

データ流通促進WG/データ連携SWG 第一回SWG資料

2017.2

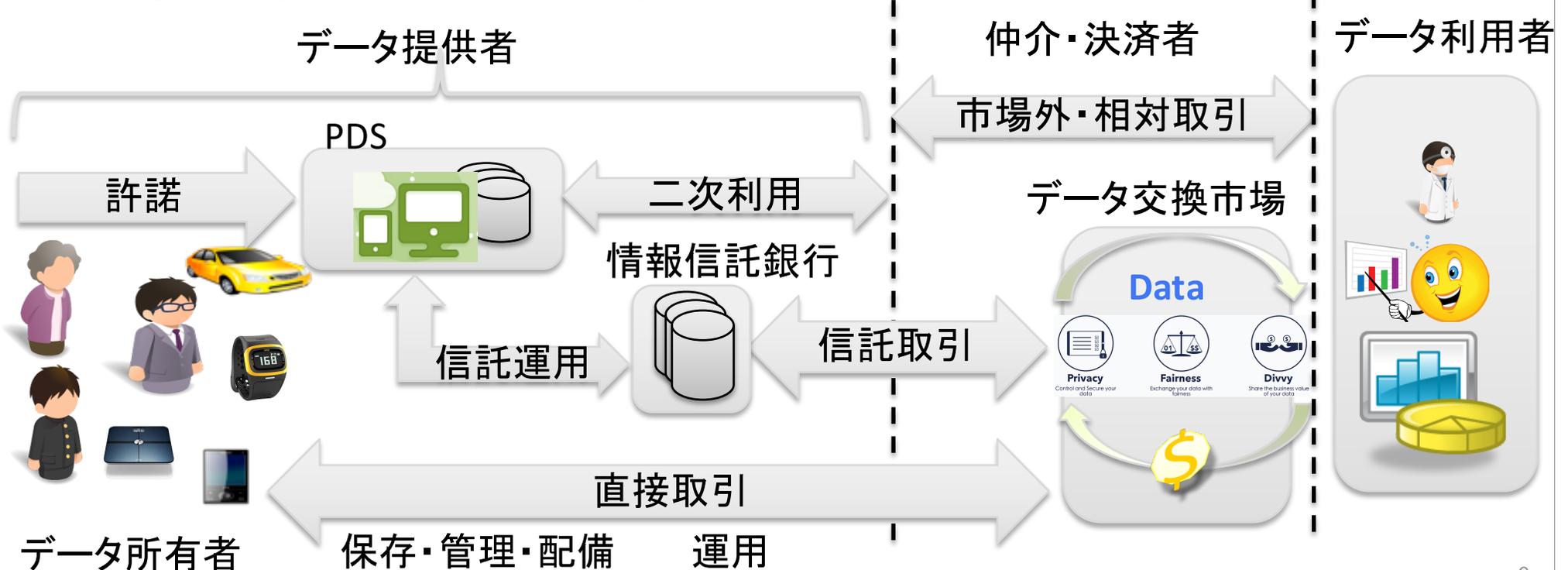
エブリセンスジャパン株式会社

1. データ流通事業活動の課題 1/3

- データ取引に関して、データ利用者およびデータ提供者のニーズ
- ニーズとシーズのマッチング機会の必要性認知が低い
 - インターネット協会でヒアリング実施中であり、提供を検討します
- ビッグデータシンドローム
 - ビッグデータが収益を生むという幻想
 - ビッグ=量 という勘違い
 - データを蓄え、保持することに固執する結果となり、流通を阻害。
- データの性質により蓄積・流通形態が異なるが整理がされていない
 - 即時性ストリーミングデータ
 - 時間分解能、遅延性などが重要
 - 蓄積型データ
 - 網羅性や多様性が重要

1. データ流通事業活動の課題 2/3

- プラットフォーム事業者として認識している課題
 - 情報提供者、PDS・情報銀行、情報交換市場の機能や要件に対する社会認知が低い
 - 此処のプラットフォームのFIPPSの明確化が不明
 - 個人情報保護の解釈が十分に熟成していない
 - 情報交換における交換市場の中立性要件に対する認知が不十分。



データ交換市場運営者の責務と対策

FIPPS(Fair Information Practice Principles)

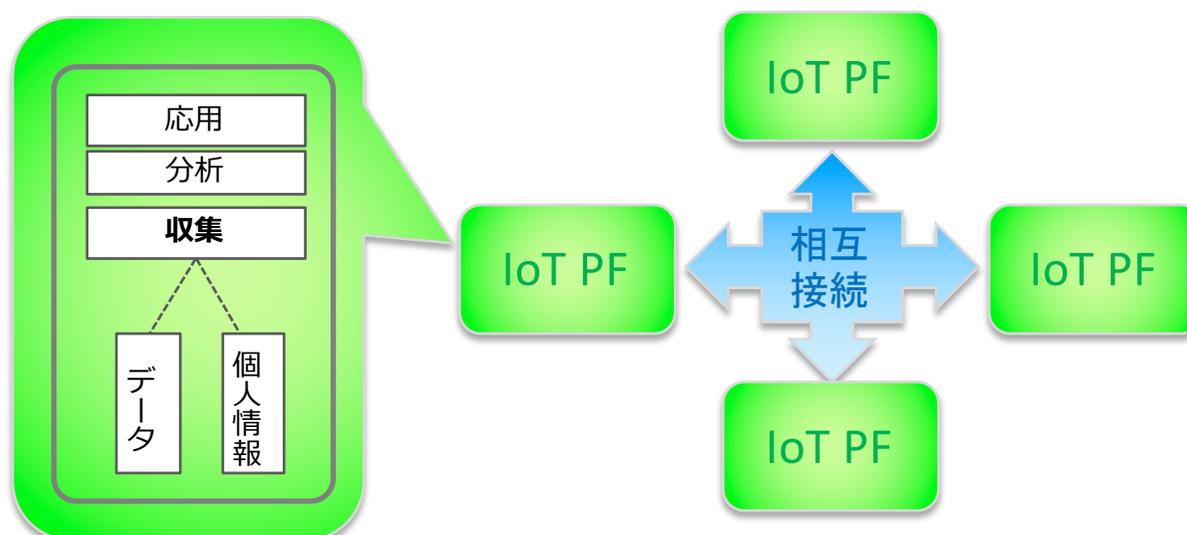
- Notice
 - 情報收受を生成する都度、通知
- Choice
 - 情報收受の生成は、利用者が選択
- Access
 - 登録情報へのアクセスは、EverySenseのみ
- Accuracy
 - 虚偽情報は、約款と評価により排除
- Data Minimization
 - 情報は、メタ化による最小化
 - 情報の保存時間を最小化(キャッシュのみ)
- Security
 - 情報パス毎に暗号化
- Accountability
 - EverySenseがTTP

市場中立性の確保

- データ価値に対する中立性確保
 - 個別価格決定に対する恣意性排除
 - 自らデータを保持しない
 - 自らデータの売買をしない
 - 対価無償な取引に対するサービス提供
- 不正取引に対する監視義務
 - 取引(トランザクション)の記録
- 情報提供者の保護義務
 - データ内容に対する秘守義務
 - データインスペクションをしない

1. データ流通事業活動の課題 3/3

- プラットフォーム間での連携に対するニーズ
- 相互接続、流通の実装プレイヤーが少ない。
 - すでに、一部事業者とは相互接続をしているが、そのような接続を提供しようという事業者が少ない。
- データ交換は、自律分散・相互接続が基本
- 必要以上の規格化は、イノベーションを阻害する
 - インターネットのIPによる水平分離に学ぶ



2. 技術的な検討に関するニーズ、意見

- **メタデータ・語彙体系**
 - 共有智としての語彙があれば便利である
- **新規な体系化はガラバゴス化を招く**
 - 既存の標準を活用し、国際標準にリエゾンすることが重要
- **カタログ論**
 - 情報利用者が情報の入手先を知るポータルは必要
 - データジャケットのような上位のユースケースから情報へリーチするためのポータル有効
- **情報の時価**
 - 情報流通により情報の時価評価が可能となるため、取引情報の公開が必要となる
 - LOD(Linked Open Data)などの公的、無償データの取り扱いをサポートが必要
 - フェアユースにたいする配慮が必要

Backup Slided

EVERYSENSEの情報流通交換市場

情報交換市場 EverySenseが実現する“**The Internet of Things**”

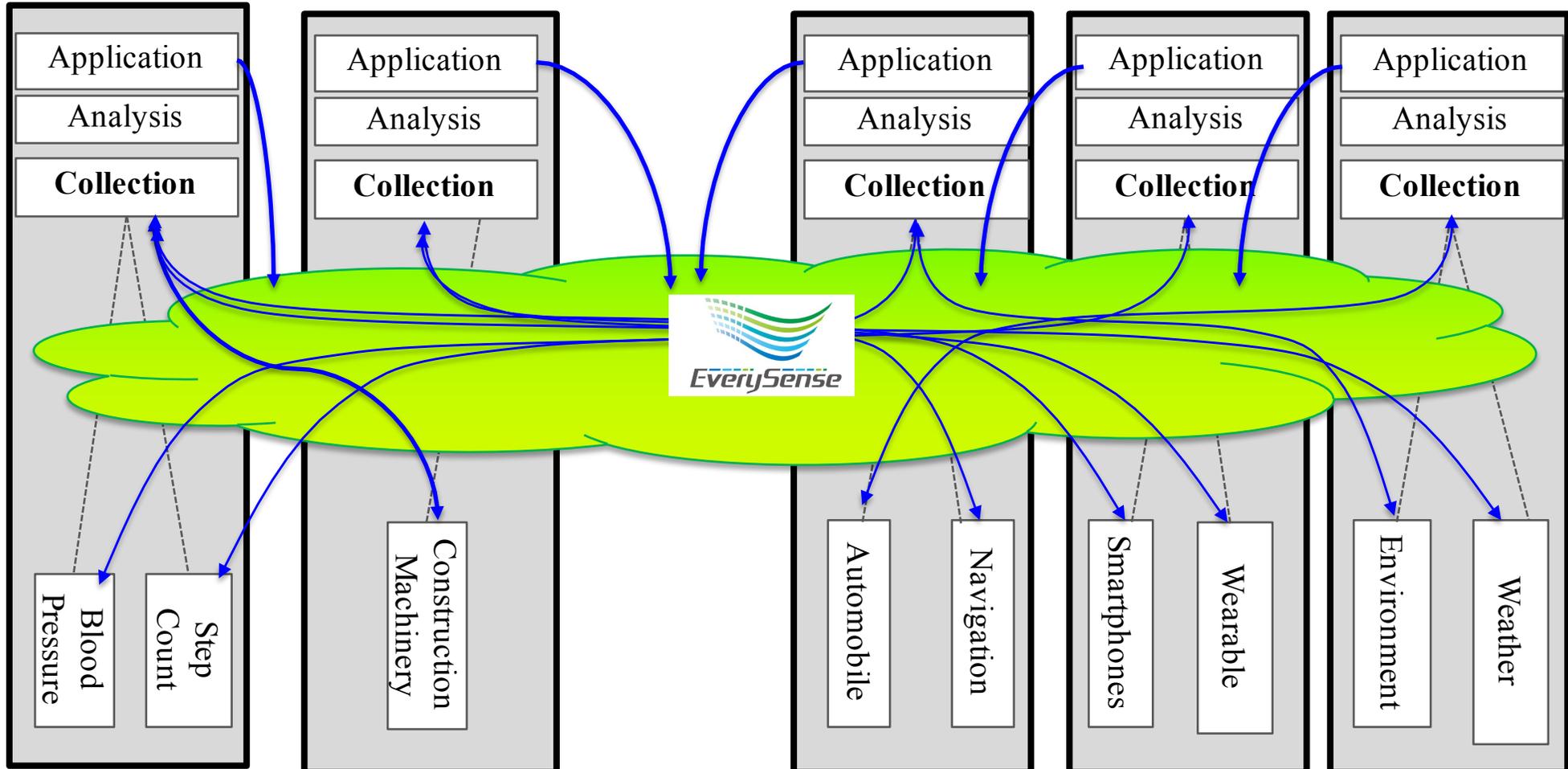
ヘルスケア

建機

自動車

フィットネス

農業



- 全ての人が必要な情報を、既存のIoTネットワークを変更することなく提供・収集が可能となります

既存IoT事業の課題(ビジネス)

- 自らが設置・運用するIoT製品(センサーや機器)による情報しか得られず、付加価値サービスの創出、マネタイズ可能な十分な情報収集とならない。
- 単一、単独の組織、企業では、ビッグデータを得る広範なIoT製品(センサーや機器)の展開が困難である。
- 収集後の統計的データの交換では、即時性のある利活用(予測等)が困難である。

既存IoT事業の課題(個人)

- 情報のオーナーシップ

- IoT機器により自らが生成した情報が、機器提供者やサービス提供者の管理下にあり、利用の範囲などを自由に制御できない。

- 知らされない

- 価値の配分

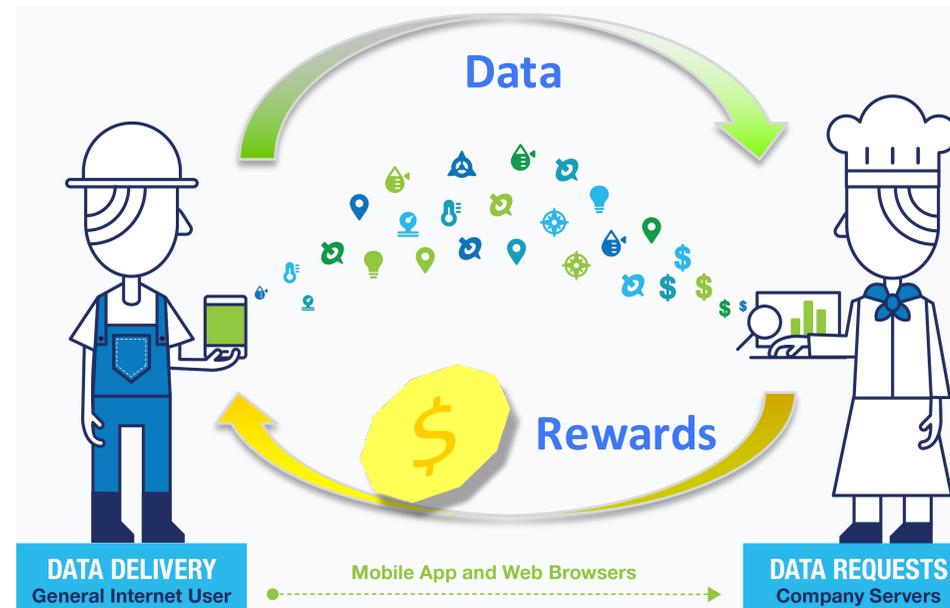
- IoT機器により自らが生成した情報の利活用による付加価値は、自らに配分されない。

- 還元されない

必要な二つのプリミティブ

- **相互接続**
 - 機種、デバイスに依存しない自律分散型相互接続性
 - なんでもつながる
- **信頼できるデータ流通交換市場**
 - 情報のオーナーシップを確立
 - プライバシーと公平性を担保
 - データの価値が分配される

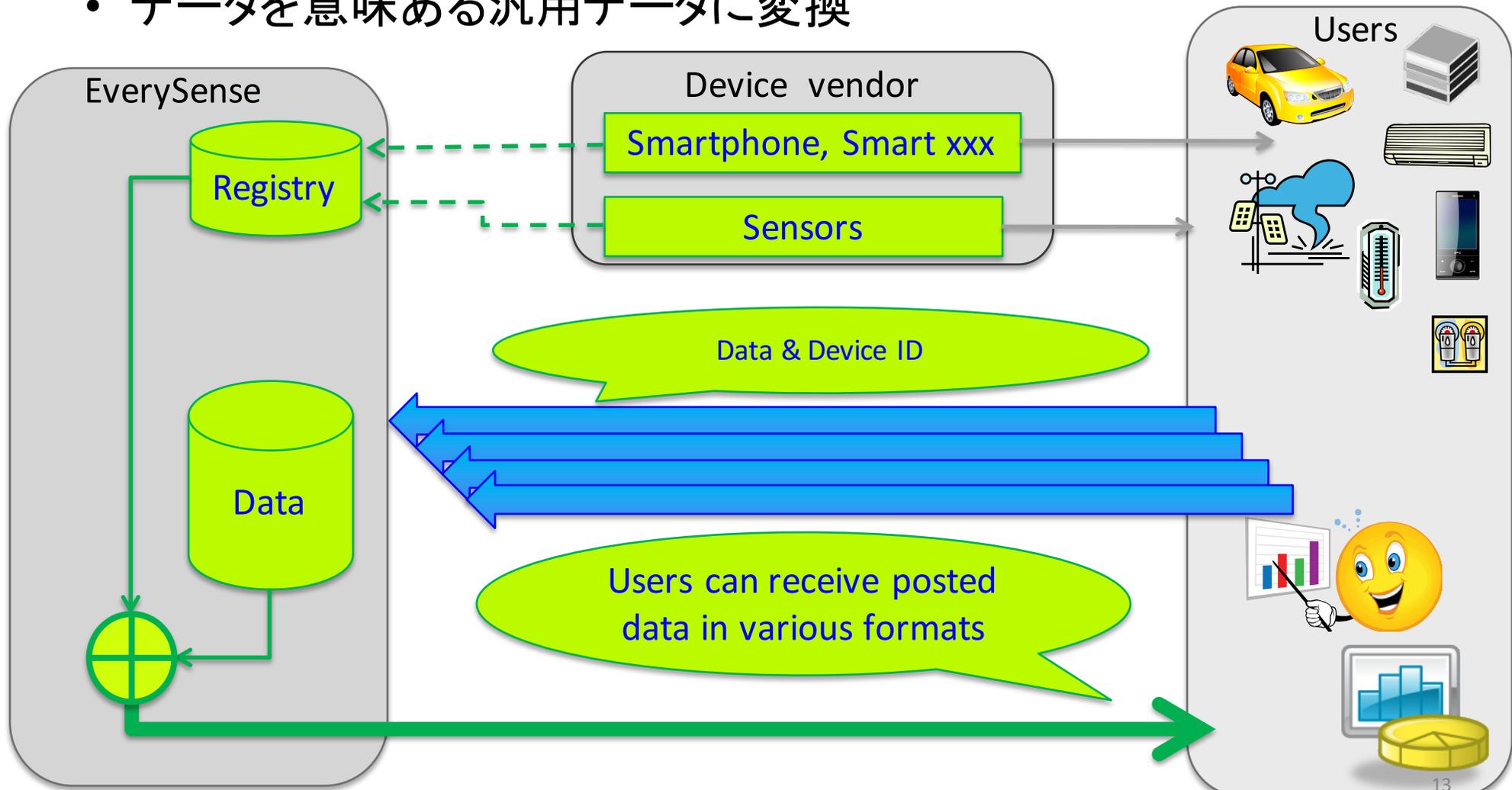
データ交換市場EverySenseが提供するサービス



- あらゆるデバイスがつながる相互接続性
 - デバイス・機種依存の排除
- IoTデータの価値分配の仕組み
 - 中立で公正 なデータ流通市場

相互接続性の提供の技術的な仕組み

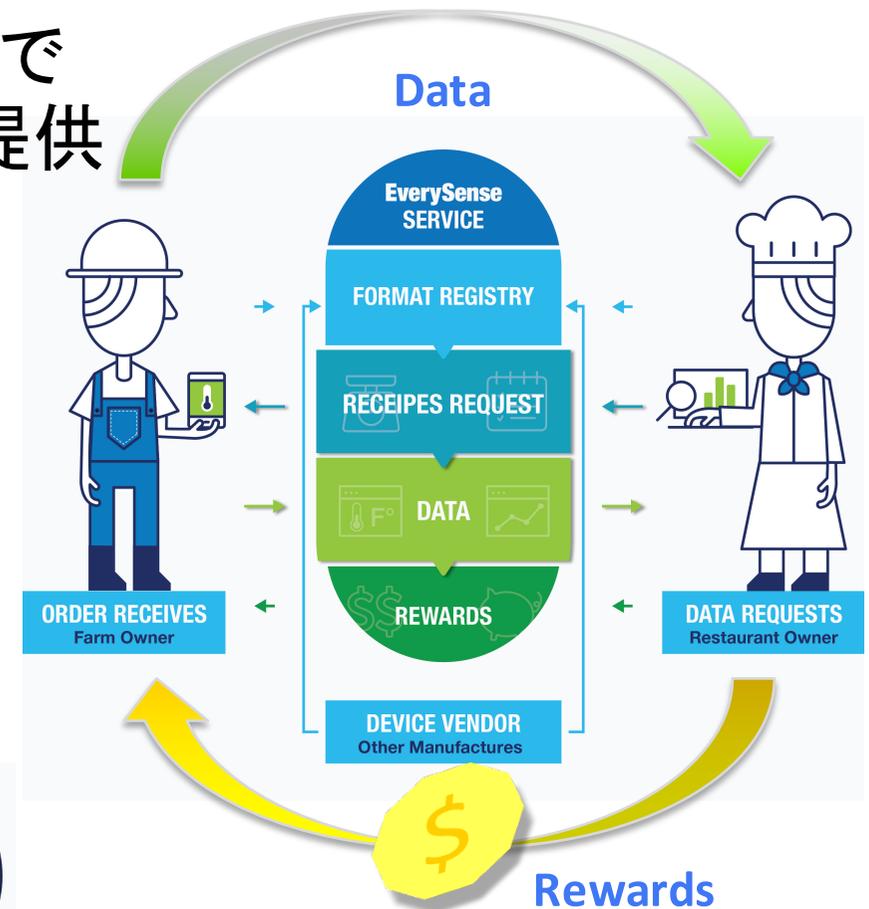
- データとデバイス依存の情報を分離する
- **オープンなデバイスデータベース**を提供
- データを意味ある汎用データに変換



IoTデータ価値分配の仕組み

- データ提供者とデータ受領者の間で授受担保(エスクロー)サービスを提供します。

- 個人情報保護機能
- 需給マッチング機能
- 広範な汎用データ収集機能
- データ提供者への報酬分配機能



Privacy

Control and Secure your data



Fairness

Exchange your data with fairness



Divvy

Share the business value of your data

データ収集者の記載するレシピ事項例 1/3

- 目的、用途を開示
 - この内容により、提供者が可否判定をすることから、適切な開示が良いデータ提供者を得ることになる。
- 商用利用、第三者提供有無
 - この告知の虚偽は、約款違反となる。
 - 第三者提供先の開示は、情報提供者による可否判断材料となる。
- 募集期間と収集期間
 - データ収集者の選択と収集は、有期。
- 対価
 - 提供対価を開示、データ1ポストあたりの対価を設定することで、情報量が価値にリニアに反映される。
 - 必要ポスト数以下であれば、対価発生させずに取り消し可能とし、サンプル評価が可能。

レシピ登録

レシピ名

説明

利用目的

利用範囲 商用利用する 第三者提供を行う

提供先

申込開始日

申込終了日

データ取得開始日

データ取得終了日

ポイント提供 あり なし

1ポストごとに提供するポイント数

ポイント取得までに必要なポスト数

ボーナスポイント

ボーナスポイント取得までに必要なポスト数

審査 審査あり 審査なし

募集数

データ収集者の記載するレシピ事項例 2/3

- 収集する情報を提供するデバイスやセンサーを指定。
- 収集する情報の時間頻度や回数を指定。

デバイスクラス

デバイスセンサー

出力単位
温度の単位。摂氏

移動/固定
 移動
 固定

設置場所

設置位置

設置場所 屋内/屋外 屋内 屋外

デバイスクラス	デバイスセンサー	出力単位		
EveryStamp	GPS	WGS84		<input type="button" value="+"/>
EveryStamp	気圧	hPa		<input type="button" value="+"/>
EveryStamp	気温	degree Celsius		<input type="button" value="+"/>
EveryStamp	湿度	%RH		<input type="button" value="+"/>

【収集設定】

オーダー発行単位 ファーム ファームオーナー

データ取得方法

計測間隔*
計測間隔は1以上を指定してください。

計測データ最大受信遅延時間*
計測データ最大遅延時間は0以上で10日以下を指定してください。

計測時刻の許容範囲*
0から計測間隔の半分の時間の範囲から指定してください。

データ収集者の記載するレシピア事項例 3/3

- 情報提供者の属性を指定可能
 - 属性情報は、マッチングにのみ利用される。
- 情報提供を許可した提供者から採択を選択
 - 提供者が公開した情報が開示され、これをもとに採択を決定
 - 提供者のデータ提供実績や評価により採択者を選択

対象となる提供者

公開設定 自分だけにオーダーを発行する

性別 すべてチェックを入れる
 女性 男性 トランスジェンダー (女性)
 トランスジェンダー (男性) 該当なし
 設定しない

生年月日 (指定なし)
 2017+ 2 - 12 - 2017+ 2 - 12 -

職業 すべてチェックを入れる
 役員/管理 専門職 (医師、弁護士等) 教員
 コンピュータ関連技術者 その他技術者
 サービス/カスタマーサポート 事務職
 営業/マーケティング 販売員
 大学生/大学院生 小/中/高校生 主婦
 自営業 その他

住所

キーワード

<input checked="" type="checkbox"/> 023444	使用	稼働	男性	1971/05/14	役員/管理	(非表示)
<input checked="" type="checkbox"/> 023419	使用	稼働	男性	2016/03/02	サービス/カスタマーサポート	82555
<input checked="" type="checkbox"/> 024933	不使用	稼働	(非表示)	(非表示)	教員	536-0
<input checked="" type="checkbox"/> 024337	不使用	稼働	男性	(非表示)	(非表示)	(非表示)

累計ポイント	ポスト率	評価	表示名
552	12 %	3	(非表示)

データ提供者による情報管理事例

- 自分が提供可能なデバイスやセンサの情報を管理
- 自分の属性情報の開示範囲を管理
- 個々のデータ提供依頼ごとに、許諾を都度管理可能

デバイスクラス	EveryStamp
バージョン	4
デバイス名	EveryStampRaccoStrage-ES100056
デバイスUUID	3475e7ac-6ada-46c8-8980-4a574a1d0b25
状態	<input checked="" type="radio"/> 有効 <input type="radio"/> 無効 <input checked="" type="checkbox"/> ON <input type="checkbox"/> OFF
設置場所種別	固定
設置位置	408-0104 山梨県 北杜市 須玉町小倉2485
設置場所	屋内
設置場所詳細	
データ提供停止時刻	<input checked="" type="radio"/> 未設定 <input type="radio"/> 設定

表示名 *	koden-ti	<input checked="" type="checkbox"/> 公開
性別	<input type="radio"/> 女性 <input checked="" type="radio"/> 男性 <input type="radio"/> トランスジェンダー (女性) <input type="radio"/> トランスジェンダー (男性) <input type="radio"/> 該当なし <input type="radio"/> 設定しない	<input checked="" type="checkbox"/> 公開
生年月日	1960/03/17	<input checked="" type="checkbox"/> 公開
職業	役員/管理	<input checked="" type="checkbox"/> 公開
郵便番号 *	107-0061	<input checked="" type="checkbox"/> 公開
都道府県 *	東京都	<input type="checkbox"/> 非公開
市区町村 *	港区	<input type="checkbox"/> 非公開
住所1 *	北青山	<input type="checkbox"/> 非公開
住所2 *	2-7-26	<input type="checkbox"/> 非公開
キーワード	mano ESJ-tester PIOT #ES-staff	

オーダー詳細	
Monitoring test (未承認) (審査なし) <input type="button" value="却下"/>	
ファーム識別ID	803d331e-d3fd-4d55-9640-9c68462da6c7
企業名	EverySense-TrialSupport ★★★★★
業種	情報通信業
説明	EveryStamp のモニタリング
利用目的	EveryStamp のモニタリング
取得したデータの利用範囲	
データ提供者への対価	なし
ポスト率	0%
申込期間	2017/01/15 22:34 ~ 2017/01/16 22:34
データ取得期間	2017/01/15 22:34 ~ 2017/12/31 23:59
データ取得方法	タイマー
計測間隔	5分
計測時刻の許容範囲	± 150秒
計測データ最大受信遅延時間	10分

デバイス製造者による情報の構築事例

- 様々なデバイスやセンサの情報をオープンデータベースに登録。
 - 測定粒度
 - 測定精度
 - 測定範囲
 - 設置条件
 - 等
- 登録済みセンサ名などは、誰でも再利用可能。
- 未登録なものは、追加可能。

センサーの定義

センサーを追加してください。 追加

表示名	センサークラス
	95%Confidence_interval ▼ ○

表示名*

センサークラス* 95%Confidence_interval ▼
登録対象のセンサークラスがない場合

センサー名* 使用可能文字は英数字と、(ピリオド)、_(アンダーバー)、-(ハイフン)です。センサー名はデバイスクラス内でユニークとなるように設定する必要があります。

説明

備考

データ取得方法* タイマー ▼

最小データ生成間隔* 分 ▼

精度 ● なし
○ 相対精度 %
○ 絶対精度 +-

最小目盛

レンジ -

設置可能種別* ● 移動/固定 ○ 移動 ○ 固定

確定

Purchased_Item_Name_2
 Purchased_Item_Name_3
 Purchased_Item_Name_4
 Purchased_Month
 Purchased_Year
 Record_ID
 Store_Latitude
 Store_Longitude
 Supercharger_Type
 Tax_Including_Excluding
 Traffic_Condition
 Transmission_Type
 Trip_Odometer
 UV
 wifiリスト
 アドバタイジングID
 スイッチ
 モーションアクティビティ
 人のかなりアクティブな時間
 人のとてもアクティブな時間
 人のややアクティブな時間
 人の上昇階数
 人の居場所
 人の心拍数
 人の睡眠の質
 人の睡眠時間
 人の移動距離
 人の運動の種類
 人の運動消費カロリー
 人の静止状態の時間
 人数
 位置
 地磁気
 接触
 方位
 時間雨量
 歩数
 気圧
 気温
 湿度
 炭酸ガス濃度
 照度
 環境音
 瞬間加速度
 瞬間角速度
 瞬間音量
 瞬間風速
 磁力
 積算雨量
 電流
 風向

データ流通に必要な機能

PDS・情報信託銀行の機能

- PDS
 - データ保存、管理、配備
- 情報信託銀行
 - データの運用

データ交換市場の機能

- データ提供者と利用者の仲介。
- データの売買決済。

