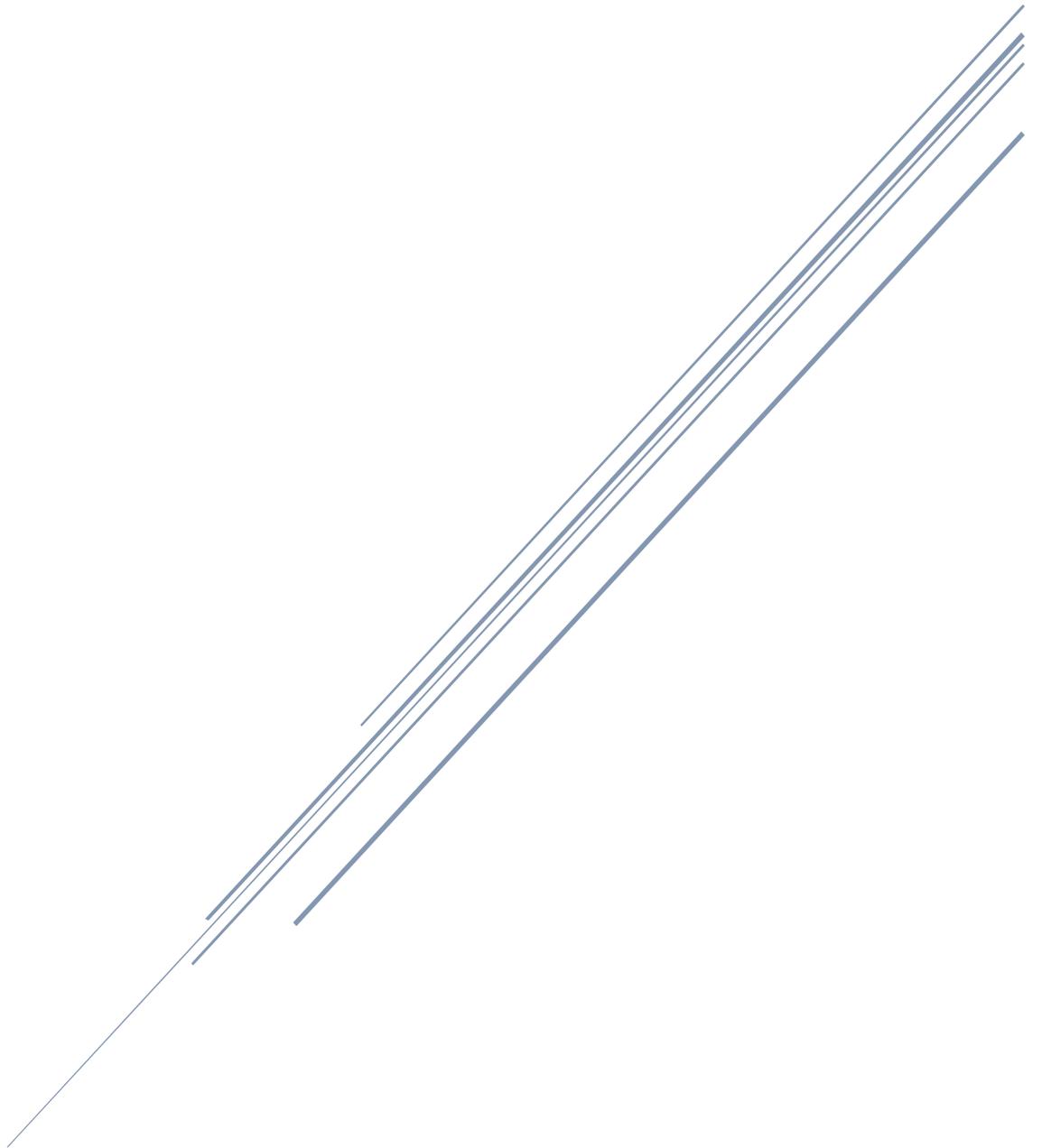


# CIOF システム操作手順書

2022年7月19日 Ver2.16



## 目次

|       |                               |    |
|-------|-------------------------------|----|
| 1     | 本書の目的.....                    | 11 |
| 2     | CIOF システムへの事業者登録.....         | 12 |
| 2.1   | 事業者を登録する.....                 | 12 |
| 2.2   | パスワードを忘れた場合に再発行する.....        | 18 |
| 2.3   | 事業者の削除を依頼する.....              | 19 |
| 2.4   | 【解説】事業者とユーザ.....              | 20 |
| 2.4.1 | CIOF システム全体.....              | 20 |
| 2.4.2 | 事業者.....                      | 20 |
| 2.4.3 | ユーザ.....                      | 21 |
| 3     | 連携ターミナルの準備.....               | 23 |
| 3.1   | WindowsPC への導入方法.....         | 23 |
| 3.1.1 | 準備する WindowsPC のスペック.....     | 23 |
| 3.1.2 | Docker Desktop のアンインストール..... | 23 |

|       |                            |    |
|-------|----------------------------|----|
| 3.1.3 | 連携ターミナルの認証ファイル入手.....      | 24 |
| 3.1.4 | 連携ターミナルランチャーのインストール.....   | 25 |
| 3.1.5 | 連携ターミナルランチャーの起動.....       | 29 |
| 3.1.6 | 連携ターミナルランチャーの停止.....       | 35 |
| 3.2   | Raspberry Pi 4 への導入方法..... | 35 |
| 3.2.1 | Docker のアンインストール.....      | 36 |
| 3.2.2 | 連携ターミナルの認証ファイル入手.....      | 36 |
| 3.2.3 | 連携ターミナルランチャーのインストール.....   | 36 |
| 3.2.4 | 連携ターミナルランチャーの起動.....       | 40 |
| 3.2.5 | 連携ターミナルランチャーの停止.....       | 43 |
| 4     | かんたんモード.....               | 45 |
| 5     | 事業者の更新およびサイト/ユーザの登録.....   | 47 |
| 5.1   | 登録された事業者情報を更新する.....       | 47 |
| 5.2   | ユーザを追加する.....              | 49 |

|       |                       |    |
|-------|-----------------------|----|
| 5.3   | ユーザを削除する .....        | 50 |
| 5.4   | サイトを登録する .....        | 52 |
| 5.5   | サイト間を移動する .....       | 54 |
| 5.6   | サイトを削除する .....        | 55 |
| 5.7   | コントローラを登録する .....     | 56 |
| 5.8   | コントローラを削除する .....     | 58 |
| 5.9   | 【解説】 サイトとコントローラ ..... | 59 |
| 5.9.1 | サイト .....             | 59 |
| 5.9.2 | コントローラ .....          | 60 |
| 6     | 辞書の作成.....            | 61 |
| 6.1   | 共通辞書を閲覧する .....       | 61 |
| 6.2   | 共通辞書を登録する .....       | 63 |
| 6.3   | 共通辞書を配信する .....       | 65 |
| 6.4   | 配信された共通辞書を登録する .....  | 68 |

|        |                                |     |
|--------|--------------------------------|-----|
| 6.5    | 共通辞書を削除する .....                | 70  |
| 6.6    | 共通辞書に各種モデルを登録する .....          | 71  |
| 6.6.1  | データ構成モデル/データ項目定義を登録する .....    | 71  |
| 6.6.2  | サービス構成モデル/プロセス構成モデルを登録する ..... | 81  |
| 6.6.3  | プロセス手順定義を登録する .....            | 84  |
| 6.6.4  | カテゴリとジャンルを登録する .....           | 87  |
| 6.7    | 共通辞書の各種モデルを削除する .....          | 91  |
| 6.8    | 個別辞書を登録する .....                | 91  |
| 6.9    | 個別辞書を削除する .....                | 93  |
| 6.10   | 参照先共通辞書を選択する .....             | 94  |
| 6.11   | 個別辞書に各種モデルを登録する .....          | 98  |
| 6.11.1 | データ構成モデル/データ項目定義を登録する .....    | 99  |
| 6.11.2 | サービス構成モデル/プロセス構成モデルを登録する ..... | 108 |
| 6.11.1 | プロセス手順定義を登録する .....            | 113 |

|        |                             |     |
|--------|-----------------------------|-----|
| 6.12   | 個別辞書の各種モデルを削除する .....       | 117 |
| 6.13   | 外部辞書を提供する .....             | 118 |
| 6.14   | 外部辞書を登録する .....             | 120 |
| 6.15   | 外部辞書を削除する .....             | 122 |
| 6.16   | 辞書のエクスポートとインポート .....       | 122 |
| 6.17   | <b>【解説】</b> 辞書とモデルの役割.....  | 126 |
| 6.17.1 | 共通辞書と個別辞書.....              | 127 |
| 6.17.2 | 外部辞書 .....                  | 128 |
| 6.17.3 | 辞書とモデルの関係.....              | 128 |
| 6.17.4 | モデルの種類と役割.....              | 128 |
| 6.18   | <b>【解説】</b> 辞書のバージョン管理..... | 130 |
| 6.18.1 | バージョンの種別 .....              | 131 |
| 6.18.2 | バージョンの操作 .....              | 132 |
| 6.18.3 | 個別辞書の参照先共通辞書バージョン .....     | 133 |

|        |                                 |     |
|--------|---------------------------------|-----|
| 6.18.4 | 個別辞書のデフォルト共通辞書バージョン .....       | 134 |
| 6.18.5 | 個別辞書バージョンと実装の関係.....            | 134 |
| 6.18.6 | 個別辞書と外部辞書のバージョン関係 .....         | 134 |
| 6.18.7 | 共通辞書バージョンとプロファイルの関係.....        | 135 |
| 7      | 実装の登録.....                      | 136 |
| 7.1    | サービス実装/プロセス実装/イベント実装を登録する ..... | 136 |
| 7.2    | サービス実装/プロセス実装/イベント実装を削除する ..... | 144 |
| 7.3    | データ実装/データ項目実装を登録する .....        | 144 |
| 7.3.1  | サンプルレコードを登録する.....              | 149 |
| 7.3.2  | プルリクエストパラメータを設定する .....         | 153 |
| 7.4    | データ実装/データ項目実装を削除する .....        | 153 |
| 7.5    | カレンダーを登録する .....                | 154 |
| 7.6    | カレンダーを削除する .....                | 159 |
| 7.7    | コントローラによるカレンダーの取得.....          | 161 |

|        |                             |     |
|--------|-----------------------------|-----|
| 7.8    | 実装へ内部 ID を設定する .....        | 163 |
| 7.9    | 実装を公開する .....               | 165 |
| 7.10   | 【解説】実装の役割 .....             | 167 |
| 7.10.1 | 実装とモデルの関係.....              | 167 |
| 8      | 取引契約の作成 .....               | 172 |
| 8.1    | 取引先リストを設定する .....           | 172 |
| 8.2    | 契約テンプレートを作成する.....          | 173 |
| 8.3    | 【解説】契約文書/契約条項/契約事項の違い ..... | 176 |
| 8.4    | 【解説】取引契約の契約締結フロー.....       | 178 |
| 8.5    | 募集型.....                    | 179 |
| 8.5.1  | 取引契約を発行する（契約募集フロー） .....    | 179 |
| 8.6    | 申込型.....                    | 189 |
| 8.6.1  | 取引契約を発行する（契約申込フロー） .....    | 189 |
| 8.6.2  | 取引契約を受領する（契約申込承認フロー） .....  | 200 |

|        |                           |     |
|--------|---------------------------|-----|
| 8.7    | 起案申請型.....                | 206 |
| 8.7.1  | 取引契約を発行する（契約起案申請フロー）..... | 207 |
| 8.7.2  | 取引契約を受領する（契約起案承認フロー）..... | 218 |
| 8.8    | 申込申請型.....                | 228 |
| 8.8.1  | 取引契約を発行する（契約申込申請フロー）..... | 229 |
| 8.8.2  | 取引契約を受領する（契約申込承認フロー）..... | 242 |
| 8.9    | 取引契約に関する、その他の操作.....      | 249 |
| 8.9.1  | 取引契約の発行をキャンセルする.....      | 249 |
| 8.9.2  | 取引契約を差し戻す.....            | 250 |
| 8.9.3  | 取引契約を拒否する.....            | 253 |
| 8.9.4  | 取引契約を削除する.....            | 255 |
| 8.9.5  | 取引契約を終了する.....            | 256 |
| 8.10   | 【解説】取引契約の役割.....          | 259 |
| 8.10.1 | プロファイル.....               | 259 |

|        |                              |     |
|--------|------------------------------|-----|
| 8.10.2 | 取引契約のステータス .....             | 260 |
| 8.10.3 | 取引契約における事業者の立場 .....         | 261 |
| 9      | 取引契約に基づいたデータ送受信 .....        | 263 |
| 9.1    | 認証キーの設定 .....                | 263 |
| 9.2    | 連携ターミナルのポーリング動作設定 .....      | 266 |
| 9.3    | プッシュ通信 .....                 | 267 |
| 9.4    | プル通信 .....                   | 270 |
| 9.5    | バブサブ通信 .....                 | 274 |
| 9.6    | コレクト通信 .....                 | 277 |
| 9.7    | 【解説】通信区分によりできることできないこと ..... | 280 |
| 10     | リクエストパラメータの送受信 .....         | 282 |
| 10.1   | データリクエスト .....               | 282 |
| 10.2   | 削除リクエスト .....                | 282 |
| 11     | サービス記録の通知と確認方法 .....         | 288 |

|        |                         |     |
|--------|-------------------------|-----|
| 11.1   | サービス記録の通知.....          | 288 |
| 11.2   | サービス記録の確認方法 .....       | 292 |
| 11.3   | 取引データ利用証明書を発行する .....   | 296 |
| 11.3.1 | 取引契約単位での証明書を発行する .....  | 296 |
| 11.3.2 | 取引データ単位での証明書を発行する ..... | 299 |
| 12     | 連携マネージャの操作凡例.....       | 303 |
| 12.1   | ダイアログボックスの操作方法 .....    | 303 |
| 12.2   | 連携マネージャの注意喚起表示 .....    | 304 |
| 12.3   | 取引契約管理画面における色付けの意味..... | 305 |
| 13     | 変更履歴.....               | 307 |

# 1 本書の目的

---

本書は、CIOF(Connected Industries Open Framework)システムにおける連携マネージャの操作手順について、例を用いて示すとともに、CIOFシステム内の重要な概念について解説しています。

本ドキュメントを含めた CIOF に関する情報は、<https://community.ciof-ivi.com/>を参照することで取得できます。

## 2 CIOF システムへの事業者登録

---

### 2.1 事業者を登録する

CIOF システムへようこそ。CIOF とは、異なる事業者間でデータを送受信するにあたり、そのデータを取引データとして個別に認識し、その提供者および利用者の権利と義務を契約として明記したうえで、データ取引によって派生する双方の事業者の付加価値を最大化するためのシステムです。

初めに、事業者（会社などの単位）として CIOF システムに登録する方法を説明します。以下の URL から、連携マネージャにアクセスします。

<https://ciof-ivi.com>

右上の新規事業者登録ボタンを押下します。



The screenshot shows the CIOF login interface. At the top left is the CIOF logo. At the top right is a red button labeled '新規事業者登録'. The main content area contains the CIOF logo and tagline on the left, and a login form on the right. The form has two input fields: 'Email' with the instruction 'メールアドレスを入力してください' and 'パスワード' with the instruction 'パスワードを入力してください'. Below the password field is a 'ログイン' button and a link for 'パスワードを忘れた場合'.

CIOF システムに登録したいメールアドレスおよび事業者名を入力します。入力されたメールアドレスに対して CIOF システム (ciof\_admin@iv-i.org) より案内メールが送信されます。iv-i.org のドメイン受信許可をお願いします。

コンポーネント事業者およびプラットフォーム事業者として登録したい場合は、該当するチェックボックスにレ点を入れます。2022 年 4 月現在においては、限られたメンバ企業のみが登録できます (メンバ企業以外によって登録されても、審査時に拒否されますのでご注意ください)。



The image shows a registration form for CIOF. On the left is the CIOF logo with the text "Connected Industries Open Framework" and "Powered by Industrial Value Chain Initiative". On the right, there are input fields for "Email" and "事業者名". Below the "事業者名" field are two checkboxes: "コンポーネント事業者" and "プラットフォーム事業者", each with a help icon. At the bottom right, there are two buttons: "ログインに戻る" and "新規事業者登録".

新規事業者登録ボタンを押下します。



**Connected Industries Open Framework**  
Powered by Industrial Value Chain Initiative

Email  
ban.tomoki+5050@gmail.com

---

事業者名  
IVIソフトウェア開発

---

コンポーネント事業者 ?

プラットフォーム事業者 ?

[ログインに戻る](#)
新規事業者登録

登録ボタン押下後、CIOF システムより自動送信メールが届きます。

**CIOFへの新規事業者申し込み完了のお知らせ**



ciof\_admin@iv-i.org  
宛先 ban.tomoki+5050@gmail.com

👍
↶
↷
→
⋮

17:43

こちらは CIOF 事務局です。

以下の内容で事業者の登録申込が完了しました。  
 審査完了後に改めて登録完了メールが送付されますので、お待ちください。  
 なお、審査には最大 1 週間程度かかることがあります。

Email: [ban.tomoki+5050@gmail.com](mailto:ban.tomoki+5050@gmail.com)

事業者名: IVI ソフトウェア開発  
 担当者名: IVI ソフトウェア開発 Admin  
 プラットフォーム事業者: いいえ  
 コンポーネント事業者: いいえ

不明点は掲示板からお問い合わせください。

審査が完了すると、再度メールが届きます。

## CIOFへの新規事業者登録が承認されましたので、認証を行ってください



ciof\_admin@iv-i.org  
宛先 ban.tomoki+5050@gmail.com



17:50

こちらは CIOF 事務局です。  
以下の内容で事業者登録の承認されました。

事業者名: IVI ソフトウェア開発  
プラットフォーム事業者: いいえ  
コンポーネント事業者: いいえ

上記内容にて問題ない場合は、以下のリンク先へアクセスし、認証を完了させてください。

<https://qa.ciof-ivi.com/oauths/fcs>

認証には、次の情報が必要です。

(今回 1 度しか使用しません)

認証用ユーザ名: [ban.tomoki+5050@gmail.com](mailto:ban.tomoki+5050@gmail.com)

認証用パスワード: EELQGFLdHO

認証完了後、CIOF 事務局より再度メールが送られますので、  
メールに記載されたユーザー名とパスワードでログインしてください。

メールが送られてこない場合や、不明点がありましたら、  
掲示板からお問い合わせください。

メール内のリンクをクリックします。

< → ↻ 🏠 https://qa-fcs.ciof-ivi.com/owners/sign\_in 🔍 📖 📄 👤 ⋮

CIOFシステム認証 Sign in

You need to sign in or sign up before continuing. x

事業者登録認証

認証用ユーザ名

juser@example.com

認証用パスワード

Log in

事業者登録認証のためにメールに記載されている認証用ユーザ名（メールアドレス）

と認証用パスワードを入力し、Log in ボタンを押下します。

You need to sign in or sign up before continuing.

## 事業者登録認証

認証用ユーザ名

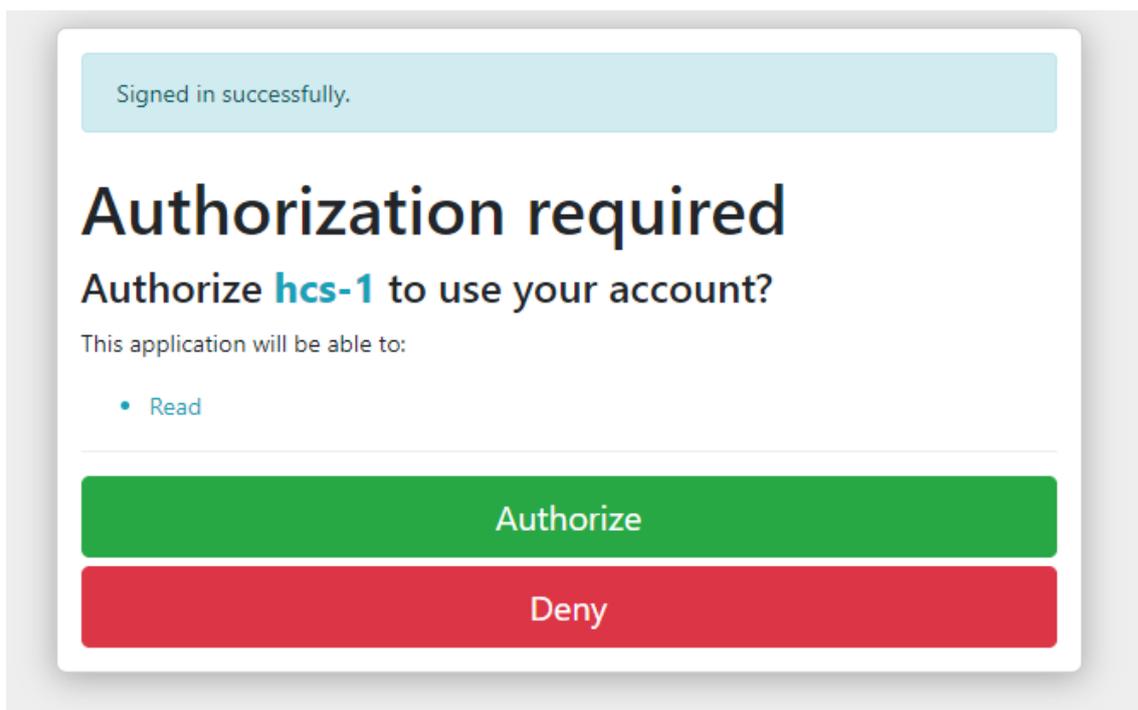
ban.tomoki+5050@gmail.com

認証用パスワード

.....

Log in

Authorize ボタンを押下します。



押下後、連携マネージャに初回ログインが完了します。



同時に CIOF システムより案内メールが届きます。

## CIOFへの新規ユーザー登録のお知らせ



ciof\_admin@iv-i.org  
宛先 ban.tomoki+5050@gmail.com



17:55

こちらは CIOF 事務局です。

以下の情報で組織内にあなたのユーザーが登録されました。

事業者: IVI ソフトウェア開発

氏名: IVI ソフトウェア開発 admin

Email: [ban.tomoki+5050@gmail.com](mailto:ban.tomoki+5050@gmail.com)

Password: 725ef7d5044d11a101e224ec

以下のリンク先へアクセスし、ログインしてください。

<https://qa.ciof-ivi.com>

パスワードを忘れた場合には、

以下リンク先の「パスワードを忘れた場合」ボタンより再発行してください。

<https://qa.ciof-ivi.com>

不明点は、掲示板からお問い合わせください。

次回以降は、上記情報を用いて連携マネージャにログインします。

## 2.2 パスワードを忘れた場合に再発行する

パスワードを忘れた場合は、連携マネージャのトップページより、パスワードリセッ

トを行うことができます。「パスワードを忘れた場合」を押下します。

**CIOF**  
Connected Industries Open Framework  
Powered by Industrial Value Chain Initiative

Email  
|  
メールアドレスを入力してください

パスワード

ログイン

パスワードを忘れた場合

メールアドレスを入力し、「メールを送信」ボタンを押下します。

**CIOF**  
Connected Industries Open Framework  
Powered by Industrial Value Chain Initiative

Email  
ban.tomoki+7000@gmail.com

ログインに戻る

メールを送信

メールアドレス宛に、新規に発行されたパスワードが送信されます。

## 2.3 事業者の削除を依頼する

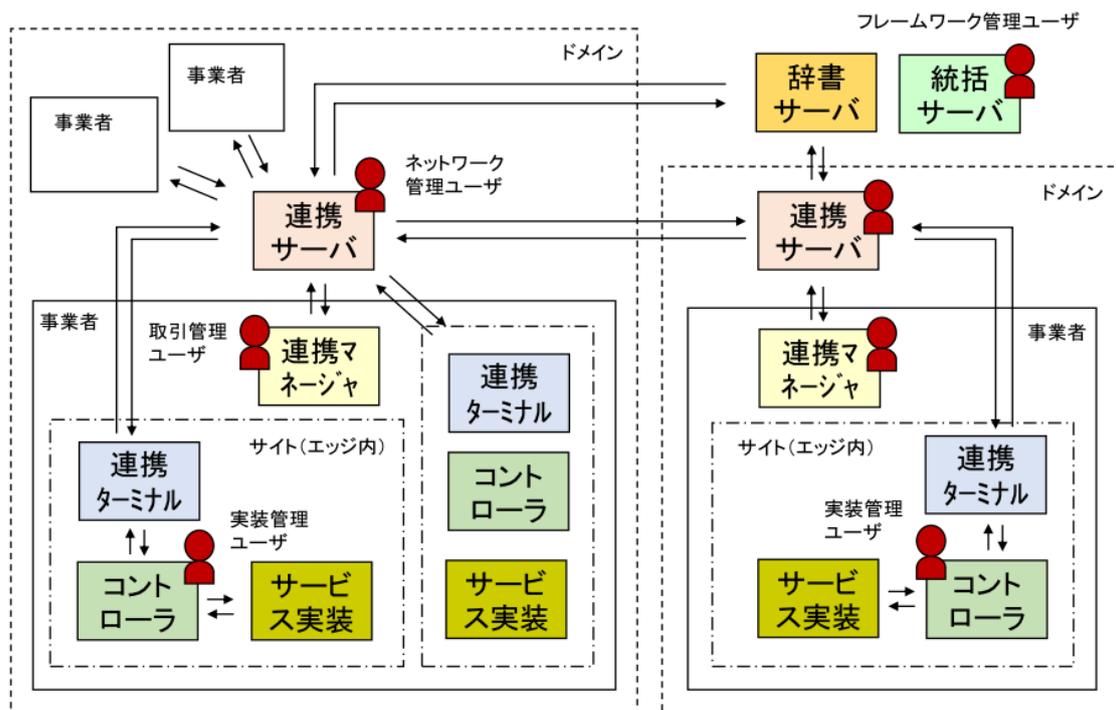
2022年4月時点では、事業者の削除画面は非公開です。事業者を削除したい方は、個別に問い合わせください。

## 2.4 【解説】 事業者とユーザ

事業者とユーザの関係が CIOF システム内でどのような位置づけになるのかを解説します。

### 2.4.1 CIOF システム全体

CIOF システム全体アーキテクチャは、次の図で示す通りです。図内の各エンティティについての詳細情報は CIOF 外部仕様書を参照してください。



### 2.4.2 事業者

事業者とは、データ流通に際して、データ提供またはデータ利用を行うそれぞれのサイトの所有者のことで、取引契約の当事者となります。事業者には、特別な権利を持

つものもあり、プラットフォーム事業者である場合は、共通辞書の登録ができ、コンポーネント事業者である場合は、外部辞書の登録ができます。2022年4月現在においては、限られたメンバ企業のみが登録できます。

### 2.4.3 ユーザ

ユーザは、CIOF システムにおいて、固有のメールアドレスによる ID によって識別され、各ドメインにてユニークに存在します。事業者を新規登録した際には、事業者の設定を管理することが可能な事業者管理ユーザがあらかじめ割り当てられています。

ユーザは、事業者内のサイト（詳細は、5.9.1 サイトを参照）ごとに設定されます。1 つのユーザを複数のサイトに重複して登録することができますが、あるタイミングで、ユーザが所属するサイトは1つに限定されます。複数のサイトにおいて定義されたユーザは、その都度、サイト切替を行う必要があります。ユーザには、以下の種別があり、それぞれ別々の権限を有します。ユーザ権限の設定は、5.2 ユーザを追加するを参照してください。

#### 2.4.3.1 事業者管理ユーザ

事業者管理ユーザは、事業者情報を編集できるほか、事業者に属するユーザの登録、削除を行います。また、事象者に属するサイトを定義します。

#### 2.4.3.2 契約管理ユーザ

契約管理ユーザは、データ取引のための契約を作成することができます。

#### 2.4.3.3 実装管理ユーザ

実装管理ユーザは、サイト内にコントローラを実装し、各コントローラに対して、個別辞書にもとづき、データ実装およびサービス実装を設定できます。

#### 2.4.3.4 辞書管理ユーザ

辞書管理ユーザは、共通辞書、外部辞書、そして個別辞書を定義することができます。ただし、共通辞書の定義、および外部辞書の定義は、あらかじめ許可された事業者に所属する辞書管理ユーザのみに限定されています。

## 3 連携ターミナルの準備

---

ここでは、連携ターミナルのインストール方法を説明します。連携ターミナルは、WindowsPC および RaspberryPi4 に導入することが認められています。それ以外の環境については、導入企業にて十分な動作確認の上、動作環境を IVI へ通達ののちに、導入が認められています。

### 3.1 WINDOWSPC への導入方法

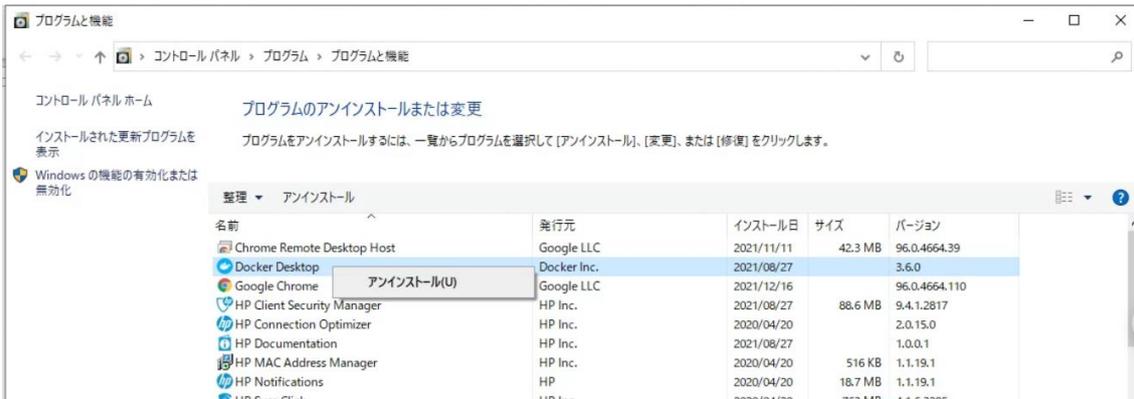
#### 3.1.1 準備する WindowsPC のスペック

CPU: Corei5 以上、メモリ: 8GB 以上、OS : Windows 10 Professional

#### 3.1.2 Docker Desktop のアンインストール

2021 年までは、連携ターミナルを使用するために Docker Desktop をインストールする必要がありました。PC に Docker Desktop がインストールされている場合は、アンインストールが必要です。

コントロールパネル→プログラム→プログラムの機能から、Docker Desktop を選択し、右クリックの上、アンインストールを選択します。



Docker Desktop のアンインストールが完了したら、次のステップへ進みます。Docker Desktop が元々インストールされていない PC を用いる場合には、このステップは省略できます。

### 3.1.3 連携ターミナルの認証ファイル入手

ホーム画面から「サイト管理」を選択します。

※新規に作成したユーザなどで事業者管理権限がない場合は、該当メニューは表示されません。



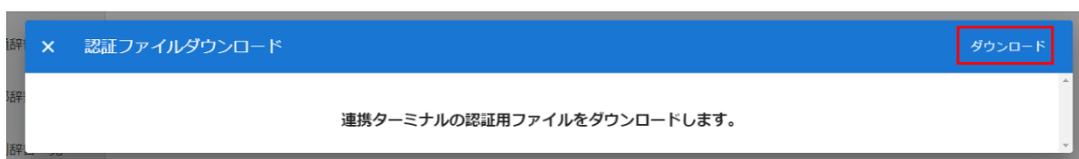
コントローラを配置したいサイトの一番右側にある「鍵アイコン」を押下すると、「認証ファイルダウンロード」ウインドウが表示されます。初期値として「本社」が登録されているので、そちらを選択します。



| サイトID      | サイト名 | 説明  | ポーリング<br>周期(秒) | 登録日        | 公開 |
|------------|------|-----|----------------|------------|----|
| N5GYVS3E58 | 本社   | 未設定 | 10             | 2021/08/10 | ✓  |

The screenshot shows a table with columns for Site ID, Site Name, Description, Polling Cycle (seconds), Registration Date, and Public. The 'Public' column has a checkmark. To the right of the table, there are icons for delete, edit, and a key icon, which is highlighted with a red box.

ウインドウ右上の「ダウンロード」を押下すると、[docker-compose.yml] ファイルがダウンロードされます。



### 3.1.4 連携ターミナルランチャーのインストール

連携ターミナルランチャーを取得するために以下の URL へアクセスします。

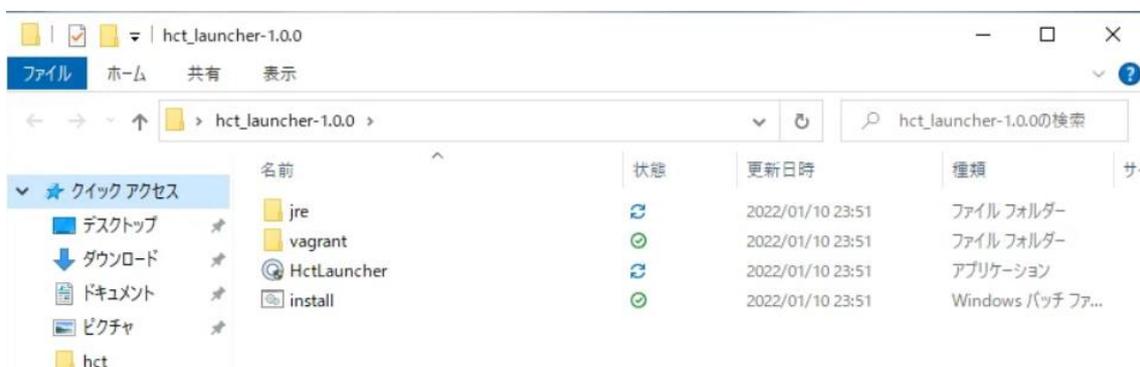
<https://community.ciof-ivi.com/download/>

DOWNLOAD for Windows を押下します。

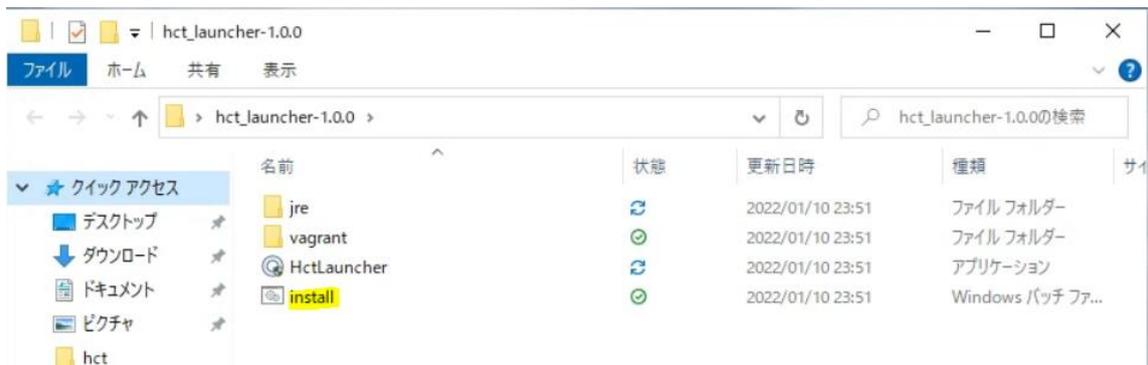
## ダウンロード一覧



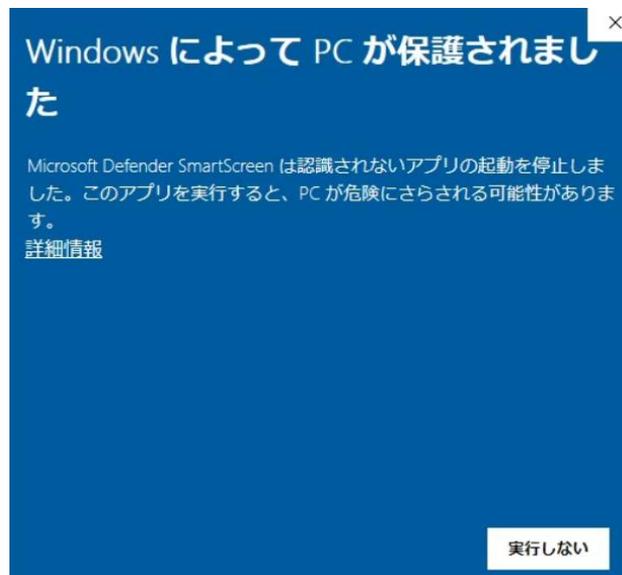
ダウンロードが完了したら、`hct_launcher-X.X.X-windows-amd64.zip` を任意の場所に解凍します。（Xはバージョンによって数字が異なります。）



`install.bat` を右クリックし、「管理者権限で実行」し、Hyper-V と Vagrant をインストールします。



次のような警告画面が表示された場合は、「詳細情報」を押下します。



「実行」を押下します。



「はい」をクリックします。



10 分程度待つと、次のような画面になります。

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe
Start Vagrant download...
##### 100.0%
Done.

Start Vagrant install...
=> vagrant: A new version of Vagrant is available: 2.2.19 (installed version: 2.2.18)!
=> vagrant: To upgrade visit: https://www.vagrantup.com/downloads.html

Installing the 'vagrant-vbguest' plugin. This can take a few minutes...
Fetching micromachine-3.0.0.gem
Fetching vagrant-vbguest-0.30.0.gem
Installed the plugin 'vagrant-vbguest (0.30.0)'!
Done.

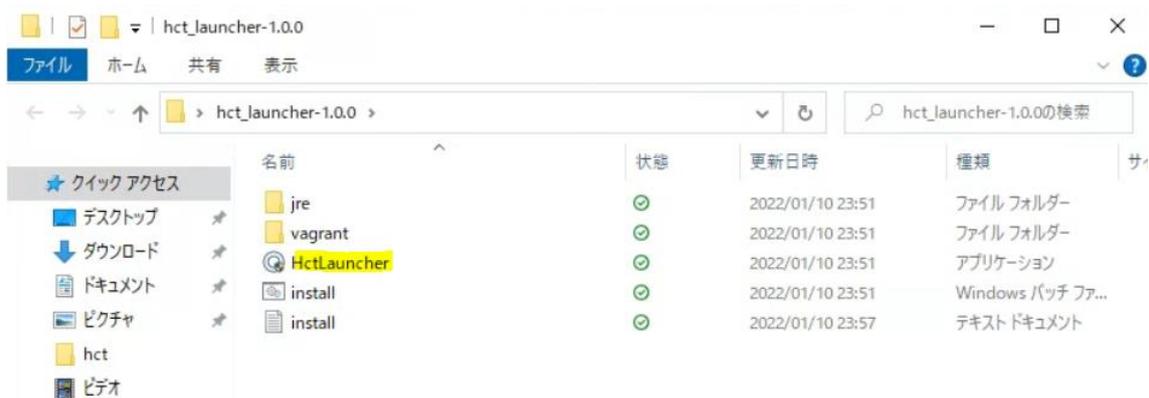
Start Hyper-V install...
展開イメージのサービスと管理ツール
バージョン: 10.0.19041.844
イメージのバージョン: 10.0.19042.1415
機能を有効にしています
[=====100.0%=====]
操作は正常に完了しました。
この操作を正しく終了しました。
Done.

インストールが完了しました。
再起動を行ってください。
続行するには何かキーを押してください . . .
```

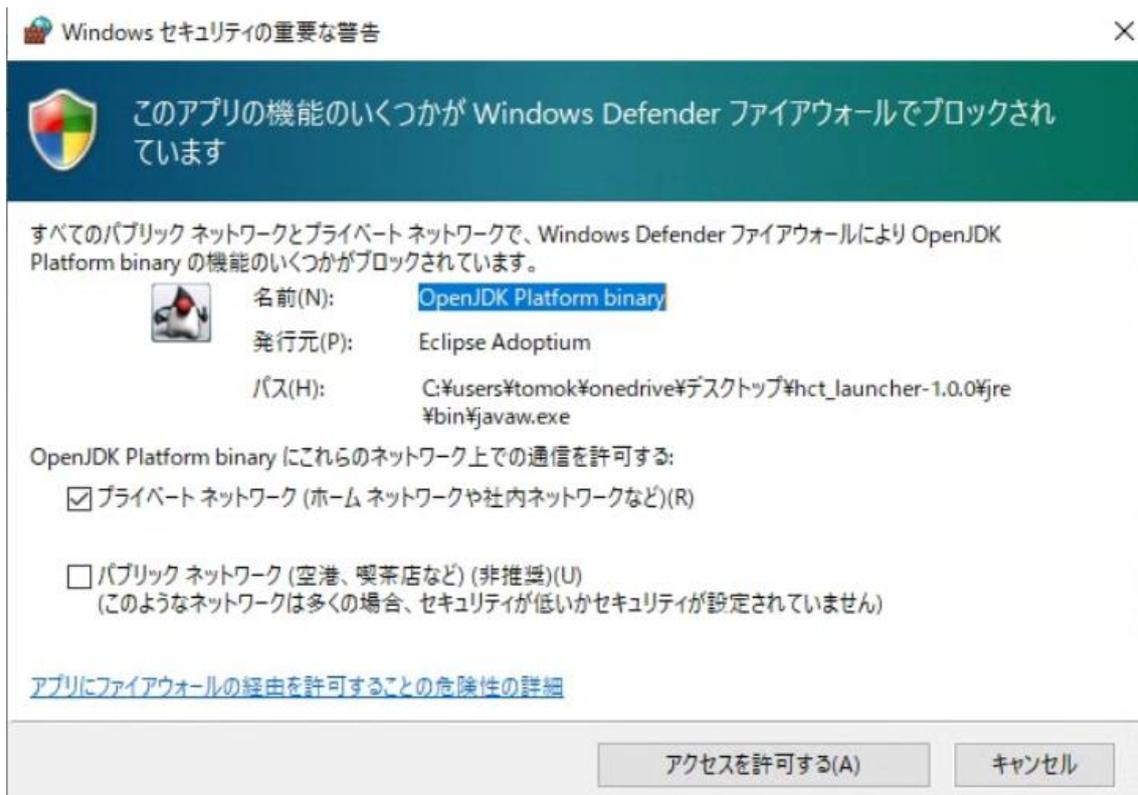
何らかのキーを入力すると画面が閉じますので、Windows を再起動します。

### 3.1.5 連携ターミナルランチャーの起動

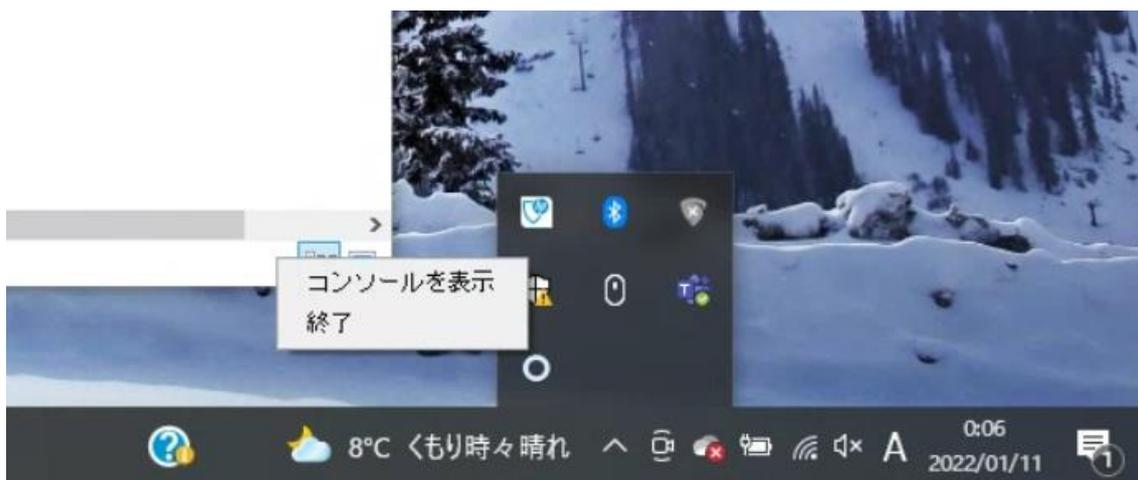
HctLauncher.exe を起動します。



次のような画面が表示されたら、「アクセスを許可する」を押下します。



タスクトレイに HCT Launcher のアイコンが表示されるので右クリックして「コンソールを表示」を選択します。



初回、もしくは連携ターミナルをサイト間で移動させた場合には、連携マネージャからサイトの認証ファイルのアップロードを行います。認証ファイルとは、3.1.3 連携ターミナルの認証ファイル入手にて取得したファイルのことを指します。

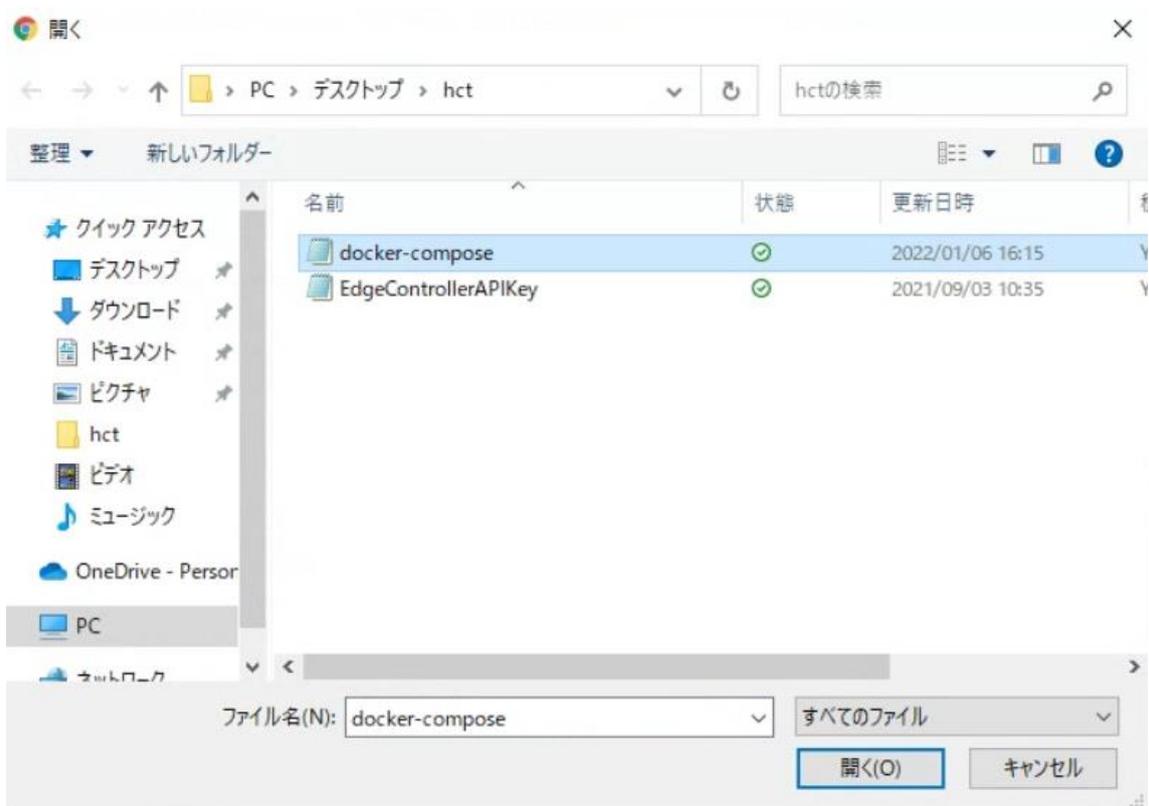
「認証ファイルアップロード」を押下します。



認証ファイルアップロードダイアログが表示されますので、クリップのマーク表示付近を押下します。



ファイル選択ダイアログが表示されるので、サイトの認証ファイル `docker-compose.yml` を選択します。



認証ファイルアップロードダイアログの右上の「完了」を押下します。



「起動」ボタンを押下します。



「システムの状態」が「起動処理中」に変化します。



「システムの状態」が「実行中」になるまで待ちます。初回は 10 分程度かかる事があります。



この状態にて、連携ターミナルが実行されています。

### 3.1.5.1 連携ターミナルランチャーのポート変更方法

前述の手順にて、ポート設定エラーが発生することがあります。

連携ターミナルランチャーは、80 番ポートを利用します。既存のアプリケーションにより 80 番ポートが占有されている場合は、次の手順により 81 番ポートなど利用するように変更することができます。

前述の手順にて連携ターミナルランチャーに設定したサイトの認証ファイル `docker-compose.yml` をメモ帳などで開きます。

```
docker-compose.yml - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
version: '3.7'
x-app: &app
labels:
  function: true
image: ciof/hct-app:v2.0.0-alpha
environment:
  - DATABASE_HOST=db
  - RAILS_LOG_TO_STDOUT=true
  - RAILS_ENV=production
  - DISABLE_DATABASE_ENVIRONMENT_CHECK=1
  - SECRET_KEY_BASE=d657b4b38755745f41f92ffb184efc90
  - HUTCH_MQ_VHOST=/hcs
  - HUTCH_MQ_API_HOST=52.198.89.190
  - HUTCH_MQ_HOST=52.198.89.190
  - HUTCH_MQ_USERNAME=DPE7GSOVWM
  - HUTCH_MQ_PASSWORD=eEnotFH3WrBomtceENKuUjyb
  - TERMINAL_ID=DPE7GSOVWM
  - TERMINAL_AUTHORIZATION_KEY=eEnotFH3WrBomtceENKuUjyb
  - HCS_URL=https://staging.ciof-hcs.cf
tty: true
stdin_open: true
depends_on:
  - db

services:
  hct:
    <<: *app
    ports:
      - 80:3000
  hutch:
    <<: *app
    command: bundle exec hutch --namespace DPE7GSOVWM

  db:
    image: postgres
    restart: always
    environment:
      POSTGRES_USER: root
      POSTGRES_HOST_AUTH_METHOD: trust
      POSTGRES_INITDB_ARGS: "--encoding=UTF-8"
    volumes:
      - dbdata:/var/lib/postgresql/data

volumes:
  dbdata:
```

青色で示した 80 の数字を 81 に書き換えて保存し、改めて連携ターミナルランチャーへ登録します。81 番ポートに変更してもポート設定エラーが出る場合は、PC 本体の管理者へお問い合わせください。

### 3.1.6 連携ターミナルランチャーの停止

「停止」ボタンを押下します。



「システムの状態」が「停止処理中」に変化します。



停止すると、「システムの状態」が「停止中」になります。



## 3.2 RASPBERRY PI 4 への導入方法

本書での動作確認対象は、Raspberry Pi 4 Computer Model B 4GB RAM、Raspberry Pi OS(64bit) Released 2021-11-08<sup>1</sup>、SanDisk Ultra SDSDQUL-032G-EPK です。その

---

<sup>1</sup> [http://downloads.raspberrypi.org/raspios\\_arm64/images/raspios\\_arm64-2021-11-08/](http://downloads.raspberrypi.org/raspios_arm64/images/raspios_arm64-2021-11-08/)

他のバージョンについては動作確認対象外となりますので、ご注意ください。特に、32bit OS には未対応のため、ご注意ください。

初めに、以下のサイトに従い、本体と周辺機器の接続および本体の起動を行ってください。

<https://projects.raspberrypi.org/en/projects/raspberry-pi-setting-up>

### 3.2.1 Docker のアンインストール

WindowsPC と異なり、Docker がインストールされたままでも問題ありません。次へ進んでください。

### 3.2.2 連携ターミナルの認証ファイル入手

WindowsPC の場合と同様の手順を行います。3.1.3 連携ターミナルの認証ファイル入手を参照してください。

### 3.2.3 連携ターミナルランチャーのインストール

連携ターミナルランチャーを取得するために以下の URL へアクセスします。

<https://community.ciof-ivi.com/download/>

DOWNLOAD for Linux を押下します。

## ダウンロード一覧



### 連携ターミナルランチャー

CIOFでデータ送受信を行うためのシステム「連携ターミナルランチャー」はこちらからダウンロードできます。

DOWNLOAD for Windows

DOWNLOAD for Linux

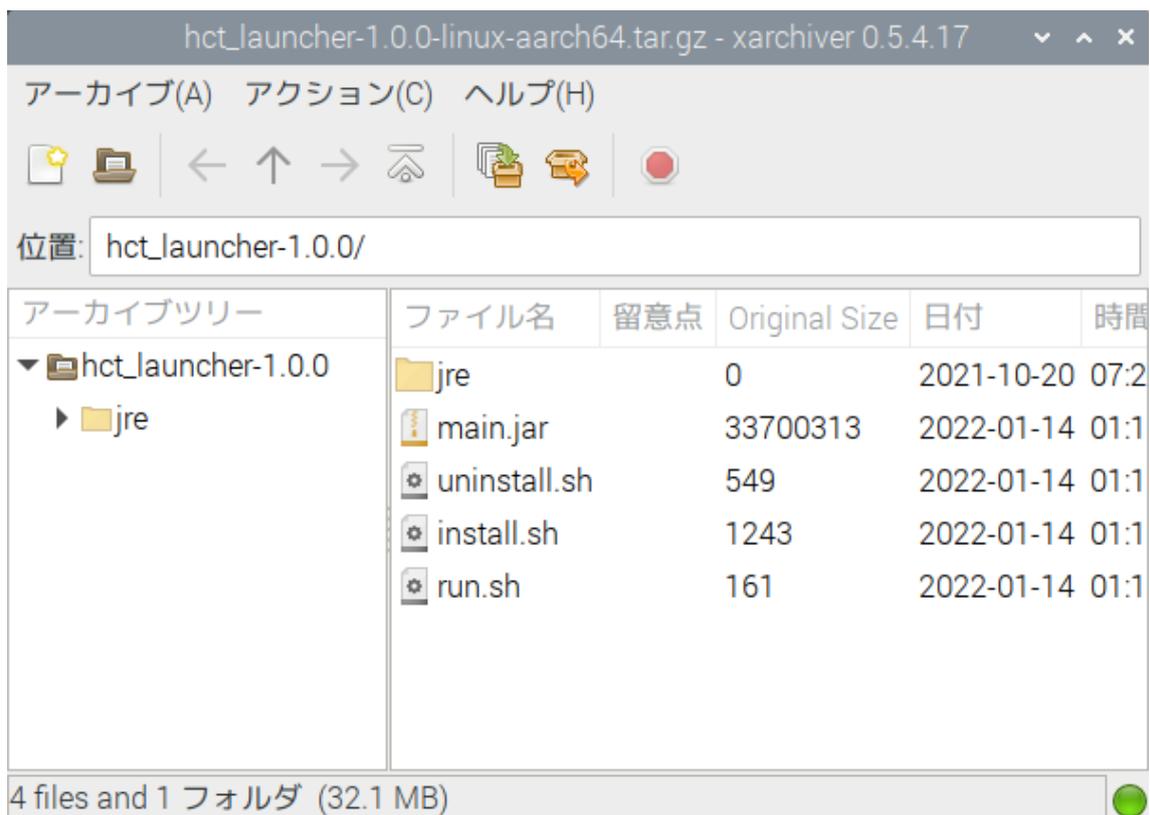
ダウンロードが完了したら、`hct_launcher-X.X.X-linux-aarch64.tar.gz` を任意の場所に

解凍します。（Xはバージョンによって数字が異なります。）

SSH等で外部から接続している場合は、zipファイルが格納されているフォルダへ移

動し、次のようなコマンドを用います。

```
tar zxvf hct_launcher-X.X.X-linux-aarch64.tar.gz
```



install.sh を実行します。

```
pi@raspberrypi: ~/Desktop/hct_launcher-1.0.0
ファイル(F) 編集(E) タブ(T) ヘルプ(H)
pi@raspberrypi:~/Desktop/hct_launcher-1.0.0 $ sudo ./install.sh
# Executing docker install script, commit: 93d2499759296ac1f9c510605fef85052a2c32be
+ sh -c apt-get update -qq >/dev/null
+ sh -c DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq apt-transport-https ca-certificates curl >/dev/null
+ sh -c curl -fsSL "https://download.docker.com/linux/debian/gpg" | gpg --dearmor --yes -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg
+ sh -c echo "deb [arch=arm64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/debian bullseye stable" > /etc/apt/sources.list.d/docker.list
+ sh -c apt-get update -qq >/dev/null
+ sh -c DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq --no-install-recommends docker-ce-cli docker-ce >/dev/null
+ version_gte 20.10
+ [ -z ]
+ return 0
+ sh -c DEBIAN_FRONTEND=noninteractive apt-get install -y -qq docker-ce-rootless-extras >/dev/null
+ sh -c docker version
Client: Docker Engine - Community
Version:      20.10.12
API version:  1.41
Go version:   go1.16.12
```

インストールが完了しました。

```
pi@raspberrypi: ~/Desktop/hct_launcher-1.0.0
ファイル(F) 編集(E) タブ(T) ヘルプ(H)

Visit https://docs.docker.com/go/rootless/ to learn about rootless mode.

To run the Docker daemon as a fully privileged service, but granting non-root
users access, refer to https://docs.docker.com/go/daemon-access/

WARNING: Access to the remote API on a privileged Docker daemon is equivalent
to root access on the host. Refer to the 'Docker daemon attack surface'
documentation for details: https://docs.docker.com/go/attack-surface/

=====

docker: 'compose' is not a docker command.
See 'docker --help'
  % Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
                                 Dload  Upload  Total  Spent  Left  Speed
100    9 100    9   0    0    8    0  0:00:01  0:00:01 --:--:--    8
Failed to disable unit: Unit file hctl.service does not exist.
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/hctl.service → /lib/
systemd/system/hctl.service.

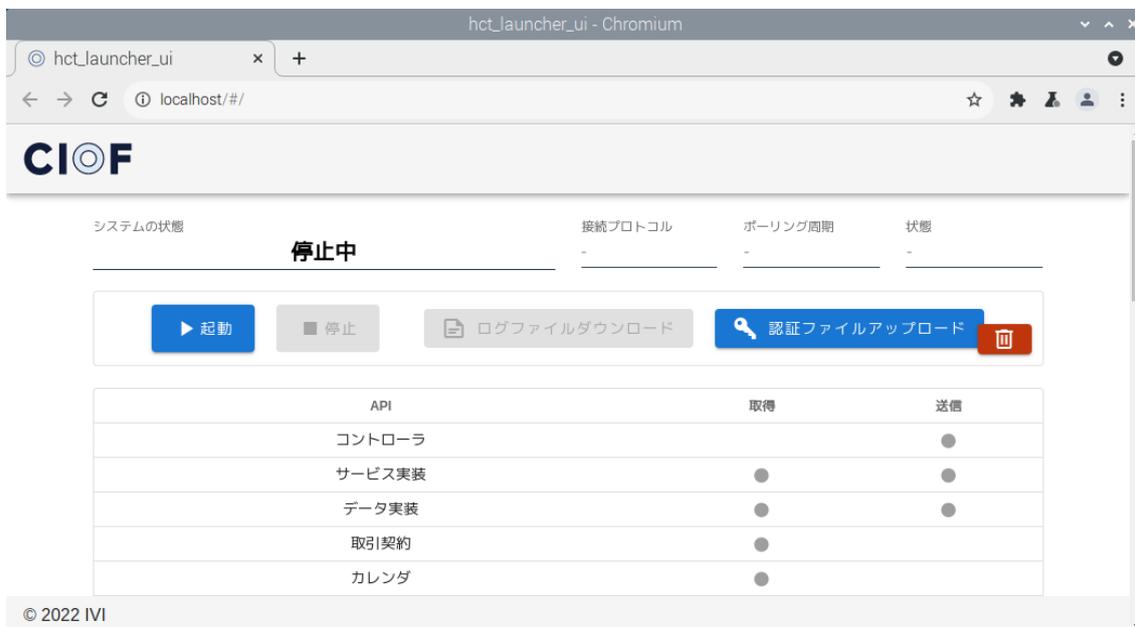
インストールが完了しました。
pi@raspberrypi:~/Desktop/hct_launcher-1.0.0 $
```

### 3.2.4 連携ターミナルランチャーの起動

通常は、OS 起動時に自動起動されているため、起動のために何かを実行する必要はありません。起動が必要になった場合は、run.sh を実行します。

前述のインストール手順を実行した場合においても、既に連携ターミナルランチャーは起動しているので、run.sh の実行は不要です。

起動後、Raspberry Pi に設定されている IP アドレスへ Web ブラウザよりアクセスします。今回は、Raspberry Pi 自体から Chromium を用いて localhost へ接続します。



初回、もしくは連携ターミナルをサイト間で移動させた場合には、連携マネージャからサイトの認証ファイルのアップロードを行います。認証ファイルとは、3.1.3 連携ターミナルの認証ファイル入手にて取得したファイルのことを指します。

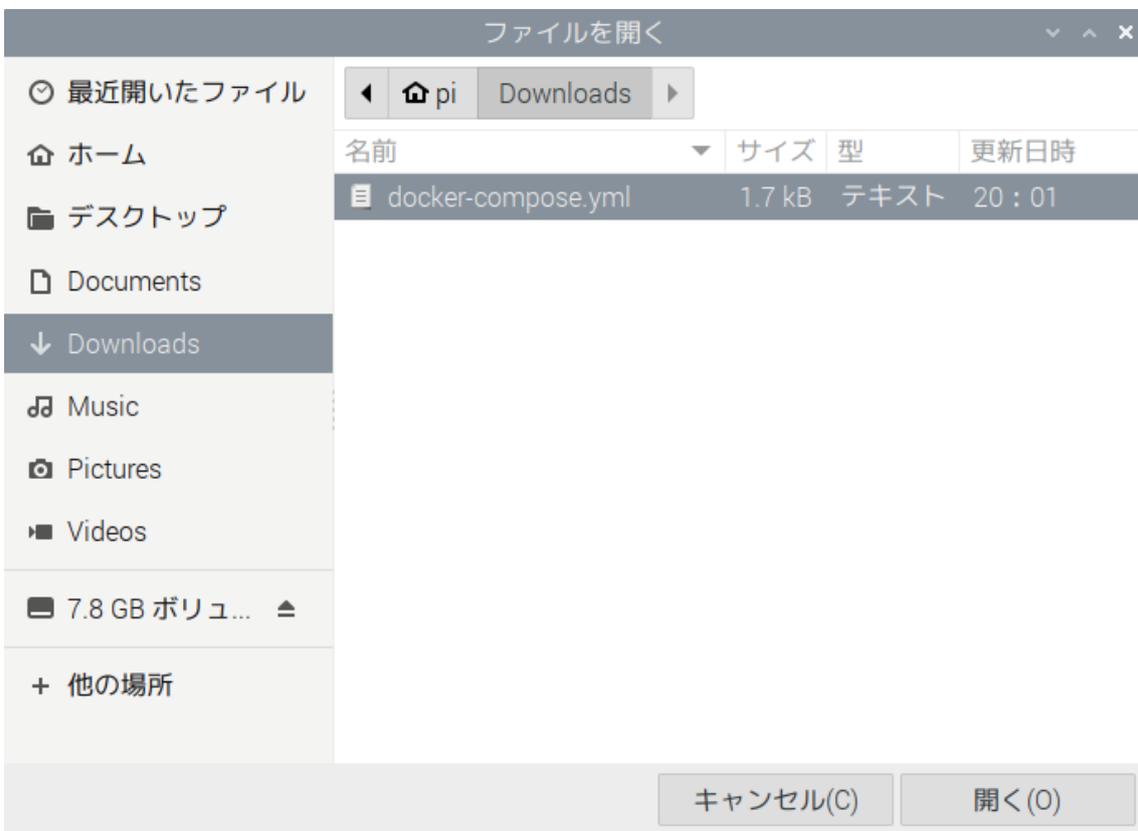
「認証ファイルアップロード」を押下します。



認証ファイルアップロードダイアログが表示されますので、クリップのマーク表示付近を押下します。



ファイル選択ダイアログが表示されるので、サイトの認証ファイル `docker-compose.yml` を選択します。



認証ファイルアップロードダイアログの右上の「完了」を押下します。



「起動」ボタンを押下します。



「システムの状態」が「起動処理中」に変化します。



「システムの状態」が「実行中」になるまで待ちます。初回は 10 分程度かかる事があります。



この状態にて、連携ターミナルが実行されています。

### 3.2.5 連携ターミナルランチャーの停止

「停止」ボタンを押下します。



「システムの状態」が「停止処理中」に変化します。



停止すると、「システムの状態」が「停止中」になります。



## 4 かんたんモード

---

連携マネージャの使いやすさ向上のため、かんたんモードが存在します。

かんたんモードは、初回ログイン時のみ表示される画面から「かんたんモードを始める」を選択するか、ホーム画面から「かんたんモード」を選択します。

# CIOF

## CIOF へようこそ

CIOFで新しいものづくりを始めましょう

かんたんモードを始める

通常モードに戻る



かんたんモードは、システム初心者向けに、やりたいこととそのメニュー画面を結びつけるための案内を提供します。画面内に操作説明を持つため、本書では具体的な使用方法を省略します。

## 5 事業者の更新およびサイト/ユーザの登録

事業者の更新およびサイト/ユーザの登録は、連携マネージャにて行います。連携マネージャに ID とパスワードを入力し、ログインします。

### 5.1 登録された事業者情報を更新する

ホーム画面から「事業者管理」を選択します。



遷移先のページで情報の入力が可能です。

本社  
 ⅡⅠエンジニアリング admin @ ⅡⅠエンジニアリング

← ✓ 事業者管理

事業者情報を公開する

外部リンク作成権限: ✓  
 共通リンク作成権限: ✓

---

|                     |                    |        |     |
|---------------------|--------------------|--------|-----|
| 事業者ID<br>QLZ6NC12LO | 事業者名<br>ⅡⅠエンジニアリング | 事業者名カナ | 英語名 |
| URL                 |                    |        |     |
| 法人番号                |                    |        |     |
| 業種                  |                    | 規模     |     |
| 郵便番号                | 所在地                | 住所     |     |
| 担当者名                | 部署                 | E-mail |     |
| TEL                 | FAX                |        |     |
| 説明                  |                    |        |     |

複数行入力可

事業者情報の公開/非公開を設定するチェックボックスがあり、チェックすることによってすべての情報が公開されます。チェックしない場合でも、事業者 ID、事業者名、事業者名カナ、英語名、URL、所在地（県）、説明は公開されますのでご注意ください。

なお、公開されている情報は「プロフィール照会」→「事業者プロフィール」から確認することができます。

## 5.2 ユーザを追加する

代表者に与えられた事業者管理ユーザには、全権限が付与されています。メンバーのために別のユーザを追加する場合は、以下の手順に従います。

ホーム画面から「ユーザ管理」を選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。



メールアドレス、ユーザ名、利用可能なサイト、現行サイト（ユーザがログイン後に最初に表示されるサイト）、ユーザ権限を設定し、右上の完了ボタンを押下します。

ユーザー権限によって、連携マネージャによる表示に差が生じます。ユーザー登録が完了すると、指定したメールアドレスにパスワードが送信されますので、メールアドレスとパスワードで連携マネージャにログインすることができるようになります。

ユーザーの作成に成功しました。該当のメールアドレスに案内が送信されました。

IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← ユーザー管理

| 所属先サイト情報                  |                   | 所属先事業者情報   |             |       |    |    |     |            |      |  |
|---------------------------|-------------------|------------|-------------|-------|----|----|-----|------------|------|--|
| サイトID                     | サイト名              | 事業者ID      | 事業者名        |       |    |    |     |            |      |  |
| M5Q1MSJMPN                | 本社                | VK481CN8ZL | IVIエンジニアリング |       |    |    |     |            |      |  |
|                           |                   |            |             | + サイト |    |    |     |            |      |  |
| メールアドレス                   | 氏名                | サイト        | 管理者         | 実装    | 取引 | 辞書 | 備考  | 登録日        |      |  |
| ban.tomoki+5000@gmail.com | IVIエンジニアリング admin | 本社         | ✓           | ✓     | ✓  | ✓  | 未設定 | 2021/08/27 | 🗑️ ✎ |  |
| ban.tomoki+5001@gmail.com | Tomoki Ban 5001   | 本社         | ✓           | ✓     | ✓  | ✓  | 未設定 | 2021/08/30 | 🗑️ ✎ |  |

### 5.3 ユーザを削除する

ユーザーを削除する場合は、削除したいユーザーの右のごみ箱ボタンを押下します。

← ユーザ管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN      サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL      事業者名 IVIエンジニアリング

+      サイト

| メールアドレス                   | 氏名                | サイト | 管理者 | 実装 | 取引 | 辞書 | 備考  | 登録日        |  |
|---------------------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|--|
| ban.tomoki+5000@gmail.com | IVIエンジニアリング admin | 本社  | ✓   | ✓  | ✓  | ✓  | 未設定 | 2021/08/27 |  |
| ban.tomoki+5001@gmail.com | Tomoki Ban 5001   | 本社  | ✓   | ✓  | ✓  | ✓  | 未設定 | 2021/08/30 |  |

確認画面が出ますので、右上の削除ボタンを押下します。

× ユーザ削除      削除

以下のユーザを削除します。本当によろしいですか？

メールアドレス ban.tomoki+5001@gmail.com      ユーザ名 Tomoki Ban 5001

| 利用可能                                | 現行                               | サイトID      | サイト名 | 説明  |
|-------------------------------------|----------------------------------|------------|------|-----|
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | M5Q1MSJMPN | 本社   | 未設定 |

ユーザ権限

管理者       実装       取引       辞書

備考  
未設定

ユーザが削除されました。

ユーザが削除されました

本社  
 IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← ユーザ管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN      サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL      事業者名 IVIエンジニアリング

+      サイト

| メールアドレス                   | 氏名                | サイト | 管理者 | 実装 | 取引 | 辞書 | 備考  | 登録日        |  |
|---------------------------|-------------------|-----|-----|----|----|----|-----|------------|--|
| ban.tomoki+5000@gmail.com | IVIエンジニアリング admin | 本社  | ✓   | ✓  | ✓  | ✓  | 未設定 | 2021/08/27 |  |

ユーザは、メールアドレスに紐づけられて作成されます。したがって、同一のメールアドレスで CIOF システム内に複数のユーザを作成することができません<sup>2</sup>。また、追加されたユーザは、登録者が所属する事業者に紐づきますが、紐づけられた事業者を変更することができません。そのため、あるメールアドレスで登録されたユーザを別の事業者管理下に移動したい（紐づける事業者を変更したい）場合、一度ユーザを削除する必要があります。

## 5.4 サイトを登録する

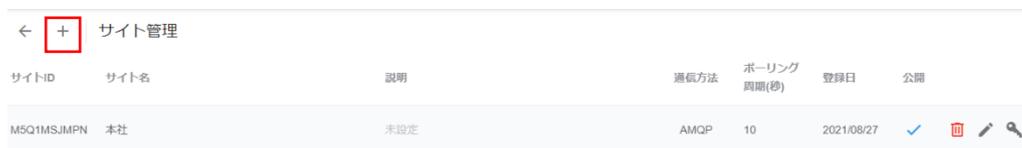
サイトの登録は、連携マネージャから行います。ホーム画面から「サイト管理」を選択します。

---

<sup>2</sup> 正確には、一つの連携サーバ内において複数のユーザを作成することはできません。現在の CIOF システムにおける連携サーバは 1 か所のみですので、実質的に同一のメールアドレスで CIOF システム内に複数のユーザを作成することができません



赤枠内のプラスボタンを押下します。なお、本社は事業者の登録と同時に自動的に登録されています。名称等を変更し、使用し続けることができます。



サイト名と説明を入力し、公開チェックボックスを選択の上、完了ボタンを押下します。



以下の通り、サイトが登録されました。

| ← +   サイト管理 |        |     |      |                |            |   |
|-------------|--------|-----|------|----------------|------------|---|
| サイトID       | サイト名   | 説明  | 通信方法 | ポーリング<br>周期(秒) | 登録日        | 公開  |
| QP734SR751  | アメリカ支社 | 未設定 | 未設定  | 10             | 2021/08/30 | ✓    |
| M5Q1MSJMPN  | 本社     | 未設定 | AMQP | 10             | 2021/08/27 | ✓    |

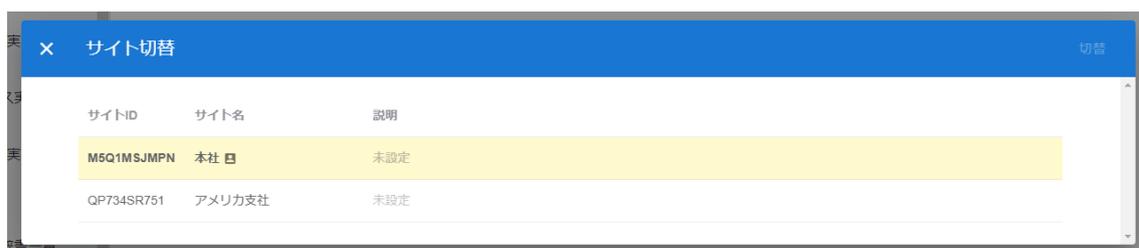
サイトを公開にした場合、「プロフィール照会」→「事業者プロフィール」から、確認できる事業者情報一覧にサイトが表示されます。

## 5.5 サイト間を移動する

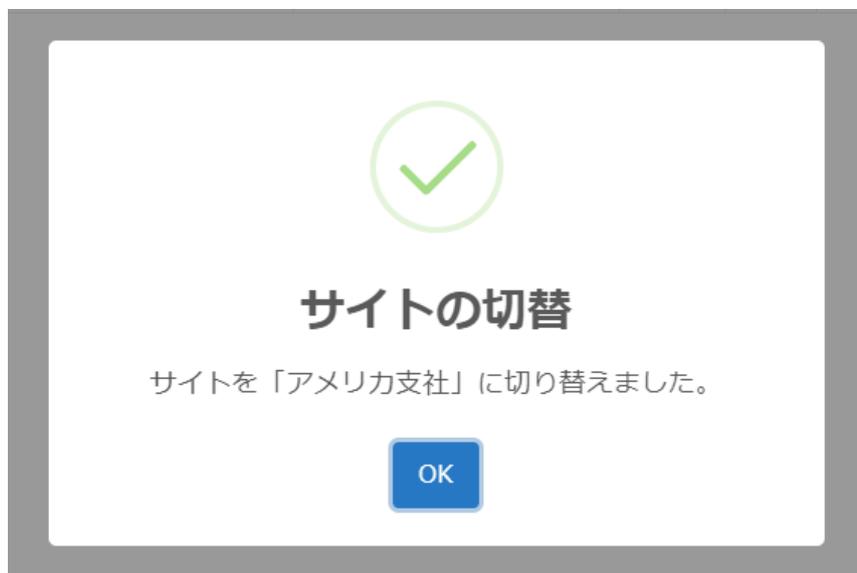
複数サイトを移動するための権限をもつユーザの場合、画面の右上から「サイト切替」を選択することができます。



切り替えたいサイトを選択して、右上の切替を押下します。



所属するサイトが切り替わりました。



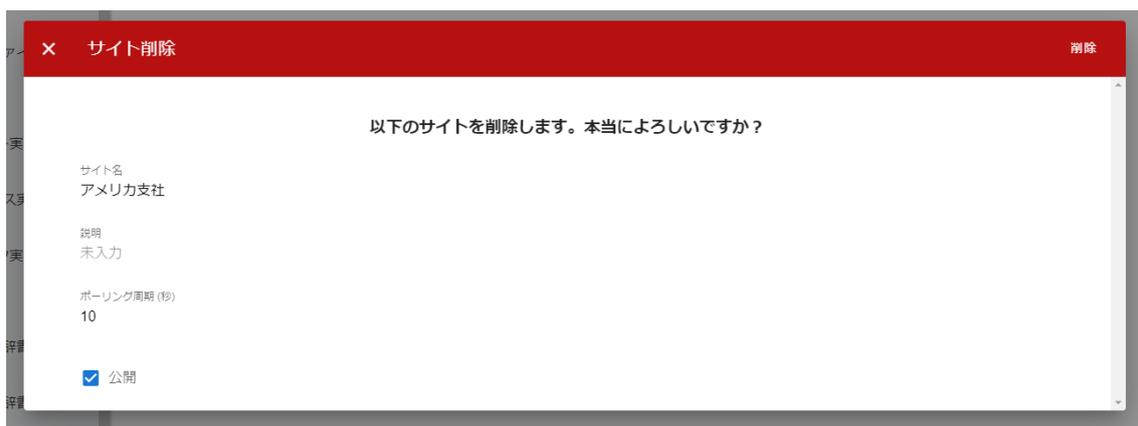
## 5.6 サイトを削除する

サイトを削除するためには、サイト管理画面から、削除したいサイトの右側のごみ箱ボタンを押下します。

← + | サイト管理

| サイトID      | サイト名   | 説明  | 通信方法 | ポーリング<br>周期(秒) | 登録日        | 公開 |   |
|------------|--------|-----|------|----------------|------------|----|---|
| QP734SR751 | アメリカ支社 | 未設定 | 未設定  | 10             | 2021/08/30 | ✓  |    |
| M5Q1MSJMPN | 本社     | 未設定 | AMQP | 10             | 2021/08/27 | ✓  |    |

確認画面が出ますので、右上の削除ボタンを押下します。



サイトが削除されました。



## 5.7 コントローラを登録する

ホーム画面から「サイト実装管理」を選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。

← サイト実装管理

所属先サイト情報  
サイトID M5Q1MSJMPN      サイト名 本社

所属先事業者情報  
事業者ID VK481CN8ZL      事業者名 IVIエンジニアリング

コントローラ      カレンダー

**+**

| コントローラー名 | 説明 | 登録日 | ステータス | ポーリング<br>周期 |
|----------|----|-----|-------|-------------|
| データなし    |    |     |       |             |

コントローラ名、説明、ポーリング周期を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

通常、コントローラは AMQP プロトコルを使用して連携サーバと通信します。しかし、ネットワークの制限などにより AMQP 接続が許可されていない場合は、HTTPS プロトコルによって接続され、その場合に設定されたポーリング周期で定期的にメッセージの受信を行います。

×      コントローラ作成      完了

コントローラ名  
本社のコントローラ (Windows 10)

説明  
本社のコントローラ  
権限行入力可

ポーリング周期 (秒)  
10

新規にコントローラが登録されました。

管理 作成に成功しました 本社 IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← サイト実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL 事業者名 IVIエンジニアリング

コントローラ カレンダー

+

| コントローラー名               | 説明        | 登録日        | ステータス | ポーリング<br>周期 |   |
|------------------------|-----------|------------|-------|-------------|---|
| 本社のコントローラ (Windows 10) | 本社のコントローラ | 2021/08/30 | 未接続   | 10 秒        |    |

## 5.8 コントローラを削除する

コントローラを削除する場合は、削除したいコントローラの右のごみ箱ボタンを押下します。

← サイト実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL 事業者名 IVIエンジニアリング

コントローラ カレンダー

+

| コントローラー名               | 説明        | 登録日        | ステータス | ポーリング<br>周期 |   |
|------------------------|-----------|------------|-------|-------------|---|
| 本社のコントローラ (Windows 10) | 本社のコントローラ | 2021/08/30 | 未接続   | 10 秒        |    |

確認画面が出ますので、右上の削除ボタンを押下します。

× コントローラ削除 削除

以下のコントローラを削除します。本当によろしいですか？

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

説明  
 本社のコントローラ

ポーリング周期  
 10 秒

コントローラが削除されました。

理

コントローラが削除されました

本  
社  
IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

この PC に保存済み

← サイト実装管理

所属先サイト情報  
サイトID M5Q1MSJMPN  
サイト名 本社

所属先事業者情報  
事業者ID VK481CN8ZL  
事業者名 IVIエンジニアリング

コントローラ カレンダー

+

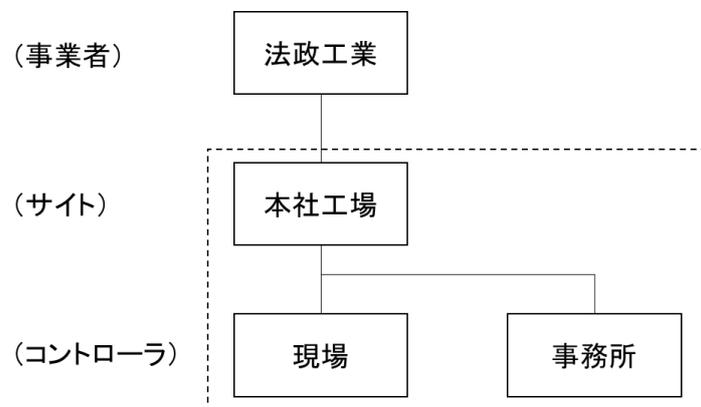
| コントローラー名 | 説明 | 登録日 | ステータス | ポーリング<br>周期 |
|----------|----|-----|-------|-------------|
| データなし    |    |     |       |             |

## 5.9 【解説】 サイトとコントローラ

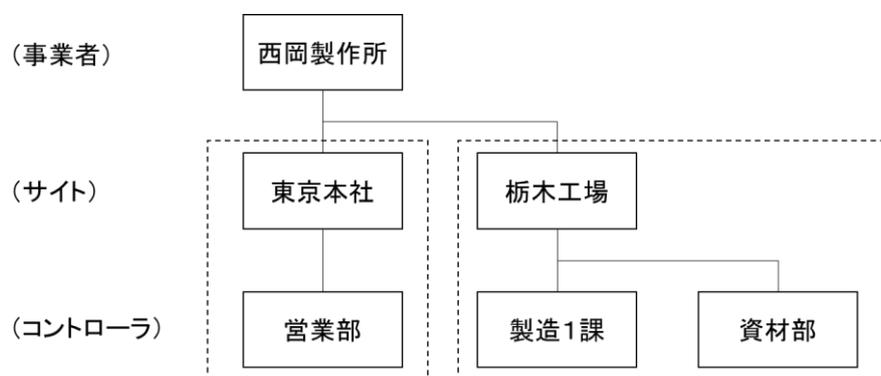
サイトとコントローラの関係が CIOF システム内でどのような位置づけになるのかを解説します。

### 5.9.1 サイト

サイトは、事業者に紐づく形で存在します。1つの事業者には、1つ以上のサイトが存在します。1つのサイトは、常に1つの連携ターミナルによって管理されます。



下図のように、サイトは事業者複数存在することもあります。



## 5.9.2 コントローラ

コントローラとは、連携ターミナルと直接通信し、データの受け渡しを行うソフトウェアのことを指します。コントローラが実装されるハードウェアに指定はありません。各連携ターミナルが管轄するサイトごとに最低1つ存在し、データ取引（提供または利用）のための処理を行います。各サイト内で、それぞれの目的に応じて利用する取引データを管理し、取引データの処理、制御を行います。1つのコントローラは、1つのサイトに所属し、サイト間を移動することはできません。

## 6 辞書の作成

辞書の作成は、連携マネージャにて行います。連携マネージャに ID とパスワードを入力し、ログインします。辞書には個別辞書と共通辞書が存在しますが、共通辞書を登録することができるのは、あらかじめ IVI にて認定されたプラットフォーム事業者に限られます。

### 6.1 共通辞書を閲覧する

ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



共通辞書の一覧が表示されますので、内容を確認したい共通辞書の右側の目の形をしたボタンを押下します。

← 閲覧  編集 共通辞書一覧 検索

| 辞書名                                | 説明           | 事業者                       |
|------------------------------------|--------------|---------------------------|
| ▼ その他の辞書                           |              |                           |
| ☆  AI学習辞書<br>842718c-v1            | AI学習辞書       | 東産協作所 <span>⊕</span>      |
| ☆  HadoopTest辞書<br>1238627-v1      | 今日のテスト機      | 今日協作所 <span>⊕</span>      |
| ☆  I4辞書<br>1247004-v1              | 未設定          | 西産協作所 <span>⊕</span>      |
| ☆  I4辞書<br>234882c-v1              | 未設定          | Ban Co.Ltd <span>⊕</span> |
| ☆  OperatingStatus<br>2e13427-v2   | 日産研実運用       | 西産協作所2 <span>⊕</span>     |
| ☆  connect_container<br>7708a17-v4 | 日産研実         | 西産協作所2 <span>⊕</span>     |
| ☆  不正確テスト機_20240705<br>4212479-v1  | 未設定          | 西産協作所2 <span>⊕</span>     |
| ☆  サンプル辞書<br>1238628c-v4           | 設備仕様         | Ban Co.Ltd <span>⊕</span> |
| ☆  サンプル辞書(v1)<br>842718c-v2        | サンプル辞書(v1)   | 東産協作所 <span>⊕</span>      |
| ☆  テスト辞書<br>4844717-v2             | データ取得テスト用の辞書 | 伊産協作所 <span>⊕</span>      |
| ☆  モノづくりの辞書<br>1247004c-v4         | MONOプログラム専用  | 今日協作所 <span>⊕</span>      |

選択した共通辞書に含まれる各種モデルについて確認することができます。

← IVI共通辞書

|                   |                |                    |
|-------------------|----------------|--------------------|
| ID<br>3fa489bc v1 | 辞書名<br>IVI共通辞書 | 事業者<br>Ban Co.Ltd. |
| 説明<br>未設定         |                |                    |

| データ構成モデル   |            | サービス構成モデル                            |
|------------|------------|--------------------------------------|
|            |            | カテゴリ <input type="text" value="検索"/> |
| 名称         | 説明         |                                      |
| AI学習データ    | 未設定        | <span>⊕</span>                       |
| BOPデータ     | 未設定        | <span>⊕</span>                       |
| NCプログラムマスタ | NCプログラムマスタ | <span>⊕</span>                       |
| NCプログラム実行用 | NCプログラム実行用 | <span>⊕</span>                       |
| NC加工オーダ    | NC加工オーダ    | <span>⊕</span>                       |
| NC加工パラメータ  | 未設定        | <span>⊕</span>                       |
| NC加工実績     | NC加工実績     | <span>⊕</span>                       |
| NC加工準備データ  | NC加工準備データ  | <span>⊕</span>                       |

共通辞書一覧画面において、共通辞書の左側の星形のボタンを押下することで、選択した共通辞書を画面上部にスター付きとして表示させることができます。

| 辞書名                                      | 説明                   | 事業者  |
|--|----------------------|------|
| ▼ スター付き                                  |                      |      |
| ★ 11/11共通辞書<br>11/11/11/11/11/11/11      | 11/11/11/11/11/11/11 | 株式会社 |
| ▼ その他の辞書                                 |                      |      |
| ☆ AAA開発辞書<br>AAA/AAA/AAA/AAA/AAA/AAA/AAA | AAA開発辞書              | 株式会社 |
| ☆ ImagesTestLibrary<br>ImagesTestLibrary | ImagesTestLibrary    | 株式会社 |
| ☆ 11/11共通辞書<br>11/11/11/11/11/11/11      | 11/11/11/11/11/11/11 | 株式会社 |
| ☆ OperatingStatus<br>OperatingStatus     | OperatingStatus      | 株式会社 |
| ☆ connect_container<br>connect_container | connect_container    | 株式会社 |
| ☆ FusionFS<br>FusionFS                   | FusionFS             | 株式会社 |

## 6.2 共通辞書を登録する

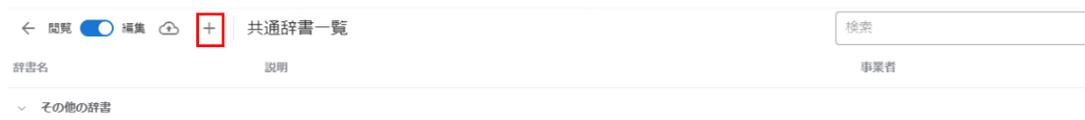
ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。この操作ができるのは、あらかじめ IVI にて認定されたプラットフォーム事業者に限られます。



プラスボタンを押下します。



辞書名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× 共通辞書作成 完了

辞書名  
2021Sample共通辞書  
残り9文字

説明  
IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
残り99文字

新規に共通辞書が登録されました。

← 閲覧 編集 共有 + 共通辞書一覧 検索

| 辞書名                             | 説明                                      | 事業者         |
|---------------------------------|---|-------------|
| ▼ その他の辞書                        |   |             |
| ☆ 2021Sample共通辞書<br>15a59bfc v1 | IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書 | IVIエンジニアリング |

## 6.3 共通辞書を配信する

作成された共通辞書は、自事業者内（自事業者のすべてのサイト）からのみ閲覧することができます。この状態でも他の事業者と取引契約を結ぶことに対する制限にはなりません。一方で、自事業者が作成した特定の共通辞書を特定の事業者にすべて配信する方法もあります。

共通辞書を配信するには、ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



共通辞書として配信したい共通辞書の編集ボタンを押下します。



赤枠内の共通辞書トークン発行ボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 バージョン3として確定

ID: 2984cfcb v3 | 辞書名: 2021Sample共通辞書 | 事業部: IVEエンジニアリング

説明: IVEエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

共通辞書トークン: 未発行 🔄

---

データ構成モデル | サービス構成モデル | カテゴリ

+

| 名称                   | 説明   |   |
|----------------------|--|---|
| Measured value       | Shows the measured value                                     | <span style="color: red;">🗑️</span> <span style="color: blue;">📄</span> |
| Measuring instrument | Measuring instrument that measures environmental information | <span style="color: red;">🗑️</span> <span style="color: blue;">📄</span> |

「はい」を押下します。



共通辞書トークンが発行されました。



発行されたトークンを別の事業者に伝えることで、共通辞書を閲覧することができます。登録方法は次節で説明します。

## 6.4 配信された共通辞書を登録する

ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



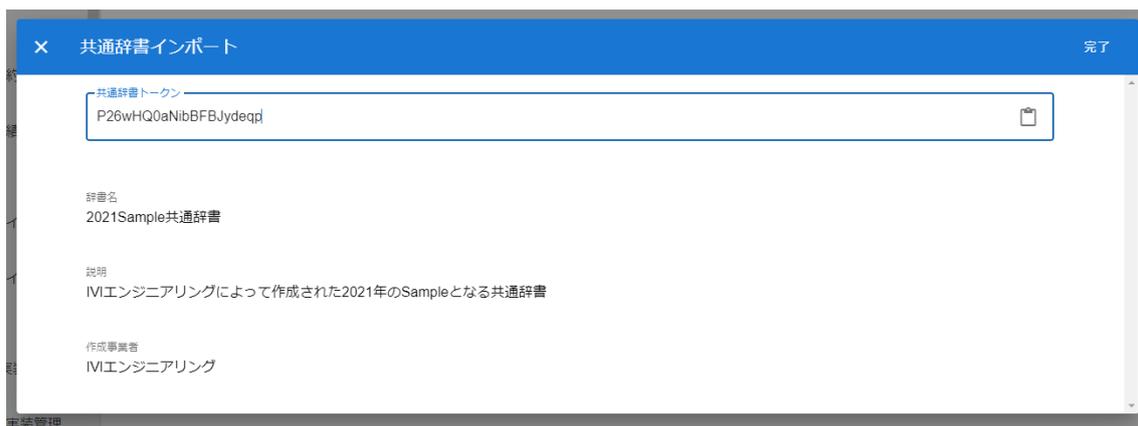
赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



インポートボタンを押下します。



共通辞書トークンを入力し、完了ボタンを押下します。ただし、自事業者内の共通辞書を登録することはできません。



共通辞書が登録されました。しかし、編集モードのため、閲覧のみが許可されている共通辞書は表示されていません。閲覧モードに変更します。



配信された共通辞書が確認できました。



## 6.5 共通辞書を削除する

共通辞書を削除する場合は、削除したい共通辞書の右のごみ箱ボタンを押下します。



確認画面が出ますので、右上の削除ボタンを押下します。



共通辞書が削除されました。



## 6.6 共通辞書に各種モデルを登録する

前節で作成した共通辞書に各種モデルを登録します。赤枠内の編集ボタンを押下します。

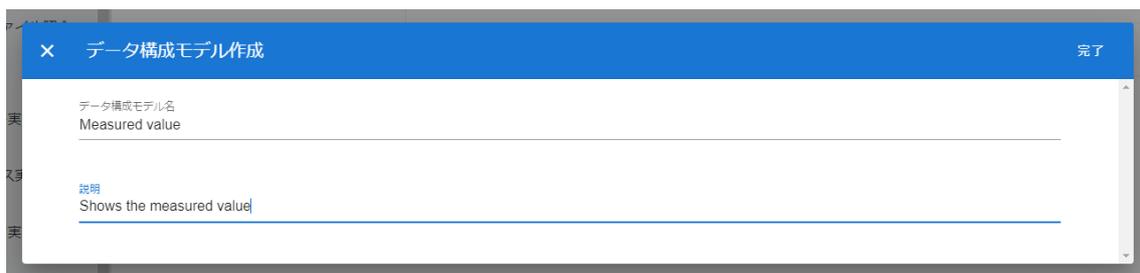


### 6.6.1 データ構成モデル/データ項目定義を登録する

初めにデータ構成モデルを登録します。赤枠内のプラスボタンを押下します。



データ構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



新規にデータ構成モデルが登録されました。このとき、作成したデータ構成モデルの右側にエラーマークが表示されます。エラーの詳細はマウスオーバーすることで確認できます。今回のエラーマークは、データ構成モデルに対してデータ項目定義が作成されていないことを示します。このままではデータ構成モデルを保存することができません。



そのため続けて、データ項目定義を登録します。赤枠内の編集ボタンを押下します。

共通辞書編集 データ構成モデル「Measured value」を作成しました admin @ IVIエンジニアリング

← 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID: 2984cfeb v1 | 辞書名: 2021Sample共通辞書 | 事業者: IVIエンジニアリング

説明: IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書

複数行入力可

データ構成モデル | サービス構成モデル | カテゴリ

検索

| 名称             | 説明                       |   |
|----------------|--------------------------|---|
| Measured value | Shows the measured value |  |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID: 370afae3 v1 | データ構成モデル名: Measured value

カテゴリ

説明: Shows the measured value

複数行入力可

データ項目定義 | データ連結モデル

| 追番    | 主キー | 名称 | データ型 | 必須 | 説明 |
|-------|-----|----|------|----|----|
| データなし |     |    |      |    |    |

データ項目定義名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× データ項目定義作成 完了

データ項目定義名: Index

説明: Index of measured value

複数行入力可

新規にデータ項目定義が登録されました。

共通辞書編集 / データ構成モデル編集 データ項目定義「Index」を作成しました IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID: 370afae3 v1      データ構成モデル名: Measured value

カテゴリ: \_\_\_\_\_

説明: Shows the measured value

複数行入力可

---

データ項目定義    データ連結モデル

+   ①   ②

| 追番 | 主キー                      | 名称    | データ型 | 必須                       | 説明                      |
|----|--------------------------|-------|------|--------------------------|-------------------------|
| 1  | <input type="checkbox"/> | Index | 文字列  | <input type="checkbox"/> | Index of measured value |

ここで、登録したデータ項目定義についての「主キー」、「データ型」、「必須」を設定します。

| 名称   | 意味   |
|------|--|
| 主キー  | 該当するデータ項目定義がデータ構成モデルにとっての主キーであるかどうかを示します。主キーである場合は、チェックを入れます。  |
| データ型 | 該当するデータ項目定義のデータ型を示します。文字列“string”、数値（浮動小数）“float”、番号（整数）“integer”、日付時刻“datetime”、真偽値“boolean”、バイナリ“binary”、JSON“JSON”の区分から選択します。 |

|    |   |
|----|---|
| 必須 | 該当するデータ項目定義が、データ構成モデルにとって必須であるかどうかを示します。必須である場合は、チェックを入れます。 |
|----|---|

← ✔ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID データ構成モデル名  
370afae3 v1 Measured value

---

カテゴリ ▼

説明  
Shows the measured value

---

複数行入力可

データ項目定義 データ連結モデル

+ I ≡

| 追番 | 主キー                                 | 名称    | データ型 | 必須                                  | 説明                      |
|----|-------------------------------------|-------|------|-------------------------------------|-------------------------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Index | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | Index of measured value |

続いて、ゴミ箱ボタンの横のボタンを押して、「データ項目として指定可能な値の例」を登録することができます。この欄にデータ項目として指定可能な値の例を登録しておく、辞書内のデータ項目定義を他のユーザなどから参照された際に項目の理解を助けることができます。ここでは、Index に整数の 1 を入力しています。データは自由に複数入力することも可能です。

← ✓ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v1      データ構成モデル名 Measured value

---

カテゴリ

---

説明 Shows the measured value

---

複数行入力可

データ項目定義    データ連結モデル

+    ①    ✕

| 追番 | 主キー                                 | 名称    | データ型 | 必須                                  | 説明                      |  |  |
|----|-------------------------------------|-------|------|-------------------------------------|-------------------------|--|--|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Index | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | Index of measured value |  |  |

指定可能な値の例

1

ここでは、さらにいくつかのデータ項目定義を登録します。登録後、赤枠内の確定ボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v2      データ構成モデル名 Measured value

---

カテゴリ

---

説明 Shows the measured value

---

複数行入力可

データ項目定義    データ連結モデル

+    ①    ✕

| 追番 | 主キー                                 | 名称                      | データ型 | 必須                                  | 説明  |  |  |
|----|-------------------------------------|-------------------------|------|-------------------------------------|---|--|--|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Index                   | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | Index of measured value                                 |  |  |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | Temperature             | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Show temperature values in degrees Celsius              |  |  |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | Humidity                | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Humidity value is shown as relative humidity            |  |  |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID that output this measured value |  |  |

※ここで説明用のキャプチャにおいて、辞書のバージョンが変化していますが、これは説明用に用意したもののため本来は変化しません。辞書のバージョンについては、明確にその内容を解説している箇所以外は無視してください。

赤枠内の「戻る」ボタンを押下します。

共通辞書編集 / データ構成モデル編集 確定内容の保存に成功しました

2021Sample共通辞書 - Measured value

ID: 370afae3 v1    データ構成モデル名: Measured value

カテゴリ

説明: Shows the measured value

複数行入力可

| 追番 | 主キー                                 | 名称                      | データ型 | 必須                                  | 説明  |
|----|-------------------------------------|-------------------------|------|-------------------------------------|---|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Index                   | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | Index of measured value                                 |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | Temperature             | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Show temperature values in degrees Celsius              |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | Humidity                | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Humidity value is shown as relative humidity            |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID that output this measured value |

先ほどまでデータ構成モデルの横に表示されていたエラーマークが消えていることを確認します。

2021Sample共通辞書

ID: 2984cfeb v1    辞書名: 2021Sample共通辞書    開発者: IVIエンジニアリング

説明: IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書

複数行入力可

バージョン 1 として確定

| 名称             | 説明                       |
|----------------|--------------------------|
| Measured value | Shows the measured value |

続けて、もう一つデータ構成モデルを作成します。以下が、作成完了後の画面です。

← ✓ 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 2984cfeb v1 辞書名 2021Sample共通辞書 事業者 IVIエンジニアリング

説明  
IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル カテゴリ

+ カテゴリ 検索

| 名称                   | 説明   |   |
|----------------------|--|---|
| Measured value       | Shows the measured value                                     |   |
| Measuring instrument | Measuring instrument that measures environmental information |   |

再度、Measured value の編集ボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 2984cfeb v1 辞書名 2021Sample共通辞書 事業者 IVIエンジニアリング

説明  
IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル カテゴリ

+ カテゴリ 検索

| 名称                   | 説明   |   |
|----------------------|--|---|
| Measured value       | Shows the measured value                                     |   |
| Measuring instrument | Measuring instrument that measures environmental information |   |

「データ連結モデル」タブを選択します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v1 データ構成モデル名 Measured value

カテゴリ

説明  
Shows the measured value  
複数行入力可

データ項目定義 **データ連結モデル**

+ 編集 設定

| 順番 | 主キー                                 | 名称                      | データ型 | 必須                                  | 説明  |   |
|----|-------------------------------------|-------------------------|------|-------------------------------------|---|---|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | Index                   | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | Index of measured value                                 |   > |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | Temperature             | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Show temperature values in degrees Celsius              |   > |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | Humidity                | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | Humidity value is shown as relative humidity            |   > |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | Measuring instrument ID that output this measured value |   > |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v2      データ構成モデル名 Measured value

カテゴリ

説明 Shows the measured value

複数行入力可

データ項目定義      データ連結モデル

+

| 連結先データ構成モデル | 名称 | No. | 連結元データ項目定義              | 連結先データ項目定義 |
|-------------|----|-----|-------------------------|------------|
|             |    | 1   | Index                   |            |
|             |    | 2   | Temperature             |            |
|             |    | 3   | Humidity                |            |
|             |    | 4   | Measuring instrument ID |            |

連結先データ構成モデルと名称を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× データ連結モデル作成      完了

連結先データ構成モデル Measuring instrument

名称 Measured value to Measuring instrument

わかりやすい名前をつけておくのがお勧めです。後で変更が可能です

連結キーをマッピングします。ここでは、Measured value における Measuring instrument ID と Measuring instrument における ID を連結キーにします。

← ✔ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v2      データ構成モデル名 Measured value

---

カテゴリ

---

説明 Shows the measured value

---

複数行入力可

データ項目定義
データ連結モデル

+      連結先— Measuring instrument (Measured value to Measuring instrument)

| 連結先データ構成モデル          | 名称                      |    | No | 連結元データ項目定義              | 連結先データ項目定義 |
|----------------------|-------------------------|----|----|-------------------------|------------|
| Measuring instrument | Measured value to Measu | 🗑️ | 1  | Index                   |            |
|                      |                         |    | 2  | Temperature             |            |
|                      |                         |    | 3  | Humidity                |            |
|                      |                         |    | 4  | Measuring instrument ID | ID         |

登録後、確定ボタンを押下します。

← ✔ 2021Sample共通辞書 - Measured value

ID 370afae3 v2      データ構成モデル名 Measured value

---

カテゴリ

---

説明 Shows the measured value

---

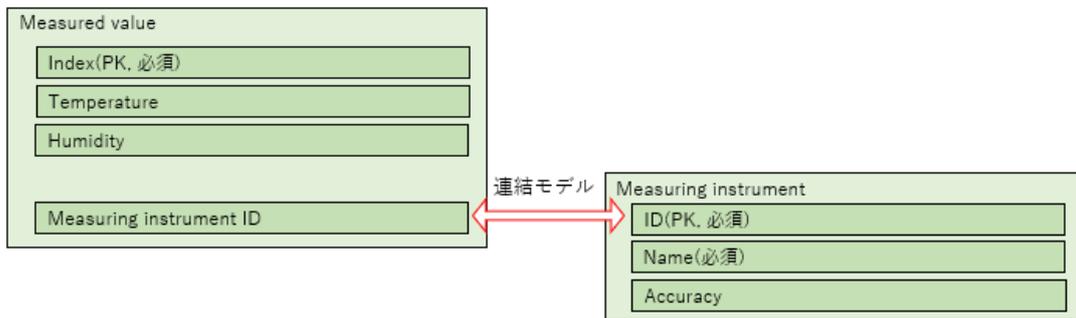
複数行入力可

データ項目定義
データ連結モデル

+      連結先— Measuring instrument (Measured value to Measuring instrument)

| 連結先データ構成モデル          | 名称                      |    | No | 連結元データ項目定義              | 連結先データ項目定義 |
|----------------------|-------------------------|----|----|-------------------------|------------|
| Measuring instrument | Measured value to Measu | 🗑️ | 1  | Index                   |            |
|                      |                         |    | 2  | Temperature             |            |
|                      |                         |    | 3  | Humidity                |            |
|                      |                         |    | 4  | Measuring instrument ID | ID         |

今回登録したデータ構成モデルは、次のような関係となります。



## 6.6.2 サービス構成モデル/プロセス構成モデルを登録する

次にサービス構成モデルを登録します。赤枠内の「サービス構成モデル」タブを選択します。

← 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID: 2984cfeb v1 | 辞書名: 2021Sample共通辞書 | 著者: MIエンジニアリング

説明: MIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

| データ構成モデル             | サービス構成モデル  | カテゴリ |
|----------------------|--|------|
| + カテゴリ 検索            |  |      |
| 名称                   | 説明   |      |
| Measured value       | Shows the measured value                                     | 🗑️ 📄 |
| Measuring instrument | Measuring instrument that measures environmental information | 🗑️ 📄 |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

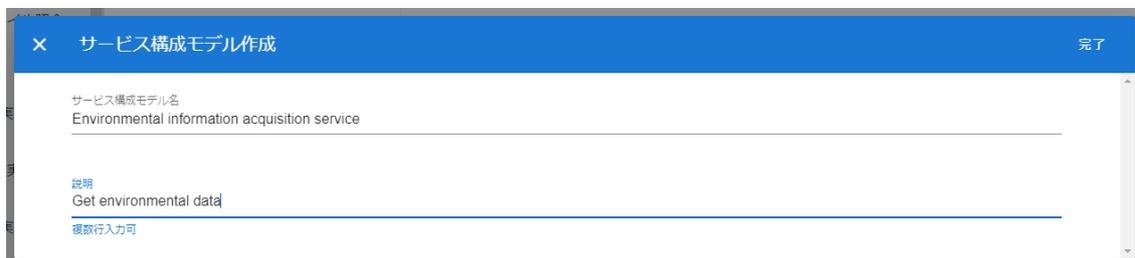
← 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID: 2984cfeb v1 | 辞書名: 2021Sample共通辞書 | 著者: MIエンジニアリング

説明: MIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

| データ構成モデル  | サービス構成モデル | カテゴリ |
|-----------|-----------|------|
| + カテゴリ 検索 |           |      |
| 名称        | 説明        |      |
| データなし     |           |      |

サービス構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



新規にサービス構成モデルが登録されました。このとき、作成したサービス構成モデルの右側にエラーマークが表示されます。エラーの詳細はマウスオーバーすることで確認できます。今回のエラーマークは、サービス構成モデルに対してプロセス構成モデルが作成されていないことを示します。このままではサービス構成モデルを保存することができません。



| 名称  | 説明                     |   |
|---|------------------------|---|
| Environmental information acquisition service | Get environmental data |   |

そのため続けて、プロセス構成モデルを登録します。赤枠内の編集ボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 バージョン1として確定

ID: 2984cfeb v1 | 詳細名: 2021Sample共通辞書 | 手業者: IVEエンジニアリング

説明: IVEエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書

複数行入力可

データ構成モデル | サービス構成モデル | カテゴリ

| 名称  | 説明                     |       |
|---|------------------------|-------|
| Environmental information acquisition service | Get environmental data | + [ ] |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ 2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID: 52aba0f4 v1 | サービス構成モデル名: Environmental information acquisition service

カテゴリ

説明: Get environmental data

複数行入力可

プロセス構成モデル | プロセス手順定義

| 追番    | プロセス構成モデル名 | 説明 |
|-------|------------|----|
| データなし |            |    |

プロセス構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× プロセス作成 完了

プロセス構成モデル名  
Temperature and humidity measurement

説明  
Measure temperature and humidity and respond to the value

新規にプロセス構成モデルが登録されました。

← 2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID: 52aba0f4 v1      サービス構成モデル名: Environmental information acquisition service

カテゴリ

説明: Get environmental data

複数行入力可

| プロセス構成モデル |                                      | プロセス手順定義  |   |
|-----------|--------------------------------------|---|---|
| +         |                                      | 検索  |   |
| 追番        | プロセス構成モデル名                           | 説明  |   |
| 1         | Temperature and humidity measurement | Measure temperature and humidity and respond to the value |   |

### 6.6.3 プロセス手順定義を登録する

続けて、プロセス手順定義を登録します。赤枠内の「プロセス手順定義」タブを選択します。

← 2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID: 52aba0f4 v1      サービス構成モデル名: Environmental information acquisition service

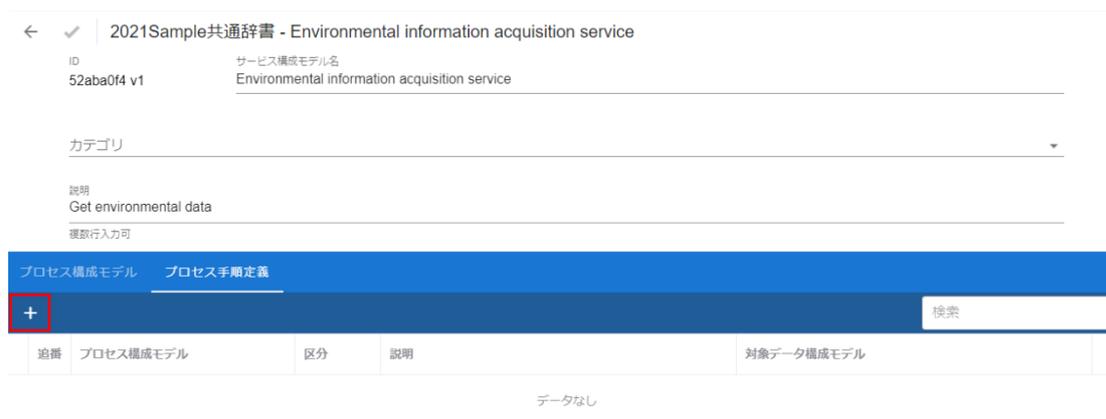
カテゴリ

説明: Get environmental data

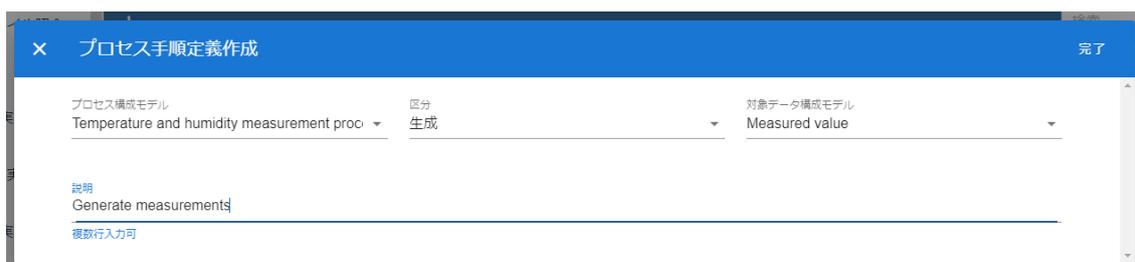
複数行入力可

| プロセス構成モデル |                                      | プロセス手順定義  |   |
|-----------|--------------------------------------|---|---|
| +         |                                      | 検索  |   |
| 追番        | プロセス構成モデル名                           | 説明  |   |
| 1         | Temperature and humidity measurement | Measure temperature and humidity and respond to the value |   |

赤枠内のプラスボタンを押下します。



プロセス手順定義として設定するプロセス構成モデルとその区分、対象となるデータ構成モデル、説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



ここで設定する区分（正確には、この区分を基本的に引き継いで登録されたプロセス手順実装）によって、対象となるデータ構成モデルが取引契約を結んだ際に提供側になるか利用側になるかが決まります。

| 区分 | 契約時の位置づけ |
|----|----------|
| 生成 | 提供側      |
| 読取 | 利用側      |
| 更新 | 利用側      |

|    |     |
|----|-----|
| 削除 | 利用側 |
|----|-----|

新規にプロセス手順定義が登録されました。

←  2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID 52aba0f4 v1      サービス構成モデル名 Environmental information acquisition service

カテゴリ

説明 Get environmental data

複数行入力可

プロセス構成モデル    プロセス手順定義

+

| 追番 | プロセス構成モデル                      | 区分 | 説明                    | 対象データ構成モデル     |
|----|--------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| 1  | Temperature and humidity measu | 生成 | Generate measurements | Measured value |

赤枠内の保存ボタンを押下します。

←   2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID 52aba0f4 v1      サービス構成モデル名 Environmental information acquisition service

カテゴリ

説明 Get environmental data

複数行入力可

プロセス構成モデル    プロセス手順定義

+

| 追番 | プロセス構成モデル                      | 区分 | 説明                    | 対象データ構成モデル     |
|----|--------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| 1  | Temperature and humidity measu | 生成 | Generate measurements | Measured value |

赤枠内の戻るボタンを押下します。

共通辞書編集 / サービス構成モデル編集 確定内容の保存に成功しました

2021Sample共通辞書 - Environmental information acquisition service

ID 52aba0f4 v1 サービス構成モデル名 Environmental information acquisition service

カテゴリ

説明 Get environmental data

複数行入力可

プロセス構成モデル プロセス手順定義

+ 検索

| 追番 | プロセス構成モデル                      | 区分 | 説明                    | 対象データ構成モデル     |
|----|--------------------------------|----|-----------------------|----------------|
| 1  | Temperature and humidity measu | 生成 | Generate measurements | Measured value |

ここでは、もうひとつサービス構成モデルを作成します。作成完了後の画面は、次の通りです。

2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 2984cfcb v1 辞書名 2021Sample共通辞書 事業者 IVIエンジニアリング

説明 IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書

複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル カテゴリ

+ カテゴリ 検索

| 名称  | 説明                      |      |
|---|-------------------------|------|
| Environmental information acquisition service | Get environmental data  | 🗑️ 📄 |
| Environmental information display service     | Show environmental data | 🗑️ 📄 |

#### 6.6.4 カテゴリとジャンルを登録する

続けて、カテゴリとジャンルを登録します。カテゴリもジャンルも各モデルを辞書内で仕分けるためのラベルとして用いることができます。登録したカテゴリを複数束ねる存在としてジャンルがあります。初めに、赤枠内の「カテゴリ」タブを選択します。

← ✓ ☁ 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 2984cfeb v1 辞書名 2021Sample共通辞書 事業者 IVエンジニアリング

説明  
IVエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル **カテゴリ**

+ カテゴリ 検索

| 名称  | 説明                      |      |
|---|-------------------------|------|
| Environmental information acquisition service | Get environmental data  | 🗑️ ✎ |
| Environmental information display service     | Show environmental data | 🗑️ ✎ |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ ☁ 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 2984cfeb v1 辞書名 2021Sample共通辞書 事業者 IVエンジニアリング

説明  
IVエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル **カテゴリ**

**+** 検索

| ジャンル名 | カテゴリ |
|-------|------|
| データなし |      |

カテゴリ名、説明、ジャンルを入力し、完了ボタンを押下します。なお、ジャンルを入力しない場合、ジャンル無しに分類されます。

× カテゴリ作成 完了

カテゴリ名  
Display

説明  
Category of service that performs display operation

複数行入力可

ジャンル  
Temperature and Humidity

既存のジャンルを選択するか、新規のジャンルを入力してください。ジャンル無しも可能です。

ここでは、2つのカテゴリおよび1つのジャンルを作成しました。作成完了後の画面は、次の通りです。



The screenshot shows a web interface for managing a dictionary. At the top, there is a header with a back arrow, a green checkmark, a cloud icon, and the title '2021Sample共通辞書'. To the right is a blue button labeled 'バージョン 1 として確定'. Below the header, there is a table with columns for ID, 辞書名 (Dictionary Name), and 事業名 (Project Name). The ID is '2984cfeb v1', the dictionary name is '2021Sample共通辞書', and the project name is 'IVIエンジニアリング'. Below the table is a description: 'IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書' and a note '複製行入力可'. A blue navigation bar contains tabs for 'データ構成モデル', 'サービス構成モデル', and 'カテゴリ'. Below the navigation bar is a search bar with a '+' icon and a search button labeled '検索'. The main content area shows a table with columns for 'ジャンル名' (Genre Name) and 'カテゴリ' (Category). The first row shows 'Temperature and Humidity' with two category buttons: 'Acquisition' and 'Display'. There are also icons for deletion and editing on the right side of the row.

赤枠内の保存ボタンを押下します。



This screenshot is identical to the one above, but the green checkmark in the top header is now enclosed in a red square box, indicating the save button to be pressed.

すべての手順が完了したら、右上の「バージョン 1 として確定」ボタンを押下します。

← ✓ ☁ 2021Sample共通辞書 バージョン 1 として確定

ID 辞書名 事業者  
2984cfeb v1 2021Sample共通辞書 IVIエンジニアリング

説明  
IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

データ構成モデル サービス構成モデル カテゴリ

+ カテゴリ 検索

| 名称  | 説明                      |      |
|---|-------------------------|------|
| Environmental information acquisition service | Get environmental data  | 🗑️ 📄 |
| Environmental information display service     | Show environmental data | 🗑️ 📄 |

「はい」を押下します。



これで共通辞書へのモデル登録が完了しました。

← 閲覧 編集 ☁ + 共通辞書一覧 検索

| 辞書名                             | 説明                                      | 事業者         |      |
|---------------------------------|---|-------------|------|
| ▼ その他の辞書                        |   |             |      |
| ☆ 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書 | IVIエンジニアリング | 🗑️ 📄 |

今後はバージョン1として外部に公開されつつ、事業者内部ではバージョン2を編集することになります。バージョン2の編集が完了し次第、「バージョン2として確定」ボタンを押下することでバージョン2が公開されます。以後、同様の手順でバージョンアップします。辞書のバージョンについては、6.18【解説】辞書のバージョン管理で解説しています。

## 6.7 共通辞書の各種モデルを削除する

辞書内の各モデルは、赤いゴミ箱のボタンを押下することで行うことができます。ここでは、説明を割愛します。

## 6.8 個別辞書を登録する

ホーム画面から「個別辞書一覧」を選択します。



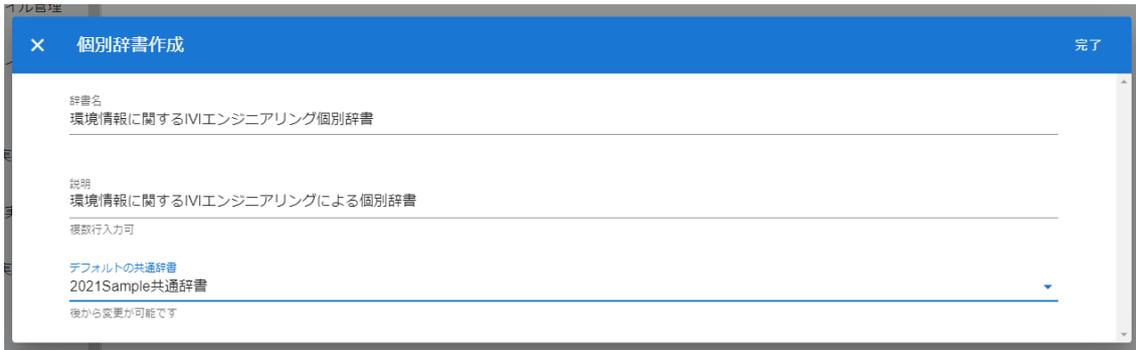
赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



プラスボタンを押下します。



辞書名、説明、デフォルト変換先となる共通辞書を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



新規に個別辞書が登録されました。



## 6.9 個別辞書を削除する

個別辞書を削除する場合は、削除したい個別辞書の右のごみ箱ボタンを押下します。



確認画面が出ますので、右上の削除ボタンを押下します。



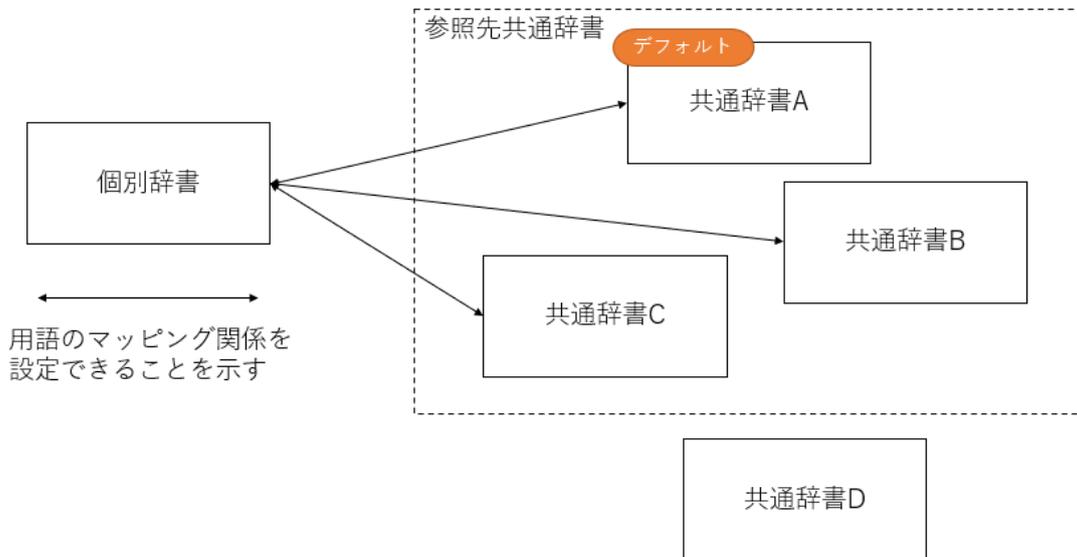
共通辞書が削除されました。



## 6.10 参照先共通辞書を選択する

参照先共通辞書とは、個別辞書と共通辞書のモデル（用語）を紐づける際に使用する、個別辞書にとって相手方（紐づけ先）の共通辞書になりうる辞書のことを指します。参照先共通辞書の中で1つの共通辞書を代表してデフォルト共通辞書と呼び、1つの個別辞書には、1つのデフォルト共通辞書が存在します。

例えば、下図では、デフォルト共通辞書が共通辞書 A で参照先共通辞書が共通辞書 B、共通辞書 C となります。個別辞書と共通辞書 A、共通辞書 B、共通辞書 C の間にはモデル（用語）のマッピング関係を設定することができますが、個別辞書と共通辞書 D の間にはモデル（用語）のマッピング関係を設定することはできません。



デフォルト共通辞書は、他の参照先共通辞書と異なり、すべての個別辞書の用語を共通辞書の用語と対応づけておく必要があります。

参照先共通辞書を選択するには、個別辞書一覧画面より、編集したい個別辞書における編集ボタンを押下します。



赤枠内の参照先共通辞書編集ボタンを押下します。

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID 6db73e35 v1 辞書名 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

---

説明  
環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

**参照先共通辞書**

|             |                |   |                |
|-------------|----------------|---|----------------|
| デフォルト共通辞書ID | デフォルト共通辞書名     | → | 選択中の共通辞書       |
| 2984cfeb v1 | 2021Sample共通辞書 |   | 2021Sample共通辞書 |

データ構成モデル サービス構成モデル

+ + 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |    | 2021 Sample共通辞書 |    |
|-------------------------|----|-----------------|----|
| 名称                      | 説明 | 名称              | 説明 |
| データなし                   |    |                 |    |

「参照」列のチェックボックスを選択します。ここでは、IVI 共通辞書を追加で選択しています。なお、参照先共通辞書として選択された共通辞書のうち 1 つをデフォルト共通辞書として「デフォルト」列にて選択することができます。決定後、右上の完了ボタンを押下します。

× 参照先共通辞書編集 完了

検索

| 参照                                  | デフォルト                            | ID          | 辞書名               | 説明                                      | 事業者         |
|-------------------------------------|----------------------------------|-------------|-------------------|---|-------------|
| ▼ スター付き                             |                                  |             |                   |   |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="radio"/>            | 3fa489bc v1 | IVI共通辞書           | 未設定                                     | Ban Co.Ltd. |
| ▼ その他の辞書                            |                                  |             |                   |   |             |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="radio"/> | 2984cfcb v1 | 2021Sample共通辞書    | IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書 | IVIエンジニアリング |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 6427514b v1 | AVI環境辞書           | AVI環境辞書                                 | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 7238362f v1 | ImageTestLibrary  | 写真のテスト用                                 | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 77382a17 v1 | connect_container | 川村研究                                    | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 71a79334 v1 | IVI共通辞書           | 未設定                                     | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 3a73422f v1 | OperatingData     | 川村研究                                    | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 42793a79 v1 | 写真のテスト用_20210719  | 未設定                                     | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 3379426e v1 | サンプル共通辞書          | 環境情報                                    | Ban Co.Ltd. |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 68078434 v1 | サンプル共通辞書(2)       | サンプル共通辞書(2)                             | 株式会社        |
| <input type="checkbox"/>            | <input type="radio"/>            | 48ba7127 v1 | テスト共通辞書           | データ毎のテスト用の共通辞書                          | 株式会社        |

選択中の共通辞書に参照先共通辞書として登録した共通辞書が候補表示されます。

←   環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1      辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

**参照先共通辞書**

|             |                |
|-------------|----------------|
| デフォルト共通辞書ID | デフォルト共通辞書名     |
| 2984cfcb v1 | 2021Sample共通辞書 |

→  **選択中の共通辞書**

- 2021Sample共通辞書
- IVI共通辞書

| データ構成モデル                |    | サービス構成モデル       |    |
|-------------------------|----|-----------------|----|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |    | 2021 Sample共通辞書 |    |
| 名称                      | 説明 | 名称              | 説明 |
| データなし                   |    |                 |    |

IVI 共通辞書を選択すると、赤枠内のようにマッピング先が IVI 共通辞書に変わります。

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書  
複数行入力可

参照先共通辞書  
デフォルト共通辞書ID: 2984cfeb v1 デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書

選択中の共通辞書: IVI共通辞書

データ構成モデル サービス構成モデル

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 IVI共通辞書

| 名称    | 説明 | 名称 | 説明 |
|-------|----|----|----|
| データなし |    |    |    |

これにより、同じモデル（用語）を複数の共通辞書とマッピングすることができま  
す。なお、2022年4月現在においては、複数の共通辞書とのマッピングを行った場  
合、取引契約にてそれらマッピングが有効になりません（公開されるデータプロファ  
イルに複数の共通辞書による表現がされません）ので注意してください。今後のバー  
ジョンアップで対応見込みです。

## 6.11 個別辞書に各種モデルを登録する

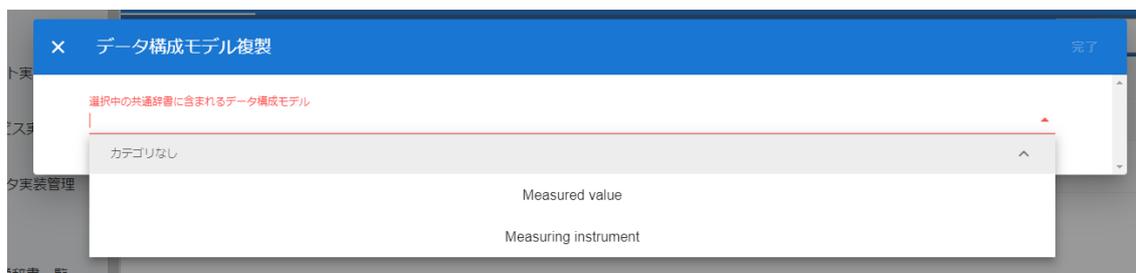
前節で作成した個別辞書に各種モデルを登録します。

### 6.11.1 データ構成モデル/データ項目定義を登録する

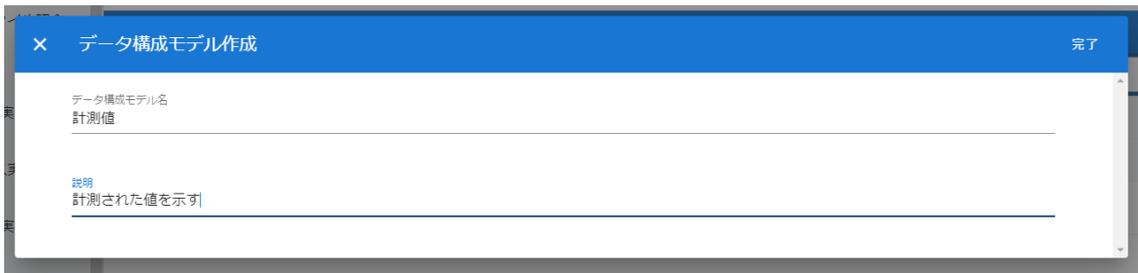
初めにデータ構成モデルを登録します。共通辞書と同様に赤枠内のプラスボタンを押下します。



※プラスボタンの右側の囲みプラスボタンを押下すると、「選択中の共通辞書」のデータモデルを参考に個別辞書内に同一モデルを複製することもできます（すなわち、変換せずに共通辞書モデルで通信をすることになります）。



データ構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



新規にデータ構成モデルが登録されました。このとき、作成したデータ構成モデルの右側にエラーマークが表示されます。エラーの詳細はマウスオーバーすることで確認できます。今回のエラーマークは、データ構成モデルに対してデータ項目定義が作成されていないことと、共通辞書とのマッピングが行われていないことを示しています。このままではデータ構成モデルを保存することができません。



続けて、共通辞書とのマッピングされるデータ構成モデルを選択します。これにより、自事業者内で使われている用語（個別辞書のデータ構成モデル名称）が取引契約

の締結時や通信時には共通の用語（共通辞書のデータ構成モデル名称）として世界に向けて示されることになります。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

参照先共通辞書  
デフォルト共通辞書ID: 2984cfeb v1 デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書  
選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ● サービス構成モデル

+ 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |           | 2021 Sample共通辞書 |                          |
|-------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| 名称                      | 説明        | 名称              | 説明                       |
| 計測値                     | 計測された値を示す | Measured value  | Shows the measured value |

続けて、データ項目定義を登録します。赤枠内の編集ボタンを押下します。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

参照先共通辞書  
デフォルト共通辞書ID: 2984cfeb v1 デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書  
選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ● サービス構成モデル

+ 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |           | 2021 Sample共通辞書 |                          |
|-------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| 名称                      | 説明        | 名称              | 説明                       |
| 計測値                     | 計測された値を示す | Measured value  | Shows the measured value |

このとき、確定内容の保存の確認画面が表示された場合は、「はい」を押下します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

ID: c84efe02 v1 データ構成モデル名: 計測値

説明: 計測された値を示す

複数行入力可

| 共通辞書        |                | 選択されているデータ構成モデルID |  | 選択されているデータ構成モデル名 |  |
|-------------|----------------|-------------------|--|------------------|--|
| 共通辞書ID      | 共通辞書名          | 370afae3 v1       |  | Measured value   |  |
| 2984cfeb v1 | 2021Sample共通辞書 |                   |  |                  |  |

データ項目定義 + 共通辞書データ項目拡張

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |     |    |      |    | 2021 Sample共通辞書 - Measured value |    |    |   |    |
|-------------------------------|-----|----|------|----|----------------------------------|----|----|---|----|
| 追番                            | 主キー | 名称 | データ型 | 必須 | 説明                               | 追番 | 名称 | 型 | 必須 |
| データなし                         |     |    |      |    |                                  |    |    |   |    |

データ項目定義名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× データ項目定義作成 完了

データ項目定義名: インデックス

説明: 計測値のインデックス

複数行入力可

新規にデータ項目定義が登録されました。登録したデータ項目定義の右側に注意マークが表示されていますが、これは共通辞書とのマッピングが行われていないことを示しています。このまま保存することもできますが、該当のデータ項目定義を取引契約に用いる際に共通辞書における用語で定義されず、個別辞書の名称のままとなりますので、公開時に他の事業者が理解しづらくなる可能性があります。

個別辞書編集 / データ構成モデル編集 データ項目定義「インデックス」を作成しました 本社  
IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

ID: c84efe02 v1      データ構成モデル名: 計測値

説明: 計測された値を示す  
複数行入力可

| 共通辞書        |                |                   |                  |
|-------------|----------------|-------------------|------------------|
| 共通辞書ID      | 共通辞書名          | 選択されているデータ構成モデルID | 選択されているデータ構成モデル名 |
| 2984cfeb v1 | 2021Sample共通辞書 | 370afae3 v1       | Measured value   |

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |                          |        |       |                          |            | 2021Sample共通辞書 - Measured value |    |   |    |
|-------------------------------|--------------------------|--------|-------|--------------------------|------------|---------------------------------|----|---|----|
| 追番                            | 主キー                      | 名称     | データ型  | 必須                       | 説明         | 追番                              | 名称 | 型 | 必須 |
| 1                             | <input type="checkbox"/> | インデックス | 文字列 ▲ | <input type="checkbox"/> | 計測値のインデックス |                                 |    |   |    |

そのため、共通辞書とのマッピングされるデータ項目定義を選択します。ここでは、インデックスと index をマッピングします。

説明  
計測された値を示す  
複数行入力可

共通辞書  
共通辞書ID: 2984cfeb v2  
共通辞書名: 2021Sample共通辞書  
選択されているデータ構成モデルID: 370afae3 v2

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張 プロセス手順定義

+ ① ② ③

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

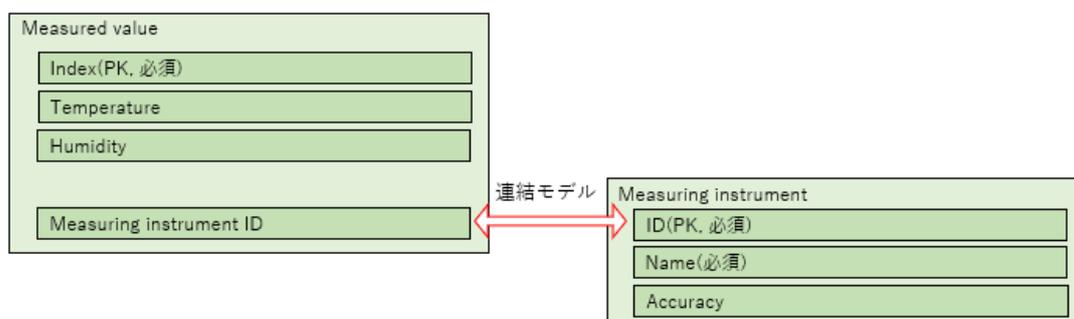
| 追番 | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明         |
|----|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|------------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | ▲ 整数 | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス |

Measured value

| 名称                      | 説明  |
|-------------------------|---|
| Index                   | Index of measured value                                 |
| Temperature             | Show temperature values in degrees Celsius              |
| Humidity                | Humidity value is shown as relative humidity            |
| Measuring instrument ID | Measuring instrument ID that output this measured value |

Measured value to Measuring instrument < Measured value

マッピング相手を選択する際に、マッピング相手側の共通辞書にデータ連結モデルが存在する場合があります。今回の場合は、次に示す関係のデータ連結モデル「Measured value to Measuring instrument」が存在するために、マッピング相手の「Measured value」だけでなく「Measured value to Measuring instrument < Measured value」と表示されています。



このとき、該当する項目定義のデータ型、データ構成モデルにとって主キーにあたるか、また必須であるかどうかにも必要に応じて設定します。これら設定がマッピング先

のデータ構成モデルと一致している必要はありませんが、一致させることを推奨します。

←  環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

ID: c84efe02 v1      データ構成モデル名: 計測値

---

説明: 計測された値を示す

複数行入力可

| 共通辞書        |                |                   |                  |
|-------------|----------------|-------------------|------------------|
| 共通辞書ID      | 共通辞書名          | 選択されているデータ構成モデルID | 選択されているデータ構成モデル名 |
| 2984cfeb v1 | 2021Sample共通辞書 | 370afae3 v1       | Measured value   |

---

データ項目定義      共通辞書データ項目拡張

+   ↓   ↻

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |                                     |        |      |                                     |            | 2021Sample共通辞書 - Measured value |       |    |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|------------|---------------------------------|-------|----|-------------------------------------|
| 追番                            | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明         | 追番                              | 名称    | 型  | 必須                                  |
| 1                             | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス | 1                               | Index | 整数 | <input checked="" type="checkbox"/> |

ここでは、追加でいくらかのデータ項目定義を登録します。追番5の計測器名称と共通辞書の用語（モデル）をマッピングする際に、「共通辞書データ項目拡張」を用います。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

ID: c84efe02 v1  
データ構成モデル名: 計測値

説明: 計測された値を示す

複数行入力可

|                       |                |                   |                  |
|-----------------------|----------------|-------------------|------------------|
| 共通辞書                  | 共通辞書名          | 選択されているデータ構成モデルID | 選択されているデータ構成モデル名 |
| 共通辞書ID<br>2984cfeb v1 | 2021Sample共通辞書 | 370afae3 v1       | Measured value   |

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張

+ [編集] [削除]

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |                                     |        |      |                                     |               | 2021Sample共通辞書 - Measured value |             |      |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|
| 追番                            | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明            | 追番                              | 名称          | 型    | 必須                                  |
| 1                             | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス    | 1                               | Index       | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2                             | <input type="checkbox"/>            | 温度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 温度の値を摂氏で示す    | 2                               | Temperature | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3                             | <input type="checkbox"/>            | 湿度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 湿度の値を相対湿度で示す  | 3                               | Humidity    | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4                             | <input type="checkbox"/>            | 計測時刻   | 日付時刻 | <input type="checkbox"/>            | 計測した時刻をGMTで示す |                                 |             |      | <input type="checkbox"/>            |
| 5                             | <input type="checkbox"/>            | 計測器名称  | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | 計測した計測器名称を示す  |                                 |             |      | <input type="checkbox"/>            |

赤枠内を押下します。

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張 プロセス手順定義

+ [編集] [削除]

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |                                     |        |      |                                     |               | 2021Sample共通辞書 - Measured value |             |      |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|
| 追番                            | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明            | 追番                              | 名称          | 型    | 必須                                  |
| 1                             | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス    | 1                               | Index       | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2                             | <input type="checkbox"/>            | 温度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 温度の値を摂氏で示す    | 2                               | Temperature | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3                             | <input type="checkbox"/>            | 湿度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 湿度の値を相対湿度で示す  | 3                               | Humidity    | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4                             | <input type="checkbox"/>            | 計測時刻   | 日付時刻 | <input type="checkbox"/>            | 計測した時刻をGMTで示す |                                 |             |      | <input type="checkbox"/>            |
| 5                             | <input type="checkbox"/>            | 計測器名称  | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | 計測した計測器名称を示す  |                                 |             |      | <input type="checkbox"/>            |

Measured value

- Index      Index of measured value
- Temperature      Show temperature values in degrees Celsius
- Humidity      Humidity value is shown as relative humidity
- Measuring instrument ID      Measuring instrument ID that output this measured value
- Measured value to Measuring Instrument < Measured value

Name を選択します。

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張 プロセス手順定義

環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書 - 計測値 2021 Sample共通辞書 - Measured value

| 追番 | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明            | 追番 | 名称          | 型    | 必須                                  |
|----|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|---------------|----|-------------|------|-------------------------------------|
| 1  | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス    | 1  | Index       | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | <input type="checkbox"/>            | 温度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 温度の値を摂氏で示す    | 2  | Temperature | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | <input type="checkbox"/>            | 湿度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 湿度の値を相対湿度で示す  | 3  | Humidity    | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | <input type="checkbox"/>            | 計測時刻   | 日付時刻 | <input type="checkbox"/>            | 計測した時刻をGMTで示す |    |             |      | <input type="checkbox"/>            |
| 5  | <input type="checkbox"/>            | 計測器名称  | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | 計測した計測器名称を示す  |    |             |      | <input type="checkbox"/>            |

Measured value

- Index: Index of measured value
- Temperature: Show temperature values in degrees Celsius
- Humidity: Humidity value is shown as relative humidity
- Measuring instrument ID: Measuring instrument ID that output this measured value

Measured value to Measuring instrument < Measured value

- ID: Measuring instrument ID
- Name: Name of measuring instrument**
- Accuracy: Accuracy of measuring instrument

共通辞書データ項目拡張の追加について確認されるので、「はい」を押下します。



### 共通辞書データ項目拡張の追加

データ項目定義「Name」を使用するには共通辞書データ項目拡張として  
データ構成モデルの連結「Measured value → Measured value to Measuring instrument」を追加する必要があります。続行しますか？

確定ボタンを押下し、赤枠内の戻るボタンを押下します。

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値

ID: c84efe02 v1      データ構成モデル名: 計測値

---

説明  
計測された値を示す

---

複数行入力可

**共通辞書**

|                       |                         |                                  |                                    |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|
| 共通辞書ID<br>2984cfef v2 | 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書 | 選択されているデータ構成モデルID<br>370afae3 v2 | 選択されているデータ構成モデル名<br>Measured value |
|-----------------------|-------------------------|----------------------------------|------------------------------------|

データ項目定義 ▲ 共通辞書データ項目拡張

+ [ ] [ ] [ ]

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 計測値 |                                     |        |      |                                     |               | 2021Sample共通辞書 - Measured value |             |      |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|--------|------|-------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------------|------|-------------------------------------|
| 追番                            | 主キー                                 | 名称     | データ型 | 必須                                  | 説明            | 追番                              | 名称          | 型    | 必須                                  |
| 1                             | <input checked="" type="checkbox"/> | インデックス | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | 計測値のインデックス    | 1                               | Index       | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2                             | <input type="checkbox"/>            | 温度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 温度の値を摂氏で示す    | 2                               | Temperature | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3                             | <input type="checkbox"/>            | 湿度     | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | 湿度の値を相対湿度で示す  | 3                               | Humidity    | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4                             | <input type="checkbox"/>            | 計測時刻   | 日付時刻 | <input type="checkbox"/>            | 計測した時刻をGMTで示す |                                 |             |      | <input type="checkbox"/>            |
| 5                             | <input type="checkbox"/>            | 計測器名称  | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | 計測した計測器名称を示す  | 2                               | Name (Measu | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> |

共通辞書データ項目拡張の追加方法については、上記のようにショートカットを用いて登録することが一般的ですが、「共通辞書データ項目拡張」タブより追加することもできます。

### 6.11.2 サービス構成モデル/プロセス構成モデルを登録する

次にサービス構成モデルを登録します。赤枠内の「サービス構成モデル」タブを選択します。

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書  
複製行入力可

参照先共通辞書: デフォルト共通辞書ID: 2984cfcb v2 | デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書 | 選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ▲ サービス構成モデル

+ [ ] 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |           | 2021 Sample共通辞書 |                          |
|-------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| 名称                      | 説明        | 名称              | 説明                       |
| 計測値 ▲                   | 計測された値を示す | Measured value  | Shows the measured value |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書  
複製行入力可

参照先共通辞書: デフォルト共通辞書ID: 2984cfcb v2 | デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書 | 選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ▲ サービス構成モデル

**+** [ ] 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |    | 2021 Sample共通辞書 |    |
|-------------------------|----|-----------------|----|
| 名称                      | 説明 | 名称              | 説明 |
| データなし                   |    |                 |    |

サービス構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× サービス構成モデル作成 完了

サービス構成モデル名  
環境情報取得サービス

説明  
環境データを取得する

新規にサービス構成モデルが登録されました。このとき、作成したサービス構成モデルの右側にエラーマークが表示されます。エラーの詳細はマウスオーバーすることで確認できます。今回のエラーマークは、サービス構成モデルに対してプロセス構成モデルが作成されていないこと、およびマッピング対象の共通辞書におけるサービス構成モデルが設定されていないことを示します。このままではサービス構成モデルを保存することができません。

← ✓ ☁ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 ▶ バージョン 1 として確定

ID 6db73e35 v1 辞書名 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複製行入力可

参照先共通辞書  
 デフォルト共通辞書ID 2984cfeb v2      デフォルト共通辞書名 2021Sample共通辞書      → 選択中の共通辞書 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ▲ サービス構成モデル ●

+ ☒ 検索

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |            | 2021Sample共通辞書 |     |
|-------------------------|------------|----------------|-----|
| 名称                      | 説明         | 名称             | 説明  |
| 環境情報取得サービス ●            | 環境データを取得する |                | 未設定 |

そのため、マッピング対象となるサービス構成モデルを選択します。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1      辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

---

説明  
環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複製行入力可

参照先共通辞書

|                            |                              |   |                            |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|
| デフォルト共通辞書ID<br>2984cfeb v2 | デフォルト共通辞書名<br>2021Sample共通辞書 | → | 選択中の共通辞書<br>2021Sample共通辞書 |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|

データ構成モデル ▲    サービス構成モデル ●

+

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |            | 2021 Sample共通辞書       |                        |  |
|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------|--|
| 名称                      | 説明         | 名称                    | 説明                     |  |
| 環境情報取得サービス ●            | 環境データを取得する | Environmental informa | Get environmental data |  |

続けて、プロセス構成モデルを登録します。赤枠内の編集ボタンを押下します。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 1 として確定

ID: 6db73e35 v1      辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

---

説明  
環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複製行入力可

参照先共通辞書

|                            |                              |   |                            |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|
| デフォルト共通辞書ID<br>2984cfeb v2 | デフォルト共通辞書名<br>2021Sample共通辞書 | → | 選択中の共通辞書<br>2021Sample共通辞書 |
|----------------------------|------------------------------|---|----------------------------|

データ構成モデル ▲    サービス構成モデル ●

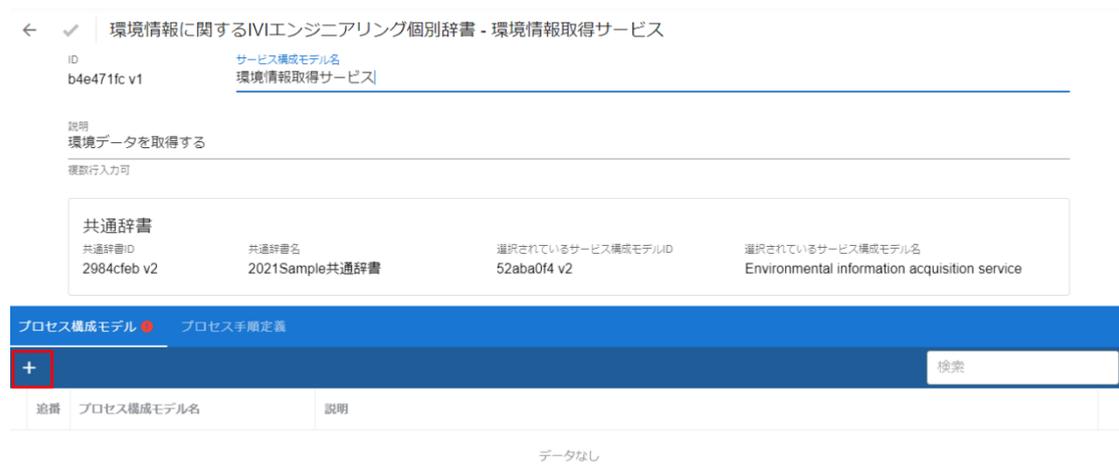
+

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |            | 2021 Sample共通辞書       |                        |  |
|-------------------------|------------|-----------------------|------------------------|--|
| 名称                      | 説明         | 名称                    | 説明                     |  |
| 環境情報取得サービス ●            | 環境データを取得する | Environmental informa | Get environmental data |  |

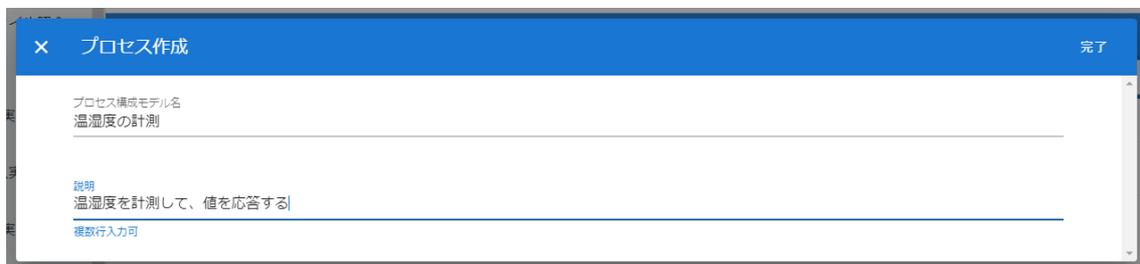
このとき、確定内容の保存の確認画面が表示された場合は、「はい」を押下します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。



プロセス構成モデル名と説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。



新規にプロセス構成モデルが登録されました。

← ✓ 環境情報に関するⅡⅤⅠエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1      サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

説明: 環境データを取得する  
複数行入力可

| 共通辞書        |                |                    |   |
|-------------|----------------|--------------------|---|
| 共通辞書ID      | 共通辞書名          | 選択されているサービス構成モデルID | 選択されているサービス構成モデル名                             |
| 2984cfeb v2 | 2021Sample共通辞書 | 52aba0f4 v2        | Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル    **プロセス手順定義**

| +  |            |                 | 検索  |
|----|------------|-----------------|-----|
| 追番 | プロセス構成モデル名 | 説明              |     |
| 1  | 温湿度の計測     | 温湿度を計測して、値を応答する | ✎ 🗑 |

### 6.11.1 プロセス手順定義を登録する

続けて、プロセス手順定義を登録します。赤枠内の「プロセス手順定義」タブを選択します。

← ✓ 環境情報に関するⅡⅤⅠエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1      サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

説明: 環境データを取得する  
複数行入力可

| 共通辞書        |                |                    |   |
|-------------|----------------|--------------------|---|
| 共通辞書ID      | 共通辞書名          | 選択されているサービス構成モデルID | 選択されているサービス構成モデル名                             |
| 2984cfeb v2 | 2021Sample共通辞書 | 52aba0f4 v2        | Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル    **プロセス手順定義**

| +  |            |                 | 検索  |
|----|------------|-----------------|-----|
| 追番 | プロセス構成モデル名 | 説明              |     |
| 1  | 温湿度の計測     | 温湿度を計測して、値を応答する | ✎ 🗑 |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1      サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

---

説明: 環境データを取得する

複数行入力可

| 共通辞書                | 共通辞書名                 | 選択されているサービス構成モデルID              | 選択されているサービス構成モデル名  |
|---------------------|-----------------------|---------------------------------|--|
| 共通辞書ID: 2984cfeb v2 | 共通辞書名: 2021Sample共通辞書 | 選択されているサービス構成モデルID: 52aba0f4 v2 | 選択されているサービス構成モデル名: Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル    プロセス手順定義

**+**      検索

| 追番    | プロセス構成モデル | 区分 | 説明 | 対象データ構成モデル |
|-------|-----------|----|----|------------|
| データなし |           |    |    |            |

プロセス手順定義として設定するプロセス構成モデルとその区分、対象となるデータ構成モデル、説明を入力し、右上の完了ボタンを押下します。

× プロセス手順定義作成      完了

プロセス構成モデル: 温度の計測      区分: 生成      対象データ構成モデル: 計測値

---

説明: 計測値を生成する

複数行入力可

新規にプロセス手順定義が登録されました。プロセス手順定義の区分などについての説明は、6.6.3 プロセス手順定義を登録するを参照してください。

←  環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1      サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

説明: 環境データを取得する  
複数行入力可

| 共通辞書                | 共通辞書名          | 選択されているサービス構成モデルID | 選択されているサービス構成モデル名                             |
|---------------------|----------------|--------------------|---|
| 共通辞書ID: 2984cfeb v2 | 2021Sample共通辞書 | 52aba0f4 v2        | Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル    プロセス手順定義

+

| 追番 | プロセス構成モデル | 区分 | 説明       | 対象データ構成モデル |
|----|-----------|----|----------|------------|
| 1  | 温度度の計測    | 生成 | 計測値を生成する | 計測値        |

赤枠内の確定ボタンを押下します。

←  環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1      サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

説明: 環境データを取得する  
複数行入力可

| 共通辞書                | 共通辞書名          | 選択されているサービス構成モデルID | 選択されているサービス構成モデル名                             |
|---------------------|----------------|--------------------|---|
| 共通辞書ID: 2984cfeb v2 | 2021Sample共通辞書 | 52aba0f4 v2        | Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル    プロセス手順定義

+

| 追番 | プロセス構成モデル | 区分 | 説明       | 対象データ構成モデル |
|----|-----------|----|----------|------------|
| 1  | 温度度の計測    | 生成 | 計測値を生成する | 計測値        |

赤枠内の戻るボタンを押下します。

個別辞書編集 / サービス構成モデル編集 確定内容の保存に成功しました

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 - 環境情報取得サービス

ID: b4e471fc v1 サービス構成モデル名: 環境情報取得サービス

説明: 環境データを取得する

複数行入力可

| 共通辞書                | 共通辞書名                 | 選択されているサービス構成モデルID | 選択されているサービス構成モデル名                             |
|---------------------|-----------------------|--------------------|---|
| 共通辞書ID: 2984cfeb v2 | 共通辞書名: 2021Sample共通辞書 | 52aba0f4 v2        | Environmental information acquisition service |

プロセス構成モデル プロセス手順定義

| 追加 | プロセス構成モデル | 区分 | 説明       | 対象データ構成モデル |
|----|-----------|----|----------|------------|
| 1  | 温度度の計測    | 生成 | 計測値を生成する | 計測値        |

すべてのモデル登録が完了したら、右上の「バージョン1として確定」ボタンを押下します。

環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

ID: 6db73e35 v1 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

参照先共通辞書: デフォルト共通辞書ID: 2984cfeb v2, デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書

選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

バージョン1として確定

データ構成モデル サービス構成モデル

| 名称         | 説明         | 名称                    | 説明                     |
|------------|------------|-----------------------|------------------------|
| 環境情報取得サービス | 環境データを取得する | Environmental informa | Get environmental data |

「はい」を押下します。



これで個別辞書へのモデル登録が完了しました。

今後はバージョン 1 として事業者内にて確定されつつ、編集画面ではバージョン 2 を編集し一時保存することになります。バージョン 2 の編集が完了し次第、「バージョン 2 として確定」ボタンを押下することでバージョン 2 が事業者内で確定されます。以後、同様の手順でバージョンアップします。辞書のバージョンについては、6.18

**【解説】** 辞書のバージョン管理で解説しています。

## 6.12 個別辞書の各種モデルを削除する

辞書内の各モデルは、赤いゴミ箱のボタンを押下することで行うことができます。こ

こでは、説明を割愛します。

## 6.13 外部辞書を提供する

外部辞書は、個別辞書をエクスポートしたものととらえることができます。外部辞書を  
を提供するには、ホーム画面から「個別辞書一覧」を選択します。



赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



外部辞書としてエクスポートしたい個別辞書の編集ボタンを押下します。



赤枠内の外部辞書トークン発行ボタンを押下します。



環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書

ID: 6db73e35 v2 | 辞書名: 環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVエンジニアリングによる個別辞書

複数行入力可

外部辞書トークン: 未発行 🔄

参照先共通辞書: デフォルト共通辞書ID: 2984cf8b v2 | デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書 | 選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

| 環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書 |           | 2021 Sample共通辞書 |                          |
|------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| 名称                     | 説明        | 名称              | 説明                       |
| 計測値 ▲                  | 計測された値を示す | Measured value  | Shows the measured value |

「はい」を押下します。



外部辞書トークンが発行されました。

← 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 バージョン 2 として確定

ID: 6db73e35 v2 辞書名: 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書

説明: 環境情報に関するIVIエンジニアリングによる個別辞書  
複数行入力可

外部辞書トークン: k78LdiqBmomuQkWIUIJY ✕ ↺ 📄

参照先共通辞書  
デフォルト共通辞書ID: 2984cfeb v2 デフォルト共通辞書名: 2021Sample共通辞書  
選択中の共通辞書: 2021Sample共通辞書

データ構成モデル ▲ サービス構成モデル ○

| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書 |           | 2021 Sample共通辞書 |                          |
|-------------------------|-----------|-----------------|--------------------------|
| 名称                      | 説明        | 名称              | 説明                       |
| 計測値 ▲                   | 計測された値を示す | Measured value  | Shows the measured value |

発行されたトークンを別の事業者に伝えることで、外部辞書（エクスポートした個別辞書）を使用することができます。登録方法は次節で説明します。

## 6.14 外部辞書を登録する

ホーム画面から「外部辞書一覧」を選択します。

取引管理

- 🔒 取引契約管理
- 📊 取引実績管理

プロフィール

- 🏠 プロファイル管理
- 🔍 プロファイル照会

実装管理

- 📍 サイト実装管理
- ☁ データ実装管理
- ⋮ サービス実装管理

辞書管理

ショートカット

取引管理

🔒 取引契約管理

📊 取引実績管理

プロフィール

🏠 プロファイル管理

🔍 プロファイル照会

実装管理

📍 サイト実装管理

☁ データ実装管理

⋮ サービス実装管理

辞書管理

📄 共通辞書一覧

📄 外部辞書一覧

📄 個別辞書一覧

事業者管理

👤 ユーザ管理

🏢 事業者管理

🏠 サイト管理

赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



インポートボタンを押下します。



登録コードを入力し、完了ボタンを押下します。ただし、自事業者内の個別辞書を登録することはできません。



外部辞書が登録されました。



## 6.15 外部辞書を削除する

外部辞書の削除は、個別辞書と同じです。6.9 個別辞書を削除するを参照してください。

## 6.16 辞書のエクスポートとインポート

共通辞書および個別辞書は、その内容を CSV ファイルにエクスポート、CSV ファイルからインポートすることができます。代表して共通辞書の場合の手順を説明します。

ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。

← 閲覧 **編集** 共通辞書一覧

| 辞書名                                 | 説明                                      | 事業者         |
|-------------------------------------|---|-------------|
| ▼ スター付き                             |   |             |
| ★  2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2    | IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書 | IVIエンジニアリング |
| ▼ その他の辞書                            |   |             |
| ☆  AI4環境辞書<br>34251ab v1            | AI4環境辞書                                 | 環境製作所       |
| ☆  ImagawaTestLibrary<br>72866a2 v1 | 寺田のテスト用                                 | 寺田製作所       |
| ☆  common_cambium<br>7768a17 v1     | 日経研究                                    | 環境製作所       |
| ☆  2021共通辞書<br>784836a v1           | 共通辞                                     | 環境製作所       |
| ☆  2021共通辞書<br>8a4886a v1           | 共通辞                                     | 環境製作所       |

エクスポートしたい辞書を選択します。

← 閲覧  編集 + 共通辞書一覧

| 辞書名                              | 説明                                      | 事業者         |
|----------------------------------|---|-------------|
| ▼ スター付き                          |   |             |
| ★  2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v3 | IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書 | IVIエンジニアリング |

エクスポートボタンを押下します。

←  2021Sample共通辞書 バージョン 3 として確定

ID: 2984cfeb v3      辞書名: 2021Sample共通辞書      事業者: IVIエンジニアリング

説明: IVIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書  
複数行入力可

| データ構成モデル                               | サービス構成モデル  | カテゴリ |
|--|--|------|
| + カテゴリ <input type="text" value="検索"/> |  |      |
| 名称                                     | 説明   |      |
| Measured value                         | Shows the measured value                                     |      |
| Measuring instrument                   | Measuring instrument that measures environmental information |      |

Zip ファイルがダウンロードされますので、解凍すると次のような CSV ファイルとなります。

| 名前   | 更新日時             | 種類                    | サイズ  |
|--|------------------|-----------------------|------|
|  data_component_model.csv     | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 1 KB |
|  data_property_definition.csv | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 2 KB |
|  dictionary.csv               | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 1 KB |
|  process_component_model.csv  | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 1 KB |
|  process_operation.csv        | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 1 KB |
|  service_component_model.csv  | 2021/08/31 14:36 | Microsoft Excel CS... | 1 KB |

続いて、辞書をインポートしたい場合について、説明します。ホーム画面から「共通辞書一覧」を選択します。



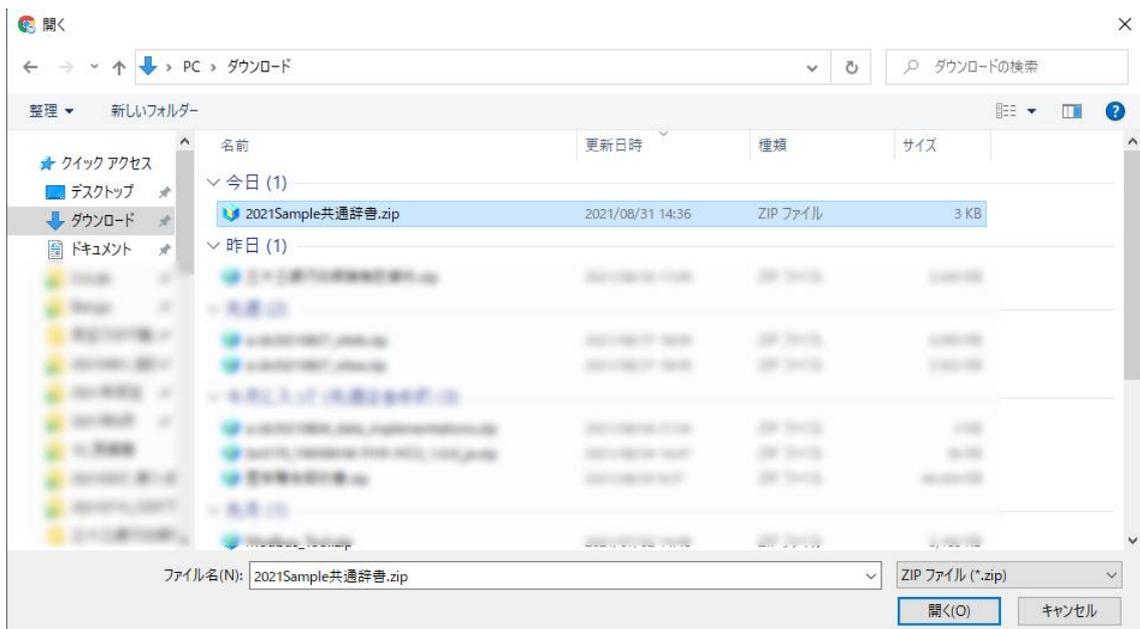
赤枠内のボタンを押下して、編集モードに遷移させます。



インポートボタンを押下します。



ここでは、先ほどダウンロードした Zip ファイルをインポートします。



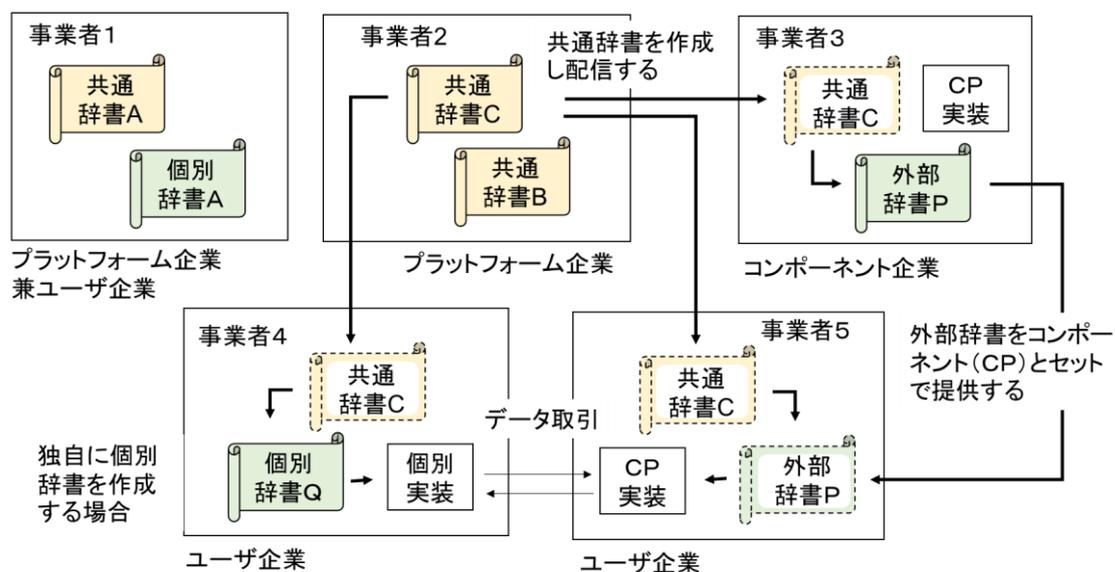
辞書がインポートされ、バージョン1として編集できるようになりました。



個別辞書についても、同様の操作が可能です。

## 6.17 【解説】辞書とモデルの役割

本節では、CIOF システムにとって重要である辞書とモデルの役割について説明します。



### 6.17.1 共通辞書と個別辞書

辞書は、異なる事業者間でデータ取引を成立させるために、それぞれのデータの意味や用法に関する認識のギャップを埋め、さらに取引データがそれを提供するソフトウェアと利用するソフトウェア間で相互運用性を高めるための情報を提供しています。

辞書は、大きく共通辞書と個別辞書に分かれます。

共通辞書は、CIOF システム上に存在する事業者が共通認識を持つことができる意味合いで記述されたモデル群を擁する辞書を指します。共通辞書は、必ずしも全事業者において意味を理解できるものである必要はありません。例えば、業界ごとに標準的な共通辞書がそれぞれ存在することもあります。なお、共通辞書を登録するためには、プラットフォーム事業者のライセンスが必要となります。

個別辞書は、ある特定の事業者において共通認識を持つことができる意味合いで記述されたモデル群を擁する辞書を指します。事業者間でのデータ取引において、個別辞書と共通辞書のモデル間をマッピングすることで、互いに相手側の用語（個別辞書に含まれるモデル）を意識せずすみずみです。個別辞書は、すべての事業者で登録することができます。

### 6.17.2 外部辞書

外部辞書は、個別辞書を別の事業者が使えるようにした辞書のことを指します。1つの事業者内で定義された個別辞書からは、その個別辞書と同様のモデル定義を外部辞書として用いるためのトークンを発行することができます。トークンを受け取った他の事業者は、自身で定義した個別辞書と同じようにして、この外部辞書を利用することができますようになります。したがって、外部辞書を利用する事業者の各ユーザにとっては、自事業者がもつ個別辞書と同等に、データ実装、サービス実装等の実装を生成することができます。なお、外部辞書トークンを発行するためには、コンポーネント事業者のライセンスが必要となります。

### 6.17.3 辞書とモデルの関係

各辞書には、モデルと呼ばれるエンティティを登録する必要があります。モデルとは、CIOF システム上で取り扱う処理手順やデータに関するメタデータです。

### 6.17.4 モデルの種類と役割

ここでは、モデルの種類と役割について、説明します。モデルには、サービス構成モデル、プロセス構成モデル、プロセス手順定義、データ構成モデル、データ項目定義があります。

#### 6.17.4.1 サービス構成モデル

ユーザからみて業務として意味を把握できる単位の処理内容を示すモデルです。さらに細かい処理内容として、プロセス構成モデルを要素として持ちます。

例えば、環境計測システムによる「環境情報取得」のような処理が該当します。

#### 6.17.4.2 プロセス構成モデル

サービス構成モデルに属する、CIOF システムに登録する上での最も細かいレベルで記述された処理内容を示すモデルです。

例えば、環境計測システムによる「環境情報取得」処理の中における「温度計測」、「湿度計測」などが該当します。実際のシステムがそれ以上に細かい処理手順を持っていたとしても、CIOF システムで取引を行う際に不要なレベルであれば、細かく記述する必要はありません。

#### 6.17.4.3 プロセス手順定義

データ構成モデルとプロセス構成モデルの関係性を示すモデルです。関係性は、「生成」、「読取」、「更新」、「削除」と4つの区分を設定することができます。

例えば、環境計測システムによる【「温度計測」によって「計測値」を「生成」する】ような手順が該当します。

#### 6.17.4.4 データ構成モデル

CIOF システムによって取り扱うデータ定義です（オブジェクト指向言語でのクラス定義）。リレーショナルデータベースにおける、テーブルまたはビューに対応します。データ構成モデルは、1つ以上のデータ項目定義によって構成されます。データ構成モデルは、データに関するラベルやメタデータのみであり、実データを持つわけではありません。

例えば、環境計測システムによる「計測値」のようなデータラベルが該当します。

#### 6.17.4.5 データ項目定義

データ項目定義は、データ構成モデルに所属します。リレーショナルデータベースにおける、カラムに対応します。データ項目定義は、データに関するラベルやメタデータのみであり、実データを持つわけではありません。

例えば、環境計測システムによる「計測値」内に存在する、「温度」、「湿度」のようなデータラベルが該当します。

### 6.18 【解説】辞書のバージョン管理

ここでは、辞書のバージョン管理の仕組みについて説明します。

### 6.18.1 バージョンの種別

辞書のバージョンには、公開済みバージョンと編集中バージョンの2種類があります。

公開済みバージョンは、実装可能で取引契約に使用可能ですが、編集不可能です。編集中バージョンは、実装および取引契約に使用することはできませんが、編集可能です。公開済みバージョンは、次のように共通辞書一覧画面や個別辞書一覧画面の「閲覧」モードにて確認できます。



編集中バージョンは、次のように共通辞書一覧画面や個別辞書一覧画面の「編集」モードにて確認できます。



それぞれの辞書に対して、ID欄におけるv以降の数字がバージョンを示しています。

したがって、上記例においては、公開済みバージョンがバージョン2、編集中バージョンがバージョン3となります。編集中バージョンを編集して、内容が確定したら、

その編集中バージョンが公開済みバージョンとなります。すなわち、バージョン 3 の編集中バージョンを確定させると、公開済みバージョンのバージョンが 3 となり、編集中バージョンのバージョンが 4 となります。

## 6.18.2 バージョンの操作

前述の通り、辞書のバージョンを上げるためには、編集中バージョンを確定させる必要があります。編集中バージョンの確定は、各辞書の編集画面において、右上のバージョン確定ボタンを押下します。



The screenshot shows the editing interface for a dictionary titled "2021Sample共通辞書". The interface includes a header with navigation icons, the dictionary name, ID (2984cfeb v3), and the creator (IMIエンジニアリング). A blue button in the top right corner is labeled "バージョン 3 として確定". Below the header, there is a section for "説明" (Description) stating "IMIエンジニアリングによって作成された2021年のSampleとなる共通辞書" and "複数行入力可". A blue navigation bar contains tabs for "データ構成モデル", "サービス構成モデル", and "カテゴリ". Below this is a search bar with a dropdown menu for "カテゴリ" and a search input field. The main content area is a table with two columns: "名称" (Name) and "説明" (Description). The table contains two entries: "Measured value" with description "Shows the measured value" and "Measuring instrument" with description "Measuring instrument that measures environmental information". Each entry has a delete icon (trash) and an edit icon (pencil) on the right.

| 名称                   | 説明   |   |
|----------------------|--|---|
| Measured value       | Shows the measured value                                     |   |
| Measuring instrument | Measuring instrument that measures environmental information |   |

バージョンを下げることは、不可能です。そのため、辞書のバージョンを上げる際には、注意が必要です。

### 6.18.3 個別辞書の参照先共通辞書バージョン

個別辞書における参照先共通辞書は、参照先の共通辞書バージョンが上がったとしても、自動的に新しいバージョンに紐づけられることはありません。新しいバージョンに紐づけたい場合は、個別辞書編集画面から、赤枠内のボタンを押下します。



開いた参照先共通辞書編集画面において、必要な設定をすることができます。



ここで、新しい共通辞書のバージョンを選択すると、各モデルが紐づいていた先の共通辞書側のモデルについても自動的に新しいバージョンの共通辞書モデルになります。すでにマッピングしていた共通辞書モデルに関して、共通辞書のバージョンが上がったことによって無くなった場合、マッピング相手がいなくなることに注意してく

ださい。また、一度新しいバージョンの共通辞書を選ぶと、古いバージョンの共通辞書を選ぶことができなくなってしまうため注意が必要です。

#### 6.18.4 個別辞書のデフォルト共通辞書バージョン

個別辞書におけるデフォルト共通辞書のバージョンについても、前述の参照先共通辞書と同様となります。

#### 6.18.5 個別辞書バージョンと実装の関係

個別辞書バージョンと実装の関係について説明します。ある個別辞書から生成された実装は、そのときの個別辞書バージョンで固定されています。そのため、実装後に個別辞書のバージョンがあがったとしても、その影響を受けません。個別辞書のバージョンを上げた後、そのバージョンに合わせた実装が必要なときは、バージョンを上げた後の個別辞書を用いて、再度実装します。

※2022年4月現在においては、再実装と取引契約の関係について仕様調整箇所があるため、再実装しないことを推奨します。

#### 6.18.6 個別辞書と外部辞書のバージョン関係

外部辞書のバージョンは、個別辞書のバージョンを引き継ぐことはありません。外部辞書を作成したときの個別辞書の最新バージョン（編集中バージョン）がコピーされ

ます。また、旧バージョンの存在も引き継がれず、外部辞書はバージョン1としてコピーされます。

#### 6.18.7 共通辞書バージョンとプロファイルの関係

プロファイルは、連携マネージャを経由した実装操作のタイミングで CIOF システムによって自動的に生成されています。プロファイルは、実装したタイミングの共通辞書バージョンで固定されていますので、実装後に共通辞書のバージョンがあがったとしても、その影響を受けません。共通辞書のバージョンを上げた後、そのバージョンに合わせたプロファイルが必要なときは、再度実装します。

※2022年4月現在においては、再実装と取引契約の関係について仕様調整箇所があるため、再実装しないことを推奨します。

## 7 実装の登録

実装の登録は、連携マネージャにて行います。連携マネージャに ID とパスワードを入力し、ログインします。初めにサービス実装、イベント実装を登録し、続けてデータ実装、プロセス手順実装を登録します。

### 7.1 サービス実装/プロセス実装/イベント実装を登録する

初めに、サービス実装/プロセス実装/イベント実装を登録します。ホーム画面から「サービス実装管理」を選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。

← サービス実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN      サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL      事業者名 MIエンジニアリング

+      コントローラ

| サービス実装名 | 説明 | 内部ID | 備考 | コントローラ | ステータス | 公開 | 登録日時 |
|---------|----|------|----|--------|-------|----|------|
| データなし   |    |      |    |        |       |    |      |

コントローラを選択し、左側の個別辞書から、実装したいモデルを持つ辞書を選択し、実装したいモデルにチェックを入れ、右上の完了ボタンを押下します。

× サービス実装作成      完了

追加するサービス構成モデルを選択してください

コントローラ  
 本社のコントローラ (Windows 10)

| 個別辞書名称                                | 名称   | 説明         | 登録日        |
|---------------------------------------|--|------------|------------|
| 環境情報に関するMIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | <input checked="" type="checkbox"/> 環境情報取得サービス | 環境データを取得する | 2021/08/31 |

新規にサービス実装が登録されました。内部IDには、UUIDによる仮IDが設定されており、インフォメーションマークをマウスオーバーすることで設定されている内容を確認することができます。なお、必要に応じて内部IDを自社システムにて発番されたIDに変更して運用することができます。

名称の右側に注意マークが表示されていますが、これはイベント実装およびトリガとなるイベント実装が作成されていないことを示します。そのまま保存することもできますが、その場合は、該当する実装を取引契約に使用することはできません。

表管理 1件のサービス実装を作成しました IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← サービス実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID: M5Q1MSJMPN    サイト名: 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID: VK481CN8ZL    事業者名: IVIエンジニアリング

+ コントローラ

| サービス実装名                     | 説明         | 内部ID     | 備考  | コントローラ                 | ステータス | 公開 | 登録日時                |      |
|-----------------------------|------------|----------|-----|------------------------|-------|----|---------------------|------|
| 環境情報取得サービス ▲<br>EP120HMHNOG | 環境データを取得する | 🕒 仮ID設定中 | 未設定 | 本社のコントローラ (Windows 10) | 未設定   | ✓  | 2021/08/31 14:56:01 | 🗑️ 📄 |

したがって、イベント実装を登録します。登録したサービス実装の編集ボタンを押下します。

← サービス実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID: M5Q1MSJMPN    サイト名: 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID: VK481CN8ZL    事業者名: IVIエンジニアリング

+ コントローラ

| サービス実装名                     | 説明         | 内部ID     | 備考  | コントローラ                 | ステータス | 公開 | 登録日時                |      |
|-----------------------------|------------|----------|-----|------------------------|-------|----|---------------------|------|
| 環境情報取得サービス 🕒<br>EP120HMHNOG | 環境データを取得する | 🕒 仮ID設定中 | 未設定 | 本社のコントローラ (Windows 10) | 未設定   | ✓  | 2021/08/31 14:56:01 | 🗑️ 📄 |

イベント実装を登録するプロセス実装を選択します。ここで表示されているプロセス実装は、プロセス構成モデルから CIOF システムによって自動的に登録されています。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 EP120HMNOG

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

備考  
 未入力

複数行入力可

| 個別辞書名                                 | サービス構成モデル名                | 説明         |
|---------------------------------------|---------------------------|------------|
| 環境情報に関するIMエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 環境データを取得する |

| プロセス実装                                |                | イベント実装 <span>トリガとなるイベント実装</span>      |             |    |      |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------|----|------|
| 名称                                    | 説明             | 名称                                    | 説明          | 記録 | 記録内容 |
| <input type="radio"/> 仮ID設定中<br>温度の計測 | 温度を計測して、値を応答する | <input type="radio"/> 仮ID設定中<br>温度の計測 | 自動生成されたイベント | ✓  | 未設定  |

プロセス実装を選択すると、右側に自動生成されたイベント実装が1つ表示されます。これは、該当プロセスが完了した際に発行されるものとして定義されたイベント実装を示しています。名称には UUID による仮 ID が設定されていますが、必要に応じて内部 ID として独自の値を設定することができます。自動生成されたイベント以外にイベントを登録したい場合は、赤枠内のイベント実装作成ボタンを押下します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 EP120HMNOG

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

備考  
 未入力

複数行入力可

| 個別辞書名                                 | サービス構成モデル名                | 説明         |
|---------------------------------------|---------------------------|------------|
| 環境情報に関するIMエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 環境データを取得する |

| プロセス実装                                |                | イベント実装 <span>トリガとなるイベント実装</span>      |             |    |      |
|---------------------------------------|----------------|---------------------------------------|-------------|----|------|
| 名称                                    | 説明             | 名称                                    | 説明          | 記録 | 記録内容 |
| <input type="radio"/> 仮ID設定中<br>温度の計測 | 温度を計測して、値を応答する | <input type="radio"/> 仮ID設定中<br>温度の計測 | 自動生成されたイベント | ✓  | 未設定  |

イベント名、説明、記録内容、記録チェックボックスを設定し、完了ボタンを押下します。

× イベント実装作成 完了

プロセス名  
温湿度の計測

イベント名  
温湿度の計測エラー

説明  
温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント

複数行入力可

記録内容  
当社独自のエラーコードが記録されます

複数行入力可

記録

記録および記録内容について、以下の表にて、補足説明します。

| 名称 | 意味   |
|----|--|
| 記録 | 該当するイベントが記録されるものかどうかを示します。言い換えると、該当するイベントが発行される理由となったプロセスが動作する機器でイベントを記録することができるかどうかを示します。本内容は、取引契約時に取引相手に知らされます。履歴管理がなされるイベントであることが取引相手にわかることで、自社や取引の信頼性が高まります。 |

|      |   |
|------|---|
| 記録内容 | 該当するイベントが記録されるものである場合、何を記録するかを端的に表現します。 |
|------|---|

新規にイベント実装が登録されました。なお、今回イベント実装を新規で追加登録しましたが、自動生成されたイベント実装の名称等を独自に変更して利用して問題ありません。

管理 / サービス実装

イベント実装が登録されました

サービス実装

サービス実装 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 EP1Z0HMNOG

備考  
 未入力

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

| 個別詳細名                                  | サービス構成モデル名                | 説明         |
|--|---------------------------|------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>00073e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 環境データを取得する |

プロセス実装

| 名称               | 説明              |
|------------------|-----------------|
| 温湿度の計測<br>仮ID設定中 | 温湿度を計測して、値を応答する |

イベント実装 トリガとなるイベント実装

| 名称                  | 説明                       | 記録 | 記録内容               |
|---------------------|--------------------------|----|--------------------|
| 温湿度の計測<br>仮ID設定中    | 自動生成されたイベント              | ✓  | 未設定                |
| 温湿度の計測エラー<br>仮ID設定中 | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | ✓  | 当社独自のエラーコードが記録されます |

次に、トリガとなるイベント実装タブを選択します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 EP120HMNOG

備考  
 未入力

複数行入力可

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| 個別詳細名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳細書<br>6db73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|--|---|------------------|

---

プロセス実装

| 名称               | 説明              |
|------------------|-----------------|
| 温度度の計測<br>仮ID設定中 | 温度度を計測して、値を応答する |

イベント実装 トリガとなるイベント実装

| 名称                  | 説明                       | 記録 | 記録内容               |
|---------------------|--------------------------|----|--------------------|
| 温度度の計測<br>仮ID設定中    | 自動生成されたイベント              | ✓  | 未設定                |
| 温度度の計測エラー<br>仮ID設定中 | 温度度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | ✓  | 当社独自のエラーコードが記録されます |

赤枠内のトリガ実装作成ボタンを押下します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 EP120HMNOG

備考  
 未入力

複数行入力可

|  |   |                  |
|--|---|------------------|
| 個別詳細名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳細書<br>6db73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|--|---|------------------|

---

プロセス実装

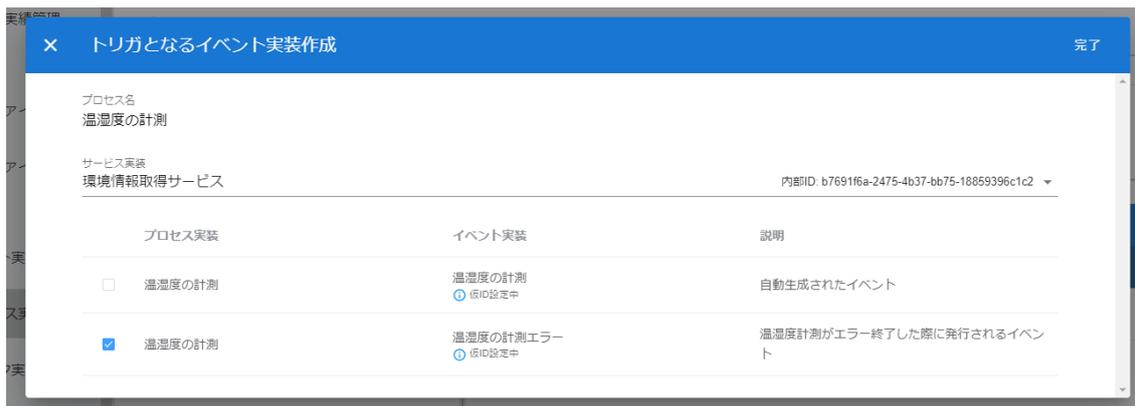
| 名称               | 説明              |
|------------------|-----------------|
| 温度度の計測<br>仮ID設定中 | 温度度を計測して、値を応答する |

イベント実装 トリガとなるイベント実装

| 名称    | 説明 | サービス | プロセス |
|-------|----|------|------|
| データなし |    |      |      |

サービス実装を選択し、その中にあるイベント実装を選択します。トリガとなるイベント実装は、選択したイベント実装が発火したことを起点とし、該当のプロセスが実

行されることを示しています。本例では、温湿度計測プロセスにおける温湿度の計測エラーイベントによって温湿度計測プロセスが発火されることを示しています。すなわち、エラーの場合は再度プロセスを実行するということを意味しています。



トリガとなるイベント実装が登録されました。



## 7.2 サービス実装/プロセス実装/イベント実装を削除する

各実装を削除する場合は、それぞれの実装管理画面においてゴミ箱ボタンを押下します。各実装を削除する場合は、同時に関連する実装も削除されますので注意してください。また、プロセス実装は、その単体で削除することができません。

| 削除対象     | 同時に削除される対象                                 |
|----------|--|
| サービス実装   | 配下のプロセス実装、配下のイベント実装、配下のプロセス実装に関連するプロセス手順定義 |
| イベント実装   | なし   |
| プロセス手順実装 | なし   |

## 7.3 データ実装/データ項目実装を登録する

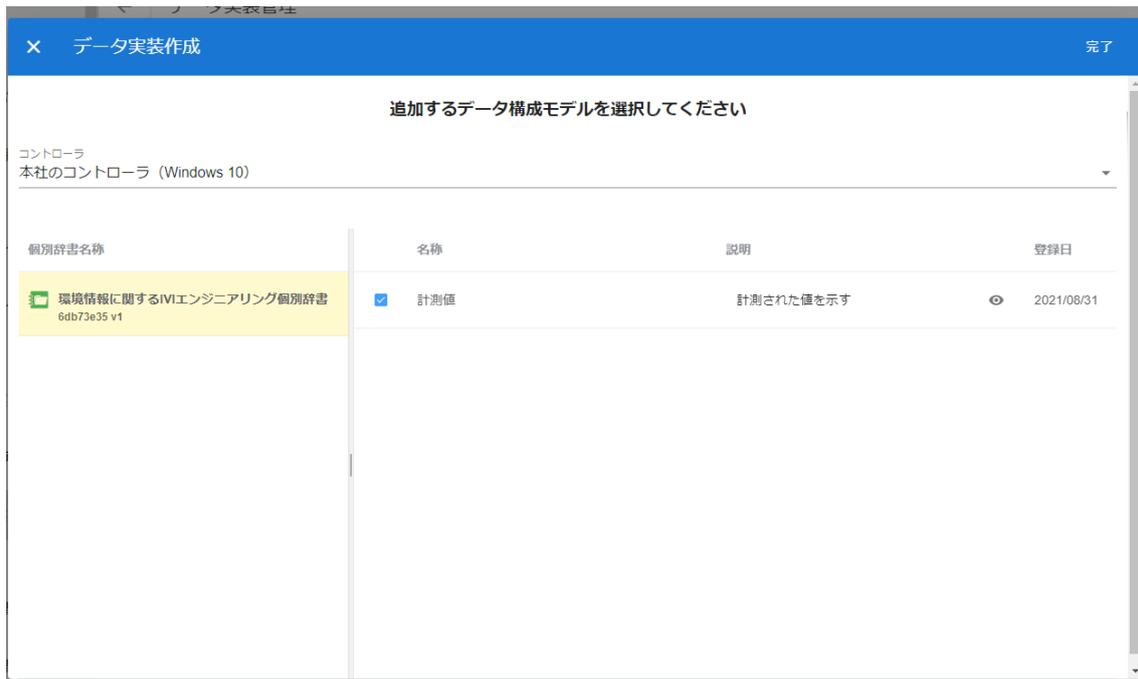
ホーム画面から「データ実装管理」を選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。



実装先のコントローラを選択した上で、左側の個別辞書から、実装したいモデルを持つ辞書を選択し、実装したいモデルにチェックを入れ、右上の完了ボタンを押下します。



新規にデータ実装が登録されました。内部 ID には、UUID による仮 ID が設定されており、インフォメーションマークをマウスオーバーすることで設定されている内容を確認することができます。なお、必要に応じて内部 ID を自社システムにて発番された ID に変更して運用することができます。

名称の右側に注意マークが表示されていますが、これはプロセス手順実装が作成されていないことを示します。このまま保存することもできますが、その場合は、該当するデータ実装を取引契約に使用することはできません。

理 1件のデータ実装を作成しました IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← データ実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN    サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL    事業者名 IVIエンジニアリング

+ コントローラ

| データ実装名              | 説明        | 内部ID     | 備考  | コントローラ                 | ステータス | 公開 | 登録日時                |   |
|---------------------|-----------|----------|-----|------------------------|-------|----|---------------------|---|
| 計測値 ▲<br>WEZ5YH3560 | 計測された値を示す | ① 仮ID設定中 | 未設定 | 本社のコントローラ (Windows 10) | 未設定   | ✓  | 2021/09/03 10:12:10 |   |

そのため、続けてプロセス手順実装を登録します。登録したデータ実装の編集ボタンを押下します。

← データ実装管理

所属先サイト情報  
 サイトID M5Q1MSJMPN    サイト名 本社

所属先事業者情報  
 事業者ID VK481CN8ZL    事業者名 IVIエンジニアリング

+ コントローラ

| データ実装名              | 説明        | 内部ID     | 備考  | コントローラ                 | ステータス | 公開 | 登録日時                |   |
|---------------------|-----------|----------|-----|------------------------|-------|----|---------------------|---|
| 計測値 ▲<br>WEZ5YH3560 | 計測された値を示す | ① 仮ID設定中 | 未設定 | 本社のコントローラ (Windows 10) | 未設定   | ✓  | 2021/09/03 10:12:10 |   |

「プロセス手順実装」タブを選択します。

← ✓ データ実装 ☰ サンプルレコード

● 公開

データ実装

内部ID  
 ① 仮ID設定中  
 WEZ5YH3580

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

PULLリクエスト/パラメータの設定方法  
 未入力

備考  
 未入力

---

複数行入力可

|   |                                 |                 |
|---|---------------------------------|-----------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | データ構成モデル名<br>計測値<br>c84efe02 v1 | 説明<br>計測された値を示す |
|---|---------------------------------|-----------------|

データ項目実装 プロセス手順実装 ▲

| 追番 | 名称     | 説明            | 内部ID     | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|----------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | ① 仮ID設定中 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | ① 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 温度     | 温度の値を相対湿度で示す  | ① 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | ① 仮ID設定中 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | ① 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |

赤枠内のプラスボタンを押下します。

← ✓ データ実装 ☰ サンプルレコード

● 公開

データ実装

内部ID  
 ① 仮ID設定中  
 WEZ5YH3560

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

PULLリクエスト/パラメータの設定方法  
 未入力

備考  
 未入力

---

複数行入力可

|   |                                 |                 |
|---|---------------------------------|-----------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | データ構成モデル名<br>計測値<br>c84efe02 v1 | 説明<br>計測された値を示す |
|---|---------------------------------|-----------------|

データ項目実装 + プロセス手順実装 ▲

| サービス実装 | プロセス実装 | 区分 |
|--------|--------|----|
| データなし  |        |    |

サービス実装、プロセス実装、区分を選択し、完了ボタンを押下します。



プロセス手順実装が登録されました。

保存に成功しました

データ実装

データ実装 公開

内部ID: **仮ID設定中** WEZ5YH3560  
 コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

PULLリクエストパラメータの設定方法: 未入力  
 備考: 未入力

複製行入力可

複製行入力可

| 個別詳書名                                  | データ構成モデル名          | 説明        |
|--|--------------------|-----------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1 | 計測された値を示す |

データ項目実装 | **プロセス手順実装**

| サービス実装               | プロセス実装          | 区分 |      |
|----------------------|-----------------|----|------|
| 環境情報取得サービス<br>仮ID設定中 | 温度の計測<br>仮ID設定中 | 生成 | 🗑️ ✎ |

### 7.3.1 サンプルレコードを登録する

続けて、サンプルレコードを登録します。右上の「サンプルレコード」ボタンを押下します。

← ✓ データ実装 ☰ サンプルレコード

データ実装 ● 公開

内部ID  
 仮ID設定中  
 WEZ5YH3560

PULLリクエスト/パラメータの設定方法  
 未入力

コントローラ名  
 本社のコントローラ (Windows 10)

備考  
 未入力

---

複数行入力可 複数行入力可

|   |                                 |                 |
|---|---------------------------------|-----------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | データ構成モデル名<br>計測値<br>c84e9e02 v1 | 説明<br>計測された値を示す |
|---|---------------------------------|-----------------|

データ項目実装 プロセス手順実装

+

| サービス実装  | プロセス実装   | 区分 |      |
|---|--|----|------|
| 環境情報取得サービス<br><input checked="" type="radio"/> 仮ID設定中 | 温度の計測<br><input checked="" type="radio"/> 仮ID設定中 | 生成 | 🗑️ ✎ |

リクエストボタンを押下します。

×
サンプルレコード

| インデックス | 温度 | 温度 | 計測時刻 | 計測器名称 |
|--------|----|----|------|-------|
| データなし  |    |    |      |       |

リクエスト ⓘ

これにより、該当するデータ実装が紐づくコントローラに、以下のようなリクエストパラメータが送信されます。

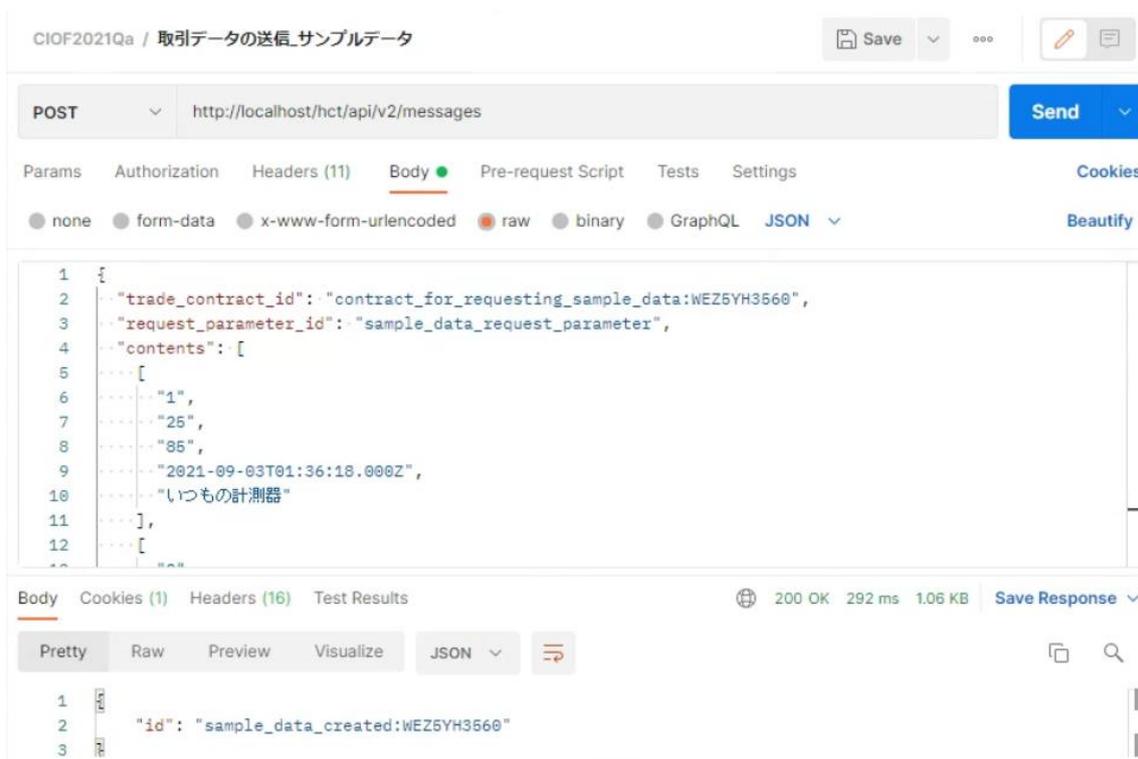
The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: GET
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/requests
- Response Status: 200 OK
- Response Time: 134 ms
- Response Size: 828 B
- Response Format: JSON

```
1 {
2   {
3     "contract_id": "contract_for_requesting_sample_data:WEZ5YH3560",
4     "trade_contract_id": "contract_for_requesting_sample_data:WEZ5YH3560",
5     "data_id": null,
6     "domain_id": "domain_id",
7     "request_type": "create",
8     "created_at": "2021-09-03T01:36:18.000Z",
9     "response_limit": null,
10    "condition": "limit 5",
11    "request_parameter_id": "sample_data_request_parameter"
12  }
13 }
```

※ contract\_id 内の contract\_for\_requesting\_sample\_data は固定文字列で、そのあとの ID は該当するデータ実装 ID になっていますので、コントローラからの識別用に利用できます。condition 内の limit 5 は、CIOF システムが与える固定値です。実際に送信データを 5 件以内に制限するものではありませんが、データ数は概ね 5 件前後を想定しています。

リクエストパラメータを受けたコントローラは、該当データを送信します。



該当データが送信されると、ブラウザの更新に伴い、サンプルレコード画面に送信されたデータが表示されます。



### 7.3.2 プルリクエストパラメータを設定する

最後にプルリクエストパラメータの設定を行います。下記赤枠内にデータを記入することにより取引契約時に取引先にリクエスト条件が示されます。記入方法に制約はありません。

← ✓ データ実装 ☰ サンプルレコード

データ実装 🔴 公開

内部ID: da3ddf1b-8fba-4103-947a-060cec7f7b7c      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

WEZSYH3560

PULLリクエストパラメータの設定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

権考: 未入力      複数行入力可

| 個別詳細名                                 | データ構成モデル名          | 説明        |
|---------------------------------------|--------------------|-----------|
| 環境情報に関するMIエンジニアリング個別辞書<br>60b73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1 | 計測された値を示す |

データ項目実装    プロセス手順実装

| 追番 | 名称     | 説明            | 内部ID     | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|----------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 🕒 仮ID設定中 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 🕒 仮ID設定中 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |

### 7.4 データ実装/データ項目実装を削除する

各実装を削除する場合は、それぞれの実装管理画面においてゴミ箱ボタンを押下します。各実装を削除する場合は、同時に関連する実装も削除されますので注意してください。

|      |            |
|------|------------|
| 削除対象 | 同時に削除される対象 |
|------|------------|

|          |            |
|----------|------------|
| データ実装    | 配下のデータ項目実装 |
| データ項目実装  | なし         |
| プロセス手順実装 | なし         |

## 7.5 カレンダを登録する

続いて、カレンダーを登録します。ホーム画面から「サイト実装管理」を選択します。



赤枠内の「カレンダー」タブを選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。



下記のようにカレンダー設定情報を入力し、完了ボタンを押下します。



カレンダーが登録されました。

← サイト実装管理

所属先サイト情報

サイトID  
M5Q1MSJMPN

サイト名  
本社

所属先事業者情報

事業者ID  
VK481CN8ZL

事業者名  
IMIエンジニアリング

コントローラ カレンダ

+

| カレンダー名  | 説明              | サマリ                                 |      |
|---------|-----------------|-------------------------------------|------|
| 📅 平日朝8時 | 平日朝8時の繰り返しカレンダー | 2021/08/31 17:00:00 から 24 時間ごとに繰り返し | 🗑️ ✎ |

続けて、登録したカレンダーを起点としてプロセスを駆動させることを示すために、トリガ実装と紐づけます。

ホーム画面から「サービス実装管理」を選択します。



紐づけたいサービス実装の編集ボタンを押下します。

← サービス実装管理

|  |  |   |  |
|--|--|---|--|
| <b>所属先サイト情報</b><br>サイトID: M5Q1MSJMPN    サイト名: 本社 |  | <b>所属先事業者情報</b><br>事業者ID: VK481CN8ZL    事業者名: IVIエンジニアリング |  |
|--|--|---|--|

+ コントローラ

| サービス実装名                  | 説明         | 内部ID     | 備考  | コントローラ                 | ステータス | 公開 | 登録日時                   |  |
|--------------------------|------------|----------|-----|------------------------|-------|----|------------------------|--|
| 環境情報取得サービス<br>EP120HMNOG | 環境データを取得する | 🕒 仮ID設定中 | 未設定 | 本社のコントローラ (Windows 10) | 未設定   | ✓  | 2021/08/31<br>14:56:01 |  |

紐づきたいプロセス実装を選択します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 🔴 公開

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2    コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EP120HMNOG

備考: 未入力

複数行入力可

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>60b73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|---|---|------------------|

---

プロセス実装    イベント実装    トリガとなるイベント実装

| 名称                 | 説明              | 名称 | 説明 | 記録 | 記録内容 |
|--------------------|-----------------|----|----|----|------|
| 温湿度の計測<br>🕒 仮ID設定中 | 温湿度を計測して、値を応答する |    |    |    |      |

トリガとなるイベント実装タブを選択します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EP120HMNOG

備考: 未入力

複数行入力可

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 個別詳細名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|---|---|------------------|

| プロセス実装                              |                | イベント実装                              | トリガとなるイベント実装            |    |                    |
|-------------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|----|--------------------|
| 名称                                  | 説明             | 名称                                  | 説明                      | 記録 | 記録内容               |
| 湿度の計測<br><small>① 仮ID設定中</small>    | 湿度を計測して、値を応答する | 湿度の計測<br><small>① 仮ID設定中</small>    | 自動生成されたイベント             | ✓  | 未設定                |
| 湿度の計測エラー<br><small>① 仮ID設定中</small> |                | 湿度の計測エラー<br><small>① 仮ID設定中</small> | 湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | ✓  | 当社独自のエラーコードが記録されます |

赤枠内のカレンダー作成ボタンを押下します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EP120HMNOG

備考: 未入力

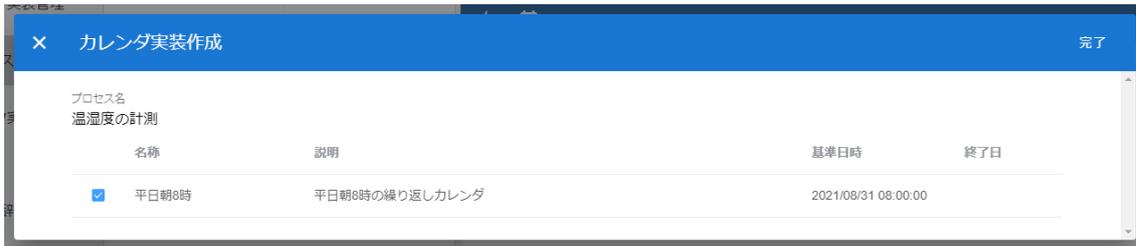
複数行入力可

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 個別詳細名<br>環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|---|---|------------------|

| プロセス実装                           |                | イベント実装                              | トリガとなるイベント実装            |            |       |
|----------------------------------|----------------|-------------------------------------|-------------------------|------------|-------|
| 名称                               | 説明             | 名称                                  | 説明                      | サービス       | プロセス  |
| 湿度の計測<br><small>① 仮ID設定中</small> | 湿度を計測して、値を応答する | 湿度の計測エラー<br><small>① 仮ID設定中</small> | 湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 環境情報取得サービス | 湿度の計測 |

紐づきたいカレンダーのチェックボックスを選択し、完了ボタンを押下します。



カレンダーがトリガ実装として、登録されました。

管理 / サービス実装 トリガとなるイベント実装が登録されました 本社  
IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← ✓ サービス実装 公開

サービス実装

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EPIZ0HMNOG

備考: 未入力

複数行入力可

| 個別詳細名                                  | サービス構成モデル名                | 説明         |
|--|---------------------------|------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>60073e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 環境データを取得する |

プロセス実装

| プロセス実装   |                 | イベント実装 <span style="float: right;">トリガとなるイベント実装</span>  |                          |            |        |
|--|-----------------|---|--------------------------|------------|--------|
| 名称   | 説明              | 名称  | 説明                       | サービス       | プロセス   |
| 温湿度の計測<br><small>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</small> | 温湿度を計測して、値を応答する | 温湿度の計測エラー<br><small>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 環境情報取得サービス | 温湿度の計測 |
| 平日朝8時  | 平日朝8時の繰り返しカレンダー |   |                          |            |        |

## 7.6 カレンダーを削除する

カレンダーを削除する場合は、登録されているカレンダーの横のごみ箱ボタンを押下します。

← ✓ サービス実装

サービス実装 公開

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EP120HMNOG

備考: 未入力

複製行入力可

|   |   |                  |
|---|---|------------------|
| 個別詳細書名<br>環境情報に関するIMエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 説明<br>環境データを取得する |
|---|---|------------------|

| プロセス実装   |                  | イベント実装 <span style="float: right;">トリガとなるイベント実装</span>  |                           |            |         |
|--|------------------|---|---------------------------|------------|---------|
| 名称   | 説明               | 名称  | 説明                        | サービス       | プロセス    |
| 温度湿度の計測<br>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ | 温度湿度を計測して、値を応答する | 温度湿度の計測エラー<br>① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟ ㊱ ㊲ ㊳ ㊴ ㊵ ㊶ ㊷ ㊸ ㊹ ㊺ ㊻ ㊼ ㊽ ㊾ ㊿ | 温度湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 環境情報取得サービス | 温度湿度の計測 |
| 平日朝8時  | 平日朝8時の繰り返しカレンダー  |   |                           |            |         |

確認画面にて、右上の削除ボタンを押下します。

× トリガとなるイベント実装削除 削除

以下のトリガとなるイベント実装を削除します。本当によろしいですか？

カレンダー名  
平日朝8時

説明  
平日朝8時の繰り返しカレンダー

トリガとなるイベント実装としてのカレンダーが削除されました。

管理 / サービス実装 トリガとなるイベント実装が削除されました IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

サービス実装 公開

内部ID: b7691f6a-2475-4b37-bb75-18859396c1c2      コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

EP1Z0HMNOG

備考: 未入力

複数行入力可

| 個別辞書名                                  | サービス構成モデル名                | 説明         |
|--|---------------------------|------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>60b73e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1 | 環境データを取得する |

| プロセス実装          |                 | イベント実装 <span style="float: right;">トリガとなるイベント実装</span> |                          |            |        |
|-----------------|-----------------|--|--------------------------|------------|--------|
| 名称              | 説明              | 名称   | 説明                       | サービス       | プロセス   |
| 温湿度の計測<br>① 設定済 | 温湿度を計測して、値を応答する | 温湿度の計測エラー<br>① 設定済                                     | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 環境情報取得サービス | 温湿度の計測 |

## 7.7 コントローラによるカレンダーの取得

エッジコントローラは、連携ターミナルからカレンダー情報を取得し、その情報を基に自分が管理するイベント実装を起動します。カレンダーの取得と、その情報をサービス実装および起動するイベント実装と紐づけるためには、2つのAPIを用います。初めにカレンダーの取得APIを用いてカレンダー情報を取得します。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: GET
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/calendars
- Response Status: 200 OK
- Response Time: 2.13 s
- Response Size: 1.31 KB
- Response Format: JSON

```
1 {
2   "id": "D2X40CZY2X",
3   "name": "平日朝8時",
4   "start_date": "2021-08-30T23:00:00.000Z",
5   "days_of_week": [
6     "tuesday",
7     "monday",
8     "wednesday",
9     "friday",
10    "thursday"
11  ],
12  "weeks_of_month": [
13    "1",
14    "2"
15  ]
16 }
```

次にサービス実装の取得 API にてトリガとなるイベント実装として登録されたカレンダーを取得します。カレンダーは、"description": "calendar\_implementation"となっていますので、そのイベント実装における"id"をキーにして、先に取得したカレンダーの情報を紐づけます。

```
19         "operation_type": "create"
20     },
21 ],
22     "event_implementations": [
23         {
24             "id": "D2X40CZY2X",
25             "local_id": null,
26             "name": "平日朝8時",
27             "description": "calendar_implementation",
28             "event_type": "trigger"
29         },
30         {
31             "id": "28L6VS2QJX",
32             "local_id": "3f27844d-642e-4178-be43-489e58ade941",
33             "name": "温湿度の計測エラー",
34             "description": "温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント",
35             "event_type": "monitoring"
36         }
37     ]
38 }
```

## 7.8 実装へ内部 ID を設定する

各種実装に対して、事業者が独自に発行する内部 ID を設定することができます。内部 ID の設定方法は、実装ごとに若干の違いはありますが、画面上部より更新可能です。データ実装の場合は、次の欄にて編集可能です。

← ✓ データ実装 ≡ サンプルレコード

データ実装 ● 公開

内部ID da3ddf1b-8fba-4103-947a-060cec7f7b7c コントローラ名  
本社のコントローラ (Windows 10)

WEZ5YH3580 備考  
未入力

PULLリクエストパラメータの設定方法 複数行入力可  
 数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
 0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 個別詳細名                                  | データ構成モデル名          | 説明        |
|--|--------------------|-----------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳細<br>60b73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1 | 計測された値を示す |

データ項目実装
プロセス手順実装

| 追番 | 名称     | 説明            | 内部ID     | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|----------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 🕒 仮ID設定中 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 🕒 仮ID設定中 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 🕒 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |

内部 IDには、登録時に次のような範囲でのユニーク制約がありますので、注意してください。

| 名称           | ユニーク制約範囲     |
|--------------|--------------|
| サービス実装内部 ID  | コントローラ (サイト) |
| プロセス実装内部 ID  | サービス実装       |
| イベント実装内部 ID  | プロセス実装       |
| データ実装内部 ID   | コントローラ (サイト) |
| データ項目実装内部 ID | データ実装        |

## 7.9 実装を公開する

各種実装については、登録画面において公開/非公開を選択することができます。例えば、データ実装の場合は、赤枠内のスイッチによって公開/非公開を切り替えることができます。

データ実装

内部ID: 仮ID設定中 WEZ5YH3560

コントローラ名: 本社のコントローラ (Windows 10)

備考: 未入力

複製行入力可

複製行入力可

個別辞書名: 環境情報に関するMIエンジニアリング個別辞書 (db73e35 v1)

データ構成モデル名: 計測値 (cb4e9e02 v1)

説明: 計測された値を示す

データ項目実装 | プロセス手順実装

| 追番 | 名称     | 説明            | 内部ID   | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|--------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 仮ID設定中 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 仮ID設定中 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 仮ID設定中 | 文字列  | ✓   | ✓  |

これら実装管理における公開スイッチは、プロファイルにおける、次の画面内のチェックボックスとリンクしています。すなわち、実装側のスイッチで制御した結果が、プロファイル管理側のチェックボックスに反映され、逆も同じように反映されます。

← プロファイル管理

データプロファイル サービスプロファイル 契約テンプレート

検索

| 名称  | 説明        | 共通辞書                          | コントローラ                 | 公開                                  |    |
|-----|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|----|
| 計測値 | 計測された値を示す | 2021Sample共通辞書<br>2954cfeb v2 | 本社のコントローラ (Windows 10) | <input checked="" type="checkbox"/> | 提供 |

公開されている実装（プロファイル）は、プロファイル照会画面から確認することができます。

ホーム画面から「プロファイル照会」を選択します。



データプロファイルタブを選択します。

← ✓ プロファイル照会

事業者プロフィール データプロファイル 募集中の取引契約

取引先のみ表示 検索

| 取引先   | ID | 事業者名 | 所在地 | 説明 |
|-------|----|------|-----|----|
| データなし |    |      |     |    |

公開されているプロフィールが確認できました。

| データ構成モデル名      | 説明                       | 事業者名             |
|----------------|--------------------------|------------------|
| Measured value | Shows the measured value | 本社<br>IVエンジニアリング |

## 7.10 【解説】実装の役割

ここでは、実装の種類と役割について、説明します。実装には、サービス実装、プロセス実装、イベント実装、プロセス手順実装、データ実装、データ項目実装があります。概念のみであったモデルと異なり、すべての実装は実際にそれら処理やデータ定義が存在するサイトに割り当てられます。加えて、実装は CIOF システムで定義されている「（正常か異常かなどの）状態」を持ちます。

### 7.10.1 実装とモデルの関係

一部の実装を除き、実装には元となるモデルが存在し、そのモデルがサイトに割り当てられることによって生成され、モデルの名称を受け継ぎます（各モデルと同一の名称となります）。実装とモデルの関係を次に示します。

| 生成元となるモデル | 生成される実装 |
|-----------|---------|
| サービス構成モデル | サービス実装  |

|           |          |
|-----------|----------|
| プロセス構成モデル | プロセス実装   |
| なし        | イベント実装   |
| プロセス手順定義  | プロセス手順実装 |
| データ構成モデル  | データ実装    |
| データ項目定義   | データ項目実装  |

#### 7.10.1.1 サービス実装

ユーザからみて業務として意味を把握できる単位の処理内容を示すモデルであるサービス構成モデルをサイトに割り当てたものです。

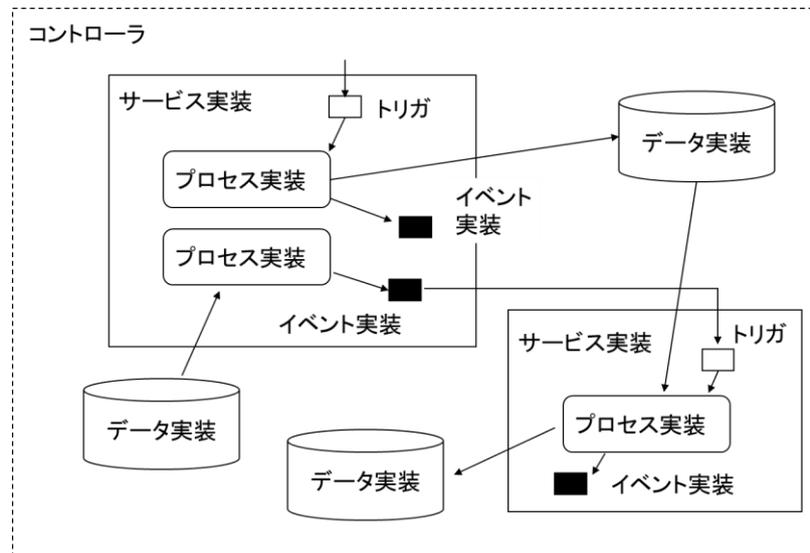
#### 7.10.1.2 プロセス実装

サービス構成モデルに属する、CIOF システムに登録する上での最も細かいレベルで記述された処理内容を示すモデルであるプロセス構成モデルをサイトに割り当てたものです。

#### 7.10.1.3 イベント実装

イベント実装は、プロセス実装に付随して定義されるものであり、ある時、ある場所で起こる出来事を示しています。イベント実装は、プロセス実装の開始や終了を示し

ます。これらは、当該プロセス実装に対応する処理を行った記録をとる場合や、他のプロセス実装に対応する処理を開始する場合のトリガとして用いられます。



特に、あるプロセス実装に紐づくイベント実装をトリガとして別のプロセス実装を起動する処理を定義する場合（例えば、温度測定プロセスが完了したことをトリガに計測結果送信プロセスが動作し、計測値というデータ実装を処理する場合）、上図のような概念となります。トリガを示す白抜き矩形は、トリガとなるイベント実装の定義を指します。システム内部における概念としてのトリガは、自身によって起動するプロセス実装に従属しますが、この概念は利用者には見えません。

#### 7.10.1.4 プロセス手順実装

データ構成モデルとプロセス構成モデルの関係性を示すモデルであるプロセス手順定義をサイトに割り当てたものです。このとき、プロセス手順定義で設定されている区分とプロセス手順実装で設定する区分が異なっても構いません。

例えば、プロセス手順定義によって、環境計測システムによる【「温度計測プロセス」によって「計測値」を「生成」、「削除」する】ような手順が定義されていたとしても、プロセス手順実装では、【「温度計測」によって「計測値」を「削除」する】とし、「生成」するを省略したものであったとしても問題ありません。

#### 7.10.1.5 データ実装

CIOF システムによって取り扱うデータ定義（オブジェクト指向言語でのクラス定義）であるデータ構成モデルをサイトに割り当てたものです。データ実装は、データ構成モデルと同様に、データに関するラベルやメタデータのみであり、実データを持つわけではありません。

#### 7.10.1.6 データ項目実装

データ項目実装は、データ実装に所属します。データ項目実装は、データ項目定義と同様に、データに関するラベルやメタデータのみであり、実データを持つわけではありません。



## 8 取引契約の作成

取引契約の登録は、連携マネージャにて行います。連携マネージャに ID とパスワードを入力し、ログインします。

### 8.1 取引先リストを設定する

取引先リストとは、取引契約を新規作成する場合に設定する相手方のリストです。

CIOF システムを利用しているすべての事業者のうち、自社との取引先のみを設定しておくことで検索が容易になります。

ホーム画面から「プロフィール照会」を選択します。



取引先リストに入りたい事業者を選択し、取引先のチェックボタンを押下します。事業者が多いため検索窓を用いると便利です。

← プロファイル照会

| 事業者プロフィール データプロフィール 募集中の取引契約  |            |             |       |                            |   |
|---|------------|-------------|-------|----------------------------|---|
| ☁ <input type="checkbox"/> 取引先のみ表示 <input type="text" value="IVI"/> × |            |             |       |                            |   |
| 取引先   | ID         | 事業者名 ⇅      | 所在地 ⇅ | 説明 ⇅                       |   |
| <input checked="" type="checkbox"/>                                   | VK481CN8ZL | IVIエンジニアリング | 東京都   | インダストリアルチェーンに対してイニシアティブします | 👁 |
| <input type="checkbox"/>  | VYXM1C82VK | IVIテクノ      |       | 未設定                        | 👁 |

## 8.2 契約テンプレートを作成する

契約テンプレートとは、取引契約における詳細な決め事について、あらかじめ定式化して文書登録しておいたものを指します。この機能により、契約を発行するたびに契約における詳細な決め事を登録する必要がなくなり、スムーズに取引契約を結ぶことができます。

ホーム画面から「プロフィール管理」を選択します。



赤枠内「契約テンプレート」タブを選択します。



赤枠内のプラスボタンを押下します。



テンプレート名と説明を入力します。

赤枠内の編集ボタンを押下します。

赤枠内のプラスボタンを押下します。

契約項目を記入し、契約内容に必要なファイルを添付した上で、右上の完了ボタンを押下します。



契約文書が登録されました。



契約条項および契約事項についても、同様の操作方法にて入力します。ただし、両者は、契約文書と異なりファイル添付ではなく文字入力に登録します。契約事項については、CIOF システムにおける入力規則がありますので、次節を参考にしてください。

### 8.3 【解説】 契約文書/契約条項/契約事項の違い

ここでは、契約文書/契約条項/契約事項の違いについて説明します。

契約文書および契約条項については、各自が自由に定めたフォーマットで取引契約における条件を記述することができます。契約文書は、ファイル添付による記述、契約条項は、CIOF システムに直接文字で記述します。

上記 2 つと異なり、契約事項(contract\_parameters)は、マシンリーダブルな表現によって、取引契約における条件を記述します。CIOF システムでは、次のような取り決め方法を定めています。

| 項目     | 内容          | 意味   |
|--------|-------------|--|
| use    | <イベント実装 ID> | モニタイベントが発火した場合は、サービス記録の通知 API により"利用"を報告しなければならない。 |
| delete | required    | 削除リクエストがあった場合に取引データを削除しなければならない。                   |
| delete | reporting   | 取引データを削除した場合に、サービス記録の通知 API により"削除"を報告しなければならない。   |

|   |            |                                |
|---|------------|--------------------------------|
| revise, store,<br>duplicate のいずれか<br>1つ | prohibited | 改変、保存、複製の禁止                    |
| revise, store,<br>duplicate のいずれか<br>1つ | reporting  | 改変、保存、複製した場合に、報告しな<br>ければならない。 |

#### 8.4 【解説】取引契約の契約締結フロー

取引契約の種類・発行側/受領側によって 7 つの契約締結フローが存在します。それぞれの契約締結フローの名称を記載します。各契約締結フローにおける操作方法は、次節以降で説明します。

| 種類    | 発行側契約締結フロー名 | 受領側契約締結フロー名 |
|-------|-------------|-------------|
| 募集型   | 契約募集フロー     | なし          |
| 申込型   | 契約申込フロー     | 契約申込承認フロー   |
| 起案申請型 | 契約起案申請フロー   | 契約起案承認フロー   |
| 申込申請型 | 契約申込申請フロー   | 契約申込承認フロー   |

## 8.5 募集型

募集型の契約締結フローによる取引契約について説明します。募集型は、自事業者が広く提供したいデータがある場合や、あるデータに対して広く受信を希望する場合などにおいて利用します。募集型の契約締結フローによって広く周知した後は、申込型の契約締結フローによって個別の契約を締結させます。募集型と申込型の契約締結フローは切り離せない存在です。これら契約締結フローによって締結された取引契約を用いて、パブサブ通信やコレクト通信を実現することができます。

### 8.5.1 取引契約を発行する（契約募集フロー）

ホーム画面から「プロフィール管理」を選択します。



取引契約対象のデータプロファイルの右側にある赤枠内の目の形をしたボタンを押下

します。本資料では、データを提供するパターン（パブサブ通信）で進めています。

データを利用するパターン（コレクト通信）も同様の手順で作成できます。

※データプロファイルおよびサービスプロファイルは、提供したい場合は（提供）を、利用したい場合は、（利用）となっているものを選択します。データプロファイルごとに提供できるものと利用できるものが存在しますが、それはデータプロファイルの元となったデータ実装に紐づいたプロセス手順実装によって決まります。プロセス手順実装が生成の場合は提供、読取/更新/削除の場合は利用となります。また、サービスプロファイルは、コントローラに紐づいており、データ通信を行う場合には、契約に設定されたサービスプロファイルを持つコントローラ以外からの通信はできません。



← プロファイル管理

データプロファイル サービスプロファイル 契約テンプレート

検索

| 名称  | 説明        | 共通辞書                          | コントローラ                 | 公開                                  |                             |
|-----|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| 計測値 | 計測された値を示す | 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | 本社のコントローラ (Windows 10) | <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> 提供 |

右上赤枠内の「提供する」ボタンを押下します。

← データプロフィール閲覧 提供する

**データプロフィール** ☰ サンプルレコード 提供

データプロフィールID: OW8E5H45KZ      データ集積ID: WEZ5YH3560

PULL リクエストパラメータの指定方法: 全データ一括取得のみ可能      状態: 未設定

備考: 未設定

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1            | 計測された値を示す                |
| 共通辞書名                                  | データ構成モデル名                     | 説明                       |
| 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2          | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

データ項目プロフィール

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|-------------|--|------|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻        | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |

契約名、説明を入力し、「取引を募集する」を選択し、完了ボタンを押下します。

× 取引契約の作成 完了

契約名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

複数行入力可

取引を募集する

以下から取引先を選択する      取引先を選択するためには、予め取引先リストに該当する事業者を登録します

| 選択                    | 事業者名        | 説明  | サイト名   | 説明  |
|-----------------------|-------------|-----|--------|-----|
| <input type="radio"/> | IVIエンジニアリング | 未設定 | アメリカ支社 | 未設定 |
| <input type="radio"/> | IVIテクノ      | 未設定 | 本社     | 未設定 |
| <input type="radio"/> | IVI工機       | 未設定 | 本社     | 未設定 |

②サービスを選択します。なお、パブサブおよびコレクト通信では、プルリクエストは認められていません。

← 契約募集フロー  データ **2 サービス** 3 契約条項  送信設定

契約情報 提供者

契約名  
 温湿度データをバブリッシュする取引契約  
052KYSE12V

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
複数行入力可

データプロフィール サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
 OW8E5H45KZ

データ業種ID  
 WEZ5YH3560

状態  
 未設定

備考  
 未設定

PULL リクエスト不可

| 個別詳書名                                  | データ構成モデル名                                  | 説明                       |
|--|--|--------------------------|
| 環境情報に関するMIエンジニアリング個別詳書<br>6db73a35 v1  | 計測値<br>c84afe02 v1                         | 計測された値を示す                |
| 共通詳書名<br>2021Sample共通詳書<br>2984cfeb v2 | データ構成モデル名<br>Measured value<br>378afae3 v2 | Shows the measured value |

データ項目プロフィール

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー                                 | 必須                                  |
|----|--------|---------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | 湿度     | 湿度の値を挿入で示す    | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

今回の取引で提供するデータを生成するサービスを選択し、次へボタンを押下します。リスト表示されるのは、選択しているデータプロフィールに紐づいているプロセス手順実装が「生成」となっているものが紐づけているプロセス実装を含むサービス実装のみですので、注意してください。データを利用する契約の場合は、データプロフィールに紐づいているプロセス手順実装が「読取」、「更新」、「削除」となっているものが紐づけているプロセス実装を含むサービス実装が表示されます。

← 契約募集フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 提供者

契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約  
052KYSE12V

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
複数行入力可

---

サービス 提供

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 選択                               | 名称                                    | 説明         |
|----------------------------------|---------------------------------------|------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 環境情報取得サービス<br><small>① 未ID設定中</small> | 環境データを取得する |

② プロセス実装の選択

③ イベント実装の選択

提供したいデータを生成するプロセス実装を選択し、次へボタンを押下します。

← 契約募集フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 提供者

契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約  
052KYSE12V

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
複数行入力可

---

サービス 提供

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称                                    | 説明         |
|---------------------------------------|------------|
| 環境情報取得サービス<br><small>① 未ID設定中</small> | 環境データを取得する |

プロセス実装の選択

| 選択                               | 名称                                | 説明              |
|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 温度度の計測<br><small>① 未ID設定中</small> | 温度度を計測して、値を応答する |

③ イベント実装の選択

データを提供する場合は、トリガとなるイベント実装を選択します。すなわち、本取引データがどのイベントを起点として送信されるかということを取引先に示すことになります。なお、未設定でも構いません。

< 契約募集フロー  データ  サービス  ③ 契約条項  送信設定

契約情報 提供者  
契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約 説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
ID 052KYSE12V 複数行入力可

---

サービス 提供  
契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称                                    | 説明         |
|---------------------------------------|------------|
| 環境情報取得サービス<br><small>01 既に存在中</small> | 環境データを取得する |

プロセス実装の選択

| 名称                                | 説明              |
|-----------------------------------|-----------------|
| 温湿度の計測<br><small>01 既に存在中</small> | 温湿度を計測して、値を応答する |

イベント実装の選択

| 選択                                  | 名称                                   | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|-------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 温湿度の計測エラー<br><small>01 既に存在中</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 平日朝8時                                | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | ---    | ---             |

③契約条項を選択します。

< 契約募集フロー  データ  サービス  ③ 契約条項  送信設定

契約情報 提供者  
契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約 説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
ID 052KYSE12V 複数行入力可

取引に用いる契約条項を1つ選択します。本資料では、赤枠内のボタンを選択します。

← 契約募集フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 提供者

契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約  
052KYSE12V

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
複数行入力可

---

**契約条項**  
 契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
 テンプレートを使用しない場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名           | 説明                  |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|
| <input type="radio"/>            | なし                | 契約テンプレートを使用しません     |
| <input checked="" type="radio"/> | IVIエンジニアリング基本契約基準 | IVIエンジニアリング内の基本契約です |

---

契約文書 契約条項 契約事項

+

| 選択                                  | 契約項目    | 契約内容        |
|-------------------------------------|---------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

④送信設定を選択します。

← 契約募集フロー  データ  サービス  契約条項  **送信設定**

契約情報 提供者

契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約  
ZX8YLS701X

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。  
複数行入力可

---

**契約条項**  
 契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
 テンプレートを使用しない場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名           | 説明                  |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|
| <input type="radio"/>            | なし                | 契約テンプレートを使用しません     |
| <input checked="" type="radio"/> | IVIエンジニアリング基本契約基準 | IVIエンジニアリング内の基本契約です |

---

契約文書 契約条項 契約事項

+

| 選択                                  | 契約項目    | 契約内容        |
|-------------------------------------|---------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

申込期限を設定し、募集ボタンを押下します。なお、申込期限が過ぎると本契約は非公開となり、他の事業者が申し込めなくなります。

← 契約募集フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 提供者

|  |  |
|--|--|
| 契約名<br>温湿度データをパブリッシュする取引契約<br>052KYSE12V | 説明<br>自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。<br>複数行入力可 |
|--|--|

確定と送信  
中断する事で途中保存、募集する事で取引の送信を行います。

申込期限

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ募集ボタンを押下します。

× 契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。募集してよろしければ下部の募集ボタンを押下して下さい。

**契約情報** 提供

契約名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約  
052KYSE12V

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

開始日時  
作成日

終了日時  
自動更新

作成日時  
2021/09/13 13:48:13

---

**データプロフィール** サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

データ実装ID  
WEZ5YH3560

状態  
未設定

PUSH/FULL  
PULL リクエスト不可

備考  
未設定

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書<br>60073e35 v1 | データ構成モデル名<br>計測値<br>c84efe02 v1            | 説明<br>計測された値を示す                |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cf9b v2         | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afae3 v2 | 説明<br>Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |

---

**サービスプロフィール** 提供

サービスプロフィールID  
E07L4H4X06

サービス実装ID  
EP120HMNOG

状態  
未設定

備考  
未設定

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書<br>60073e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>b4e4711c v1                                    | 説明<br>環境データを取得する             |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cf9b v2         | サービス構成モデル名<br>Environmental information acquisition service<br>528b80f4 v2 | 説明<br>Get environmental data |

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| プロセスプロフィール名<br>温湿度の計測<br>E894XHP32L | プロセス実装ID<br>LGJMDH6RG4 |
|-------------------------------------|------------------------|

| イベント名                | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|----------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| ⚡ 温湿度の計測エラー<br>前の設定中 | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 📅 平日朝8時              | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

契約プロフィール

| 契約文書    |             |
|---------|-------------|
| 契約項目    | 契約内容        |
| 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

| 契約条項  |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

| 契約事項  |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者の間でのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

募集

確認画面では、「はい」を押下します。



**確認**

本当に募集してよろしいですか。

はい  いいえ

取引契約が募集されました。

通知: 契約 温度データをパブリッシュする取引契約 を送信しました

ユーザー: IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

### 取引契約管理

契約作成中 | 契約募集中 | 取引中 | 契約終了

検索

| 募集中の取引契約                         |    |                |            | 申込されている取引契約 |    |        |     |
|----------------------------------|----|----------------|------------|-------------|----|--------|-----|
| 取引契約名                            | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        | ID          | 状態 | 取引先事業者 | 作成日 |
| 温度データをパブリッシュする取引契約<br>852K1SE12V | 提供 | Measured value | 2021/09/13 |             |    |        |     |
| データなし                            |    |                |            |             |    |        |     |

※2022年4月現在のUIと異なりますが、表示されている情報は同等以上です。

## 8.6 申込型

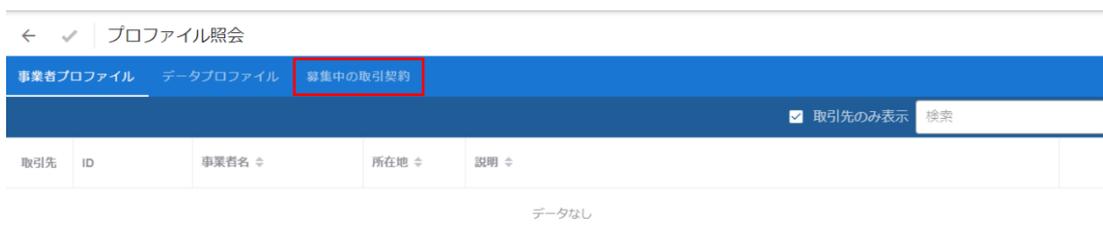
申込型の契約締結フローによる取引契約について説明します。申込型は、募集型の契約締結フローによって広く周知された取引契約に対して、個別の契約を締結させる契約締結フローです。個別契約の締結には、取引契約の発行と受領の2つの契約締結フローが存在します。これら契約締結フローによって締結された取引契約を用いて、サブ通信やコレクト通信を実現することができます。

### 8.6.1 取引契約を発行する（契約申込フロー）

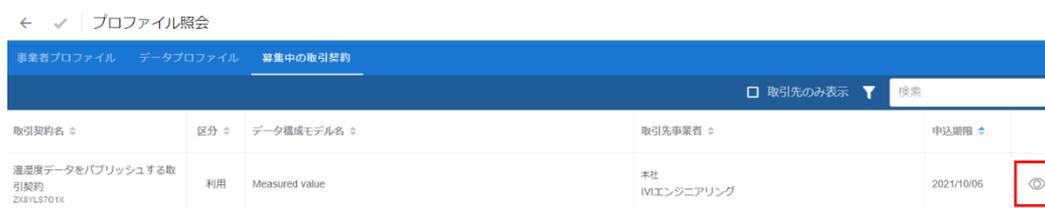
ホーム画面から「プロフィール照会」を選択します。



赤枠内の「募集中の取引契約」タブを選択します。



募集中の取引契約一覧の中から、申込をしたい契約列の右にある赤枠内の目の形をしたボタンを押下します。データが多数であるため、検索窓の利用が便利です。



契約内容を確認し、赤枠内の申込ボタンを押下します。

← 募集中の取引契約閲覧 - 温湿度データをパブリッシュする取引契約 申込 

[利用者](#)

### 契約情報

契約名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約  
ZX8YLS701X

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

取引先事業名  
IMIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

開始日時  
作成日

終了日時  
自動更新

作成日時  
2021/09/06 14:53:35

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

### 取引先データプロフィール

[サンプルレコード](#) [提供](#)

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

PULL リクエストパラメータの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2884cfeb v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|-------------|--|------|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |

確認画面では、「はい」を押下します。



募集側データプロフィール画面を確認し、自サイトにおいて該当するデータを自事業者データプロフィールのマッピング部の赤枠内から選択します。

← 契約申込フロー ① データ ② サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

**契約情報** 利用済

契約名  
 温度データをバッチリッシュする取引契約  
 P54705Y095  
 ZK8YLS701X (標準ID)

取引先事業番号  
 株式会社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業番号  
 IVIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 自事業者内の温度データを広く公開します。希望者は応募してください。

---

**取引先データプロファイル** サンプルレコード 提供

取引先が提供するデータ項目プロファイルの一覧です。

データプロファイルID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト不可

| 共通辞書名                        | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2084c9e v2 | Measured value<br>379afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

---

**自事業者データプロファイルのマッピング**

はじめにマッピングさせるデータプロファイルを選択して下さい。

データプロファイル (データ構成モデル名) ▼

|  |  |  |  |  |  |
|--|--|--|--|--|--|
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

本例では、追番4のデータ項目に（共通辞書による）名称および説明がありません。

これは、取引相手（発行側）が、追番4のデータ項目を共通辞書と紐づけていないことを示しています。このようなデータ項目の内容を見たい場合は、赤枠内の文言表示変更ボタンを押下します。

募集側データプロフィール サンプルレコード 提供

募集側が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト不可

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2894cf6b v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 適応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ▲  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ▲  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

押下後、取引相手（発行側）側の個別辞書用語でデータ項目が表示されます。

募集側データプロフィール サンプルレコード 提供

募集側が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト不可

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2894cf6b v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 適応 |
|----|--------|-----|------|-----|----|-----|----|
| 1  | インデックス | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | 温度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ▲  |
| 3  | 湿度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ▲  |
| 4  | 計測時刻   | 未設定 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

省略値（データがない場合にデフォルトで挿入される値）、取引先データとの対応を入力します。取引先データとの対応の右側に注意マークが表示されていますが、クリックすることで詳細が表示されます。今回は、データ提供側と利用側で異なるデータ型が指定されていることを意味しています。通常、このような状態で取引することは避けるべきですが、関係者間にて注意書きに対する認識があれば問題ありません（システムは介入しません）。

本例では、「精度」について、取引先から送信されるデータに適切なマッピング対象がないため、マッピングしていません。マッピングしない場合は、該当するデータを null として受信することになります。null で受信したくない場合には、省略値を入力することで、その省略値が受信できます。

自事業者データプロフィールのマッピング 利用

自事業者が利用するデータ項目プロフィールの一覧です。取引先データとのデータ項目プロフィールとのマッピングを行ってください。

データプロフィール(データ構成モデル名) データプロフィールID  
計測データ 7WYQJHQ1JD

| 個別辞書ID      | 個別辞書名             | 共通辞書ID      | 共通辞書名          |
|-------------|-------------------|-------------|----------------|
| 4db40791 v2 | 環境情報に関するIVI工機個別辞書 | 2984cfeb v2 | 2021Sample共通辞書 |

説明  
未入力

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値                  | 取引先データとの対応<br>(追番・名称)  |
|----|--------|-----|------|-----|----|----------------------|------------------------|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 1 - Index X ✓          |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 2 - Temperature X ⚠    |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 3 - Humidity X ⚠       |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | <input type="text"/> ✓ |

②サービスを選択します。

← 契約申込フロー データ 2 サービス 契約条項 送信設定 利用

契約情報

契約名  
温湿度データをバブリッシュする取引契約  
P5470SV065  
ZK8YLS701X (母集ID)

取引先サイト名  
本社  
MS01MSJMPN

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

提供された取引データを読取るサービス実装、プロセス実装を選択し、そのプロセス実装に関連するイベント実装を選択します。このイベント実装は、取引契約において、取引先に示すこととなります。本例では、「温湿度表示プロセス」が提供側から

送信した取引データを読み取り、そのタイミングでイベントを記録することを示します。

← 契約申込フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 利用者

契約名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約  
F5470SY065  
ZK8YLS701X (得意ID)

取引先サイト名  
本社  
M501MSJMPN

取引先事業者名  
MIエンジニアリング   
VK481CN8ZL

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

サービス 利用

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称  | 説明  |
|---|-----|
| 環境情報表示サービス<br><small><a href="#">@ 詳細設定</a></small> | 未設定 |

プロセス実装の選択

| 名称   | 説明  |
|--|-----|
| 温湿度表示プロセス<br><small><a href="#">@ 詳細設定</a></small> | 未設定 |

イベント実装の選択

| 選択                                  | 名称   | 説明          | プロセス名     | 記録                                  | 記録内容 | 読取                                  | 更新                                  | 削除                                  |
|-------------------------------------|--|-------------|-----------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ⚡ 温湿度表示プロセス完了<br><small><a href="#">@ 詳細設定</a></small> | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | <input checked="" type="checkbox"/> | 未設定  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

戻る

次に、契約条項を選択します。

← 契約申込フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 利用者

契約名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約  
F5470SY065  
ZK8YLS701X (得意ID)

取引先サイト名  
本社  
M501MSJMPN

取引先事業者名  
MIエンジニアリング   
VK481CN8ZL

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

取引先から送られてきた契約条項を確認し、必要に応じて編集します。今回は、特に編集を行いません。

The screenshot shows a multi-step process for contract application. The steps are: 契約申込フロー, データ, サービス, 契約条項, and 送信設定. The '送信設定' step is highlighted with a red box. The '契約条項' step is active, showing a list of contract terms. The first item is '秘密保持契約書' (Confidentiality Agreement) with a PDF icon. The '送信設定' step is highlighted with a red box.

④送信設定を選択します。

The screenshot shows the same multi-step process, but now the '送信設定' step is highlighted with a red box. The '契約条項' step is still active, showing the same list of contract terms. The '送信設定' step is highlighted with a red box.

メッセージ、回答期限、契約期間、修正不可チェックボックスを入力し、申込ボタンを押下します。

メッセージは、取引先に伝えたい内容を自由に記述します。回答期限は、取引先からの応答期限で、期限内に応答が得られない場合には、自動的にこちらに差し戻されま

す。回答期限は、デフォルト値として本日より1ヶ月間となるように入力されています。契約期間は、本契約が有効である期間を示します。契約期間は、CIOFシステムによって制御されていません。すなわち、期限を過ぎたとしても送受信ができなくなるわけではありません。入力がない場合は、契約期間を定めません。修正不可チェックボックスにチェックを入れた場合、取引先にて取引契約の修正ができないことを意味します。ただし、修正不可に関して、CIOFシステムによって制御されていないため、修正できないことが保証されているわけではありません。

← 契約申込フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定 利用者

**契約情報**

契約名  
温度データをパブリッシュする取引契約  
F5470SY065  
ZX8VLS701X (募集ID)

取引先事業者名  
Mエンジニアリング  
VK481CN8ZL

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

説明  
自事業者内の温度データを広く公開します。希望者は応募してください。

**確定と送信**  
中断する事で途中保存、または次のステータスに遷移することができます。

メッセージ  
申込させていただきます。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~  すぐに開始

中断 申込

**メッセージ履歴**

| 区分    | 方向 | メッセージ | 日時 |
|-------|----|-------|----|
| データなし |    |       |    |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ申込ボタンを押下します。

契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。申込してよろしければ下部の申込ボタンを押下して下さい。

**契約情報** 利用者

契約名  
 温湿度データをバブリッシュする取引契約  
 F54703Y065  
 ZX8YLST01X (尊高ID)

取引先サイト名  
**本社**  
 MSO1MSJMPN

取引先事業者名  
**IVIエンジニアリング**   
 VK481CN8ZL

開始日時  
 終了日時  
 作成日時  
 2021/09/13 14:05:38

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

**データプロフィール** サンプルレコード 利用

データプロフィールID  
 7WYQJHQ1JD

データ実装ID  
 4E5X5H8G65

状態  
 未設定

PUSH/PULL  
 PULL リクエスト不可

備考  
 未設定

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|--|-------------------------------|--------------------------|
| 環境情報に関するIVI工機個別辞書<br>4b040791 v2       | 計測データ<br>18d0b1f9 v2          | 未設定                      |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | Measured value<br>37f0fae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー                                 | 必須                                  |
|----|--------|-----|------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | <input type="checkbox"/>            | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | <input type="checkbox"/>            | <input type="checkbox"/>            |

**サービスプロフィール** 利用

サービスプロフィールID  
 2JW6LH5MJY

サービス実装ID  
 MP21VHQZ03

状態  
 未設定

備考  
 未設定

| 個別辞書名                                  | サービス構成モデル名   | 説明                      |
|--|--|-------------------------|
| 環境情報に関するIVI工機個別辞書<br>4b040791 v1       | 環境情報表示サービス<br>2cd500a9 v1                                | 未設定                     |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | Environmental information display service<br>75fb4b5d v2 | Show environmental data |

| プロセスプロフィール名             | プロセス実装ID   |
|-------------------------|------------|
| 温湿度表示プロセス<br>V8J83H90XD | E53R2HV17K |

取引先サービスプロファイル
提供

サービスプロファイルID  
E07L4H4X06

| 共通書名                         | サービス構成モデル名  | 説明                     |
|------------------------------|---|------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2884deb v2 | Environmental information acquisition service<br>52ab9f4 v2 | Get environmental data |

プロセスプロファイル名  
温湿度の計測  
E894XHP3ZL

| イベント名                           | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|---------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| 温湿度の計測エラー<br><small>再試行</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 平日朝8時                           | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          |        | 未設定             |

契約プロファイル

契約文書

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 契約項目    | 契約内容                        |
| 秘密保持契約書 | <a href="#">秘密保持契約書.pdf</a> |

契約条項

|       |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

契約事項

|       |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者とのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

申込

確認画面では、「はい」を押下します。



以上で、取引契約の申込ができました。

契約 温度データをバリュッシュする取引契約 を送信しました。

🔔 ⅣⅠ工機 admin @ ⅣⅠ工機 本社

← 取引契約管理

契約作成中 契約集集中 取引中 契約終了

+ 🔍 検索

| 取引契約名                            | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者           | 作成日        |   |
|----------------------------------|-----|----|----|----------------|------------------|------------|---|
| 温度データをバリュッシュする取引契約<br>PS47051985 | 申込中 | 発行 | 利用 | Measured value | 本社<br>ⅣⅠエンジニアリング | 2021/09/13 | 👁 |

## 8.6.2 取引契約を受領する（契約申込承認フロー）

ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



赤枠内「契約募集中」タブを選択します。

| 取引契約管理                         |     |    |    |                |            |            |  |
|--------------------------------|-----|----|----|----------------|------------|------------|--|
| 取引契約管理                         |     |    |    |                |            |            |  |
| 取引契約名                          | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者     | 作成日        |  |
| 基層データをバリュウする取引契約<br>PS47051265 | 申込中 | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機 | 2021/09/13 |  |

申込された取引契約を選択します。

| 取引契約管理                         |    |                |            |             |    |        |     |
|--------------------------------|----|----------------|------------|-------------|----|--------|-----|
| 取引契約管理                         |    |                |            |             |    |        |     |
| 募集中の取引契約                       |    |                |            | 申込されている取引契約 |    |        |     |
| 取引契約名                          | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        | ID          | 状態 | 取引先事業者 | 作成日 |
| 基層データをバリュウする取引契約<br>PS2KY5E12V | 提供 | Measured value | 2021/09/13 |             |    |        |     |

※2022年4月現在のUIと異なりますが、表示されている情報は同等以上です。

右側に申込されている取引契約の一覧が表示されますので、承認したい取引契約の右側の赤枠内のボタンを押下します。

取引契約管理

契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了

検索

| 募集中の取引契約                          |    |                |            |   | 申込されている取引契約 |     |             |            |   |
|-----------------------------------|----|----------------|------------|---|-------------|-----|-------------|------------|---|
| 取引契約名                             | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        |   | ID          | 状態  | 取引先事業者      | 作成日        |   |
| 温湿度データをパブリッシュする取引契約<br>ZX8YL5701X | 提供 | Measured value | 2021/09/06 | 👁 | 8X90KSG7P5  | 申込中 | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 | 📄 |

※2022年4月現在のUIと異なりますが、表示されている情報は同等以上です。

④送信設定を押下します。（他の画面は募集時に設定済みです）

契約申込承認フロー

データ サービス 契約条項 **送信設定**

提供者

契約情報

取引名  
温湿度データをパブリッシュする取引契約  
8X90KSG7P5  
ZX8YL5701X (募集ID)

取引先事業者名  
本社  
DPE7GSS3YWM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDPOCC01PY

説明  
自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

データプロフィール

データプロフィールID  
OW8E9H45KZ

データ実績ID  
WEZ5YH3560

状態  
未設定

PULL リクエスト不可

備考  
未設定

| 個別詳細名                                   | データ構成モデル名                                  | 説明                       |
|---|--|--------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳細書<br>0d073a35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1                         | 計測された値を示す                |
| 共通詳細名<br>2021Sample共通詳細書<br>2964cteb v2 | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

データ項目プロフィール

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|-----|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 湿度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 温度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 未設定 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |

メッセージを入力し、承認ボタンを押下します。

### 契約情報

提供者

契約名

温湿度データをパブリッシュする取引契約

8X9OKSG7P5  
ZX8YLS7O1X (募集ID)

説明

自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

取引先サイト名

本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名

IVI工機   
OYDPQC01PY

### 確定と送信

中断する事で途中保存、募集する事で取引の送信を行います。

メッセージ

よろしくお願ひします。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間

~

### メッセージ履歴

| 区分 | 方向 | メッセージ        | 日時                  |
|----|----|--------------|---------------------|
| 申込 | 受信 | 申込させていただきます。 | 2021/09/06 15:55:55 |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ承認ボタンを押下します。

× 契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。承認してよろしければ下部の承認ボタンを押下して下さい。

### 契約情報

契約名  
 温湿度データをパブリッシュする取引契約  
 8X9OKS9TP5  
 ZX8YL5701X (複製ID)

取引先サイト名  
 本社  
 DPE7G83YWM

開始日時  
 作成日

取引先事業者名  
 IV工機  
 OYDPOC01PY

終了日時  
 自動更新

作成日時  
 2021/09/06 15:42:02

説明  
 自事業者内の温湿度データを広く公開します。希望者は応募してください。

提供者

---

### データプロフィール

サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
 OW8E5H45KZ

データ集約ID  
 WEZ5YH3560

状態  
 未設定

PUSH/PULL  
 PULL リクエスト不可

確認  
 未設定

| 個別詳細書名                                  | データ構成モデル名                                  | 説明                       |
|---|--|--------------------------|
| 環境情報に関するIVエンジニアリング個別詳細書<br>6db73e35 v1  | 計測値<br>cd4ef02 v1                          | 計測された値を示す                |
| 共通詳細書<br>2021Sample共通詳細書<br>2984cfeb v2 | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|-----|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 未設定 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |

---

### サービスプロフィール

提供

サービスプロフィールID  
 E07L4H4X06

サービス集約ID  
 EP1Z0HMNOG

状態  
 未設定

確認  
 未設定

| 個別詳細書名                                  | サービス構成モデル名   | 説明                     |
|---|--|------------------------|
| 環境情報に関するIVエンジニアリング個別詳細書<br>6db73e35 v1  | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1  | 環境データを取得する             |
| 共通詳細書<br>2021Sample共通詳細書<br>2984cfeb v2 | サービス構成モデル名<br>Environmental information acquisition service<br>52aba0f4 v2 | Get environmental data |

プロセスプロフィール名  
 温湿度の計測  
 E894KHFP3ZL

プロセス集約ID  
 LGJMDH6RG4

| イベント名                 | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|-----------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| ⚡ 温湿度の計測エラー<br>① 既設定中 | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 📅 平日朝8時               | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

取引先サービスプロファイル
利用

サービスプロファイルID  
2JW6LH5MJY

|  |  |                                       |
|--|--|---------------------------------------|
| <p>共通辞書名<br/>2021Sample共通辞書<br/>29840e0 v2</p> | <p>サービス構成モデル名<br/>Environmental information display service<br/>75b405d v2</p> | <p>説明<br/>Show environmental data</p> |
|--|--|---------------------------------------|

プロセスプロファイル名  
温湿度表示プロセス  
V8JR3H9OXD

| イベント名                           | 説明          | プロセス名     | 記録 | 記録内容 | 談取 | 更新 | 削除 |
|---------------------------------|-------------|-----------|----|------|----|----|----|
| <p>⚡ 温湿度表示プロセス完了<br/>⓪ 再試行中</p> | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | ✓  | 未設定  | ✓  | ✓  | ✓  |

契約プロファイル

契約文書

|         |             |
|---------|-------------|
| 契約項目    | 契約内容        |
| 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

契約条項

|      |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

契約事項

|      |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者の間でのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

承認

確認画面では、「はい」を押下します。



ステータスが「取引中」になりました。

| 募集中の取引契約                         |    |                |            | 申込されている取引契約 |     |             |            |
|----------------------------------|----|----------------|------------|-------------|-----|-------------|------------|
| 取引契約名                            | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        | ID          | 状態  | 取引先事業者      | 作成日        |
| 温度データをパブリッシュする取引契約<br>ZX8YL5701X | 提供 | Measured value | 2021/09/06 | 8X9OKSG7P5  | 取引中 | 本社<br>IVV工機 | 2021/09/06 |

※2022年4月現在のUIと異なりますが、表示されている情報は同等以上です。

今回はパブサブ通信を例に契約をしましたが、コレクト通信においても、データの向きが反対になるだけで、ほぼ同様の操作にて契約締結できます。

## 8.7 起案申請型

起案申請型の契約締結フローによる取引契約について説明します。起案申請型は、取引契約の発行側のデータプロファイルを用いて行う契約締結フローです。これら契約

締結フローによって締結された取引契約を用いて、プッシュ通信やプル通信を実現することができます。

### 8.7.1 取引契約を発行する（契約起案申請フロー）

ホーム画面から「プロフィール管理」を選択します。



取引契約対象のデータプロフィールの右側にある赤枠内の目の形をしたボタンを押下します。本資料では、データを提供するパターンで進めています。

※データプロフィールおよびサービスプロフィールは、提供したい場合は（提供）を、利用したい場合は、（利用）となっているものを選択します。データプロフィールごとに提供できるものと利用できるものが存在しますが、それはデータプロフィールの元となったデータ実装に紐づいたプロセス手順実装によって決まります。プロセス手順実装が生成の場合は提供、読取/更新/削除の場合は利用となります。また、サービスプロフィールは、コントローラに紐づいており、データ通信を行う場合には、契約に設定されたサービスプロフィールを持つコントローラ以外からの通信はできません。

← プロファイル管理

データプロファイル サービスプロファイル 契約テンプレート

検索

| 名称  | 説明        | 共通辞書                          | コントローラ                 | 公開                                  |
|-----|-----------|-------------------------------|------------------------|-------------------------------------|
| 計測値 | 計測された値を示す | 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | 本社のコントローラ (Windows 10) | <input checked="" type="checkbox"/> |

提供

右上赤枠内の「提供する」ボタンを押下します。

← データプロファイル閲覧

提供する

データプロファイル

データプロファイルID: OW8E5H45KZ      データ集ID: WEZ5YH3560      状態: 未設定

PULL リクエスト/パラメータの指定方法: 備考: 未設定

数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 個別辞書名                                 | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|---------------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 環境情報に関するMIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84e9a02 v1            | 計測された値を示す                |
| 共通辞書名                                 | データ構成モデル名                     | 説明                       |
| 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2         | Measured value<br>370afaa3 v2 | Shows the measured value |

データ項目プロファイル

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー                                 | 必須                                  |
|----|-------------|--|------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | 計測時刻        | 計測した時刻をGMTで示す                                | 日付時刻 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

契約名、説明を入力し、取引相手となる事業者を選択します。このとき、自社内の別サイトを選択することもできます。

× 取引契約の作成 完了

契約名  
温度データの通信に関する取引契約

説明  
IVIエンジニアリングより温度データを提供します  
複数行入力可

取引を募集する  
 以下から取引先を選択する 取引先を選択するためには、予め取引先リストに該当する事業者を登録します

| 選択                               | 事業者名        | 説明  | サイト名   | 説明  |
|----------------------------------|-------------|-----|--------|-----|
| <input type="radio"/>            | IVIエンジニアリング | 未設定 | アメリカ支社 | 未設定 |
| <input type="radio"/>            | IVIテクノ      | 未設定 | 本社     | 未設定 |
| <input checked="" type="radio"/> | IVI工機       | 未設定 | 本社     | 未設定 |

プルリクエストを許容するかを選択します。今回は許容します。プルリクエストの詳細は、9.4 プル通信を参照してください。

← 契約起家申請フロー ● データ ● サービス ● 契約条項 ● 送信設定 提供者

契約情報

契約名  
温度データの通信に関する取引契約  
ZXBVL57W1X

説明  
IVIエンジニアリングより温度データを提供します  
複数行入力可

取引先サイト名  
本社  
DFE7G33YWM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYGPOC01FY

データプロフィール サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
OWBE5H45KZ

データ機器ID  
WEZ5YH3560

状態  
未設定

プルリクエスト可 ● PULL リクエストはメモリの指定可能な数値(1-100)を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する。0もしくは未指定の場合は、そのと出力できるすべてのレコードを送信する。

備考  
未設定

| 備考群番号                                  | データ機器モデル名                                 | 説明                       |
|--|---|--------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別詳<br>90873433 v1  | 計測値<br>c8449b32 v1                        | 計測された値を示す                |
| 共通群番号<br>2021 Sample共通群<br>25944963 v2 | データ機器モデル名<br>Measured value<br>37589a3 v2 | Shows the measured value |

データ項目プロフィール

| 項目 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を単位で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測値名称  | 計測した計測値名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |

②サービスを選択します。

← 契約起案申請フロー → データ → **サービス** → 契約条項 → 送信設定

契約情報 契約者

知件名  
温度データの通信に関する取引契約  
ZXBYS7W1X

契約先サイト名  
本社  
DPE7083YVM

契約事業番号  
M工場  
OYDPOOHPY

説明  
Mエンジニアリングより温度データを提供します  
複数行入可

---

データプロフィール サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
OW8E5H4SKZ

データ集約ID  
WEZ5YH3500

状態  
未設定

備考  
未設定

FULL リクエスト可

FULL リクエスト/パラメータの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを返す  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを返す

|   |   |                                |
|---|---|--------------------------------|
| 追加番号<br>環境情報に関するMエンジニアリング個別詳書<br>6b73a35 v1 | デフォルトモジュール名<br>計測値<br>694932 v1             | 説明<br>計測された値を示す                |
| 共通番号<br>2021Sample共通詳書<br>2584de9 v2        | デフォルトモジュール名<br>Measured value<br>3784de9 v2 | 説明<br>Shows the measured value |

データ項目プロフィール

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 湿度     | 湿度の値を単位で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 温度     | 温度の値を絶対温度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日時時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |

今回の取引で提供するデータを生成するサービスを選択し、次へボタンを押下します。リスト表示されるのは、選択しているデータプロフィールに紐づいているプロセス手順実装が「生成」となっているものが紐づけているプロセス実装を含むサービス実装のみですので、注意してください。データを利用する契約の場合は、データプロフィールに紐づいているプロセス手順実装が「読取」、「更新」、「削除」となっているものが紐づけているプロセス実装を含むサービス実装が表示されます。

← 契約起案申請フロー **データ** **サービス** ③ 契約条項 ④ 送信設定

**契約情報** 提供者

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 ZXBYLS7W1X

取引先サイト名  
 本社  
 DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
 IVI工機  
 OYDPQC01FY

説明  
 IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します  
 複数行入力可

---

**サービス** 提供

契約に使用するサービスを選択して下さい

**サービス実装の選択**

| 選択                               | 名称                     | 説明         |
|----------------------------------|------------------------|------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 環境情報取得サービス<br>① @ID設定中 | 環境データを取得する |

次へ

② プロセス実装の選択

③ イベント実装の選択

提供したいデータを生成するプロセス実装を選択し、次へボタンを押下します。

← 契約起案申請フロー **データ** **サービス** ③ 契約条項 ④ 送信設定

**契約情報** 提供者

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 ZXBYLS7W1X

取引先サイト名  
 本社  
 DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
 IVI工機  
 OYDPQC01FY

説明  
 IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します  
 複数行入力可

---

**サービス** 提供

契約に使用するサービスを選択して下さい

**サービス実装の選択**

| 名称                     | 説明         |
|------------------------|------------|
| 環境情報取得サービス<br>① @ID設定中 | 環境データを取得する |

**プロセス実装の選択**

| 選択                               | 名称                 | 説明              |
|----------------------------------|--------------------|-----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | 湿度度の計測<br>① @ID設定中 | 湿度度を計測して、値を応答する |

戻る 次へ

③ イベント実装の選択

データを提供する場合は、トリガとなるイベント実装を選択します。すなわち、本取引データがどのイベントを起点として送信されるかということを取引相手に示すことになります。なお、未設定でも構いません。

契約起案申請フロー

データ サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

契約情報

契約名  
温度データの通信に関する取引契約  
ZXB9YLS7W1X

取引先サイト名  
本社  
DPE7GSS3YVM

取引先事業者名  
IMI工機  
OYDPQCC01FY

説明  
IMIエンジニアリングより温度データを提供します  
複数行入力可

サービス

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称                                    | 説明         |
|---------------------------------------|------------|
| 環境情報取得サービス<br><small>① 仮ID設定中</small> | 環境データを取得する |

プロセス実装の選択

| 名称                                | 説明              |
|-----------------------------------|-----------------|
| 温度度の計測<br><small>① 仮ID設定中</small> | 温度度を計測して、値を応答する |

イベント実装の選択

| 選択                                  | 識別 | 名称                                   | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|-------------------------------------|----|--------------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ⚡  | 温度度の計測エラー<br><small>① 仮ID設定中</small> | 温度度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温度度の計測 | 温度度を計測して、値を応答する |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 📅  | 平日朝8時                                | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

③契約条項を選択します。

契約起案申請フロー

データ サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

契約情報

契約名  
温度データの通信に関する取引契約  
ZXB9YLS7W1X

取引先サイト名  
本社  
DPE7GSS3YVM

取引先事業者名  
IMI工機  
OYDPQCC01FY

説明  
IMIエンジニアリングより温度データを提供します  
複数行入力可

取引に用いる契約テンプレートを1つ選択します。本資料では、赤枠内のボタンを選択します。

← 契約起案申請フロー ✓ データ ✓ サービス ✓ 契約条項 1 送信設定

**契約情報** 提供者

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 ZX8YL57W1X

取引先サイト名  
 本社  
 DFE7GS3YWM

取引先事業者名  
 IVI工機   
 OYDPOC01PY

説明  
 IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します  
 複数行入力可

---

**契約条項**  
 契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
 テンプレートを 사용하지 않는場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名           | 説明  |
|----------------------------------|-------------------|---|
| <input type="radio"/>            | なし                | 契約テンプレートを使用しません   |
| <input checked="" type="radio"/> | IVIエンジニアリング基本契約基準 | IVIエンジニアリング内の基本契約です  |

---

契約文書 契約条項 契約事項

+

| 選択                                  | 契約項目    | 契約内容  |
|-------------------------------------|---------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf  |

契約テンプレートを用いずに取引契約を発行することもできます。その場合は、契約文書/契約条項/契約事項のうち、いずれか1つにおいて1つ以上の記述が必要です（すべてが空欄状態では取引契約の発行ができません）。

④送信設定を選択します。

← 契約起案申請フロー  データ  サービス  契約条項 **4 送信設定**

**契約情報** 提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約  
ZXBVLS7W1X

取引先サイト名  
本社  
DPE7Q83YVM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDFQCO1PY

説明  
IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します  
複数行入力可

**契約条項**

契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
テンプレートを使用しない場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名           | 説明                  |
|----------------------------------|-------------------|---------------------|
| <input type="radio"/>            | なし                | 契約テンプレートを使用しません     |
| <input checked="" type="radio"/> | IVIエンジニアリング基本契約基準 | IVIエンジニアリング内の基本契約です |

契約文書 契約条項 契約事項

+

| 選択                                  | 契約項目    | 契約内容        |
|-------------------------------------|---------|-------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

メッセージ、回答期限、契約期間、修正不可チェックボックスを入力し、申請ボタンを押下します。

メッセージは、取引先に伝えたい内容を自由に記述します。回答期限は、取引先からの応答期限で、期限内に応答が得られない場合には、自動的にこちらに差し戻されます。回答期限は、デフォルト値として本日より30日後となるように入力されています。契約期間は、本契約が有効である期間を示します。契約期間は、CIOFシステムによって制御されていません。すなわち、期限を過ぎたとしても送受信ができなくなるわけではありません。入力がない場合は、契約期間を定めません。修正不可チェックボックスにチェックを入れた場合、取引先にて取引契約内の契約文書/契約条項/契約事項の修正ができないことを意味します。ただし、修正不可に関して、CIOFシス

テムによって制御されていないため、修正できないことが保証されているわけではありません。

← 契約起案申請フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

**契約情報** 提供者

|  |   |
|--|---|
| 契約名<br>温湿度データの通信に関する取引契約<br>ZX8YL57W1X | 説明<br>IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します<br>複数行入力可 |
| 取引先サイト名<br>本社<br>DPE7GS3YWM            | 取引先事業者名<br>IVI工機<br>OYDPQC01PY            |

**確定と送信**  
中断する事で途中保存、申請する事で取引の送信を行います。

メッセージ  
よろしくお願ひします。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~

修正不可

**メッセージ履歴**

| 区分    | 方向 | メッセージ | 日時 |
|-------|----|-------|----|
| データなし |    |       |    |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ申請ボタンを押下します。

× 契約内容の最終確認

**契約内容の最終確認です。申請してよろしければ下部の申請ボタンを押下して下さい。**

**契約情報**

契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約  
ZX8YL57W1X

取引先サイト名  
本社  
DPETG83YWM

契約日時  
作成日

説明  
IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDPOCO1PY

終了日時  
自動更新

作成日時  
2021/09/13 15:45:18

提供者

---

**データプロフィール**

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト可

データ実装ID  
WEZ5YH3560

PULL リクエストパラメータの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

状態  
未設定

備考  
未設定

サンプルレコード

提供

---

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名                                  | 説明                       |
|--|--|--------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>60073e39 v1 | 計測値<br>c84ef602 v1                         | 計測された値を示す                |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

---

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 湿度     | 湿度の値を相対湿度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |

### サービスプロファイル 提供

|                            |                        |                        |
|----------------------------|------------------------|------------------------|
| サービスプロファイルID<br>E07L4H4X06 | サービス系統ID<br>EP1Z0HMNOG | 状態<br>未設定<br>備考<br>未設定 |
|----------------------------|------------------------|------------------------|

|  |  |                              |
|--|--|------------------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVエンジニアリング個別辞書<br>60073e35 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報取得サービス<br>D4e471fc v1                                    | 説明<br>環境データを取得する             |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2         | サービス構成モデル名<br>Environmental information acquisition service<br>52aba0f4 v2 | 説明<br>Get environmental data |

|                                     |                        |
|-------------------------------------|------------------------|
| プロセスプロファイル名<br>温湿度の計測<br>E894XHP3ZL | プロセス実装ID<br>LGJMDH6RG4 |
|-------------------------------------|------------------------|

| イベント名                             | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|-----------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| 温湿度の計測エラー<br><small>応の発生中</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 平日朝8時                             | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

#### 契約プロファイル

契約文書

|         |                             |
|---------|-----------------------------|
| 契約項目    | 契約内容                        |
| 秘密保持契約書 | <a href="#">秘密保持契約書.pdf</a> |

契約条項

|      |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

契約事項

|      |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者との間でデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

申請

確認画面では、「はい」を押下します。



以上で、取引契約が発行されました。

| 取引契約管理                         |     |    |    |                |            |            |    |
|--------------------------------|-----|----|----|----------------|------------|------------|----|
| 契約作成中 契約集集中 取引中 契約終了           |     |    |    |                |            |            |    |
|                                |     |    |    |                |            |            | 検索 |
| 取引契約名                          | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者     | 作成日        |    |
| 温度データの送信に関する取引契約<br>ZXBVLS7W1X | 申請中 | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機 | 2021/09/13 | 👁  |

## 8.7.2 取引契約を受領する（契約起案承認フロー）

ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



受領したい契約を選択し、その右側にある編集ボタンを押下します。

| 取引契約管理                     |     |    |    |           |                  |            |    |
|----------------------------|-----|----|----|-----------|------------------|------------|----|
| 契約作成中 契約書生中 取引中 契約終了       |     |    |    |           |                  |            |    |
|                            |     |    |    |           |                  |            | 検索 |
| 取引契約名                      | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名 | 取引先事業者           | 作成日        |    |
| 温度データの送信に関する取引契約 Z8YLS7WIK | 申請中 | 受領 | 利用 | 未選択       | 本社<br>IVエンジニアリング | 2021/09/13 |    |

取引先データプロフィール画面を確認し、自サイトにおいて該当するデータを自事業者データプロフィールのマッピング部の赤枠内から選択します。

契約起案承認フロー ① データ ② サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

契約情報 利用台

取引名  
温度データの通信に関する取引契約  
Z8YLB7W1X

取引先情報名  
本社  
MEQ1MSJMPN

取引先情報名  
IVエンジニアリング  
VK4K1CN82L

取引先情報名  
IVエンジニアリングより温度データを提供します

取引先データプロフィール サンプルレコード 提供

取引先が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
OWBESH4SKZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト可

PULL リクエストバリエーションの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 共通辞書名                      | データ構成モデル名                   | 説明                       |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>236426v2 | Measured value<br>376983 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

自事業者データプロフィールのマッピング  
① ほかの項目にマッピングさせるデータプロフィールを選択して下さい。

データプロフィール(データ構成モデル名)

本例では、追番4のデータ項目に（共通辞書による）名称および説明がありません。

これは、取引相手（発行側）が、追番4のデータ項目を共通辞書と紐づけていないことを示しています。このようなデータ項目の内容を見たい場合は、赤枠内の文言表示変更ボタンを押下します。

取引先データプロフィール サンプルレコード 提供

取引先が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
OWBESH4SKZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト可

PULL リクエストバリエーションの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 共通辞書名                      | データ構成モデル名                   | 説明                       |
|----------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>236426v2 | Measured value<br>376983 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

押下後、取引相手（発行側）側の個別辞書用語でデータ項目が表示されます。

取引先データプロフィール

取引先が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL  
PULL リクエスト可

PULL リクエスト(ラメータの指定方法)  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信  
する

共通辞書名  
2021Sample共通辞書  
2364cbe v2

データ構成モデル名  
Measured value  
370afae3 v2

説明  
Shows the measured value

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | 温度     | 温度の値を絶対温度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

省略値（データがない場合にデフォルトで挿入される値）、取引先データとの対応を入力します。取引先データとの対応の右側に注意マークが表示されていますが、クリックすることで詳細が表示されます。今回は、データ提供側と利用側で異なるデータ型が指定されていることを意味しています。通常、このような状態で取引することは避けるべきですが、関係者間にて注意書きに対する認識があれば問題ありません（システムは介入しません）。

本例では、「精度」について、取引先から送信されるデータに適切なマッピング対象がないため、マッピングしていません。マッピングしない場合は、該当するデータはnullとして受信することになります。nullで受信したくない場合には、省略値を入力することで、その省略値が受信できます。

**自事業者データプロファイルのマッピング** 利用

自事業者が利用するデータ項目プロファイルの一覧です。取引先データとのデータ項目プロファイルとのマッピングを行ってください。

データプロファイル(データ構成モデル名) データプロファイルID  
 計測データ 7WYQJHQ1JD

個別研書ID 個別研書名 共通研書ID 共通研書名  
 4db40791 v2 環境情報に関するIVI工機個別研書 2984cfcb v2 2021Sample共通研書

説明  
未入力

| 順番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 | 自階層                  | 取引先データとの対応<br>(階層-名称) |
|----|--------|-----|------|-----|----|----------------------|-----------------------|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 1 - Index × ✓         |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 2 - Temperature × ⚠   |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 3 - Humidity × ⚠      |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | <input type="text"/>  |

②サービスを選択します。

← 契約起案承認フロー ✓ データ ② サービス ✓ 契約条項 ① 送信設定 利用済

**契約情報**

契約名  
温度データ通信に関する取引契約  
ZX8YLS7W1X

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPH

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVIエンジニアリングより温度データを提供します

提供された取引データを読み取るサービス実装、プロセス実装を選択し、そのプロセス実装に関連するイベント実装を選択します。このイベント実装は、取引契約において、取引先に示すこととなります。本例では、「温度表示プロセス」が提供側から送信した取引データを読み取り、そのタイミングでイベントを記録することを示します。

← 契約起案承認フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定 利用

**契約情報**

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 ZX8YLS7W1X

取引先サイト名  
 本社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
 MIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 MIエンジニアリングより温湿度データを提供します

---

**サービス** 利用

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称                                   | 説明  |
|--------------------------------------|-----|
| 連携情報表示サービス<br><small>① 戻り設定中</small> | 未設定 |

プロセス実装の選択

| 名称                                  | 説明  |
|-------------------------------------|-----|
| 温湿度表示プロセス<br><small>① 戻り設定中</small> | 未設定 |

イベント実装の選択

| 選択                                  | 名称                                    | 説明          | プロセス名     | 記録                                  | 記録内容 | 戻取                                  | 更新                                  | 削除                                  |
|-------------------------------------|---------------------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | 温湿度表示プロセス完了<br><small>① 戻り設定中</small> | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | <input checked="" type="checkbox"/> | 未設定  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

戻る

次に、契約条項を選択します。

← 契約起案承認フロー  データ  サービス  **契約条項**  送信設定 利用

**契約情報**

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 ZX8YLS7W1X

取引先サイト名  
 本社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
 MIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 MIエンジニアリングより温湿度データを提供します

取引先から送られてきた契約条項を確認し、必要に応じて編集します。今回は、特に編集を行いません。



④送信設定を選択します。



メッセージを入力し、承認ボタンを押下します。

← 契約起案承認フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定 利用者

**契約情報**

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 Z8YVLS7W1X

取引先サイト名  
 本社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
 VIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 VIエンジニアリングより温湿度データを提供します

**確定と送信**

中断する事で途中保存、または次のステータスに遷移することができます。

[メッセージ](#)  
 こちらこそ、よろしくお願ひします。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~

修正不可

**メッセージ履歴**

| 区分 | 方向 | メッセージ       | 日時                  |
|----|----|-------------|---------------------|
| 申請 | 受信 | よろしくお願ひします。 | 2021/09/13 15:54:19 |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ承認ボタンを押下します。

× 契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。承認してよろしければ下部の承認ボタンを押下して下さい。

**利用者**

---

**契約情報**

契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約  
ZK8YLS7WYX

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

取引先業種名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

開始日時  
作成日

終了日時  
自動更新

作成日時  
2021/09/13 15:45:18

説明  
IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します

---

**データプロフィール** サンプルレコード **利用**

データプロフィールID  
7WYQJHQ1JD

データ実装ID  
4E5XSH8G65

状態  
未設定

PUSH/PULL  
PULL リクエスト可

PULL リクエストノリаметラの指定方法  
数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

備考  
未設定

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVI工機個別辞書<br>4db40791 v2 | データ構成モデル名<br>計測データ<br>1840b1f9 v2          | 説明<br>未設定                      |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984c9eb v2    | データ構成モデル名<br>Measured value<br>3708f9e3 v2 | 説明<br>Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー                                 | 必須                                  |
|----|--------|-----|------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

---

**サービスプロフィール** **利用**

サービスプロフィールID  
2JW6LH5MJY

サービス実装ID  
MP21VHQZ03

状態  
未設定

備考  
未設定

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| 個別辞書名<br>環境情報に関するIVI工機個別辞書<br>4db40791 v1 | サービス構成モデル名<br>環境情報表示サービス<br>2c0500a9 v1                                | 説明<br>未設定                     |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2984c9eb v2    | サービス構成モデル名<br>Environmental information display service<br>758b405d v2 | 説明<br>Show environmental data |

プロセスプロフィール名  
温湿度表示プロセス  
V8JR3H9OXD

プロセス実装ID  
E53RZHV17K

| イベント名                   | 説明          | プロセス名     | 記録                                  | 記録内容 | 読取                                  | 更新                                  | 削除                                  |
|-------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ⚡ 温湿度表示プロセス完了<br>🔄 再試行中 | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | <input checked="" type="checkbox"/> | 未設定  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

取引先サービスプロフィール
提供

サービスプロフィールID  
E07L4H4X06

| 共通書名                          | サービス構成モデル名   | 説明                     |
|-------------------------------|--|------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | Environmental information acquisition service<br>52ab80f4 v2 | Get environmental data |

プロセスプロフィール名  
温湿度の計測  
E884XHP3ZL

| イベント名                            | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|----------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| 温湿度の計測エラー<br><small>後の設定</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 平日朝8時                            | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          |        | 未設定             |

契約プロフィール

契約文書

| 契約項目    | 契約内容        |
|---------|-------------|
| 秘密保持契約書 | 秘密保持契約書.pdf |

契約条項

| 契約項目  | 契約内容 |
|-------|------|
| データなし |      |

契約事項

| 契約項目  | 契約内容 |
|-------|------|
| データなし |      |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者の間でのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

承認

確認画面では、「はい」を押下します。



新規に取引中の契約が登録されました。

契約 温度データの送信に関する取引契約 を送信しました

取引契約管理

契約作成中 契約登録中 取引中 契約終了

検索

| 取引契約名                          | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者            | 作成日        |
|--------------------------------|----|----|----------------|-------------------|------------|
| 温度データを送信に関する取引契約<br>Z48YLS791X | 受領 | 利用 | Measured value | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/13 |

## 8.8 申込申請型

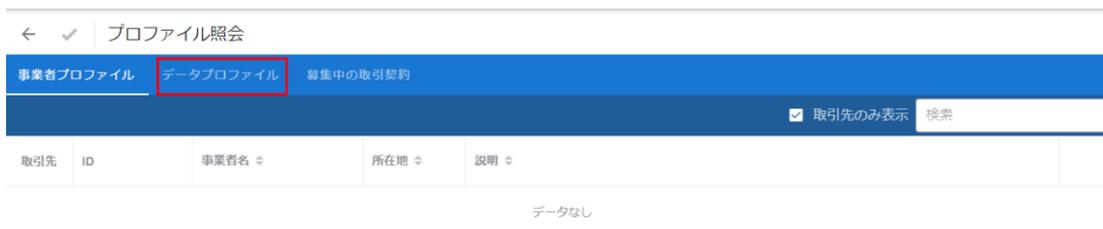
申込申請型の契約締結フローによる取引契約について説明します。申込申請型は、取引契約の受領側のデータプロファイルを用いて行う契約締結フローです。これら契約締結フローによって締結された取引契約を用いて、プッシュ通信やプル通信を実現することができます。

### 8.8.1 取引契約を発行する（契約申込申請フロー）

ホーム画面から「プロフィール照会」を選択します。



赤枠内の「データプロフィール」タブを選択します。



取引契約の申込をしたいデータプロフィールを選択します。本例では、取引先からデータが「提供」されるデータプロフィールを選択しています。

← ✓ プロファイル照会

事業者プロフィール データプロフィール 募集中の取引契約

共通辞書 データ構成モデルカテゴリ meas

| データ構成モデル名      | 説明                       | 事業者名                        |    |
|----------------|--------------------------|-----------------------------|----|
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>馬場製作所        | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>アブストウェブ製作所   | 利用 |
| Measured value | Shows the measured value | 本社<br>西岡製作所2                | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd   | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd.2 | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd.  | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>藤丸企画         | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd.  | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd.  | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>Ban Co.Ltd.3 | 利用 |
| Measured value | Shows the measured value | Global Site<br>藤丸製作所        | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | raspberrypi<br>西岡製作所2       | 提供 |
| Measured value | Shows the measured value | 本社<br>KT製作所                 | 利用 |
| Measured value | Shows the measured value | 本社<br>IVIエンジニアリング           | 提供 |

右上赤枠内の「利用する」ボタンを押下します。

← データプロファイル閲覧 利用する

**サイト情報**  
 サイトID: M5Q1MSJMPN      サイト名: 本社  
**事業者情報**  
 事業者ID: VK481CN8ZL      事業者名: IVIエンジニアリング

---

**データプロファイル** ≡ サンプルレコード   提供

データプロファイルID  
OW8E5H45KZ

PULL リクエストパラメータの指定方法  
 数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
 0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 共通称号名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通称号<br>2884cfeb v2 | Measured value<br>370af9e3 v2 | Shows the measured value |

---

**データ項目プロファイル**

| 順番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|-------------|--|------|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻        | 計測した時刻をGMTで示す                                | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |

契約名、説明を入力し、完了ボタンを押下します。

× 取引契約の作成 完了

契約名  
 温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約

---

説明  
 IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

---

権限行入方可

|                                      |                             |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 取引先事業者名<br>IVIエンジニアリング<br>VK481CN8ZL | 取引先サイト名<br>本社<br>M5Q1MSJMPN |
|--------------------------------------|-----------------------------|

プルリクエストを許容するかを選択します。今回は、データ提供側にてプルリクエスト可能なデータプロファイルで提供されているため、許容します。プルリクエストの詳細は、9.4 プル通信を参照してください。

← 契約申込申請フロー 1 データ 2 サービス 3 契約条項 4 送信設定

**契約情報** 利用者

契約名  
 温湿度データの送信に関する申込型申請の取引契約  
 8V0R2S801X

取引先サイト名  
 本社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
 IVIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
 複数行入力可

---

**取引先データプロフィール** サンプルレコード 提供

取引先が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
 OW8E5H45KZ

PULL リクエスト可 PULL リクエスト(パラメータの指定方法  
 数値[1-100]を指定することで、新しい順に数  
 値分のレコードを送信する  
 0もしくは未指定の場合は、そのとき出力で  
 きるすべてのレコードを送信する

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2984c6e0 V2 | Measured value<br>370afae3 V2 | Shows the measured value |

| 順番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

---

**自事業者データプロフィールのマッピング**

はじめにマッピングさせるデータプロフィールを選択して下さい。

データプロフィール (データ構成モデル名) ▼

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

取引先データプロフィール画面を確認し、自サイトにおいて該当するデータを自事業者データプロフィールのマッピング部の赤枠内から選択します。

← 契約申込申請フロー 1 データ 2 サービス 3 契約条項 4 送信設定

契約情報 利用者

契約名  
 温湿度データの送信に関する申込型申請の取引契約  
 BVOR2S801X

取引先サイト名  
 本社  
 MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
 IVIエンジニアリング  
 VK481CN8ZL

説明  
 IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
 種数入力可

---

取引先データプロフィール サンプルレコード 提供

取引先が提供するデータ項目プロフィールの一覧です。

データプロフィールID  
 OW8E5H45KZ

PULL リクエスト可

PULL リクエストパラメータの指定方法  
 数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する  
 0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する

| 共通辞書名                        | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2984c6e V2 | Measured value<br>370a7ae3 V2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 対応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

---

自事業者データプロフィールのマッピング

はじめにマッピングさせるデータプロフィールを選択して下さい。

データプロフィール (データ構成モデル名) ▼

|                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> |

本例では、追番4のデータ項目に（共通辞書による）名称および説明がありません。

これは、取引先が、追番4のデータ項目を共通辞書と紐づけていないことを示しています。このようなデータ項目の内容を見たい場合は、赤枠内の文言表示変更ボタンを押下します。

起案側データプロファイル サンプルレコード 提供

起案側が提供するデータ項目プロファイルの一覧です。

データプロファイルID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL PULL リクエスト(パラメータの指定方法)  
PULL リクエスト可 全データ一括取得のみ可能

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2694cfeb v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称          | 説明   | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 適応 |
|----|-------------|--|------|-----|----|-----|----|
| 1  | Index       | Index of measured value                      | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | Temperature | Show temperature values in degrees Celsius   | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | Humidity    | Humidity value is shown as relative humidity | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  |             | 未設定  | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | Name        | Name of measuring instrument                 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

押下後、取引先側の個別辞書用語でデータ項目が表示されます。

起案側データプロファイル サンプルレコード 提供

起案側が提供するデータ項目プロファイルの一覧です。

データプロファイルID  
OW8E5H45KZ

PUSH/PULL PULL リクエスト(パラメータの指定方法)  
PULL リクエスト可 全データ一括取得のみ可能

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2694cfeb v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値 | 適応 |
|----|--------|-----|------|-----|----|-----|----|
| 1  | インデックス | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 2  | 温度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 3  | 湿度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 未設定 | 日付時刻 | ✓   | ✓  |     | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |     | ✓  |

省略値（データがない場合にデフォルトで挿入される値）、取引先データとの対応を入力します。取引先データとの対応の右側に注意マークが表示されていますが、クリックすることで詳細が表示されます。今回は、データ提供側と利用側で異なるデータ型が指定されていることを意味しています。通常、このような状態で取引することは避けるべきですが、関係者間にて注意書きに対する認識があれば問題ありません（システムは介入しません）。

本例では、「精度」について、取引先から送信されるデータに適切なマッピング対象がないため、マッピングしていません。マッピングしない場合は、該当するデータは null として受信することになります。null で受信したくない場合には、省略値を入力することで、その省略値が受信できます。

自事業者データプロファイルのマッピング 利用

自事業者が利用するデータ項目プロファイルの一覧です。取引先データとのデータ項目プロファイルとのマッピングを行ってください。

データプロファイル(データ構成モデル名) データプロファイルID  
計測データ 7WY0JHQ1JD

個別辞書ID 個別辞書名 共通辞書ID 共通辞書名  
4db40791 v2 環境情報に関するIVI工機個別辞書 2984cfeb v2 2021Sample共通辞書

説明  
未入力

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 | 省略値                  | 取引先データとの対応<br>(追番 - 名称) |
|----|--------|-----|------|-----|----|----------------------|-------------------------|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 1 - Index X ✓           |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 2 - Temperature X ⚠     |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  | <input type="text"/> | 3 - Humidity X ⚠        |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  | なし X                 | <input type="text"/>    |

② サービスを選択します。

← 契約申込申請フロー データ 2 サービス 3 契約条項 4 送信設定 利用

契約情報

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
MSD1MSJMPN

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
複数行入力可

提供された取引データを読み取るサービス実装、プロセス実装を選択し、そのプロセス実装に関連するイベント実装を選択します。このイベント実装は、取引契約において、取引先に示すこととなります。本例では、「温湿度表示プロセス」が提供側から

送信した取引データを読み取り、そのタイミングでイベントを記録することを示します。

← 契約申込申請フロー **データ** サービス 契約条項 送信設定

契約情報 利用

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
M5Q1MSJMPN

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
複数行入力可

サービス 利用

契約に使用するサービスを選択して下さい

**サービス実装の選択**

| 名称                     | 説明  |
|------------------------|-----|
| 環境情報表示サービス<br>① 仮ID設定中 | 未設定 |

**プロセス実装の選択**

| 名称                    | 説明  |
|-----------------------|-----|
| 温湿度表示プロセス<br>① 仮ID設定中 | 未設定 |

**イベント実装の選択**

| 選択                                  | 名称                        | 説明          | プロセス名     | 記録                                  | 記録内容 | 読取                                  | 更新                                  | 削除                                  |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------|-----------|-------------------------------------|------|-------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ⚡ 温湿度表示プロセス完了<br>① 仮ID設定中 | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | <input checked="" type="checkbox"/> | 未設定  | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> | <input checked="" type="checkbox"/> |

戻る

次に、契約条項を選択します。

← 契約申込申請フロー **データ** サービス **契約条項** 送信設定

契約情報 利用

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
M5Q1MSJMPN

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
複数行入力可

本例では、契約テンプレートを用いません。契約文書/契約条項/契約事項のうち、いずれか1つにおいて1つ以上の記述が必要です（すべてが空欄状態では取引契約の発行できません）ので、条件を記載します。「契約条項」タブを選択します。

← 契約申込申請フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 利用者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
IVエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
複数行入力可

契約条項

契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
テンプレートを使用しない場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名 | 説明              |
|----------------------------------|---------|-----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | なし      | 契約テンプレートを使用しません |

契約文書 **契約条項** 契約事項

+  
選択 契約項目 契約内容

データなし

プラスボタンを押下します。

← 契約申込申請フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 利用者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
IVエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
IVエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
複数行入力可

契約条項

契約に使用する契約テンプレートを選択して下さい。  
テンプレートを使用しない場合でも契約文書・契約条項・契約事項のいずれか1つ以上が必要です。

| 選択                               | テンプレート名 | 説明              |
|----------------------------------|---------|-----------------|
| <input checked="" type="radio"/> | なし      | 契約テンプレートを使用しません |

契約文書 **契約条項** 契約事項

+  
選択 契約項目 契約内容

データなし

契約項目、契約内容を入力し、完了ボタンを押下します。

契約条項が作成されました。

④送信設定を選択します。

メッセージを入力し、申請ボタンを押下します。

← 契約申込申請フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定 利用者

**契約情報**

|  |   |
|--|---|
| 契約名<br>温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約<br>Y5PYWS3185 | 説明<br>IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約<br>複数行入力可 |
| 取引先サイト名<br>本社<br>M5Q1MSJMPN                  | 取引先事業者名<br>IVIエンジニアリング<br>VK481CN8ZL            |

**確定と送信**  
中断する事で途中保存、または次のステータスに遷移することができます。

メッセージ  
よろしくお願ひします。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~

修正不可

**メッセージ履歴**

| 区分    | 方向 | メッセージ | 日時 |
|-------|----|-------|----|
| データなし |    |       |    |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ申請ボタンを押下します。

× 契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。申請してよろしければ下部の申請ボタンを押下して下さい。

利用者

### 契約情報

|   |   |                                      |
|---|---|--------------------------------------|
| 契約名<br>温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約<br><small>Y5FYWS3185</small> |   | 説明<br>IMエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約 |
| 取引先サイト名<br><b>本社</b><br><small>M5Q1MSJMPN</small>           | 取引先事業者名<br><b>IMエンジニアリング</b><br><small>VK481CN6ZL</small> |                                      |
| 開始日時<br>作成日   | 終了日時<br>自動更新  | 作成日時<br>2021/09/13 09:40:21          |

---

### データプロフィール

サンプルレコード
利用

|                                  |                              |           |
|----------------------------------|------------------------------|-----------|
| データプロフィールID<br><b>7WYOJHQ1JD</b> | データ実装ID<br><b>4E5X5H8G65</b> | 状態<br>未設定 |
| PUSH/PULL<br>PULL リクエスト不可        |                              | 備考<br>未設定 |

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
| 個別辞書名<br><b>環境情報に関するIVI工機個別辞書</b><br><small>4b40791 v2</small> | データ構成モデル名<br><b>計測データ</b><br><small>1800e1f9 v2</small>          | 説明<br>未設定                      |
| 共通辞書名<br><b>2021Sample共通辞書</b><br><small>2984c9b v2</small>    | データ構成モデル名<br><b>Measured value</b><br><small>370afae3 v2</small> | 説明<br>Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明  | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|-----|------|-----|----|
| 1  | シリアル番号 | 未設定 | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 摂氏温度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  |
| 3  | 相対湿度   | 未設定 | 浮動小数 | ✓   | ✓  |
| 4  | 精度     | 未設定 | 文字列  | ✓   | ✓  |

---

### サービスプロフィール

利用

|                                   |                               |           |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----------|
| サービスプロフィールID<br><b>2JW6LH5MJY</b> | サービス実装ID<br><b>MP21VHQZ03</b> | 状態<br>未設定 |
|                                   |                               | 備考<br>未設定 |

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| 個別辞書名<br><b>環境情報に関するIVI工機個別辞書</b><br><small>4b40791 v1</small> | サービス構成モデル名<br><b>環境情報表示サービス</b><br><small>2c0500a9 v1</small>                               | 説明<br>未設定                     |
| 共通辞書名<br><b>2021Sample共通辞書</b><br><small>2984c9b v2</small>    | サービス構成モデル名<br><b>Environmental information display service</b><br><small>75b4b5d v2</small> | 説明<br>Show environmental data |

|  |                               |  |
|--|-------------------------------|--|
| プロセスプロフィール名<br><b>温湿度表示プロセス</b><br><small>V8JR3H9OXD</small> | プロセス実装ID<br><b>E53RZHV17K</b> |  |
|--|-------------------------------|--|

| イベント名                                     | 説明          | プロセス名     | 記録 | 記録内容 | 読取 | 更新 | 削除 |
|---|-------------|-----------|----|------|----|----|----|
| ⚡<br>温湿度表示プロセス完了<br><small>ⓂID設定中</small> | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | ✓  | 未設定  | ✓  | ✓  | ✓  |

契約プロフィール

| 契約文書 |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

| 契約条項        |                       |
|-------------|-----------------------|
| 契約項目        | 契約内容                  |
| データ権利に関する事項 | 受信したデータの権利は、当社へ帰属します。 |

| 契約事項 |       |
|------|-------|
| 契約項目 | 契約内容  |
|      | データなし |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IV」）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者とのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

申請

確認画面では、「はい」を押下します。

確認

本当に申請してよろしいですか。

はい いいえ

新規に取引契約が送信されました。

契約 温度データの通信に関する申込型申請の取引契約 を送信しました

iVI工機 admin @ iVI工機

取引契約管理

契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了

+ 検索

| 取引契約名                                 | 状態    | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者            | 作成日        |     |
|---------------------------------------|-------|----|----|----------------|-------------------|------------|-----|
| 温度度データの通信に関する申込型申請の取引契約<br>YSPYWS3185 | 申請中   | 発行 | 利用 | Measured value | 本社<br>iVIエンジニアリング | 2021/09/13 | 👁   |
| 本日のテスト契約0907<br>ZKZK3SL4X             | 申請中   | 受領 | 利用 | Measured value | 本社<br>iVIエンジニアリング | 2021/09/07 | 📄   |
| テスト<br>ZXL3DSY8WV                     | 申請中   | 受領 | 利用 | 未選択            | 本社<br>iVIエンジニアリング | 2021/09/07 | 📄   |
| 温度度データをパブリッシュする取引契約<br>ESYD052JJS     | 申込準備中 | 発行 | 利用 | 未選択            | 本社<br>iVIエンジニアリング | 2021/09/06 | 🗑 📄 |

## 8.8.2 取引契約を受領する（契約申込承認フロー）

ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



申込申請された取引契約を選択します。

取引契約管理

契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了

+ 検索

| 取引契約名                                 | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |   |
|---------------------------------------|-----|----|----|----------------|-------------|------------|---|
| 温度度データの通信に関する申込型申請の取引契約<br>YSPYWS3185 | 申請中 | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>iVI工機 | 2021/09/13 | 📄 |

## ②サービスを選択します。

← 契約申込承認フロー  データ **② サービス**  契約条項 ④ 送信設定 提供者

**契約情報**

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DFE7GS3YWM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDPQC01FY

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

提供する取引データを生成するサービス実装、プロセス実装を選択し、トリガとなるイベント実装を選択します。すなわち、本取引データがどのイベントを起点として送信されるかということを取引相手に示すことになります。なお、未設定でも構いません。

← 契約申込承認フロー  データ  サービス  契約条項 ④ 送信設定 提供者

**契約情報**

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DFE7GS3YWM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDPQC01FY

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

---

**サービス** 提供

契約に使用するサービスを選択して下さい

サービス実装の選択

| 名称                                   | 説明         |
|--------------------------------------|------------|
| 環境情報取得サービス<br><small>④ 戻り設定中</small> | 環境データを取得する |

プロセス実装の選択

| 名称                               | 説明              |
|----------------------------------|-----------------|
| 温湿度の計測<br><small>④ 戻り設定中</small> | 温湿度を計測して、値を応答する |

イベント実装の選択

| 選択                                  | 名称                                    | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | ⚡ 温湿度の計測エラー<br><small>④ 戻り設定中</small> | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 📅 平日朝8時                               | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

次に、契約条項を選択します。

← 契約申込承認フロー

データ サービス 契約条項 送信設定

契約情報

提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
IMI工機  
OYDFQC01PY

説明  
IMIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

取引先から送られてきた契約条項を確認し、必要に応じて編集します。今回は、特に編集を行いません。

← 契約申込承認フロー

データ サービス 契約条項 送信設定

契約情報

提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
IMI工機  
OYDFQC01PY

説明  
IMIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

契約文書 契約条項 契約事項

+  
選択 契約項目 契約内容

データ権利に関する事項 受信したデータの権利は、当社へ帰属します。

④送信設定を選択します。

← 契約申込承認フロー

データ サービス 契約条項 送信設定

契約情報

提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
Y5PYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
IMI工機  
OYDFQC01PY

説明  
IMIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

契約文書 契約条項 契約事項

+  
選択 契約項目 契約内容

データ権利に関する事項 受信したデータの権利は、当社へ帰属します。

メッセージを入力し、承認ボタンを押下します。

← 契約申込承認フロー  データ  サービス  契約条項  送信設定

契約情報 提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
YSFYWS3185

取引先サイト名  
本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
IV工機  
OYDPQC01PY

説明  
IVエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

---

**確定と送信**  
中断する事で途中保存、承認する事で取引の送信を行います。

[メッセージ](#)  
こちらこそ、よろしくお願ひします。|

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~  すぐに開始

修正不可

中断 差戻 拒否 承認

---

**メッセージ履歴**

| 区分 | 方向 | メッセージ       | 日時                  |
|----|----|-------------|---------------------|
| 申請 | 受信 | よろしくお願ひします。 | 2021/09/13 10:07:33 |

最終確認画面において、これまで入力した内容および CIOF サービスにおけるデータ取引契約の締結についての取り決めを確認し、問題がなければ承認ボタンを押下します。

契約内容の最終確認

契約内容の最終確認です。承認してよろしければ下部の承認ボタンを押下して下さい。

**契約情報** 提供者

契約名: 温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
 説明: IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約  
 Y5PYWS3185

取引先サイト名: 本社  
 取引先部署名: IVI工機  
 DPE7GS3YWM OYDPOCO1PY

開始日時: 作成日時  
 終了日時: 2021/09/13 09:40:21  
 自動更新

**データプロフィール** サンプルレコード 提供

データプロフィールID: OW8E5H45KZ  
 データ集装ID: WEZ5YH3560  
 状態: 未設定

PUSH/PULL: PULL リクエスト不可  
 備考: 未設定

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名                                  | 説明                       |
|--|--|--------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1                         | 計測された値を示す                |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>Z904c1eb v2 | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afee3 v2 | Shows the measured value |

| 追番 | 名称     | 説明            | データ型 | 主キー | 必須 |
|----|--------|---------------|------|-----|----|
| 1  | インデックス | 計測値のインデックス    | 整数   | ✓   | ✓  |
| 2  | 温度     | 温度の値を摂氏で示す    | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 3  | 温度     | 温度の値を相対湿度で示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |
| 4  | 計測時刻   | 計測した時刻をGMTで示す | 日付時刻 | ✓   | ✓  |
| 5  | 計測器名称  | 計測した計測器名称を示す  | 文字列  | ✓   | ✓  |

**サービスプロフィール** 提供

サービスプロフィールID: E07L4H4X06  
 サービス集装ID: EP1Z0HMNOG  
 状態: 未設定

備考: 未設定

| 個別辞書名                                  | サービス構成モデル名   | 説明                     |
|--|--|------------------------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 環境情報取得サービス<br>b4e471fc v1  | 環境データを取得する             |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>Z904c1eb v2 | サービス構成モデル名<br>Environmental information acquisition service<br>52ab9d14 v2 | Get environmental data |

プロセスプロフィール名: 温湿度の計測  
 プロセス集装ID: LGJMDH6RG4  
 E894XHP3ZL

| イベント名               | 説明                       | プロセス名  | 説明              |
|---------------------|--------------------------|--------|-----------------|
| 温湿度の計測エラー<br>@ID設定中 | 温湿度計測がエラー終了した際に発行されるイベント | 温湿度の計測 | 温湿度を計測して、値を応答する |
| 平日朝8時               | 平日朝8時の繰り返しカレンダー          | —      | —               |

取引先サービスプロファイル 利用

サービスプロファイルID  
2JW6LH5MJY

|  |   |                               |
|--|---|-------------------------------|
| 共通詳細名<br>2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | サービス構成モデル名<br>Environmental information display service<br>75b4b5d v2 | 説明<br>Show environmental data |
|--|---|-------------------------------|

プロセスプロファイル名  
温湿度表示プロセス  
V8JR3H9OXD

| イベント名                     | 説明          | プロセス名     | 記録 | 記録内容 | 読取 | 更新 | 削除 |
|---------------------------|-------------|-----------|----|------|----|----|----|
| ⚡ 温湿度表示プロセス完了<br>🕒 既ID設定中 | 自動生成されたイベント | 温湿度表示プロセス | ✓  | 未設定  | ✓  | ✓  | ✓  |

契約プロファイル

| 契約文書  |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

| 契約条項        |                       |
|-------------|-----------------------|
| 契約項目        | 契約内容                  |
| データ権利に関する事項 | 受信したデータの権利は、当社へ帰属します。 |

| 契約事項  |      |
|-------|------|
| 契約項目  | 契約内容 |
| データなし |      |

本サービスにおけるデータ取引契約の締結について

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ（以下「IVI」といいます。）が管理する企業間連携オープンフレームワークであるCIOF（以下「本システム」といいます。）を用いたデータ取引に関するサービス（以下「本サービス」といいます。）を利用する利用者（以下「本サービス利用者」といいます。）は、以下の内容に同意するものとします。

1. 契約プロセス

本サービス利用者である、データ提供者とデータ利用者の双方が、本サービス内において、データ取引基本契約書、CIOF契約文書、CIOF契約条項、CIOF契約事項のすべての内容について確認し、合意をした時点で、データ提供者およびデータ利用者の間でのデータ取引契約が成立します。なお、データ取引契約におけるデータ提供者は、本システム上でデータ取引契約に関する契約内容の確認画

承認

確認画面では、「はい」を押下します。



新規に取引中の契約が登録されました。

契約 温湿度データの送信に関する申込型申請の取引契約 を送信しました

 本社の通知 
 IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

← 取引契約管理
検索

| 取引契約名                                  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者       | 作成日        |  |
|--|----|----|----------------|--------------|------------|--|
| 温湿度データをバブリッシュする取引契約<br>GSE0950LRV      | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVIテクノ | 2021/09/13 |  |
| 温湿度データの送信に関する申込型申請の取引契約<br>YSP1VWS3185 | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機  | 2021/09/13 |  |
| 温湿度データをコレクトする取引契約<br>RVRWR5VL75        | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機  | 2021/09/10 |  |
| 温湿度データをバブリッシュする取引契約<br>EISOK3GTP5      | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機  | 2021/09/05 |  |
| 温湿度データの送信に関する取引契約<br>GSE09533RV        | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機  | 2021/09/06 |  |

## 8.9 取引契約に関する、その他の操作

### 8.9.1 取引契約の発行をキャンセルする

取引契約を発行する前であれば、事業者内にてキャンセル、削除することができます。該当する取引契約に対するゴミ箱ボタンを押下することで、削除することができます。

| 取引契約名                           | 状態    | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |   |
|---------------------------------|-------|----|----|----------------|-------------|------------|---|
| キャンセルしたい取引契約<br>052KYSER2V      | 申請準備中 | 起案 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 |   |
| 温湿度データの通信に関する取引契約<br>G5E09503RV | 申請中   | 起案 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 |    |

確認画面にて、削除ボタンを押下します。



取引契約が削除されました。

取引契約を削除しました

本  
社  
IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

取引契約管理

契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了

+ ↻ 🔍 検索

| 取引契約名                           | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |   |
|---------------------------------|-----|----|----|----------------|-------------|------------|---|
| 温湿度データの通信に関する取引契約<br>G5EO9S03RV | 申請中 | 起案 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 | 👁 |

なお、取引契約を発行したあとは、取引先による入力中であるため、削除することはできません。

## 8.9.2 取引契約を差し戻す

取引契約が自社の条件に一致しない場合、取引先に取引契約の修正を依頼することができます。その場合は、取引契約を差し戻すこととなります。取引契約を差し戻すには、ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



差し戻したい契約を選択し、その右側にある編集ボタンを押下します。

| 取引契約名                        | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名 | 取引先事業者            | 作成日        |   |
|------------------------------|-----|----|----|-----------|-------------------|------------|---|
| あまり良くない条件の取引契約<br>P5470SYR65 | 申請中 | 適応 | 利用 | 未選択       | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/06 |  |

④送信設定を選択します。

契約起案承認フロー

1 データ 2 サービス 3 契約条項 4 送信設定

契約情報

契約名  
あまり良くない条件の取引契約  
P5470SYR65

取引先サイト名  
本社  
M5Q1MSJMPN

取引先事業者名  
IVIエンジニアリング  
VK481CN8ZL

説明  
一方的な条件の取引契約

利用

メッセージを入力し、差戻ボタンを押下します。

← 契約起案承認フロー ① データ ② サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

契約情報 利用者

契約名  
あまり良くない条件の取引契約  
F54705YR65

取引先事業者名  
IVエンジニアリング ④  
VK481CN8ZL

取引先サイト名  
本社  
M5Q1MSJMPN

説明  
一方的な条件の取引契約

---

**確定と送信**

中断する事で途中保存、または次のステータスに遷移することができます。

メッセージ  
この条件では契約できません。

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~  すぐに開始

修正不可

中断
差戻
拒否
承認

---

**メッセージ履歴**

| 区分 | 方向 | メッセージ       | 日時                  |
|----|----|-------------|---------------------|
| 申請 | 受信 | よろしくお願ひします。 | 2021/09/06 14:39:16 |

確認画面では、「はい」を押下します。



契約が取引先に送られ、一覧からなくなりました。



### 8.9.3 取引契約を拒否する

取引契約が自社の条件に一致しない場合、取引契約を拒否することができます。取引契約を拒否するには、ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



拒否したい契約を選択し、その右側にある編集ボタンを押下します。

| 取引契約管理                       |     |    |    |           |                  |            |    |
|------------------------------|-----|----|----|-----------|------------------|------------|----|
| 契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了         |     |    |    |           |                  |            |    |
|                              |     |    |    |           |                  |            | 検索 |
| 取引契約名                        | 状態  | 方向 | 区分 | データ構成モデル名 | 取引先事業者           | 作成日        |    |
| あまり良くない条件の取引契約<br>P5470SYR65 | 申請中 | 適応 | 利用 | 未選択       | 本社<br>IVエンジニアリング | 2021/09/06 |    |

④送信設定を選択します。

← 契約起案承認フロー ① データ ② サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定

契約情報 利用者

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| <p>契約名<br/>あまり良くない条件の取引契約<br/>P5470SYR65</p> <p>取引先サイト名<br/>本社<br/>M5Q1MSJMPN</p> | <p>取引先事業者名<br/>IVエンジニアリング<br/>VK481CN8ZL</p> | <p>説明<br/>一方的な条件の取引契約</p> |
|---|--|---------------------------|

メッセージを入力し、拒否ボタンを押下します。

← 契約起案承認フロー ① データ ② サービス ③ 契約条項 ④ 送信設定 利用者

契約情報

|   |  |                           |
|---|--|---------------------------|
| <p>契約名<br/>あまり良くない条件の取引契約<br/>P5470SYR65</p> <p>取引先サイト名<br/>本社<br/>M5Q1MSJMPN</p> | <p>取引先事業者名<br/>IVエンジニアリング<br/>VK481CN8ZL</p> | <p>説明<br/>一方的な条件の取引契約</p> |
|---|--|---------------------------|

**確定と送信**

中断する事で途中保存、または次のステータスに遷移することができます。

メッセージ  
この条件では契約できません。

メッセージを入力することでステータス遷移ボタンが押下可能になります。中断する場合にはメッセージは必要ありません。

回答期限

契約期間  ~  すぐに開始

修正不可

中断 差戻 拒否 承認

**メッセージ履歴**

| 区分 | 方向 | メッセージ      | 日時                  |
|----|----|------------|---------------------|
| 申請 | 受信 | よろしくお願います。 | 2021/09/06 14:39:16 |

確認画面では、「はい」を押下します。



契約が取引先に送られ、一覧からなくなりました。

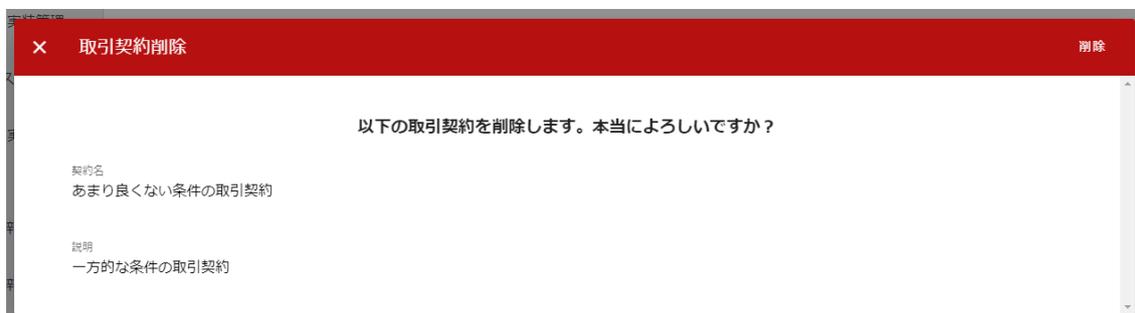


#### 8.9.4 取引契約を削除する

不成約等によって必要なくなった取引契約を削除する場合は、該当する取引契約に対するゴミ箱ボタンを押下することで、削除することができます。



確認画面にて、削除ボタンを押下します。



取引契約が削除されました。



## 8.9.5 取引契約を終了する

取引契約がその役目を終えた場合、取引契約を終了することができます。取引契約を

終了するには、ホーム画面から「取引契約管理」を選択します。



終了したい契約を選択し、その右側にある編集ボタンを押下します。

| 取引契約管理                               |    |    |                |             |            |   |
|--------------------------------------|----|----|----------------|-------------|------------|---|
| 取引作成中   契約実行中   取引中   契約終了           |    |    |                |             |            |   |
| C                                    |    |    |                |             |            |   |
| 取引契約名                                | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |   |
| 遠隔度データをパブリッシュする取引契約<br>G8E085LRV     | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVテクノ | 2021/09/13 | ⊞ |
| 遠隔度データの送信に関する申込至申請心取引契約<br>YSPYWS135 | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機  | 2021/09/13 | ⊞ |
| 遠隔度データをコレクトする取引契約<br>RvRmR5vL75      | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機  | 2021/09/10 | ⊞ |
| 遠隔度データをパブリッシュする取引契約<br>S130K5G7P5    | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機  | 2021/09/06 | ⊞ |
| 遠隔度データの送信に関する取引契約<br>G8E0853RV       | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IV工機  | 2021/09/06 | ⊞ |

右上の取引終了ボタンを押下します。

契約情報

提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約  
YSPYWS3185

説明  
IVIエンジニアリング様より温湿度データを送信いただく取引契約

取引先サイト名  
本社  
DPE7683YWM  
開始日時  
作成日

取引先事業者名  
IVI工場  
OYDPOCO1FY  
終了日時  
自動更新

作成日時  
2021/09/13 09:40:21

データプロファイル

サンプルレコード 提供

データプロファイルID  
OW8E5H45KZ  
データ連携ID  
WEZ5YH3560  
状態  
未設定  
PUSH/PULL  
PULLリクエスト不可  
備考  
未設定

個別辞書名  
環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書  
6db773d35 v1  
データ構成モデル名  
計測値  
c844f9d2 v1  
説明  
計測された値を示す

共通辞書名  
2021Sample共通辞書  
2984cfeb v2  
データ構成モデル名  
Measured value  
370af9a3 v2  
説明  
Shows the measured value

確認画面では、「はい」を押下します。



契約終了一覧に表示されます。

取引契約 温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約 を終了しました

IVIエンジニアリング admin @ IVIエンジニアリング

取引契約管理

契約作成中 契約締結中 取引中 契約終了

検索

| 取引契約名                                 | 状態   | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |
|---------------------------------------|------|----|----|----------------|-------------|------------|
| 温湿度データの通信に関する申込型申請の取引契約<br>YSPYWS3185 | 取引終了 | 受信 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工場 | 2021/09/13 |

## 8.10 【解説】取引契約の役割

取引契約とは、取引データを2つのサイト間で流通させる場合に、それぞれの事業者間であらかじめ交わすデータ取引に関する契約の内容を示します。この内容は双方の事業者で共有します。取引契約は、契約プロファイル、データプロファイル、データ項目プロファイル、サービスプロファイル、プロセスプロファイル、イベントプロファイルで構成されます。

### 8.10.1 プロファイル

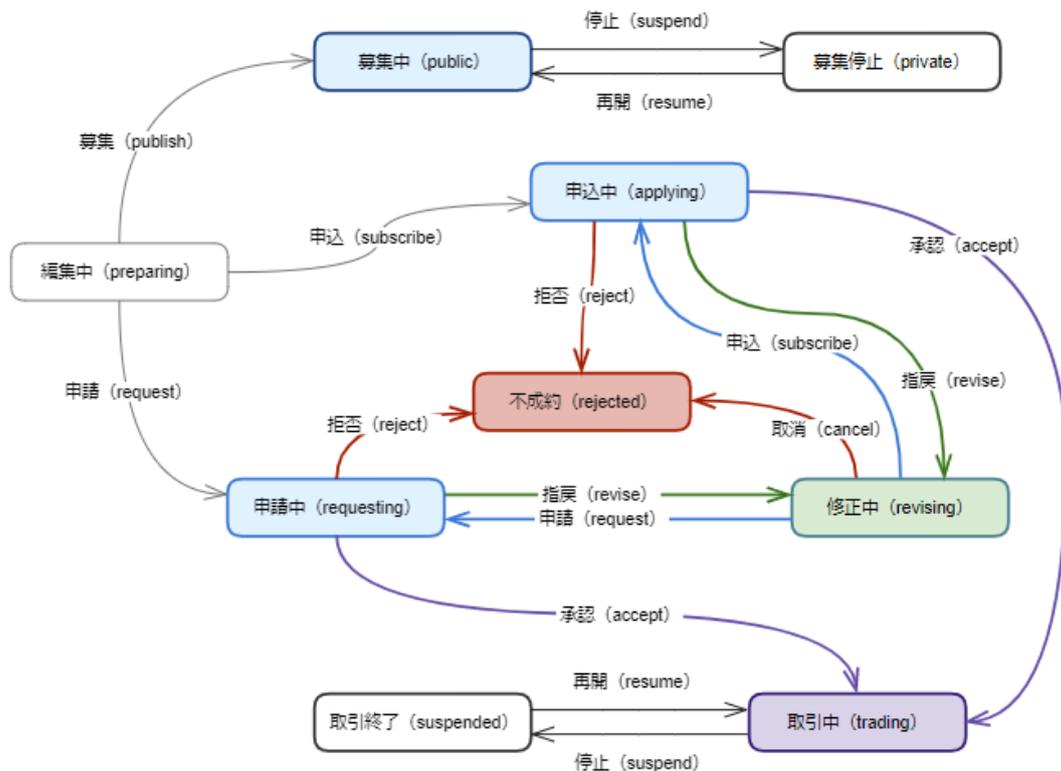
プロファイルは、大きく分けて契約プロファイルとその他プロファイル（データプロファイル、データ項目プロファイル、サービスプロファイル、プロセスプロファイル、イベントプロファイル）に分かれます。契約プロファイルは、取引契約に関する合意内容の中でビジネス的なものについてまとめたもので、取引契約の中心に位置します。その契約プロファイルに関連して、その他プロファイルが存在します。

その他プロファイルは、共通辞書のモデルと実装を紐づけており、事業者が公開しているデータやサービスなどの情報を共通辞書の用語（モデル）を用いて対外的に示すものです。プロファイルは、連携マネージャの「プロファイル管理」や「プロファイル照会」から扱うことができます。



## 8.10.2 取引契約のステータス

取引契約は、ステータスを持ちます。ステータスは、連携マネージャによって取引契約が操作されるたびに変更されます。ステータスの遷移ルールは、次の通りです。



### 8.10.3 取引契約における事業者の立場

取引契約においては、契約締結時およびデータ送受信時に、それぞれの事業者に対して役割が定義されています。ここでは、それぞれの役割と名称について記載します。

#### 8.10.3.1 取引契約のデータの提供側・利用側

取引契約によって送受信される実データの流れの向きを表す概念です。コントローラは、取引データの送信 API を利用する際には、指定する取引契約 ID に記載されたデータの向きに従う必要があります。

- 提供側 (producer) : 生成された実データを送信する側

- 利用側 (consumer) : 提供側が生成した実データを受信する側

### 8.10.3.2 取引契約のデータプロファイルの提示側・受入側

データプロファイルがどちら側から提示されるかを表す概念です。これは、連携マネージャでの操作方法来に影響を受けますが、コントローラが意識する必要はありません。

- 提示側 (proposer) : データプロファイルの提示側であり、マッピングされる側
- 受入側 (responder) : データプロファイルの提案に対する受入側であり、マッピングする側

### 8.10.3.3 取引契約の発行側・受領側

取引契約がどちら側から開始されるかを表す概念です。連携マネージャを用いて取引契約の締結を開始する際に決まる立場です。コントローラが意識する必要はありません。

- 発行側 (issuer) : 取引契約プロファイルを作成した側

受領側 (recipient) : 発行側によって指定された取引相手となる側

## 9 取引契約に基づいたデータ送受信

---

本章では、ここまで準備をした取引契約にしたがって取引データを送受信します。取引契約に基づいたデータ送受信の形態には、プッシュ通信、プル通信、パブサブ通信、コレクト通信の4種類があります。ここでは、それぞれ4種類の形態に対してAPIをどのように用いれば良いかを説明します。

前提として、連携ターミナルが起動している状態で操作します。連携ターミナルの準備については、連携ターミナルの準備 3章の連携ターミナルの準備を参照してください。

### 9.1 認証キーの設定

コントローラから連携ターミナルのAPIを利用する際には、HTTPヘッダに認証キーを設定する必要があります。本節では、認証キーの設定方法について、説明します。

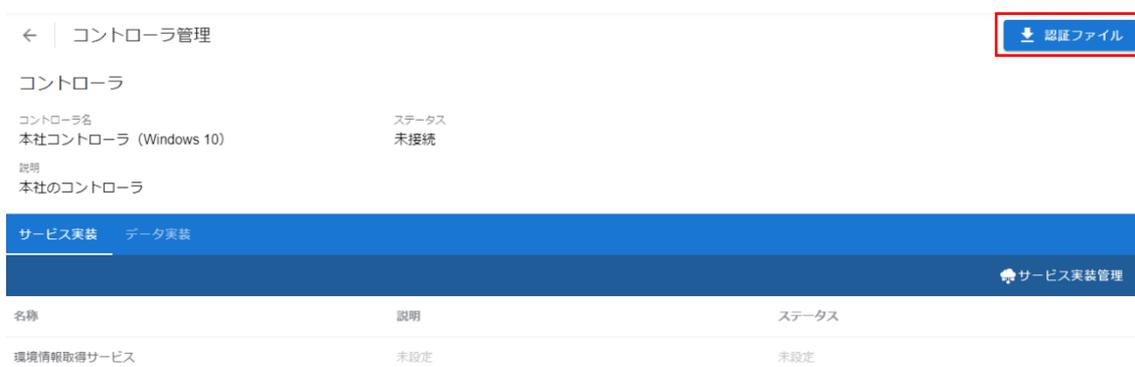
初めに、コントローラの認証ファイルを入手します。連携マネージャのホーム画面から「サイト実装管理」を選択します。



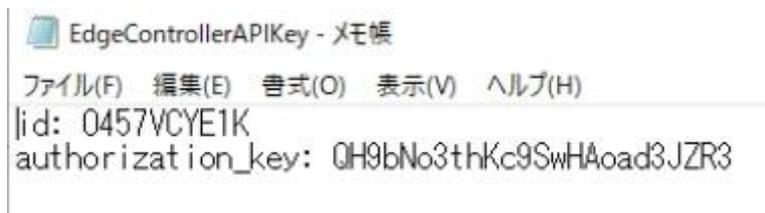
連携ターミナルと通信したいコントローラの右側にある編集ボタンを押下します。



赤枠内の「認証ファイル」を押下します。

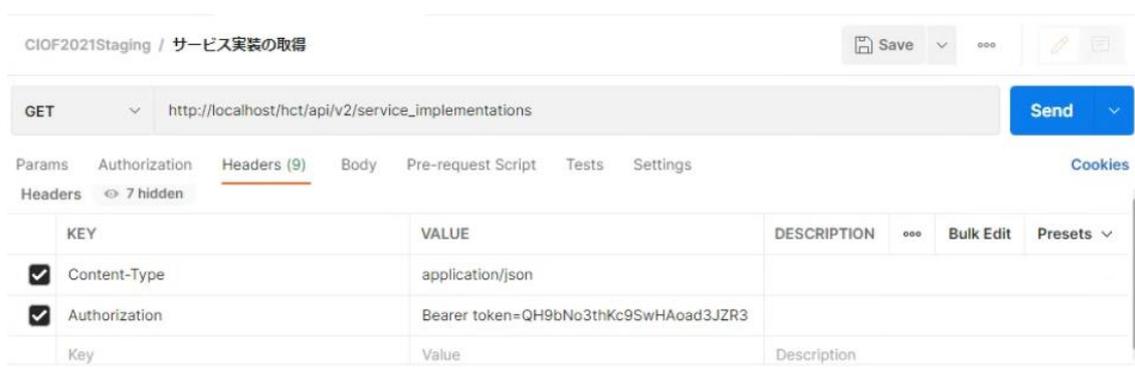


認証ファイルがダウンロードされますので、その中身をメモ帳などで確認します。



```
EdgeControllerAPIKey - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
lid: 0457VCYE1K
authorization_key: QH9bNo3thKc9SwHAoad3JZR3
```

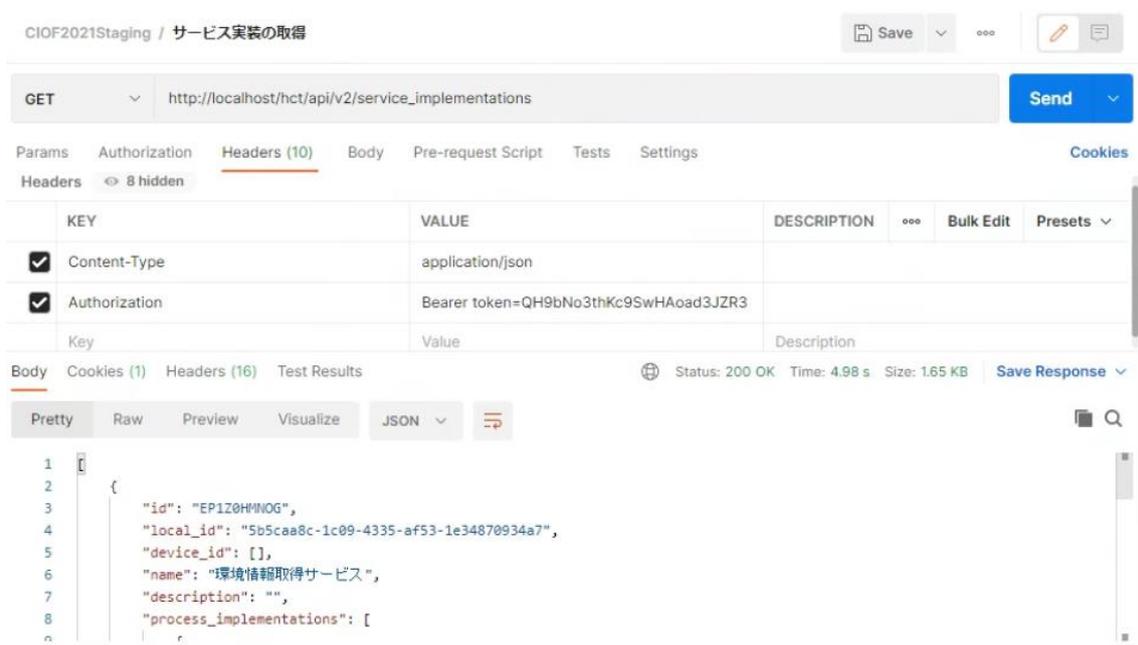
authorization\_key を HTTP のヘッダに記載します。



※本資料においては、コントローラとして連携ターミナルと同じ PC にインストールした Postman と呼ばれるツールを用います。Postman のインストールは次の URL から行ってください。無償利用の範囲で動作確認をすることができます。

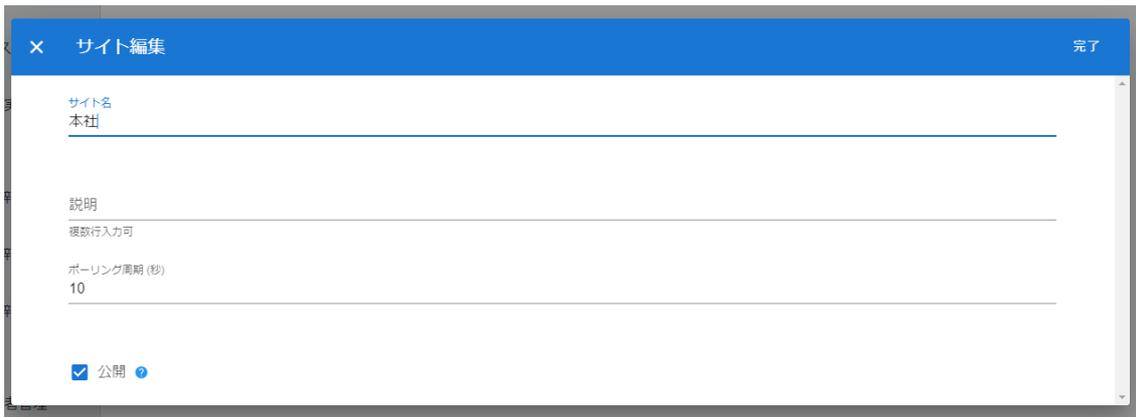
<https://www.postman.com/>

Send ボタンを押下することで、HTTP リクエストを連携ターミナルに送信し、サービス実装が取得されることが確認できました。



## 9.2 連携ターミナルのポーリング動作設定

連携ターミナルから連携サーバへの取引実行時におけるプロトコルは、AMQP を用いています。しかしながら、AMQP 通信が認められていないネットワーク環境の場合は、HTTP によるポーリング動作をサポートしています。連携ターミナルの起動時に AMQP による通信ができない場合には、自動的に HTTP 動作に遷移します。デフォルト状態では、10 秒に 1 回の頻度で連携ターミナルから連携サーバへメッセージを取りに行きますので、それ以上の頻度でコントローラからメッセージの取得を行っても、空の応答となるケースがあります（AMQP プロトコル動作の場合は、即時反映です）。ポーリング頻度は「サイト管理」→「サイト編集」にて変更することができます。



### 9.3 プッシュ通信

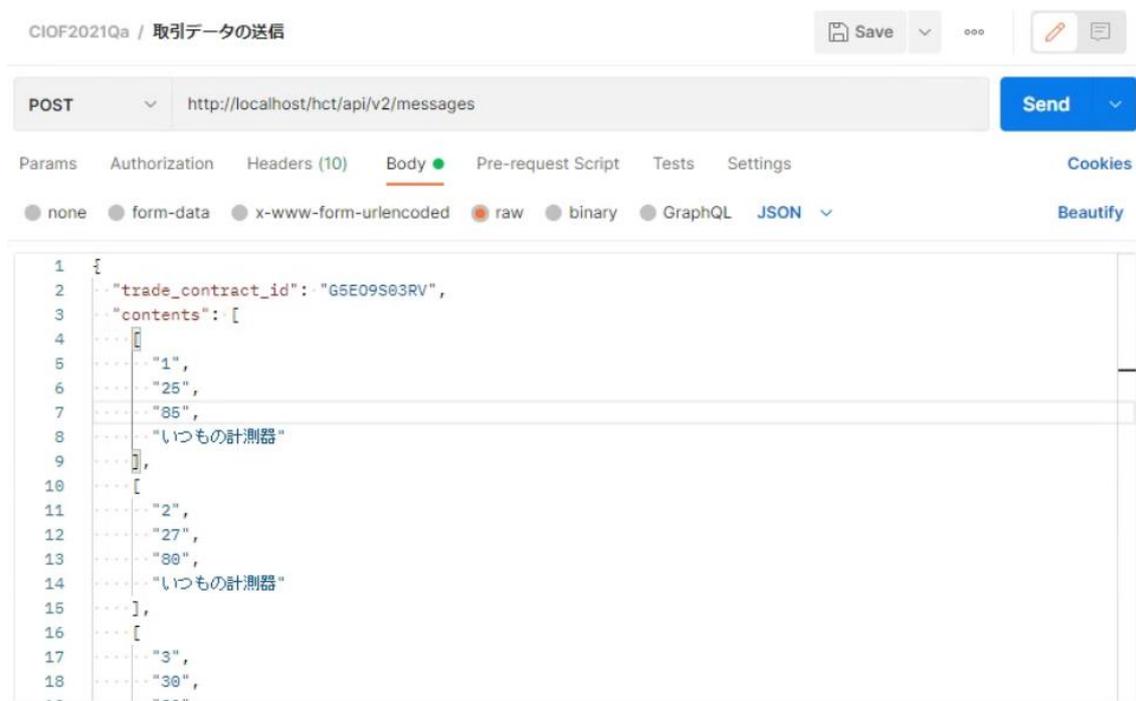
プッシュ通信は、取引契約における提供側から利用側へ一方的にデータを送信する契約形態です。ここでは、連携マネージャにより情報を確認し、Postman による取引データの送受信を行います。コントローラが自律的にデータ送受信を行う例は、CIOF システム API 利用手順書を参考にしてください。

取引中の契約に関する取引契約 ID を確認します。赤枠内の ID が前章で結んだ 1 対 1 で取引データを送受信する取引契約です。



| 取引契約名                                 | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 作成日        |
|---------------------------------------|----|----|----------------|-------------|------------|
| 温湿度データをパブリッシュする取引契約<br>8X9OKSG7P5     | 受領 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 |
| 温湿度データの通信に関する取引契約<br><b>05E0903RV</b> | 発行 | 提供 | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 2021/09/06 |

該当する取引契約 ID を以下のように取引データの送信 API のボディへ JSON で記載します。また、送信したいデータも取引契約の内容にしたがって、記載します。

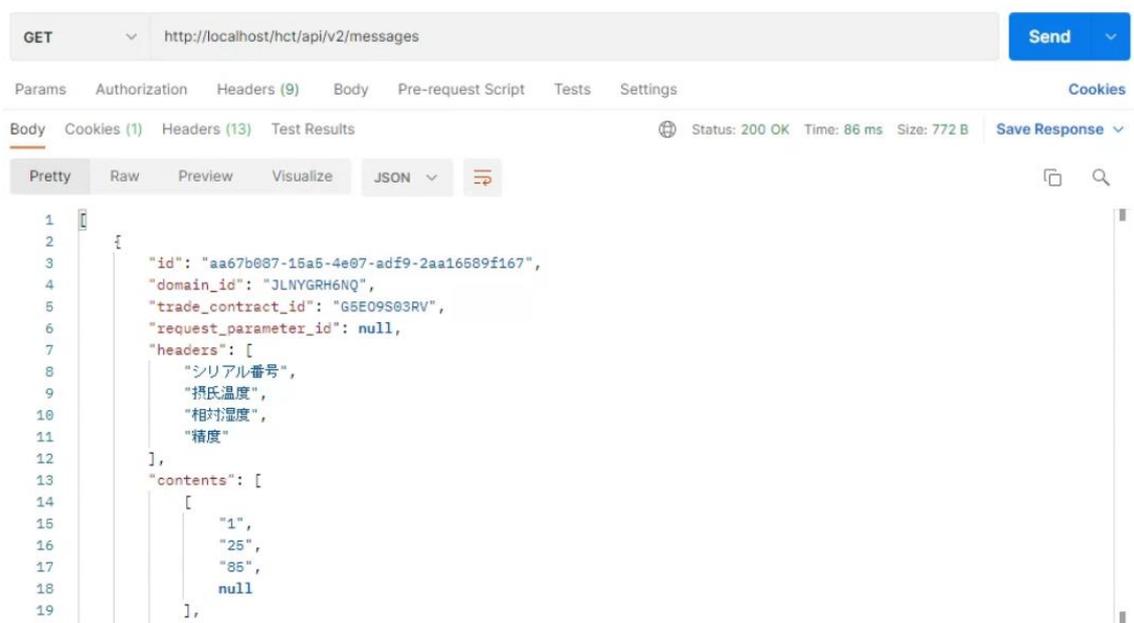


※contents については、契約に基づいたデータのバリデーションチェックが行われ、取引契約にて取り決めたものと項目数が一致していない場合は、エラーとなります。

送信が完了すると、取引データ ID の応答があります。応答された取引データ ID は、今回 API で送信したデータ一式に対して与えられています。例えば、送信したレコード数が 1 の場合でも 10 の場合でも 1 つの取引データ ID が発行されます。取引データ ID は、送信後の取引データが利用側でどのように操作されたかという履歴情報を確認するためのキーとなりますので、十分に気を付けて保存しておく必要があります。



続けて、取引相手方において取引データを受信します。取引データの取得 API を用います。以下に Postman による実行例を示します。



送受信データの対応関係は、取引データ ID 「aa67b087-15a5-4e07-adf9-2aa16589f167」をみることによって確認できます。"精度"の内容が null となっているのは、取引契約締結時にデータ項目を紐づけていないためです。

## 9.4 プル通信

前節までに説明した認証ファイル等の準備ができており、プッシュ通信ができています。前提で説明します。プル通信は、プッシュ通信と異なり、データリクエストを基にデータの送受信を行うことを指します。プル通信を行うことができるのは、取引契約を結ぶ際にプル通信を許可している契約である場合に限られます。

初めに、データの利用側でリクエストパラメータを送信します。この場合は、「3」というパラメータで依頼しています。本パラメータは、取引契約で送受信するデータ実装に記載されている条件を、取引契約時に参照しているはずです。今回の場合は、この数字は新しい順にいくつのレコードが必要かを意味しています。

The screenshot shows a web interface for managing contracts and data profiles. At the top, there is a breadcrumb navigation: 「契約照会 - 温湿度データの通信に関する取引契約」. To the right are buttons for 「取引実績」 and 「取引終了」. Below this is the 「契約情報」 section, which includes a 「提供者」 button. The contract details are as follows:

|            |                   |  |      |                           |
|------------|-------------------|--|------|---------------------------|
| 契約名        | 温湿度データの通信に関する取引契約 |  | 説明   | IMIエンジニアリングより温湿度データを提供します |
|            | G5E09S03RV        |  |      |                           |
| 取引先サイト名    | 取引先事業者名           |  |      |                           |
| 本社         | IMI工機             |  |      |                           |
| DPE7GS3YWM | OYDPQCO1PY        |  |      |                           |
| 開始日時       | 終了日時              |  |      |                           |
| 作成日        | 自動更新              |  |      |                           |
|            |                   |  | 作成日時 | 2021/09/06 10:21:55       |

Below the contract information is the 「データプロファイル」 section, which includes a 「サンプルレコード」 button. The data profile details are as follows:

|                         |   |           |
|-------------------------|---|-----------|
| データプロファイルID             | データ実装ID   | 状態        |
| OW8E5H45KZ              | WEZ5YH3560  | 未設定       |
| PUSH/PULL               | PULL リクエストパラメータの指定方法  | 備考        |
| PULL リクエスト可             | 数値[1-100]を指定することで、新しい順に数値分のレコードを送信する<br>0もしくは未指定の場合は、そのとき出力できるすべてのレコードを送信する | 未設定       |
| 個別詳書名                   | データ構成モデル名   | 説明        |
| 環境情報に関するIMIエンジニアリング個別詳書 | 計測値   | 計測された値を示す |
| Rm73a19 v1              | c846fe02 v1   |           |

レスポンス内に request\_parameter\_id が発行されているので、記録しておきます。今

回の場合は、"E8LEPCRGZ9"が該当します。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: POST
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/requests
- Request Body (JSON):

```
2     ...."trade_contract_id": "G5E09S03RV",
3     ...."request_type": "create",
4     ...."created_at": "2021-09-12T09:10:06.922Z",
5     ...."response_limit": "2021-09-12T09:15:06.922Z",
6     ...."condition": "3"
```
- Response Status: 200 OK, 2.73 s, 1.28 KB
- Response Body (JSON):

```
2     "domain_id": "JLNYGRH6NQ",
3     "request_type": "create",
4     "created_at": "2021-09-12T09:10:06.922Z",
5     "response_limit": "2021-09-12T09:15:06.922Z",
6     "trade_contract_id": "G5E09S03RV",
7     "condition": "3",
8     "request_parameter_id": "E8LEPCRGZ9",
9     "contract_id": "G5E09S03RV",
10    "data_id": null
```

次に、取引データの提供側でリクエストパラメータを受信します。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: GET
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/requests...
- Status: 200 OK, 166 ms, 754 B
- Response Body (JSON):

```
1 {
2   {
3     "contract_id": "G5E09S03RV",
4     "trade_contract_id": "G5E09S03RV",
5     "data_id": null,
6     "domain_id": "JLNYGRH6NQ",
7     "request_type": "create",
8     "created_at": "2021-09-12T09:10:06.000Z",
9     "response_limit": "2021-09-12T09:15:06.000Z",
10    "condition": "3",
11    "request_parameter_id": "E8LEPCRGZ9"
12  }
13 }
```

リクエストパラメータの内容を確認し、内容に沿った応答を、受信したリクエストパラメータ ID である "8W1YCEKXQ7" を request\_parameter\_id に加えて、送信します。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Title:** CIOF2021Qa / 取引データの送信\_リクエストパラメータへの応答
- Method:** POST
- URL:** http://localhost/hct/api/v2/messages
- Body (Request):**

```
1 {
2   .."trade_contract_id": "G5E09S03RV",
3   .."request_parameter_id": "E8LEPCRGZ9",
4   .."contents": [
5     .....
6     ..... "1",
7     ..... "25",
8     ..... "85",
9     ..... "いつもの計測器"
10    .....
11  ]
12 }
```
- Response:** 200 OK, 1272 ms, 536 B. The response body is shown in JSON format:

```
1 {
2   "id": "5ed6f8bf-db95-498f-9e09-23140a59c2e5"
3 }
```

取引データの利用側で取引データを取得します。request\_parameter\_id が内容に含まれているため、予め記録しておいた request\_parameter\_id と照らし合わせて、どのリクエストへの応答かを確認します。

The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: GET
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/messages
- Status: 200 OK, 66 ms, 765 B
- Response Body (JSON):

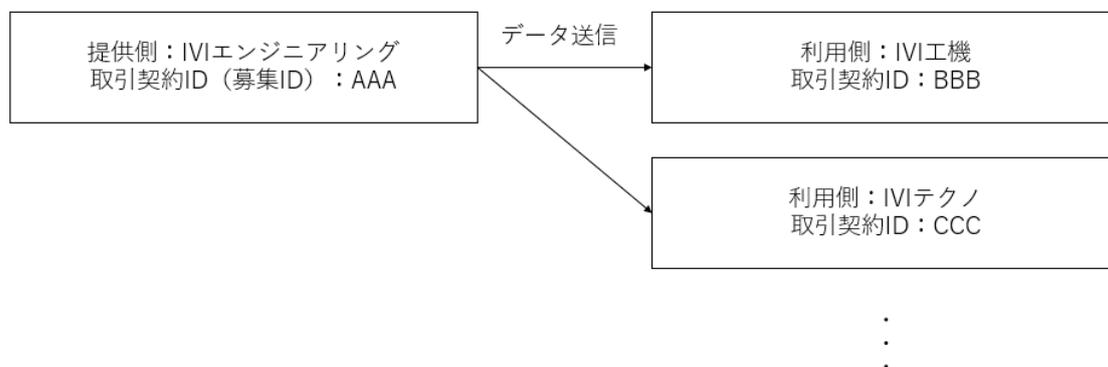
```
1 {
2   "id": "5ed6f8bf-db95-498f-9e09-23140a59c2e5",
3   "domain_id": "JLNYGRH6NQ",
4   "trade_contract_id": "G5E09S03RV",
5   "request_parameter_id": "E8LEPCRGZ9",
6   "headers": [
7     "シリアル番号",
8     "摂氏温度",
9     "相対湿度",
10    "精度"
11  ],
12  "contents": [
13    [
14      "1",
15      "25",
16      "85"
17    ]
18  ],
19  }
```

## 9.5 パブサブ通信

パブサブ通信では、取引契約における提供側（パブリッシュ側）が1度のAPI呼び出しにより、複数の利用側（サブスクライブ側）へ同一内容の取引データを送信することができます。提供側のデータ送信方法および、利用側の受信方法においては、プッシュ通信と同様の手順で同様のAPIを用います。

ただし、提供側と利用側で用いる取引契約 ID が異なります。これは、提供側と利用側が 1 対 N の関係で紐づいており、それぞれの事業者ごとに取引契約 ID が設定されるためです。

以下に概念図を示します。IVI エンジニアリングのコントローラがデータ送信を行う場合は、AAA の取引契約 ID（特に、募集 ID と呼びます）を指定します。

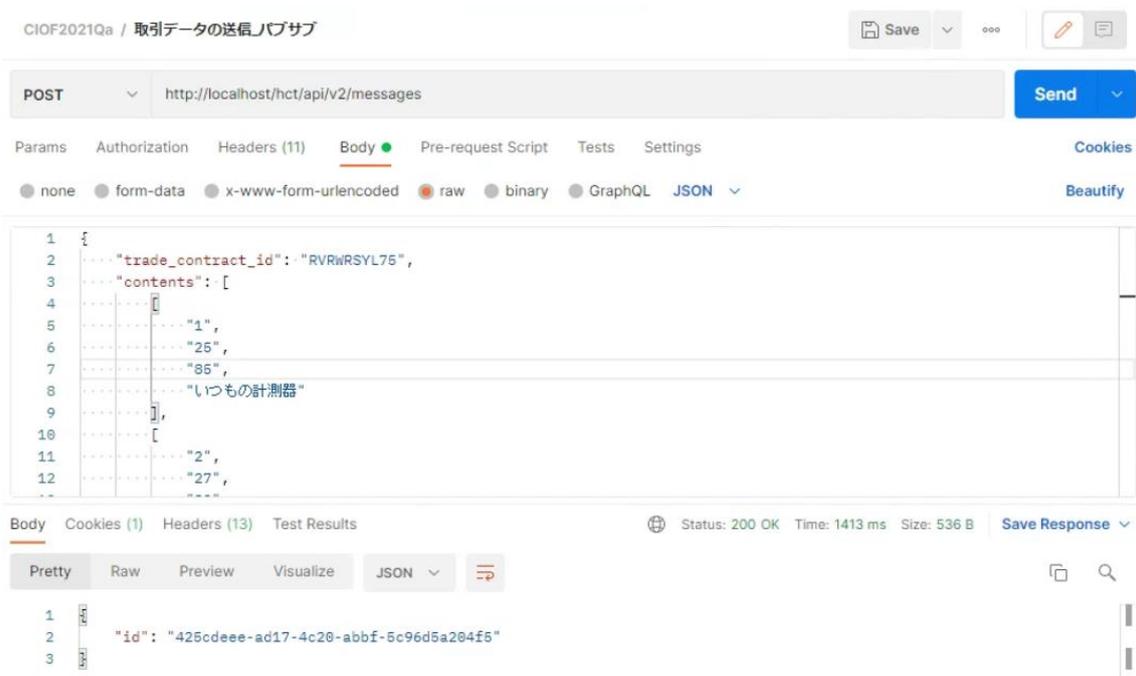


ここでは、前章にて結んだ次のような契約に基づいて IVI エンジニアリングよりデータ送信をします。

← 取引契約管理

| 募集中の取引契約                         |    |                |            |   | 申込されている取引契約 |     |              |            |   |
|----------------------------------|----|----------------|------------|---|-------------|-----|--------------|------------|---|
| 取引契約名                            | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        |   | ID          | 状態  | 取引先事業者       | 作成日        |   |
| 温度データをパブリッシュする取引契約<br>ZX8YLS7O1X | 提供 | Measured value | 2021/09/06 | 🔍 | G5E09S0LRV  | 取引中 | 本社<br>IVIテクノ | 2021/09/13 | 🔍 |
|                                  |    |                |            |   | 8X90KSG7P5  | 取引中 | 本社<br>IVI工機  | 2021/09/06 | 🔍 |

IVI エンジニアリングから取引データを送信します。このとき指定する取引契約 ID は、募集 ID です。



The screenshot shows a REST client interface with the following details:

- Request Method: POST
- Request URL: http://localhost/hct/api/v2/messages
- Request Body (JSON):

```
1 {
2   "trade_contract_id": "RVRWRSYL75",
3   "contents": [
4     [
5       "1",
6       "25",
7       "85",
8       "いつもの計測器"
9     ],
10    [
11      "2",
12      "27",
13      "..."
14    ]
15  ]
16 }
```
- Status: 200 OK, Time: 1413 ms, Size: 536 B
- Response Body (JSON):

```
1 {
2   "id": "425cdeee-ad17-4c20-abbf-5c96d5a204f5"
3 }
```

申込をした側である IVI 工機にて取引データを受信します。

```
1 {
2   "id": "425cdeee-ad17-4c20-abbf-5c96d5a204f5",
3   "domain_id": "JLNYGRH6NQ",
4   "trade_contract_id": "0X3J9SN8NV",
5   "request_parameter_id": null,
6   "headers": [
7     "シリアル番号",
8     "摂氏温度",
9     "相対湿度",
10    "精度"
11  ],
12  "contents": [
13    [
14      "1",
15      "25",
16      "85",
17      null
18    ]
19  ],
}
```

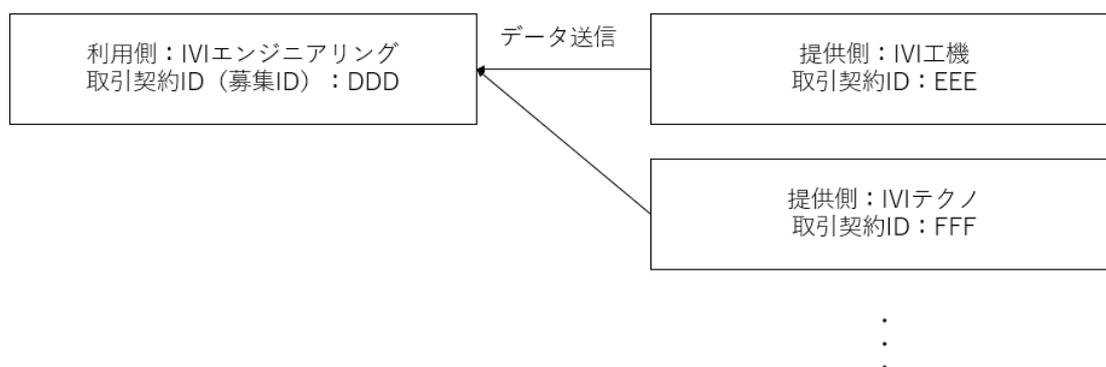
申込側が複数存在した場合でも同様の手順にて通信をします。なお、パブサブ通信では、プル通信のようにリクエストパラメータを用いることはできませんので注意してください。

## 9.6 コレクト通信

コレクト通信では、利用側（コレクト側）が1度に複数の提供側から同一取引条件での取引データを受信することができます。提供側のデータ送信方法および、利用側の受信方法においては、プッシュ通信と同様の手順で同様のAPIを 사용합니다。

ただし、提供側と利用側で用いる取引契約 ID は異なります。これは、提供側と利用側が N 対 1 の関係で紐づいており、それぞれの事業者ごとに取引契約 ID が設定されるためです。

以下に概念図を示します。IVI 工機および IVI テクノのコントローラがデータ送信を行う場合は、それぞれ EEE および FFF の取引契約 ID を指定します。IVI エンジニアリングのコントローラがデータ受信を行う場合は、DDD の取引契約 ID（募集 ID）が付されます。



本節では、次のような取引契約について募集側を IVI 工機、申込側を IVI エンジニアリングとして結んだ前提で通信例を示します。上図とは異なる条件ですので注意してください。

取引契約管理

契約作成中 契約募集中 取引中 契約終了

検索

| 募集中の取引契約                     |    |                |            |  | 申込されている取引契約 |     |                   |            |  |
|------------------------------|----|----------------|------------|--|-------------|-----|-------------------|------------|--|
| 取引契約名                        | 区分 | データ構成モデル名      | 作成日        |  | ID          | 状態  | 取引先事業者            | 作成日        |  |
| 温度データを収集する取引契約<br>0X3J9SN8NV | 利用 | Measured value | 2021/09/10 |  | RVRWRSYL75  | 取引中 | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/10 |  |

申込をした側である、IVI エンジニアリングがデータを送信します。

CIOF2021Qa / 取引データの送信バブサブ

POST http://localhost/hct/api/v2/messages

Body

```

1  {
2  ..... "trade_contract_id": "RVRWRSYL75",
3  ..... "contents": [
4  ..... [
5  .....   "1",
6  .....   "25",
7  .....   "85",
8  .....   "いつもの計測器"
9  ..... ],
10 ..... [
11 .....   "2",
12 .....   "27",

```

200 OK 567 ms 536 B

Body Cookies (1) Headers (13) Test Results

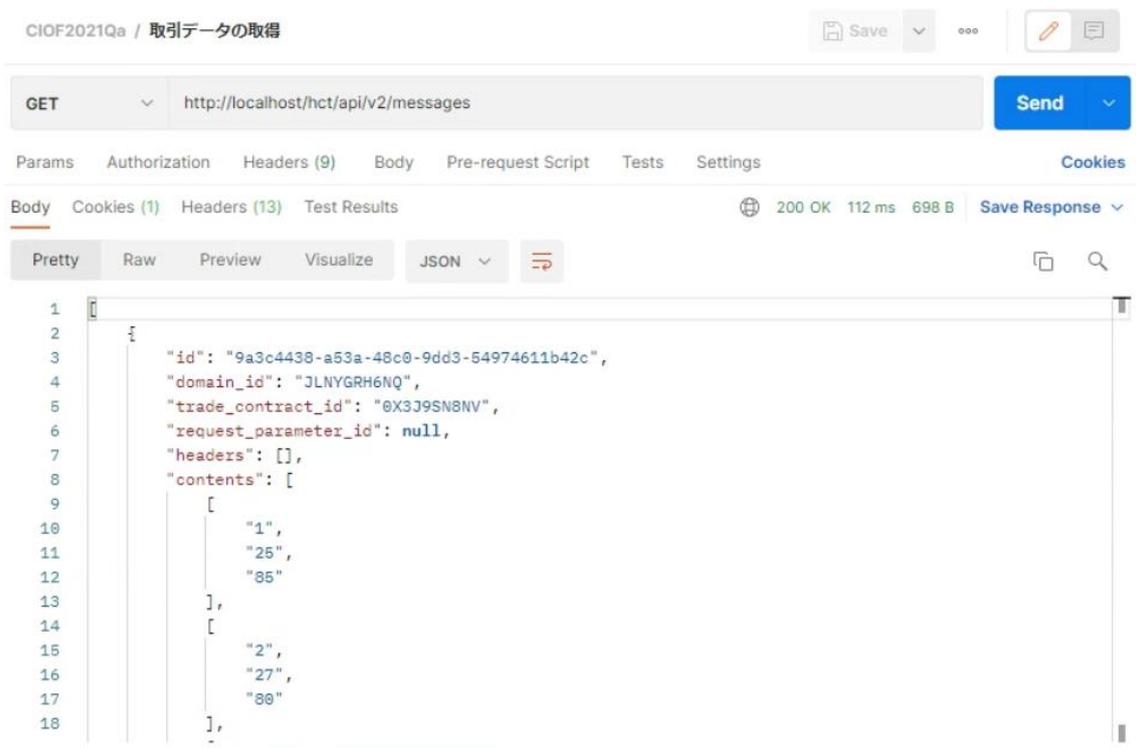
JSON

```

1  {
2  ..... "id": "9a3c4438-a53a-48c0-9dd3-54974611b42c"
3  ..... }

```

募集をした側である、IVI 工機がデータを受信します。



申込側が複数存在した場合でも同様の手順にて通信をします。なお、コレクト通信では、プル通信のようにリクエストパラメータを用いることはできませんので注意してください。

## 9.7 【解説】通信区分によりできることできないこと

ここまでで説明した通信区分によって、提供側および利用側からできることは、次の通りです。各種リクエストの詳細については、次章をご確認ください。

|      | 提供側   |          |         | 利用側   |          |         |
|------|-------|----------|---------|-------|----------|---------|
|      | データ送信 | データリクエスト | 削除リクエスト | データ送信 | データリクエスト | 削除リクエスト |
| プッシュ | OK    | NG       | OK      | NG    | NG       | NG      |
| プル   | OK    | NG       | OK      | NG    | OK       | NG      |

|      |    |    |    |    |    |    |
|------|----|----|----|----|----|----|
| パブサブ | OK | NG | NG | NG | NG | NG |
| コレクト | OK | NG | NG | NG | NG | NG |

## 10 リクエストパラメータの送受信

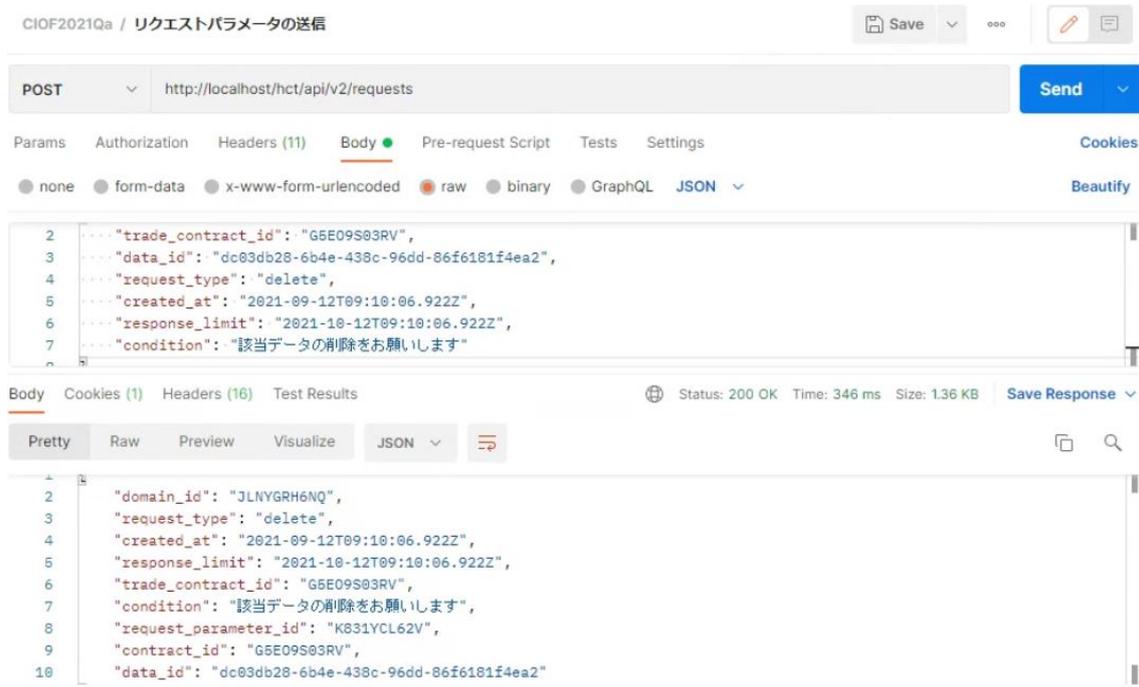
---

### 10.1 データリクエスト

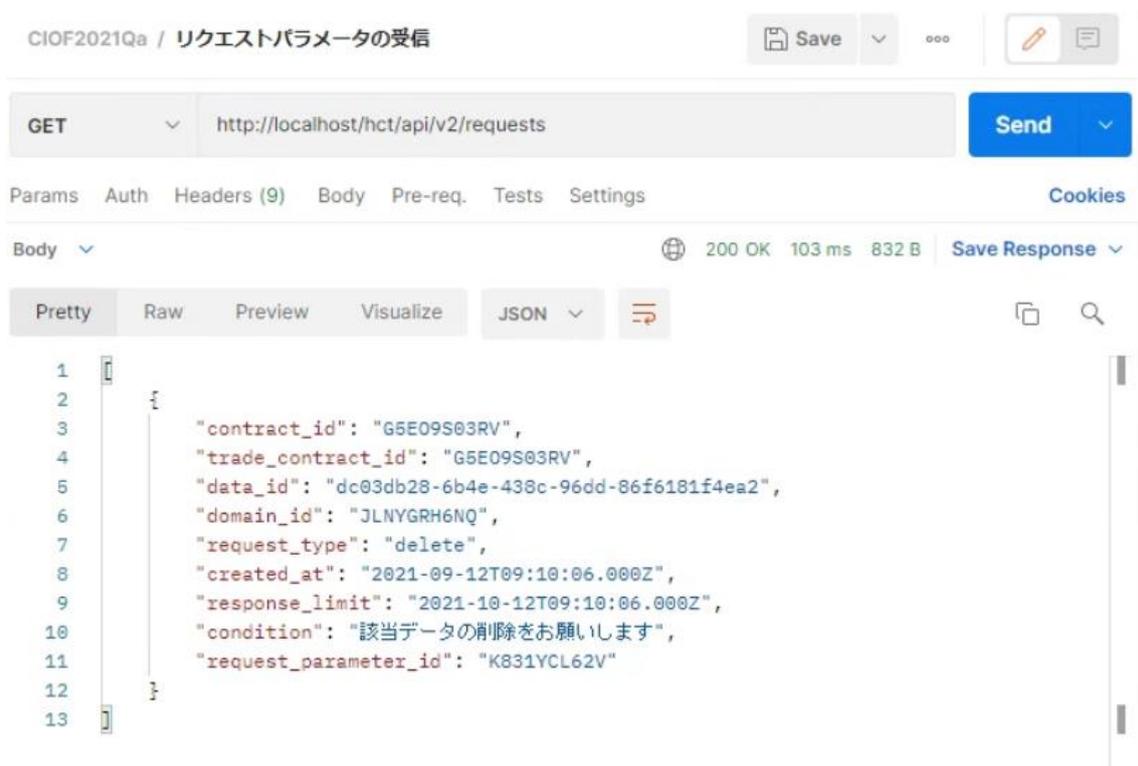
プル通信が認められている契約においては、取引契約における利用側が提供側に対してデータリクエストを送ることができます。データリクエストとは、取引契約における利用側が提供側に対してデータ送信を促すための要求です。データリクエストでは、契約（データプロファイル）通りにすべてのデータについての送信要求をすることに加えて、予め取引契約の発行者が決めた条件で限定したデータについての送信要求をすることもできます。詳細は、9.4 プル通信をご確認ください。

### 10.2 削除リクエスト

CIOF システムで通信した取引データに対して、取引契約における提供側が利用側に対して削除リクエストを送ることができます。削除リクエストの送信には、リクエストパラメータの送信 API を用います。"request\_type": "delete"を指定し、削除対象のデータを data\_id に指定します。以下に Postman による実行例を示します。



次に、取引契約における利用側で削除リクエストを受信します。削除リクエストの受信には、リクエストパラメータの取得 API を用います。以下に Postman による実行例を示します。



リクエストパラメータを取得後は、削除リクエストの対象データ("data\_id")を確認して、該当データを削除します。該当データを削除後は、その内容をサービス記録の通知 API を用いて報告します。以下に Postman による実行例を示します。

CIOF2021Qa / サービス記録の通知

POST http://localhost/hct/api/v2/service\_record

Params Auth Headers (11) Body ● Pre-req. Tests Settings Cookies Beautify

```
1 {
2   "data_id": "dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2",
3   "event_type": "delete",
4   "timestamp": "2021-09-15T09:10:06.922Z",
5   "result": "0",
6   "note": "正常に削除されました。"
7 }
```

Body 200 OK 1063 ms 1.33 KB Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```
1 {
2   "id": "90JN2HJE6V",
3   "event_type": "delete",
4   "result": "0",
5   "note": "正常に削除されました。",
6   "domain_id": "JLNYGRH6NQ",
7   "data_id": "dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2",
8   "timestamp": "2021-09-11T13:37:04.007Z",
```

取引契約における提供側において、削除依頼した取引データが本当に削除されたことを連携マネージャの取引実績管理画面（取引実績管理→取引契約一覧から該当契約の目のマーク→該当取引データ ID の目のマーク）より確認します。

← 取引データ記録

取引データ

取引データID  
dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2

データ名称  
計測値  
c84efe02 v1

提供者  
IVIエンジニアリング ⑤

取引契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約

説明  
計測された値を示す

利用者  
IVI工場 ⑤

データ操作記録 サービス実行記録

| 区分 | 作成日時                | サービス実装名 | 事業者名                      | サイト名             |
|----|---------------------|---------|---------------------------|------------------|
| 送信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVIエンジニアリング<br>VK481CN8ZL | 本社<br>MSQ1MSJMPN |
| 受信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 転送 | 2021/09/11 21:55:50 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 削除 | 2021/09/11 22:37:04 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |

なお、削除リクエストは、連携マネージャからも送ることができます。前述の画面上

部から、「データ削除リクエスト」ボタンを押下します。

← 取引データ記録

🗑️ データ削除リクエスト

取引データ

取引データID  
dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2

データ名称  
計測値  
c84efe02 v1

提供者  
IVIエンジニアリング ⑤

取引契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約

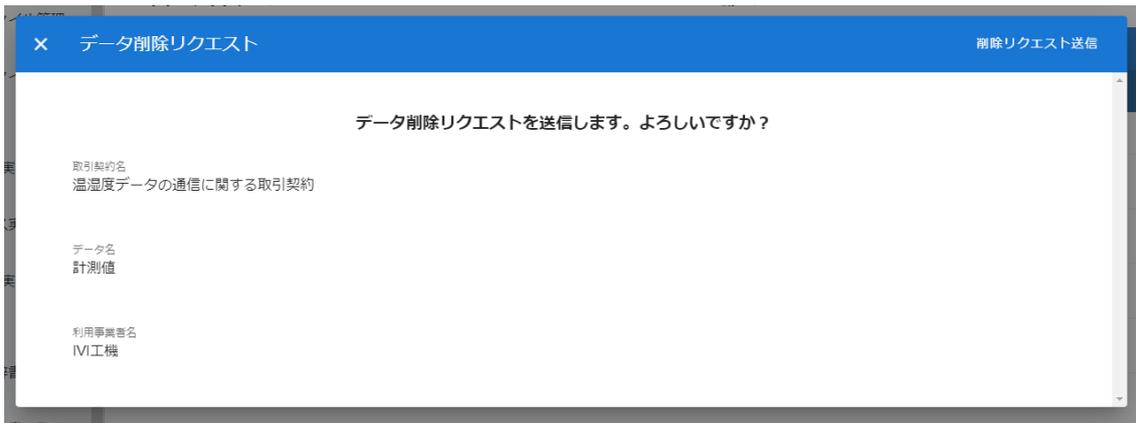
説明  
計測された値を示す

利用者  
IVI工場 ⑤

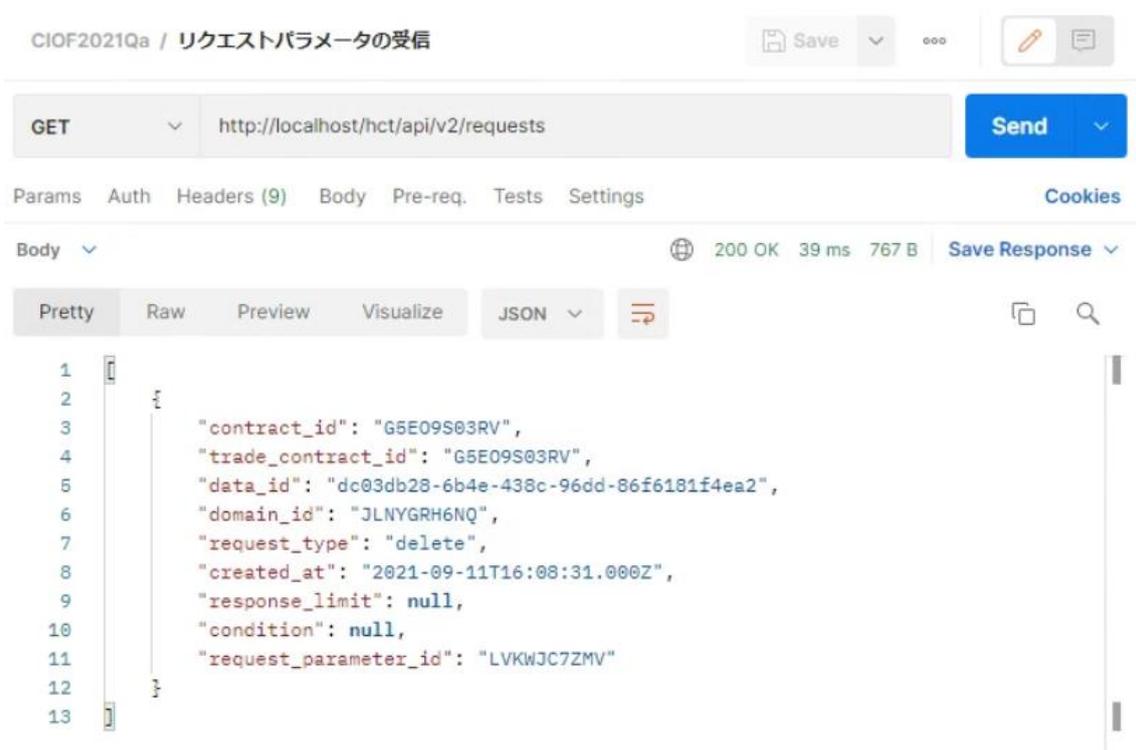
データ操作記録 サービス実行記録

| 区分 | 作成日時                | サービス実装名 | 事業者名                      | サイト名             |
|----|---------------------|---------|---------------------------|------------------|
| 送信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVIエンジニアリング<br>VK481CN8ZL | 本社<br>MSQ1MSJMPN |
| 受信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 転送 | 2021/09/11 21:55:50 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 削除 | 2021/09/11 22:37:04 | —       | IVI工場<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |

右上の削除リクエスト送信ボタンを押下します。



データ利用側にて、次のようなリクエストパラメータが受信されます。



## 11 サービス記録の通知と確認方法

---

### 11.1 サービス記録の通知

CIOF システムでは、送受信された取引データがどのように操作されたのかを追跡することができます。そのために、コントローラは自身の配下にあるサービス実装がどのようにデータを操作したのかを連携ターミナルを通して CIOF システムに報告する必要があります。これをサービス記録の通知と呼びます。

あらかじめ連携マネージャを用いて締結された取引契約において、取引先からの指示により取引データの操作記録が必要な場合、サービス記録の通知 API を用いてサービス記録を通知します。サービス記録の通知内容は次の通りの区分を持ちます。生成 (create)、送信 (send)、受信 (receive)、転送 (forward)、読出 (read)、保管 (store)、複製 (duplicate)、改変 (revise)、削除 (delete)、利用 (use)。ただし、生成 (create)、送信 (send)、転送 (forward) は連携サーバが設定しますのでコントローラから API で設定することができません。

生成 (create) は、取引データ送信 API によって連携ターミナルへ送信された取引データが連携サーバに到達し、取引データ ID が割り当てられたタイミング、送信 (send) は、生成 (create) 後に連携サーバから他の連携サーバへ送信されるタイミ

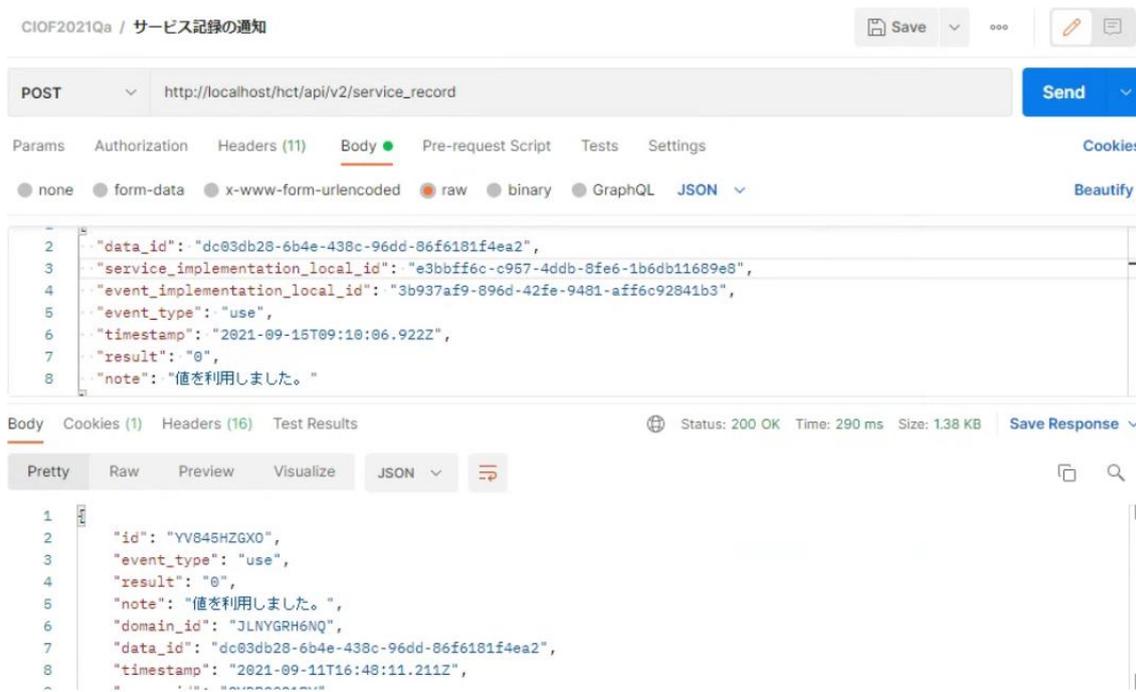
ログ、受信 (receive) は、連携サーバから取引先の連携ターミナルへ取引データが到達したタイミング、転送 (forward) は、取引先の連携ターミナルから取引先のコントローラへ取引データが到達したタイミングでそれぞれ記録されます。

読出 (read) は、コントローラから、その配下のサービス実装に該当する取引データが到達したタイミング、保管 (store) は、サービス実装が該当する取引データを永続化したタイミング、複製 (duplicate) は、サービス実装が該当する取引データを複製したタイミング、改変 (revise) は、サービス実装が該当する取引データを改変したタイミング、削除 (delete) は、サービス実装が該当する取引データを削除 (複製している場合は、複製したすべてのデータを削除) したタイミング、利用 (use) は、サービス実装が該当する取引データを利用したタイミングで通知します。

| 区分名         | 記録者   | 記録タイミング   |
|-------------|-------|---|
| 生成 (create) | 連携サーバ | 取引データ送信 API によって連携ターミナルへ送信された取引データが連携サーバに到達し、取引データ ID が割り当てられたタイミング |
| 送信 (send)   | 連携サーバ | 生成 (create) 後に連携サーバから他の連携サーバへ送信されるタイミング                             |

|                   |        |  |
|-------------------|--------|--|
| 受信<br>(receive)   | 連携サーバ  | 連携サーバから取引先の連携ターミナルへ取引データが到達したタイミング                   |
| 転送<br>(forward)   | 連携サーバ  | 取引先の連携ターミナルから取引先のコントローラへ取引データが到達したタイミング              |
| 読出 (read)         | コントローラ | コントローラから、その配下のサービス実装に該当する取引データが到達したタイミング             |
| 保管 (store)        | コントローラ | サービス実装が該当する取引データを永続化したタイミング                          |
| 複製<br>(duplicate) | コントローラ | サービス実装が該当する取引データを複製したタイミング                           |
| 改変 (revise)       | コントローラ | サービス実装が該当する取引データを改変したタイミング                           |
| 削除 (delete)       | コントローラ | サービス実装が該当する取引データを削除（複製している場合は、複製したすべてのデータを削除）したタイミング |
| 利用 (use)          | コントローラ | サービス実装が該当する取引データを利用したタイミング                           |

以下に Postman による実行例を示します。



区分名が利用（use）の場合、サービス記録の通知 API を用いる際に、イベント実装を通知する必要があります。イベント実装の通知は、ID もしくは内部 ID にて行います。内部 ID で通知する場合には、通知するイベント実装を一意に定めるために、サービス実装 ID もしくはサービス実装内部 ID やプロセス実装 ID もしくはプロセス実装内部 ID を指定する必要があります。指定パターンは次の通りです。

| ID 名称                           | 指定方法 1 | 指定方法 2 | 指定方法 3 | 指定方法 4 |
|---------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| service_implementation_id       |        |        | ○      |        |
| service_implementation_local_id |        |        |        | ○      |
| process_implementation_id       |        | ○      |        |        |

|                                 |   |   |   |   |
|---------------------------------|---|---|---|---|
| process_implementation_local_id |   |   | ○ | ○ |
| event_implementation_id         | ○ |   |   |   |
| event_implementation_local_id   |   | ○ | ○ | ○ |

区分名が利用（use）以外の通知区分においては、イベント実装 ID の通知は不要です。

## 11.2 サービス記録の確認方法

サービス記録の確認は、連携マネージャから行います。連携マネージャのホーム画面から「取引実績管理」を選択します。



ここでは、契約毎、データ実装毎に取引データを送受信・各種操作した履歴を確認することができます。確認したい取引行における目の形をしたボタンを押下します。

← 取引実績管理

取引契約一覧 データ実装一覧

検索

| ID         | 状態  | 区分 | 取引契約名             | データ構成モデル名      | 取引先事業者            | 開始日時 | 最新データ送受信日時          | 取引数 |  |
|------------|-----|----|-------------------|----------------|-------------------|------|---------------------|-----|--|
| 0X3J9SN8NV | 募集中 | 利用 | 温湿度データをコレクトする取引契約 | Measured value | —                 | 未設定  | 2021/09/13 01:28:13 | 2   |  |
| G5EO9S03RV | 取引中 | 利用 | 温湿度データの通信に関する取引契約 | Measured value | 本社<br>IVIエンジニアリング | 未設定  | 2021/09/13 01:27:11 | 12  |  |

続けて、「取引データ ID : dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2」に対する赤枠内の目の形をしたボタンを押下します<sup>3</sup>。

<sup>3</sup> 現在、取引実績管理画面の履歴一覧は、1日1回、夜中の12時に更新されます。すぐに反映されないため注意してください。

取引データ一覧(契約単位) 取引 証明書発行

**契約情報** 利用名

契約名  
温度データの通信に関する取引契約  
G5EC9803RV

取引先サイト名  
本社  
MSQ1MSJMPN

取引先事業者名  
IMIエンジニアリング  
VK481CNBZL

説明  
IMIエンジニアリングより温度データを提供します

---

**データプロフィール** サンプルレコード 利用

データプロフィールID  
7WYQJHQ1JD

データ集約ID  
4E5X5H8G85

状態  
未設定

備考  
未設定

|   |  |                                |
|---|--|--------------------------------|
| 識別辞書名<br>環境情報に関するIMI工機個別辞書<br>4b-40791 v2 | データ構成モデル名<br>計測データ<br>1800-1f9 v2          | 説明<br>未設定                      |
| 共通辞書名<br>2021Sample共通辞書<br>2884c9b v2     | データ構成モデル名<br>Measured value<br>370afae3 v2 | 説明<br>Shows the measured value |

---

| ID                                   | 記録日時                | レコード数 | バイト数 | 送信日時                | 削除日時                |   |
|--------------------------------------|---------------------|-------|------|---------------------|---------------------|---|
| 570ce2db-a2cd-41d3-a995-815573171543 | 2021/09/10 13:25:03 | 3     |      | 2021/09/10 13:25:03 |                     | 🔍 |
| ca473ce-6078-4c14-af90-908c4e692144  | 2021/09/10 13:57:48 | 3     |      | 2021/09/10 13:57:48 |                     | 🔍 |
| dc52e19b-5765-4ed8-bc1b-1cf3b9820392 | 2021/09/10 22:01:29 | 3     |      | 2021/09/10 22:01:29 |                     | 🔍 |
| 947b6b68-d549-48c3-8273-7f6bc46ebfd  | 2021/09/11 21:54:50 | 3     |      | 2021/09/11 21:54:50 |                     | 🔍 |
| 459cc2d8-bd14-4450-9b12-af3e1c42d7bb | 2021/09/11 21:55:36 | 3     |      | 2021/09/11 21:55:36 |                     | 🔍 |
| dc03db28-6b4e-438c-96d9-86f618114ea2 | 2021/09/11 21:55:47 | 3     |      | 2021/09/11 21:55:47 | 2021/09/11 22:37:04 | 🔍 |
| 9ed5f8bf-d995-498f-9e09-23140a59c2e5 | 2021/09/11 22:00:26 | 3     |      | 2021/09/11 22:00:26 |                     | 🔍 |
| e4e45c1c-88ca-4cb4-b365-d13a611f62bb | 2021/09/12 08:53:05 | 3     |      | 2021/09/12 08:53:05 |                     | 🔍 |

該当する取引データに関するデータ操作記録を確認できました。データ操作記録とは、データを生成 (create)、送信 (send)、受信 (receive)、転送 (forward)、読出 (read)、保管 (store)、複製 (duplicate)、改変 (revise)、削除 (delete) した場合の記録を指します。ここでは、連携サーバが記録した内容を確認することができています。

取引データ

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 取引データID<br>dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2 | 取引契約名<br>温湿度データの通信に関する取引契約 |
| データ名称<br>計測値<br>c84efe02 v1                     | 説明<br>計測された値を示す            |
| 提供者<br>IVIエンジニアリング                              | 利用者<br>IVI工機               |

データ操作記録    データ利用記録

| 区分 | 記録日時                | サービス実装名 | 事業者名                      | サイト名             |
|----|---------------------|---------|---------------------------|------------------|
| 送信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVIエンジニアリング<br>VK481CN8ZL | 本社<br>MSQ1MSJMPN |
| 受信 | 2021/09/11 21:55:47 | —       | IVI工機<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 転送 | 2021/09/11 21:55:50 | —       | IVI工機<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |
| 削除 | 2021/09/11 22:37:04 | —       | IVI工機<br>OYDPQCO1PY       | 本社<br>DPE7GS3YWM |

「データ利用記録」タブを選択すると、先ほど API を用いて登録したデータの利用記録が確認できました。データの利用記録とは、データが取引先のサービス実装にて利用(use)された場合の記録を指します。

取引データ

|   |                            |
|---|----------------------------|
| 取引データID<br>dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2 | 取引契約名<br>温湿度データの通信に関する取引契約 |
| データ名称<br>計測値<br>c84efe02 v1                     | 説明<br>計測された値を示す            |
| 提供者<br>IVIエンジニアリング                              | 利用者<br>IVI工機               |

データ操作記録    データ利用記録 📄 証明書発行

| ID         | サービス実装     | イベント実装                                   | 結果値 | 付記        | 利用日時                |
|------------|------------|--|-----|-----------|---------------------|
| YV645HZGXO | 環境情報表示サービス | 3b937af9-896d-42fe-9481-aff6c92841<br>b3 | 0   | 値を利用しました。 | 2021/09/12 01:48:11 |

## 11.3 取引データ利用証明書を発行する

サービス記録は、取引データ利用証明書として IVI 公式の PDF 文書として保存することができます（現時点においては、形式のみで何らかの効力を持つものではありません）。保存できる証明書は、取引契約単位および取引データ単位の 2 種類があります。それぞれの保存方法について、説明します。

### 11.3.1 取引契約単位での証明書を発行する

取引契約単位での証明書を保存する場合は、取引実績管理画面から取引契約一覧タブを選択した状態で、保存対象としたい取引契約の右側の目の形をしたボタンを押下します。



| ID         | 状態  | 区分 | 取引契約名               | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 開始日時 | 最新データ送受信日時          | 取引数 |   |
|------------|-----|----|---------------------|----------------|-------------|------|---------------------|-----|---|
| G5EO9S03RV | 取引中 | 提供 | 温湿度データの通信に関する取引契約   | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 未設定  | 2021/09/11 22:00:26 | 7   |  |
| ZX8YLS7O1X | 募集中 | 提供 | 温湿度データをパブリッシュする取引契約 | Measured value | —           | 未設定  | 2021/09/10 15:39:33 | 2   |  |

右上の証明書発行ボタンを押下することで保存されます。

契約情報

提供者

契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約  
G5E09803RV

説明  
IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します

取引先サイト名  
本社  
DPE7GS3YWM

取引先事業者名  
IVI工機  
OYDPQC01PY

データプロフィール

サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
OW8E5H45KZ

データ実装ID  
WEZ5YH3560

状態  
未設定

備考  
未設定

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名          | 説明        |
|--|--------------------|-----------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84efe02 v1 | 計測された値を示す |

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2984cfcb v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| ID                                   | 作成日時                | レコード数 | バイト数 | 送信日時                | 削除日時 |
|--------------------------------------|---------------------|-------|------|---------------------|------|
| 570ce2db-a2cd-41d3-a995-815573171543 | 2021/09/10 13:25:03 | 3     | 132  | 2021/09/10 13:25:03 | 👁    |
| cac473ce-6078-4cf4-af90-908c4e892144 | 2021/09/10 13:57:48 | 3     | 132  | 2021/09/10 13:57:48 | 👁    |

得られた PDF は以下のような内容です（商用版とは異なります）。

## 取引データ履歴証明書

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ

取引データに関する履歴は、以下のとおりであることを証明いたします。

理事長 ○○○

## 取引契約

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 契約名   | 温湿度データの通信に関する取引契約         |
| 説明    | IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します |
| 取引先名  | IVI工機                     |
| 取引発効日 | 20210906                  |
| 契約ID  | G5EO9S03RV                |

## データプロファイル

|             |                |
|-------------|----------------|
| データ名        | 計測値            |
| 共通名         | Measured value |
| 説明          | 計測された値を示す      |
| データプロファイルID | OW8E5H45KZ     |

## 取引データ

| 生成番号 | 作成日        | レコード数 | バイト数 | 送信数        | 削除日        | 取引データID                              |
|------|------------|-------|------|------------|------------|--------------------------------------|
| 1    | 2021/09/10 | 3     | 132  | 2021/09/10 |            | 570ce2db-a2cd-41d3-a995-815573171543 |
| 2    | 2021/09/10 | 3     | 132  | 2021/09/10 |            | cac473ce-6078-4cf4-af90-908c4e892144 |
| 3    | 2021/09/10 | 3     | 132  | 2021/09/10 |            | dc52e19b-5765-4ed8-bc1b-1cf3b9820392 |
| 4    | 2021/09/11 | 3     | 132  | 2021/09/11 |            | 947bb6b8-d549-48c3-8273-7f6bcf46ebfd |
| 5    | 2021/09/11 | 3     | 132  | 2021/09/11 |            | 459cc2d8-bd14-4450-9812-af3e1c42dfbb |
| 6    | 2021/09/11 | 3     | 132  | 2021/09/11 | 2021/09/11 | dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2 |
| 7    | 2021/09/11 | 3     | 132  | 2021/09/11 |            | 5ed6f8bf-db95-498f-9e09-23140a59c2e5 |

### 11.3.2 取引データ単位での証明書を発行する

取引契約単位での証明書を保存する場合は、取引実績管理画面から取引契約一覧タブを選択した状態で、保存対象としたい取引契約の右側の目の形をしたボタンを押下します。

| 取引実績管理         |     |    |                     |                |             |      |                     |     |   |
|----------------|-----|----|---------------------|----------------|-------------|------|---------------------|-----|---|
| 取引契約一覧 データ実装一覧 |     |    |                     |                |             |      |                     |     |   |
| 検索             |     |    |                     |                |             |      |                     |     |   |
| ID             | 状態  | 区分 | 取引契約名               | データ構成モデル名      | 取引先事業者      | 開始日時 | 最新データ送受信日時          | 取引数 |   |
| G5EO9S03RV     | 取引中 | 提供 | 温湿度データの通信に関する取引契約   | Measured value | 本社<br>IVI工機 | 未設定  | 2021/09/11 22:00:26 | 7   |  |
| ZX8YLS7O1X     | 募集中 | 提供 | 温湿度データをパブリッシュする取引契約 | Measured value | —           | 未設定  | 2021/09/10 15:39:33 | 2   |  |

取引契約内にて送受信された取引データのうち、証明書を発行したいものの右側にある目の形をしたボタンを押下します。

契約情報

提供者

契約名  
 温湿度データの通信に関する取引契約  
 G5E09S03RV

説明  
 IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します

取引先サイト名  
 本社  
 DPE70S3YWM

取引先事業者名  
 IVI工機  
 OYDPQCO1FY

データプロフィール

サンプルレコード 提供

データプロフィールID  
 OW8E5H45KZ

データ集約ID  
 WE25YH3560

状態  
 未設定

備考  
 未設定

| 個別辞書名                                  | データ構成モデル名         | 説明        |
|--|-------------------|-----------|
| 環境情報に関するIVIエンジニアリング個別辞書<br>6db73e35 v1 | 計測値<br>c84ef02 v1 | 計測された値を示す |

| 共通辞書名                         | データ構成モデル名                     | 説明                       |
|-------------------------------|-------------------------------|--------------------------|
| 2021Sample共通辞書<br>2984cfeb v2 | Measured value<br>370afae3 v2 | Shows the measured value |

| ID                                   | 作成日時                | レコード数 | バイト数 | 送信日時                | 削除日時                |   |
|--------------------------------------|---------------------|-------|------|---------------------|---------------------|---|
| 570ce2db-a2cd-41d3-a995-815573171543 | 2021/09/10 13:25:03 | 3     | 132  | 2021/09/10 13:25:03 |                     | 🔍 |
| cac473ce-6078-4cf4-af90-908c4e892144 | 2021/09/10 13:57:48 | 3     | 132  | 2021/09/10 13:57:48 |                     | 🔍 |
| dc52e19b-5765-4ed8-bc1b-1cf3b9820392 | 2021/09/10 22:01:29 | 3     | 132  | 2021/09/10 22:01:29 |                     | 🔍 |
| 947bb6b8-d549-48c3-8273-7f6bcf46ebfd | 2021/09/11 21:54:50 | 3     | 132  | 2021/09/11 21:54:50 |                     | 🔍 |
| 459cc2d8-bd14-4450-9812-af3e1c42dfbb | 2021/09/11 21:55:36 | 3     | 132  | 2021/09/11 21:55:36 |                     | 🔍 |
| dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2 | 2021/09/11 21:55:47 | 3     | 132  | 2021/09/11 21:55:47 | 2021/09/11 22:37:04 | 🔍 |
| 5ed5f8bf-db95-498f-9e09-23140a59c2e5 | 2021/09/11 22:00:26 | 3     | 132  | 2021/09/11 22:00:26 |                     | 🔍 |

赤枠内の証明書発行ボタンを押下することで保存されます。

取引データ

取引データID  
dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2

取引契約名  
温湿度データの通信に関する取引契約

データ名称  
計測値  
c84efe02 v1

説明  
計測された値を示す

提供者  
IMIエンジニアリング 

利用者  
IMI工機 

データ操作記録 サービス実行記録 📄 証明書発行

| ID         | サービス実装     | イベント実装                                   | 結果値 | 付記        | 利用日時                |
|------------|------------|--|-----|-----------|---------------------|
| YV845HZGXO | 環境情報表示サービス | 3b937af9-896d-42fe-9481-aff6c9<br>2841b3 | 0   | 値を利用しました。 | 2021/09/12 01:48:11 |

得られた PDF は以下のような内容です（商用版とは異なります）。

## 取引データ利用証明書

一般社団法人インダストリアル・バリューチェーン・イニシアティブ

取引データに関する利用は、以下のとおりであることを証明いたします。

理事長 ○○○

## 取引契約

|       |                           |
|-------|---------------------------|
| 契約名   | 温湿度データの通信に関する取引契約         |
| 説明    | IVIエンジニアリングより温湿度データを提供します |
| 取引先名  | IVI工機                     |
| 取引発効日 | 20210906                  |
| 契約ID  | G5EO9S03RV                |

## 取引データ

|        |                          |       |                                      |
|--------|--------------------------|-------|--------------------------------------|
| データ名   | 計測値                      | データID | dc03db28-6b4e-438c-96dd-86f6181f4ea2 |
| 共通名    | Shows the measured value |       |                                      |
| 説明     | 計測された値を示す                |       |                                      |
| データ生成日 | 2021-09-11 12:55:47 UTC  |       |                                      |
| データ削除日 | 2021-09-11 13:37:04 UTC  |       |                                      |
| バイト数   | 132                      |       |                                      |
| レコード数  | 3                        |       |                                      |

## データ利用記録

| ID              | サービス実装     | イベント実装                                   | 結果値 | 付記        | 利用日                        |
|-----------------|------------|--|-----|-----------|----------------------------|
| YV845HZ<br>G XO | 環境情報表示サービス | 3b937af9-896d-42fe-9481-<br>aff6c92841b3 | 0   | 値を利用しました。 | 2021-09-11<br>16:48:11 UTC |

## 12 連携マネージャの操作凡例

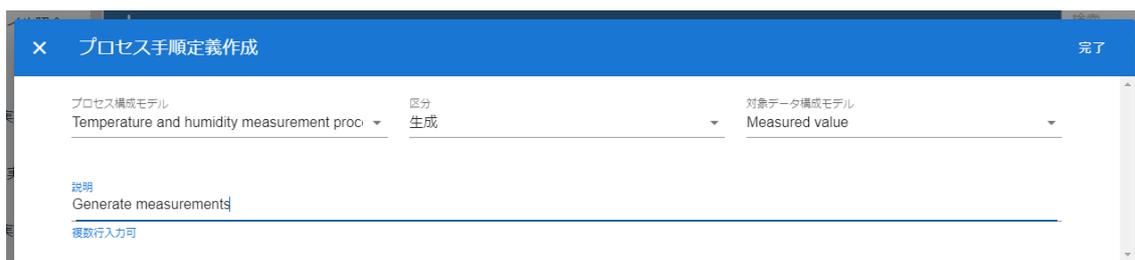
---

連携マネージャの操作凡例について、説明します。

### 12.1 ダイアログボックスの操作方法

連携マネージャでは、各操作においてダイアログボックスを使用することがあります。ダイアログボックスは、左上の×ボタンで閉じることができます。左上の×ボタンの代わりに ESC で同様の操作を行うこともできます。また、右上の完了や削除ボタンにより該当のオペレーションをすることができます。右上の削除ボタンの代わりに Shift+Enter で同様の操作を行うこともできます。

ダイアログボックス内に「複数行入力可」と書いてあるものについては、複数行入力することができます。



なお、文字入力可能なコンボボックスは、文字を入力することで、その文字列による検索が可能です。

## 12.2 連携マネージャの注意喚起表示

連携ターミナルでは、注意喚起表示の段階が3段階あります。



表示（エラー表示）がある場合は、設定が不十分であるため、CIOF システムの利用を継続できないことを示しています。このままでは、CIOF システムが正しく動作しません。



表示（警告表示）がある場合は、設定が不十分であるものの、CIOF システムの利用を継続できることを示しています。CIOF システムが正しく動作しない可能性があります。該当する手順や方法を用いないなど、十分な理解の上であれば、CIOF システムの利用を継続できます。



表示（情報表示）がある場合は、誤った設定をしている可能性を示しています。CIOF システムとしては正しく動作します。

これらのマークは、例えば次のように、該当する表示に対してマウスオーバー（一部クリック）することで表示されます。

エラー

- ❗ プロセス構成モデルが登録されていません
- ℹ️ 共通辞書「IVI共通辞書」とのマッピングが行われていません
- ⚠️ 共通辞書「2021Sample共通辞書」とのマッピングが行われていません

タブに表示されている場合は、タブ内のコンテンツに対して注意喚起表示が存在することを示します。

データ構成モデル ⚠️      サービス構成モデル ❗

### 12.3 取引契約管理画面における色付けの意味

取引契約管理画面において、契約のステータスによって取引契約に色付けされることがあります。ここでは色付けの意味について説明します。

取引契約管理

| 取引契約名                             | 状態    | 方向 | 区分 | データ構成モデル名      | 取引先事業者            | 作成日        |      |
|-----------------------------------|-------|----|----|----------------|-------------------|------------|------|
| ...                               | 申請中   | 受領 | 利用 | Measured value | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/07 | 📄    |
| ...                               | 申請中   | 受領 | 利用 | 未選択            | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/07 | 📄    |
| 温湿度データをバブリッシュする取引契約<br>ESYD0S26J5 | 申込準備中 | 発行 | 利用 | 未選択            | 本社<br>IVIエンジニアリング | 2021/09/06 | 🗑️ 📄 |

青色は、その取引契約が申込準備中であることを意味します。この状態であれば、取引先に公開されていないため、削除することができます。

黄色は、その取引契約に対して自事業者にて応答が必要なものを意味します。取引先から設定された回答期限までに回答する必要があります。

赤色は、不成約になった契約であることを意味します。

## 13 変更履歴

| 版数   | 作成日       | 作成者   | 改版内容  |
|------|-----------|-------|---|
| 2.1  | 2021.9.16 | IVI 坂 | 昨年度資料を引継ぎ、新規作成  |
| 2.11 | 2022.1.20 | IVI 坂 | 誤植修正、仕様変更に対応<br><br>かんたんモードの説明追加<br><br>カレンダー実装という名称を削除し、カレンダーに統一 |
| 2.13 | 2022.4.17 | IVI 坂 | 事業者登録方法を変更<br><br>些末な仕様変更への対応                                     |
| 2.14 | 2022.5.13 | IVI 坂 | プロフィールの公開/非公開機能への対応   |
| 2.15 | 2022.5.24 | IVI 坂 | 連携ターミナルランチャーインストール時の<br><br>install.bat 実行時に管理者権限が必要な旨を記載         |
| 2.16 | 2022.7.19 | IVI 坂 | 連携ターミナルランチャーのインストール方法に<br><br>ついて説明追加                             |