

スマートライフ実現に向けた
JEITA スマートホームデータカタログ 項目定義書 V 1.0
～ 概説 ～

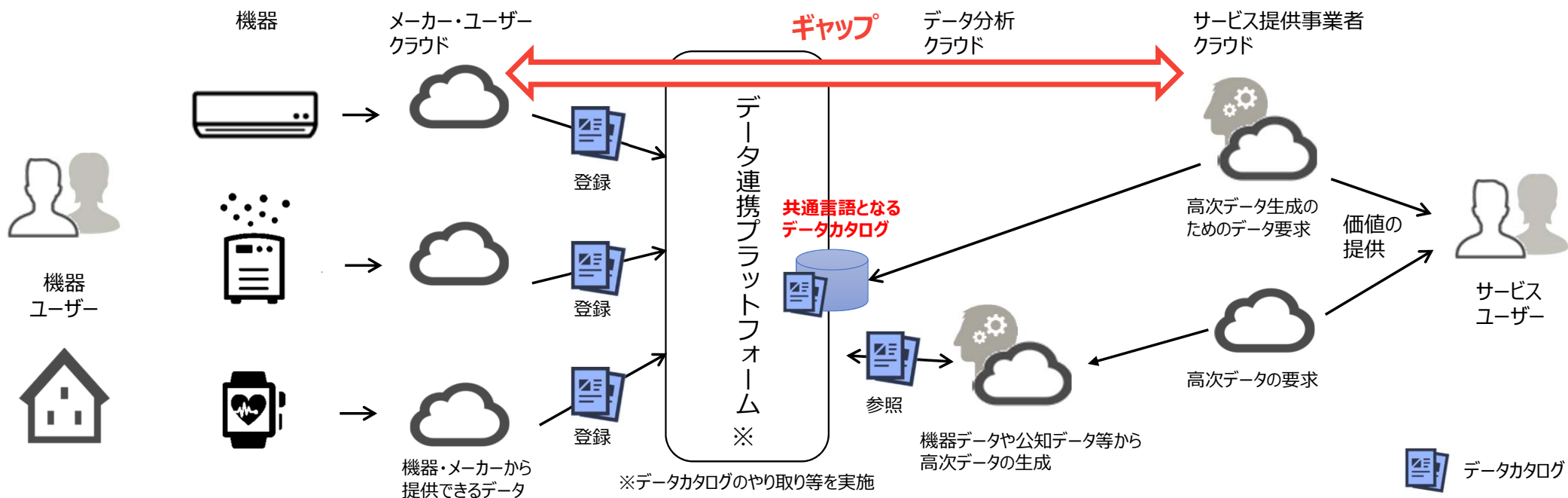
一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)
スマートホーム部会
スマートホームデータカタログWG

目次

1. はじめに
2. スマートホーム分野におけるデータカタログとは
3. スマートホームデータカタログ項目を共通化する意義
4. スマートホームデータカタログ項目について
5. スマートホームの実現に必須となる追加項目例
6. スマートホームデータカタログ項目一覧
7. スマートホームデータカタログ運用の基本想定
8. スマートホームデータカタログ利用イメージ (データ提供事業者)
9. スマートホームデータカタログ利用イメージ (データカタログの検索・閲覧)

1. はじめに ～スマートホームデータカタログの必要性～

- スマートホームは宅内外のあらゆる機器・住宅設備・サービス等が生活データを中心に連携することで、消費者ニーズに合ったサービスの高度化、社会課題の解決につながられると期待されている。
- 生活データを活用したスマートホーム関連市場には、①サービス提供事業者（データ活用）、②データ連携プラットフォーム（データ収集・連携）、③機器メーカー（データ提供）といった幅広いプレイヤーの参入が見込まれている中で、現状ではサービス提供事業者が欲しいデータと、機器が提供可能なデータにギャップが存在したり、データに関する用語の意味、データ連携方法等の捉え方が業界・企業毎に相違しており、市場創出の阻害要因のひとつになっている。
- そこで、スマートホームの実現のための環境整備としてまず必要とされているのは、あらゆる参入事業者が共通で理解できるデータカタログの構築をすることであり、データ流通市場創出に向けて統一されたデータ連携の在り方を示す必要がある。



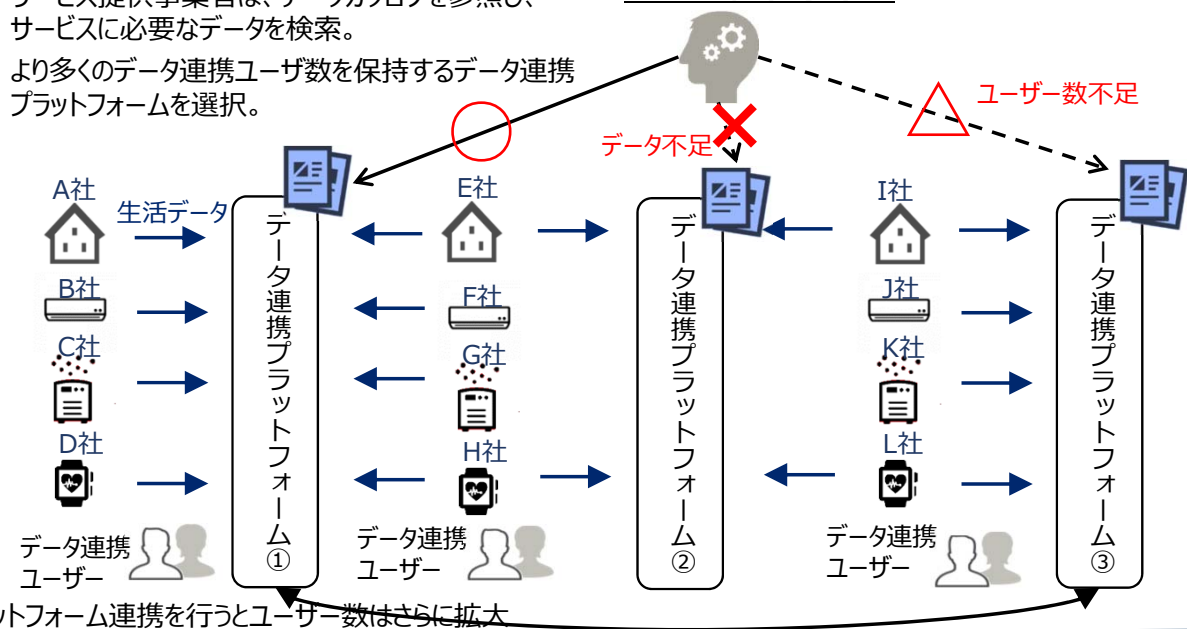
1. はじめに ～ データカタログによって実現されるスマートホーム市場イメージ ～

- データカタログが整備されることで、各事業者間の情報ギャップ、データ用語、データ連携方法等が明確化され、**生活データの連携が実現し、新たなデータ流通市場の創出**が可能になる。
- サービス提供事業者は、**データ連携ユーザー数**がサービスインを検討する際の**重要な判断軸**となる。他方で、データを提供する機器メーカーは多数存在し、**世帯の数だけ機器メーカーの組み合わせが存在**することになり、**サービス提供事業者が個別メーカーと契約**をしてサービスインを進めるには**限界が生じている**。
- そこで、**複数の機器メーカーと生活データを連携させる役割**が必要であり、**データ連携プラットフォーム（データ収集・連携）**を担うプレイヤーが求められている。サービス提供事業者は**より多くのデータ連携ユーザー数を保持し、かつサービスへの活用が見込まれるデータを収集するデータ連携プラットフォームを選択**することで、より多くのユーザーに対してサービス提供することができ、社会課題の解決につながる。

サービス提供事業者は、データカタログを参照し、サービスに必要なデータを検索。

より多くのデータ連携ユーザー数を保持するデータ連携プラットフォームを選択。

サービス提供事業者

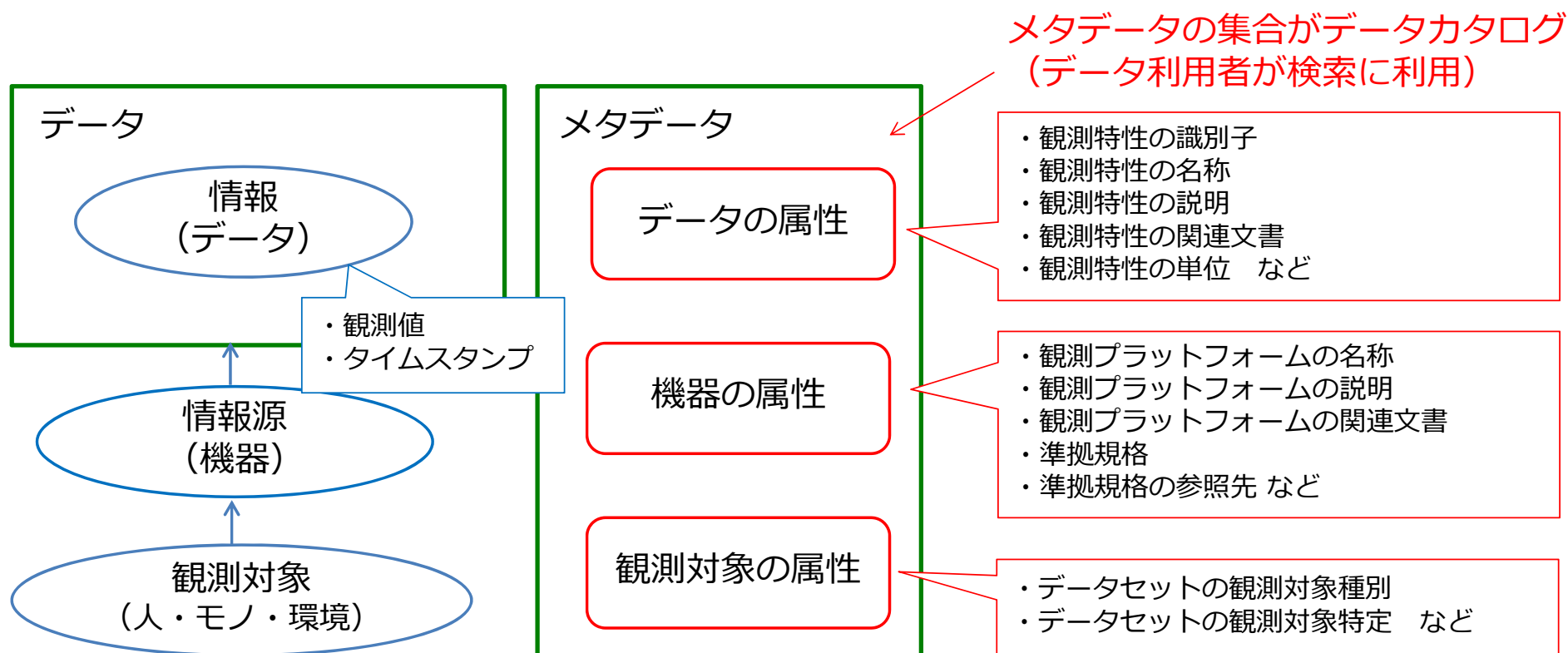


<各レイヤーの事業者求められる要件>

サービス提供事業者	<ul style="list-style-type: none"> ● 連携された生活データを活用し、消費者ニーズに合ったサービスや社会課題の解決に資するサービスの提供
データ連携プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ● より多くのデータ連携ユーザー数を確保するために、多彩な機器メーカーと連携 ● 登録されたデータカタログの検索性を高め、より多くのサービス提供事業者と連携 ● 事業者連携を進めるためにWeb APIを公開し、データ流通ビジネス（課金モデル、契約スキーム、プロモーション、ID連携、等）の確立
機器メーカー	<ul style="list-style-type: none"> ● サービスで活用されるクオリティの高いデータ収集、データカタログの登録 ● データ連携ユーザー数の拡大

2. スマートホーム分野におけるデータカタログとは

- 「データカタログ」とは、データそのものを一覧にしたものではなく、データの分類、略形式等を「**検索するためのメタ（属性）データ**」をデータの種類ごとにまとめたものと定義。
- 「スマートホームデータカタログ」は**サービス提供事業者が関心のある対象（人・家・地域など）**において、**利用可能なデータ一覧とそのデータ属性を確認するために**利用される。



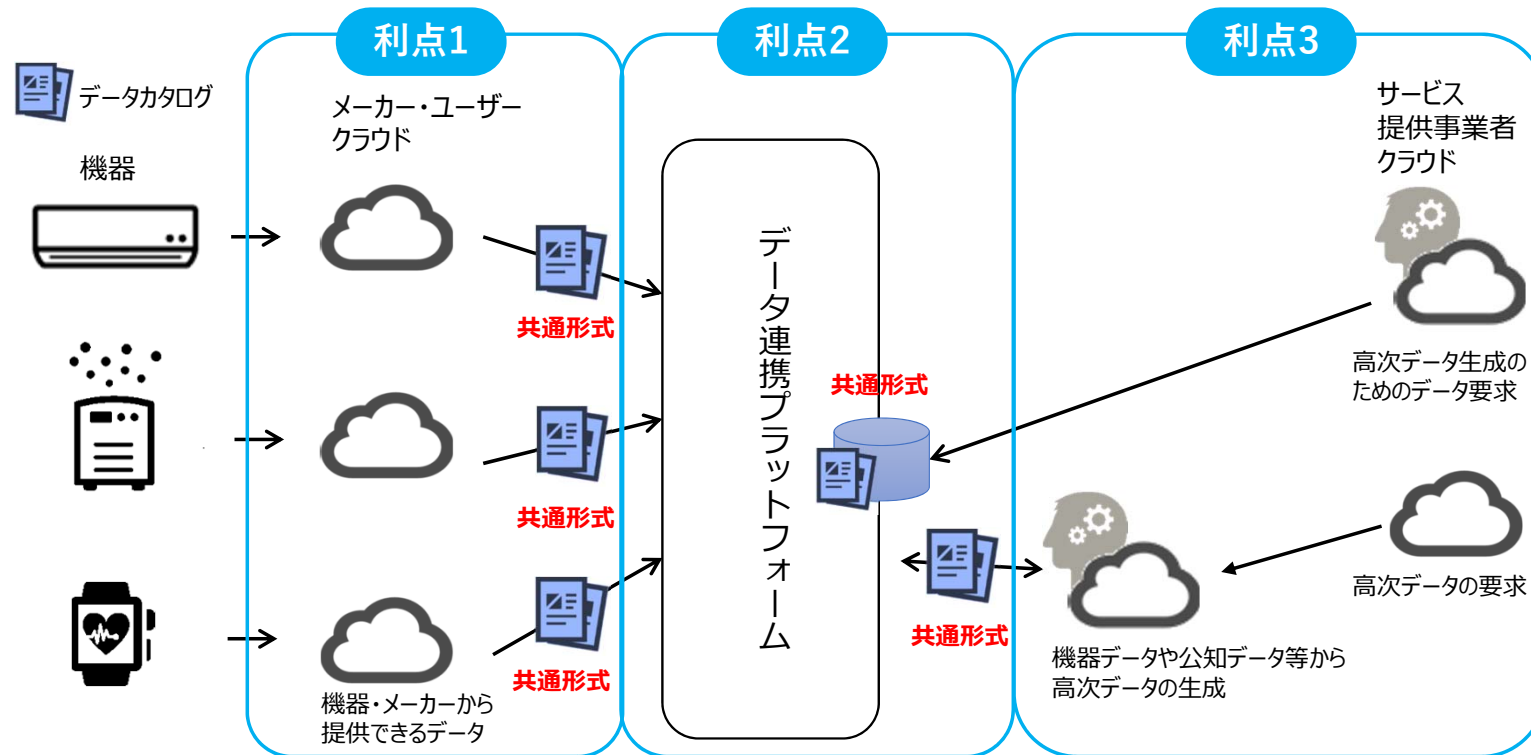
3. スマートホームデータカタログ項目を共通化する意義

- 「スマートホームデータカタログ」を整備することで、サービス提供事業者は適切な方法で住宅・住宅設備・機器側にデータを要求することができ、機器メーカー側も機器データ等をサービス提供事業者適切に提供が可能になり、スマートホーム分野におけるデータ連携の促進が期待される。

利点1：メーカー側が、機器データ等をサービス提供事業者提供するとき、共通項目でデータカタログを登録でき、個々にデータの意味を定義する手間が省け、多くのサービス提供事業者へデータの存在をアピールすることができる。

利点2：メーカー側とサービス提供事業者を仲介するデータ連携プラットフォーム事業者が、項目整備のコストを削減できる。

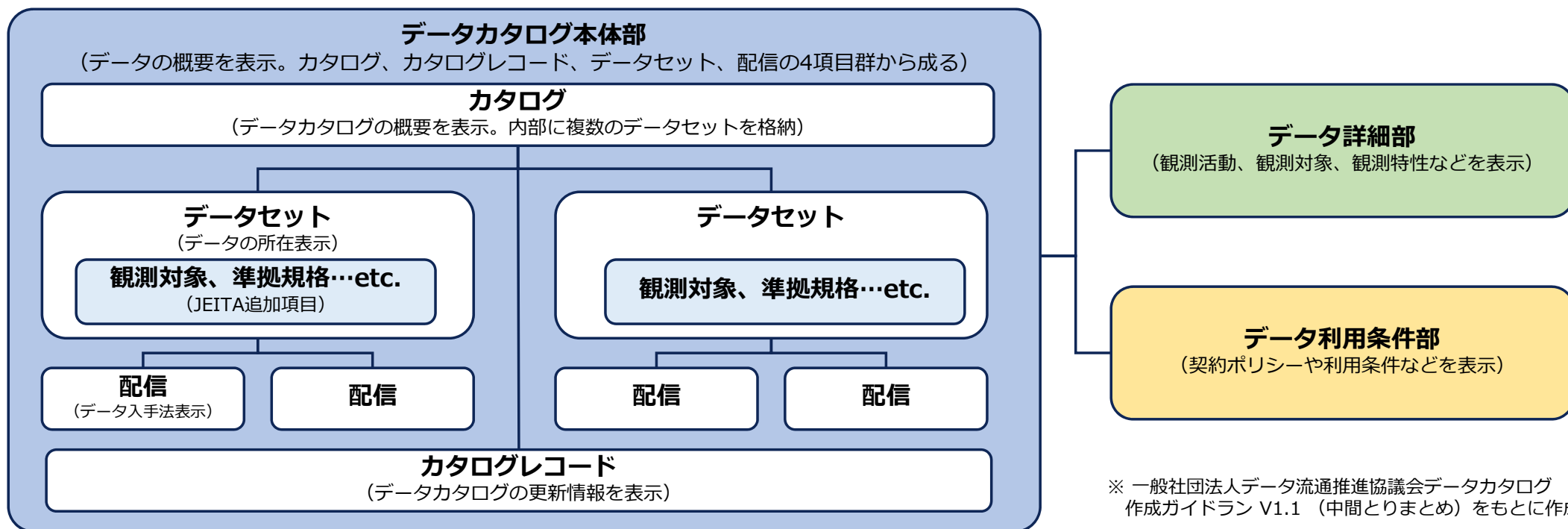
利点3：サービス提供事業者側が、データカタログに基づき、必要なデータを簡易に検索し、要求できる。



4. スマートホームデータカタログ項目について

- JEITA スマートホームデータカタログ項目定義書 V1.0策定にあたり、2019年1月に一般社団法人 データ流通推進協議会が 発行した「データカタログ作成ガイドラインV1.1（中間とりまとめ）」に基づき、スマートホームとして必要なデータカタログ項目について議論し、項目定義一覧を取りまとめた。
- スマートホームデータカタログは、カタログ、カタログレコード、データセット、配信の4つの項目群から成る「データカタログ本体部」に、関連情報を項目として加えた構造とした。

【 JEITA スマートホームデータカタログの構造イメージ 】



5. スマートホームの実現に必須となる追加項目例

- スマートホームデータカタログ項目の追加・削除にあたっては、データカタログ作成ガイドラインが参照している国際規格（W3C DCAT）に準拠し、国際規格との整合性を残しながら、「ECHONET Lite」や「Continua Design Guidelines」といった既存規格との親和性を示す項目を追加することで、データカタログの閲覧者が提供されるデータの概要を知るだけでなく、データの基となる機器情報を詳細に知る手段を備えたものとなるように配慮した。

JEITAが新規に提案した追加項目及び理由

データセットの観測対象種別

- ・ 観測対象が人かモノか空間かの種類を記載

データセットの観測対象特定

- ・ 観測対象の特定の有無
- ・ 例) 人・モノ・空間を識別可能なID等がデータに含まれているか否か

※ 宅内におけるデータ活用の観点においては、データと人・モノ・環境の紐づけの仕組み作りが必要であり、データの利用価値を高める意味でも新規に項目追加を行った。

観測プラットフォームの名称

- ・ データ取得機能が搭載された機器の名称（例：エアコン）

観測プラットフォームの説明

- ・ データ取得機能が搭載された機器に関する概要

観測プラットフォームの関連文書

- ・ データ取得機能が搭載された機器の説明書や仕様書等

※ データカタログ本体部だけでもスマートホームデータの内容を把握できるよう詳細部の記載内容を本体部への項目に記載を行った。

準拠規格

- ・ 準拠している既存の標準化規格等を記載
- ・ 例) 「ECHONET Lite」や「Continua Design Guidelines」等

準拠規格の参照先

- ・ 準拠している既存の標準化規格の参照先を記載

※ 宅内には様々な機器が存在しており、業界毎に、機器連携のためのフレームワークやプロトコルの整備が進んでいるところであり、当該国際規格等も有効に活用するため、項目に追加した。

6. JEITA スマートホームデータカタログ項目一覧

①データカタログ本体部		①データカタログ本体部		③データ詳細部		④データ利用条件部	
項目No	見出し	項目No	見出し	項目No	見出し	項目No	見出し
101	カタログ	124	データセット	303	観測活動	408	契約ポリシー
102	カタログID	125	データセットのタイトル	304	観測活動の名称	409	契約形態
103	カタログのタイトル	126	データセットの説明	305	観測活動の説明	410	秘密保持義務
104	カタログの説明	127	データセットの発行日	306	観測活動の関連文書	411	利用用途
105	カタログの発行日	128	データセットの更新/修正日	311	観測活動の期間	412	利用条件
106	カタログの最終更新日	129	データセットに含まれる言語	312	観測活動の場所	413	利用状況の把握
107	カタログ作成に用いた言語	130	データセットの提供者	313	センサ	414	開示範囲
108	カタログ記載のホームページ	131	データセットの作成者	314	センサの識別子	415	第三者への開示要件
109	カタログの提供者	132	データセットの提供頻度	315	センサの名称	416	データ購入者の制限
110	カタログの対象地域	133	データセットのURI	316	センサの説明	417	データ活用地域
111	カタログの分類テーマ	134	データセットの対象地域	317	センサの関連文書	418	注意事項
112	カタログのライセンス	135	データセットの対象期間	319	観測対象	419	派生データの利用権
113	カタログの利用規約	136	データセットの分類テーマ	320	観測対象の識別子	420	データ保護要件
118	カタログレコード	137	データセットのキーワード	321	観測対象の名称	421	パーソナルデータの類別
119	カタログレコードの名称	138	データセットの窓口	322	観測対象の説明	422	データ利用者に求める資格
120	カタログレコードの説明	139	データセットの説明ページURL	323	観測対象の関連文書	423	データの管理
121	カタログレコードの作成日	新規①	データセットの観測対象種別	325	観測特性	424	利用期間
122	カタログレコードの更新/修正日	新規②	データセットの観測対象特定	326	観測特性の識別子	425	データの有効期間
		新規③	観測プラットフォームの名称	327	観測特性の名称	426	利用ライセンスの期限
		新規④	観測プラットフォームの説明	328	観測特性の説明	427	価格・支払い
		新規⑤	観測プラットフォームの関連文書	329	観測特性の関連文書	428	支払類型
		新規⑥	準拠規格	330	観測特性の単位	429	課金単位
		新規⑦	準拠規格の参照先	331	観測プラットフォーム	430	価格帯
		143	配信	332	観測プラットフォームの名称	431	データ販売に関わる特記事項
		144	データセットの配信形式の名称	333	観測プラットフォームの説明	432	支払頻度
		145	配信形式の説明	334	観測プラットフォームの関連文書	433	保証
		146	配信開始日			434	保証
		147	配信形式の最終変更日			435	準拠法の対象国
		148	データセット配信を受けるためのライセンス				
		149	データセット配信の利用規約				
		150	データセットを配信するアクセスURL				

※ 一般社団法人データ流通推進協議会データカタログ作成ガイドライン V1.1（中間とりまとめ）をもとに作成。
 なお、項目No.等は上記ガイドラインの項目番号と一致している。

※データカタログ本体部でも記載
 ※詳細な記載内容は『JEITA スマートホームデータカタログ項目定義書V1.0』をご参照ください。

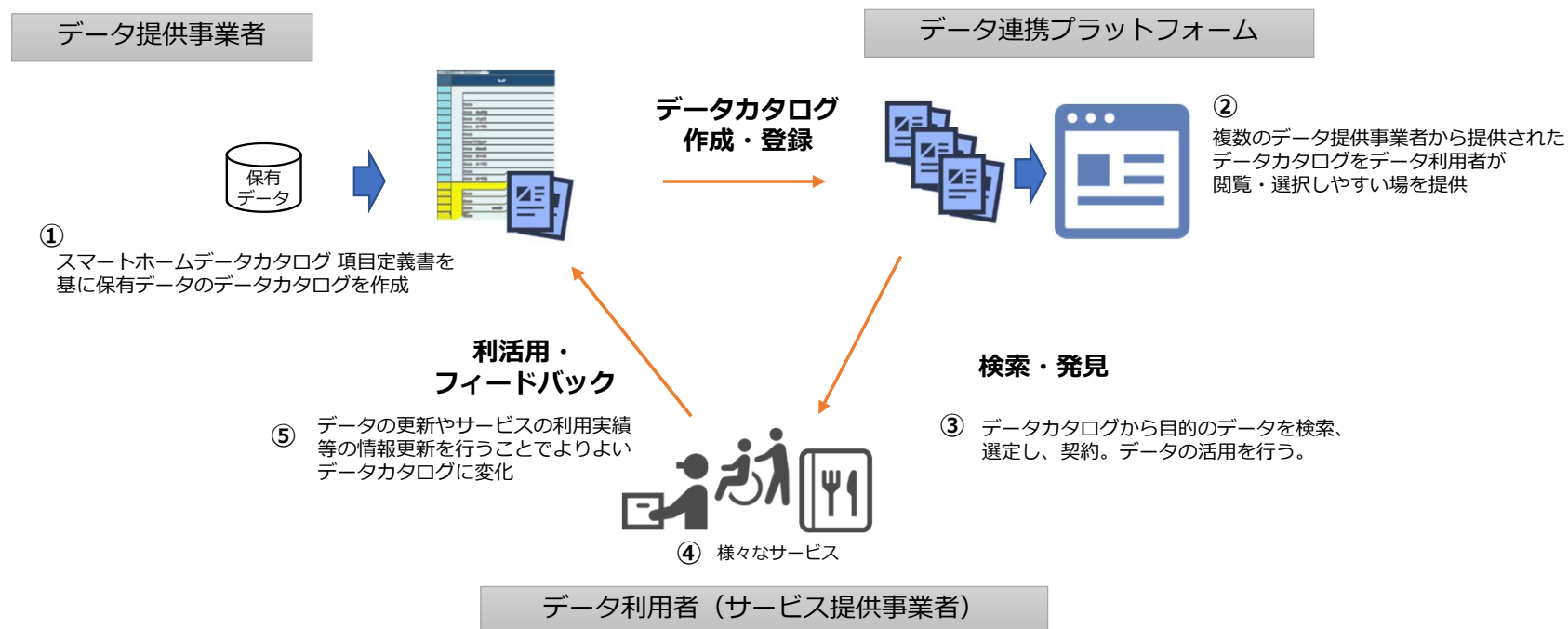
7. スマートホームデータカタログ運用の基本想定

- スマートホームデータカタログの項目は、データカタログがどのように使われるかを想定し検討しなければ適切に定義できない。本WGで想定したデータカタログを運用する際に必要な6つの要件について以下に示す。

要件	本WGの想定およびデータカタログ項目への記載
データカタログの作成者	データカタログはデータ提供者が作成。作成にはツールによる簡便化やデータ連携プラットフォームで作成環境を提供することも想定した。データ提供者は機器やセンサ等のデータを提供する事業者や、複数のデータの解析結果等を提供する事業者であり、機器メーカーに限定するものではない。
データカタログの公開・閲覧方法	高度なデータ流通社会の実現には多数のデータカタログが提供され、データの利用者が必要なデータを発見し、活用できる環境を整備することが重要であり、データカタログを集約する場としてのデータ連携プラットフォームの活用を想定した。ただし、データを保有している企業が自社のサイト等でデータカタログを公開することを制限するものではない。なお、データカタログをオープンデータ化する等、データを利用しやすい環境整備も重要。
実データの授受方法	データカタログに示された実データの保管場所は限定せず、データ連携プラットフォーム上、データ提供企業サーバ、機器等、手段は限定せずデータカタログの“配信”に示すこととした。
金銭の授受方法	スマートホームのドメインにおけるビジネスを想定しデータの利用には何らかの契約行為が発生するため、契約関連事項の項目は必須とした。
データ利用にかかる権利解決	スマートホームに関連するデータは、住まい手のプライバシーに関わる可能性が高いものが多くデータの生成元となるエンドユーザーから許諾を得ているのか等、データの利用条件を示すことを必須とした。
サポート・メンテナンス	データ提供者はデータカタログを一度公開して終わるものではなく、更新・メンテナンスを行う。

8. スマートホームデータカタログ 利用イメージ（データ提供事業者）

- データカタログが作成・登録され活用されるイメージを以下に記載する。
 - ①データ提供者は提供するデータのカタログを『スマートホームデータカタログ項目定義書』に基づき作成。
 - ②データ連携プラットフォームは登録された多数のデータカタログを検索・閲覧できる環境を用意。
 - ③データ利用者はデータ連携プラットフォームを検索し、目的のデータを発見・契約する。
 - ④データ利用者は取得したデータを利用し、よりよいサービスを提供。
 - ⑤データ提供者は保有データの更新や利用実績をカタログに反映し、データ連携プラットフォームに更新された情報を掲載。



9. スマートホームデータカタログ 利用イメージ (データカタログの検索・閲覧)

- データ利用者がサービスを検討するにあたって、「①データカタログを検索するための情報」と、「②技術的にデータ連携が可能か確認するための情報」の2パターンが必要だと想定している。
- 下記に検索イメージを示す。まず、候補となるカタログの抽出 (【A】→【B】) を行った後に、各カタログの詳細を確認 (【B】→【C】) することを想定しているが、この形態に固執するものではない。



フリーワード検索

サービス分類検索



検索したキーワードのデータカタログ総数

データカタログリスト

- ・カタログのタイトル (103)
- ・カタログの説明 (104)
- ・カタログの発行日 (105)
- ・カタログの最終更新日 (106)



・カタログのタイトル (103)

・カタログの説明 (104)

・データセットのタイトル (125)

・データセットの説明 (126)

・データセットの分類テーマ (136)

・データセットのキーワード (137)

・カタログ提供者 (109)

・データセット提供者 (130)

・データセットの発行日 (127)

・データセットの提供頻度 (132)

・データセットの対象地域 (134)

・データセットの対象期間 (135)

・データセットの観測対象種別 (新規①)

・データセットの観測対象特定 (新規②)

・準拠規格 (新規⑥)

・準拠規格の参照先 (新規⑦)

・観測プラットフォームの名称 (新規③)

・観測プラットフォームの説明 (新規④)

・データセットの窓口 (138)

・契約ポリシー (408)、利用条件 (412)、データ保護要件 (420)、利用期間 (424)、価格・支払い (427)、保証 (433)