



クラウドワーカーを活用したダイナミックな アジャイル開発への挑戦

トヨタコネクティッド

藤原靖久

自己紹介

- 1987年 トヨタ自動車入社 本社工場工務部
- 1994年 生産調査部
- 1996年 国内企画部 業務改善支援室
- 2000年 GAZOO事業部
- 2011年 トヨタメディアサービス出向
- 2013年 中国レクサス出向
- 2016年 e-TOYOTA部
- 2018年 トヨタコネクティッド出向

概要

【社 名】トヨタコネクティッド株式会社

【設 立】2000年10月

【代 表】代表取締役社長 山本 圭司

【資本金】6億5,049万5千円

【株主/資本比率】

- ・ トヨタ自動車株式会社
- ・ Microsoft Corporation (米国)
- ・ salesforce.com, INC. (米国)

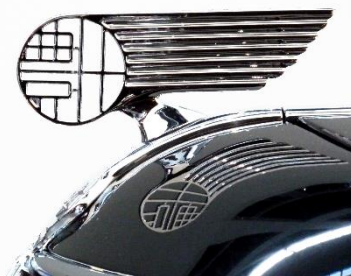
【従業員】900名

TOYOTA

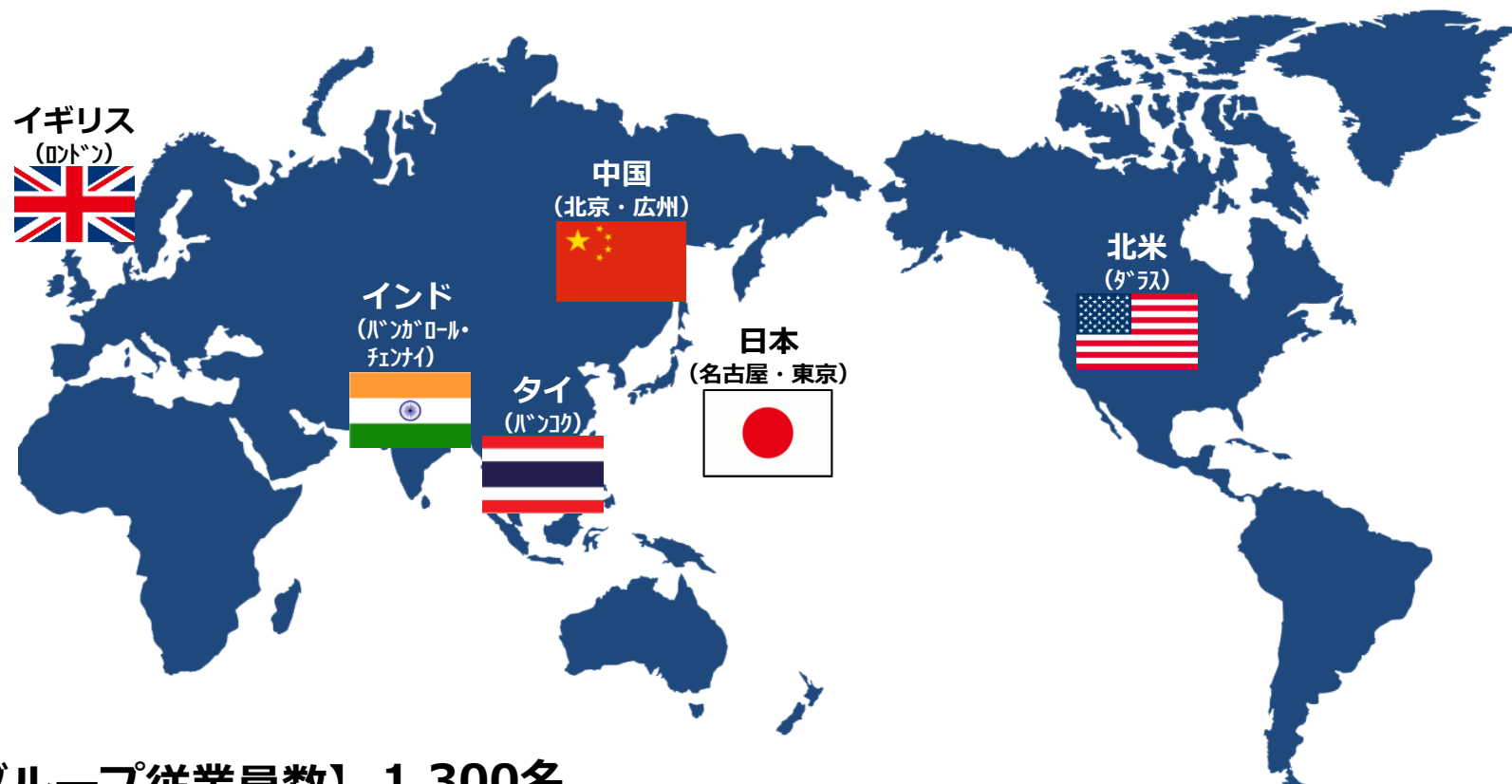
7  Microsoft

15% 

10%



海外事業所



【グループ従業員数】 1,300名

トヨタコネクティッド設立の経緯

1998年 中古車画像システム=Gazoo立上げ

WEBサイト「GAZOO.com」



中古車情報



新車情報



オーナーズブログ

KIOSK端末「Gazoo TOWER」



中古車情報



新車情報

点検・
車検サービス

1999年 E-TOWER開発



e-TOWER



音楽ダウンロードサービス



デジカメプリントサービス



チケット販売サービス

2000年 E-TOWERのコンビニ展開



2001年～ E-TOWERの量産



e-TOWERの量産



店舗への設置

2003年 テレマティクスサービスの立上げ



車載端末「G-BOOK」



Will サイファ

2005年 レクサスにG-Link標準搭載

LEXUS G-Link



事業ドメイン



コネクティッド事業



ディーラー
インテグレーション
事業



デジタル
マーケティング事業



MaaS事業



コネクティッド事業

コネクティッドサービスのシステム開発、運用サービスの提供

G-BOOK
GAZOO MOBILITY SERVICE



2002 「G-BOOK」

LEXUS G-Link



2005 「G-Link」

Tconnect



2014 「T-Connect」

TransLog



2016 「Trans Log」



中国



北米



中近東

インド

タイ



「G-BOOK」



「LEXUS ENFORM」
「Safety Connect」



MaaS事業

新たなモビリティサービスに必要な先進ソリューション&サービスを提供

シェアリングサービス事業者向けサービス



フリート事業者向けMaaSソリューション

TransLog



通信型ドライブレコーダー



デジタルキーサービス (SKB)



G-Fleet

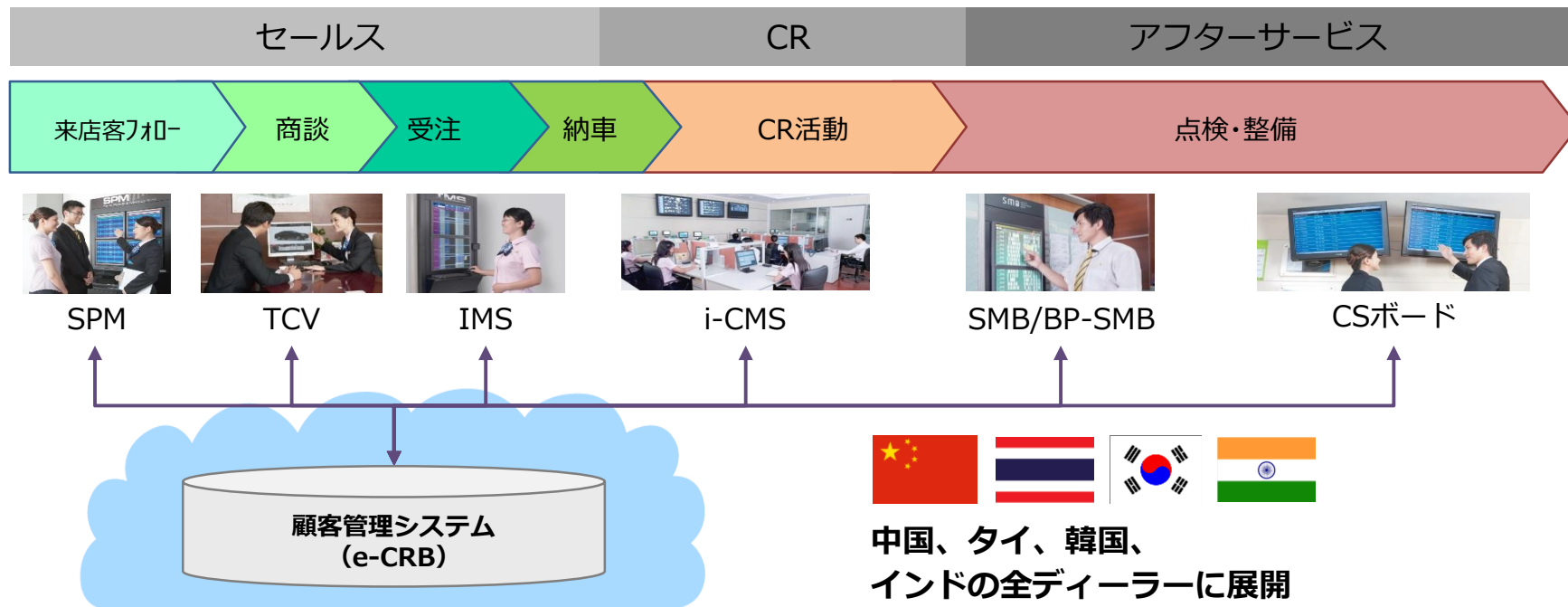




ディーラーインテグレーション事業

コネクティッドと連携し、セールスからアフターサービスまでを一貫してサポートするクラウドサービスを提供

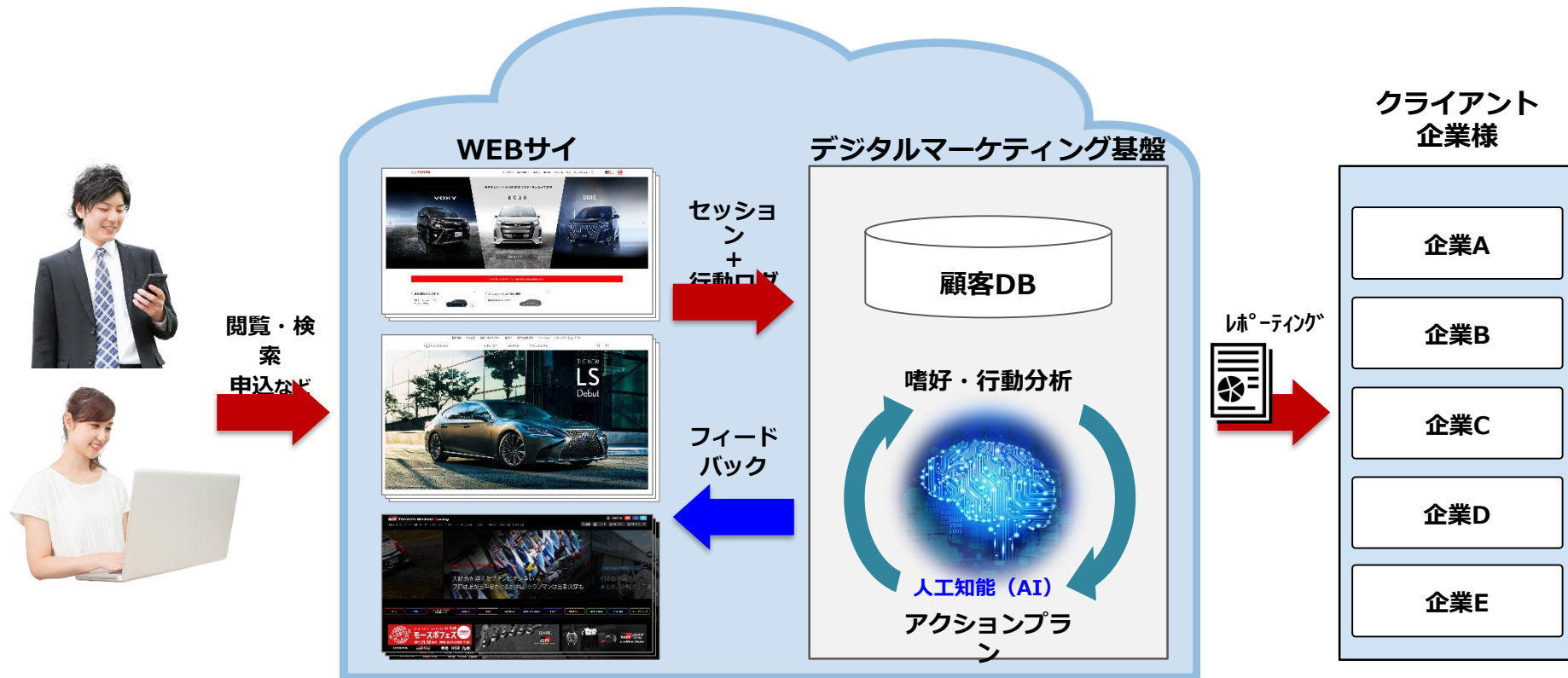
e-CRB (e-Customer Relationship Building)





デジタルマーケティング事業

WEBサイトからシステムの構築、データ分析まで、一貫したサービスを提供



自動車メーカー、ディーラー、関連企業240社、1,050サイトを運用

MSPF : モビリティサービス・プラットフォーム

クルマとの接点は確保しつつ、あらゆる業種&サービスと連携





**車、人、社会を有機的につなぎ、
心ときめく豊かなモビリティ社会を創造する**

トヨタとの役割の変化

- トヨタからの受託開発
- トヨタのコネクティッドサービス運用



- トヨタのコネクティッドプラットフォームを他社へ提供
- ソフトウェアファースト⇒トヨタがソフト内製化を拡大
- トヨタグループにウーブン、コニックなどの子会社設立
-

トヨタコネクティッドの強み

- 業務改善実務（TPS応用、販売店、農業）
- ITサービスオペレーション（ITと改善）
- ITサービス開発運用（24／365 グローバル）
- お客様との直接接点を持つ（データ収集）
- 異業種連携（オープンイノベーション）

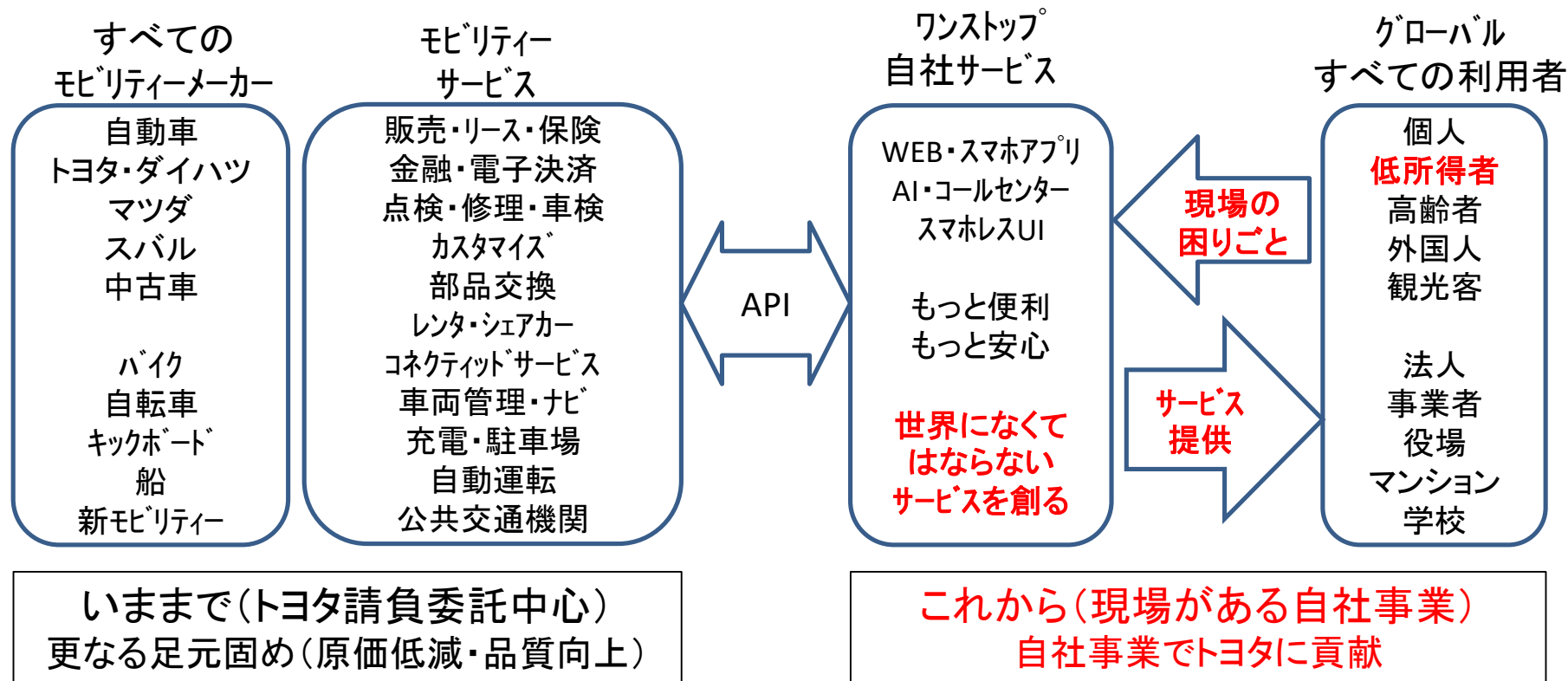
トヨタコネクティッドの弱み

- 受託が中心でリスクを取らない体質
- 自分で考えチャレンジできない(投資)
- 成長はトヨタ依存、自社戦略がない

トヨタコネクティッド[®]のあるべき姿

- すべてのモビリティをコネクティッドしグローバル社会に貢献する
 - トヨタの戦略を具現化するパートナーとなり続ける(品質向上と原価低減、さらなる開発リードタイム短縮の活動強化)
 - トヨタのITサービスを部品化、他メーカー車をコネクティッドするサービスを自社展開(事業でトヨタに貢献する)
 - すべてのモビリティをコネクティッドするサービスを**自社開発**(自転車から電動クルマ椅子まで**ライフタイムモビリティサービス**を具現化)
 - モビリティとお客様との接点データを活用しサービス収益拡大する(**データ活用ビジネスの開発**。広告事業プラットフォーム構築運用。)
 - モビリティサービスと仕事(タクシー、物流、物販など)を組み合わせた**貧困脱出モデル**を**新興国に展開**し将来の市場拡大をねらう

お客様に一番近い位置のサービスプロバイダー



メーカーフリー シェアリングプラットフォームの企画

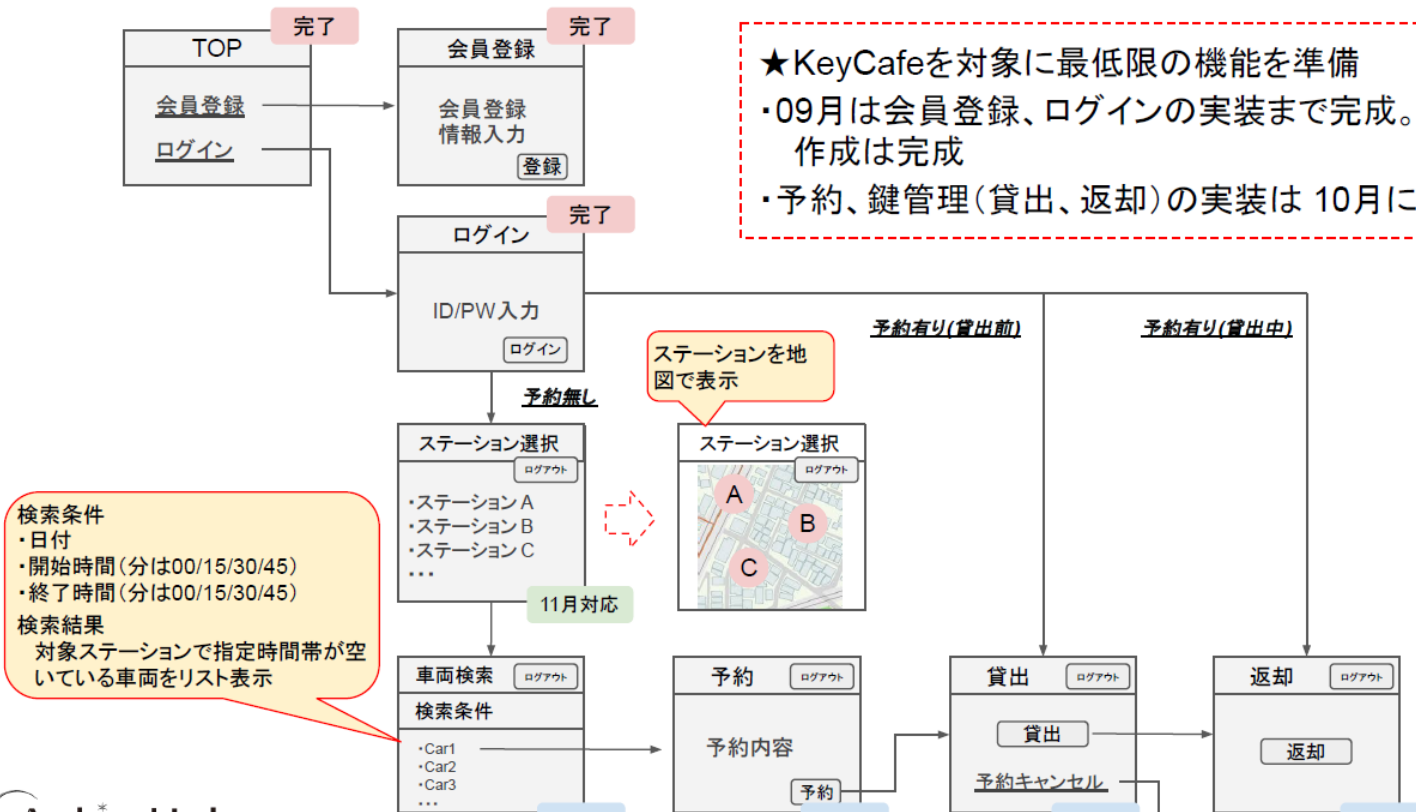
サービス概要

- ホワイトレーベルのシェアリングプラットフォーム
- 地域サービスとしてメーカーフリーで活用できる
- 複数事業者が参加できるマルチテナント対応
- 小型EV(Cpod)、EV3輪、EV2輪やモビリティ以外も対象
- 2022年4月POC開始を目標
- 地域の「スーパーアプリ」としても利用可能(認証、決済)
- 地域のスーパーアプリの「ミニアプリ」として連携可能

基本UI

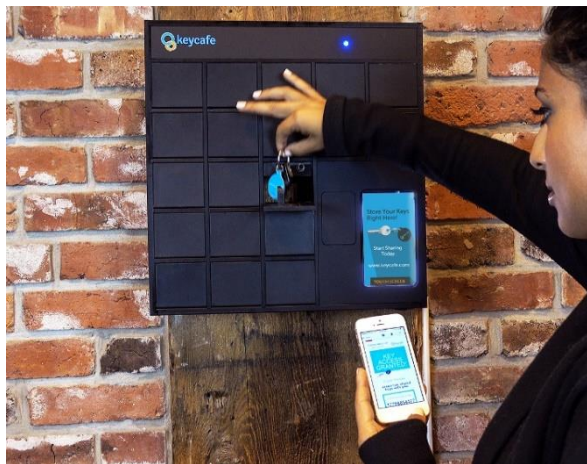
★KeyCafeを対象に最低限の機能を準備

- ・09月は会員登録、ログインの実装まで完成。他画面のモック作成は完成
- ・予約、鍵管理(貸出、返却)の実装は 10月に完了予定



鍵の受け渡しの自動化（非対面）

Keycafe
（オフィスに設置）



自販機＋キーロッカー
（駐車場に設置）



BOXKey
（車内に設置）



対面で
手渡し運用も
対応可能

スマートロッカー
（ETCカードや備品なども貸出管理）



鍵の受け渡し方法

① 予約管理と連動した**デジタルキー**
glafit車両対応 (**Bluetooth**)



スパーアプリとして機能実装が必要

② 物理keyをロッカーで貸し出し管理
もしくは、**手渡しで運用**



今すぐできる！

スーパーアプリとミニアプリによるグローバル基盤構築

グローバルの中でも**中古車が多い市場**である、**アジア**に向けて実施していく

- ・スーパーアプリは、地域の有力サービスと連携により展開スピードとコストにメリット大
(インドネシアの「Go-Jek」、シンガポールの「Grab」などは代表的なスーパーアプリ)



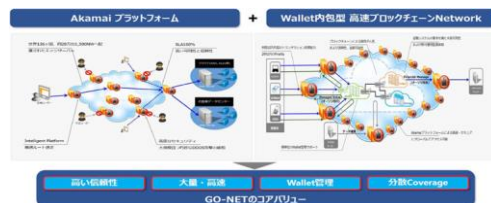
<スーパーアプリ>



本人確認書類に關わる不正防止策
ランダムに指定する行為

顔写真に關わる不正防止策
ランダムに指定する行為

①個人認証、eKYC免許証確認



⑦決済 (Go-NETでブロックチェーンでコスト安)

<ミニアプリ>

- ②クルマを選ぶ
- ③予約する
- ④借りる
- ⑤返す
- ⑥料金を確定

<スマート決済>

- ・タクシー
- ・バス
- ・鉄道
- ・小売店舗

<シェアリング>

- ・2輪車、3輪車
- ・オフィス
- ・宿泊施設
- など拡張可能

オープンな決済機能・地域通貨対応

対応予定の決済手段

- 決済代行業者により若干の違いあり（赤字部分）。
両社を組み合わせる事で、大半の決済手段を網羅可能。

#	決済手段	Sony Payment Service	Paygent
1	クレジットカード(円建て)	○	○
2	クレジットカード(外貨建て)	○	○
3	Apple Pay/Google Pay	○	×
4	銀聯カード	○	○
5	コンビニ払い(オンライン)	○	○
6	コンビニ払い(払込票)	○	○
7	オンラインバンキング	○(au(じぶん銀行, 楽天, PayPay, 住信SBI)	○(au(じぶん銀行, 三菱UFJ, 三井住友, みずほ)
8	銀行ATM	○	○
9	電子マネー	○(楽天Edy, Suica, JCB PREMO)	○(WebMoney)
10	携帯キャリア	○	○
11	バーコード決済	○(楽天Pay, PayPay, LINE Pay, ALIPAY)	○(楽天Pay)
12	口座振替	○	○
13	後払い	○	○
14	地域通貨	×	×

地域通貨対応

- 地域通貨については、両者とも対応予定なし。
対応するには、各地域通貨事業者と個別にIF開発が必要。
- 地域通貨を束ねるプラットフォーム事業者が、いくつか存在。
それらと接続する事で、一度に多くの地域通貨をサポートできる可能性あり（要詳細調査）

#	プラットフォーム	事業者	事例
1	MoneyEasy	フィノバレー	さるぼぼコイン（飛騨高山）、アクアコイン（千葉県木更津市）、せたがやPay（東京都世田谷区）
2	Chiica	トラストバンク	Negi（埼玉県深谷市）、ふじペイ（静岡県富士市）、たんばコイン（兵庫県丹波市）
3	YEL（エール）	SAMURAI Security	Yell TOYAMA（富山）
4	おまかせeマネー	NTT-CS	ながいコイン（山形県長井市）、小田原市観光ウォレット（神奈川県小田原市）
5	まちのコイン	カヤック	SDGs繋がりポイント（神奈川県鎌倉市など）、もちん（岡山県新庄村）

シェアリングサービス価格について

- ダイナミックプライシングで最大販売
 - 学生、観光客などに合わせたサービス価格
 - 利用を促すインセンティブ
 - 新しい価値の創造にチャレンジ（旅行サービス化など）



改正個人情報保護法とガイドラインに準拠した
データ活用基盤が必要（お客様との個人情報利用許諾）

日本の改正個人情報保護法に準拠した データ利活用基盤の企画・開発・運用について

改正個人情報保護法の改正ポイント

1. 個人の権利の在り方

改正ポイント
本人の権利を拡充

- **利用停止・消去等の個人の請求権**について、不正取得等の一部の法違反の場合に加えて、**個人の権利又は正当な利益が害されるおそれがある場合にも要件を緩和**する。
- **保有個人データの開示方法**（※）について、**電磁的記録の提供を含め、本人が指示できるようにする**。

（※）現行は、原則として、書面の交付による方法とされている。

- 個人データの授受に関する**第三者提供記録**について、**本人が開示請求**できるようにする。
- 6ヶ月以内に消去する**短期保存データ**について、保有個人データに含めることとし、**開示、利用停止等の対象**とする。
- オプトアウト規定（※）により第三者に提供できる個人データの範囲を限定し、**①不正取得された個人データ、②オプトアウト規定により提供された個人データについても対象外**とする。

（※）本人の求めがあれば事後的に停止することを前提に、提供する個人データの項目等を公表した上で、本人の同意なく第三者に個人データを提供できる制度。

2. 事業者の守るべき責務の在り方

改正ポイント
事業者の義務を強化

- 漏えい等が発生し、個人の権利利益を害するおそれがある場合（※）に、**委員会への報告及び本人への通知を義務化**する。
- **違法又は不当な行為を助長する等の不適正な方法**により個人情報を利用してはならない旨を明確化する。

（※）一定数以上の個人データの漏えい、一定の類型に該当する場合に限定。

3. 事業者による自主的な取組を促す仕組みの在り方

改正ポイント
認定団体制度を新設

- 認定団体制度について、現行制度（※）に加え、**企業の特定分野（部門）を対象とする団体を認定できるようにする**。

（※）現行の認定団体は、対象事業者のすべての分野（部門）を対象とする。

4. データ利活用に関する施策の在り方

改正ポイント
データ利活用基準を明確化

- イノベーションを促進する観点から、氏名等を削除した「**仮名加工情報**」を創設し、内部分析に限定する等を条件に、**開示・利用停止請求への対応等の義務を緩和**する。
- 提供元では個人データに該当しないものの、**提供先において個人データとなることが想定される情報の第三者提供**について、**本人同意が得られていること等の確認を義務付け**る。

5. ペナルティの在り方

改正ポイント
事業者の義務を強化

- 委員会による命令違反・委員会に対する虚偽報告等の**法定刑を引き上げる**。
（※）命令違反：6月以下の懲役又は30万円以下の罰金
→ **1年以下の懲役又は100万円以下の罰金**
虚偽報告等：30万円以下の罰金 → **50万円以下の罰金**
- データベース等不正提供罪、委員会による命令違反の罰金について、**法人と個人の資力格差等を勘案して、法人に対しては行為者よりも罰金刑の最高額を引き上げる（法人重科）**。
（※）個人と同額の罰金（50万円又は30万円以下の罰金） → **1億円以下の罰金**

6. 法の域外適用・越境移転の在り方

改正ポイント
越境移転の域外適用

- 日本国内にある者に係る個人情報等を取り扱う外国事業者を、**罰則によって担保された報告徴収・命令の対象**とする。
- 外国にある第三者への個人データの提供時に、**移転先事業者における個人情報の取扱いに関する本人への情報提供の充実等**を求める。

※ その他、本改正に伴い、「行政手続における特定の個人を識別するための番号の利用等に関する法律」及び「医療分野の研究開発に資するための匿名加工医療情報に関する法律」においても、一括法として所要の措置（漏えい等報告、法定刑の引上げ等）を講ずる。

出典：個人情報保護委員会「[個人情報の保護に関する法律等の一部を改正する法律](#)」の概要等について

データ利活用基盤の概要

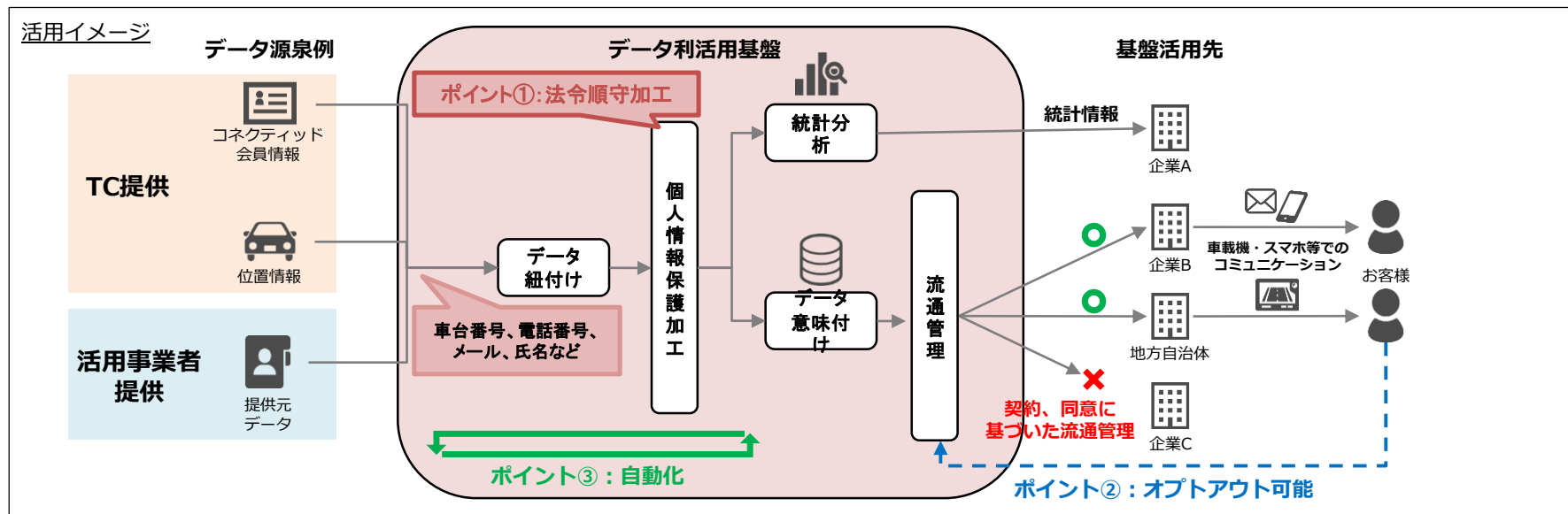
改正個人情報保護法、経済産業省・総務省「DX時代における企業プライバシーガバナンスガイドブック1.0」に準拠し

お客様との契約に基づき、個人情報・プライバシーに配慮し、地方自治体等・第三者事業者へ、会員情報や車両位置情報を提供

ポイント①：法令順守・プライバシー保護を考慮した個人情報加工を設計段階から組み込み、データ流通リスクに対処

ポイント②：お客様との契約に基づいた情報収集/活用のため、オプトイン・オプトアウトの仕組みを導入

ポイント③：個人情報匿名加工、データ紐付け処理を自動化。人的要因による漏洩リスク排除

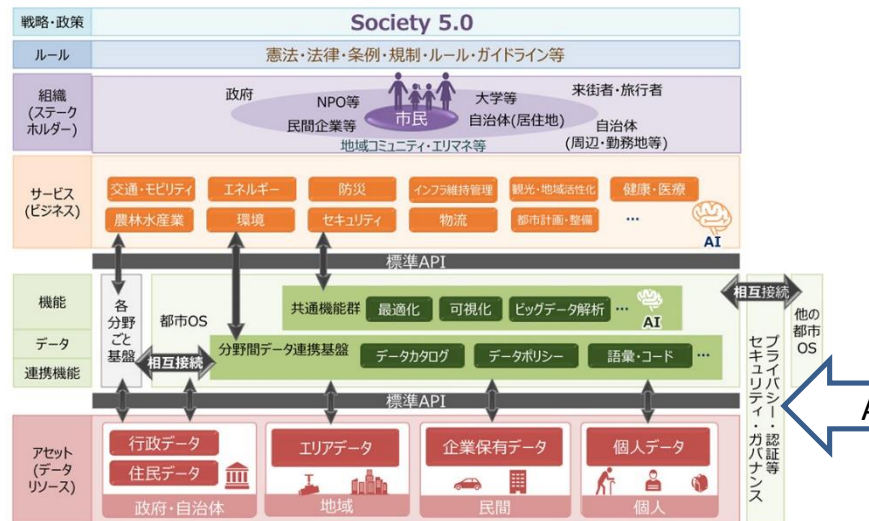


個人情報保護・プライバシー配慮における運用実績

取り組み	法令・ガイドライン遵守	TC内部統制/監査	技術・設計・環境
個人情報保護対応	改正個人情報保護法準拠 利用目的に応じ「個人情報」「仮名加工情報」 「匿名加工情報」を使いわけ、お客様同意に基づくデータ活用を徹底	社内個人情報取扱手順に準拠した開発と情報管理委員会による監査	分析と個人情報をシステム分離 「仮名加工情報」を活用した分析業務とお客様同意に基づき個人情報を使用したデジタル接客業務に分離 →画面上への個人情報は表示なし
プライバシー配慮	プライバシーガバナンスガイドブック準拠	社内プライバシーガバナンス体制強化 プロファイリング基準とプライバシー影響評価(PIA)手順を確立。 改正個人情報保護法ではカバーしきれない プライバシーリスクを未然に検知し対応。	収集したデータを無害化して格納し 契約に応じてデータ提供する特許出願
レピュテーションリスク回避	TMI寺門弁護士「データ活用相談」実施 ※データ活用専門、滋賀大学データサイエンス学科アドバイザー 相談結果に基づき、リスク低減したビジネス設計を実施。	デロイト・マツ社プライバシー影響評価実施 公認情報システム監査人による中間評価を実施 主な指摘① 整備履歴データの新旧オーナ混在 主な指摘② 匿名加工情報の法的定義に未達の恐れ →対応案を提示・確認済	TC内製率100%(7名) ・直接雇用者 6名 内、個人情報保護士 1名 内、プライバシーガバナンス体制強化参加 3名 内、上記特許出願発明者 4名

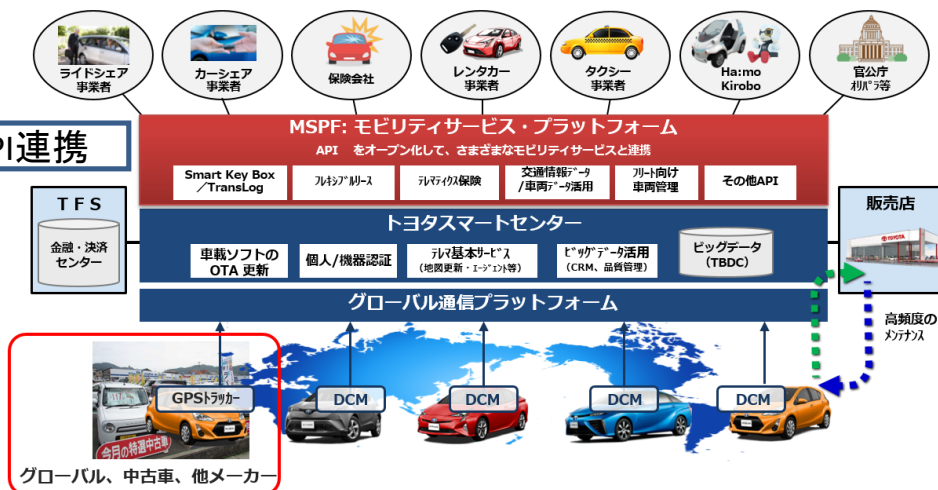
日本スマートシティ都市OSとの連携イメージ

スマートシティのアーキテクチャのイメージ



(COCN2018年度プロジェクト最終報告「デジタルスマートシティの構築」を基に内閣府作成) 6

API連携



クラウドワークの活用した メーカーフリーシェアリングプラットフォームの開発状況

実践している内容

- 問題意識
 - IT人材不足、各社がIT人材を集めている
 - 日本における副業者の取り扱い
 - クラウドワーカーの需要
- 解決策
 - クラウドワーカーを囲い込み、クラウドワーカープラットフォームをつくる
 - セキュリティを確保した、開発プラットフォーム
- 狙い
 - ソフトウェア開発が増加するなか、開発リードタイムを短縮する
 - 開発要員の変動費化→固定費の抑制
 - 開発後の運用は、内製で改善し続ける

現状把握

システム開発における課題・問題点

- 開発会社の実力次第で、開発のクオリティが違う
- システム開発を開発会社に丸投げし、自社内にナレッジがたまらない
- バグなどが発生したときの対応のスピード
- 内製化を考え、エンジニアの採用などを試みるが、いい人が集まらない
- 内製エンジニアの教育、メンタル面のケア、管理などでのコスト増
- エンジニア自身の給料の高騰化による転職リスク

人材における課題・問題点

- 現状エンジニアは育っていないわけではなく、開発事例、新規のシステム開発などは進んでいる
- 現状の優秀なエンジニアはすでに定職を持っており、転職するなどが困難(会社のCTO等)
- 今後、人口減少から優秀な人材の取り合いが考えられる

[illegible]

メンバーシップ型とジョブ型の違い

メンバーシップ型

- 人に仕事を割り当てる
- 新卒採用、年功序列
- 一般職、総合職
- 職務給
- キャリアアップ



ジョブ型

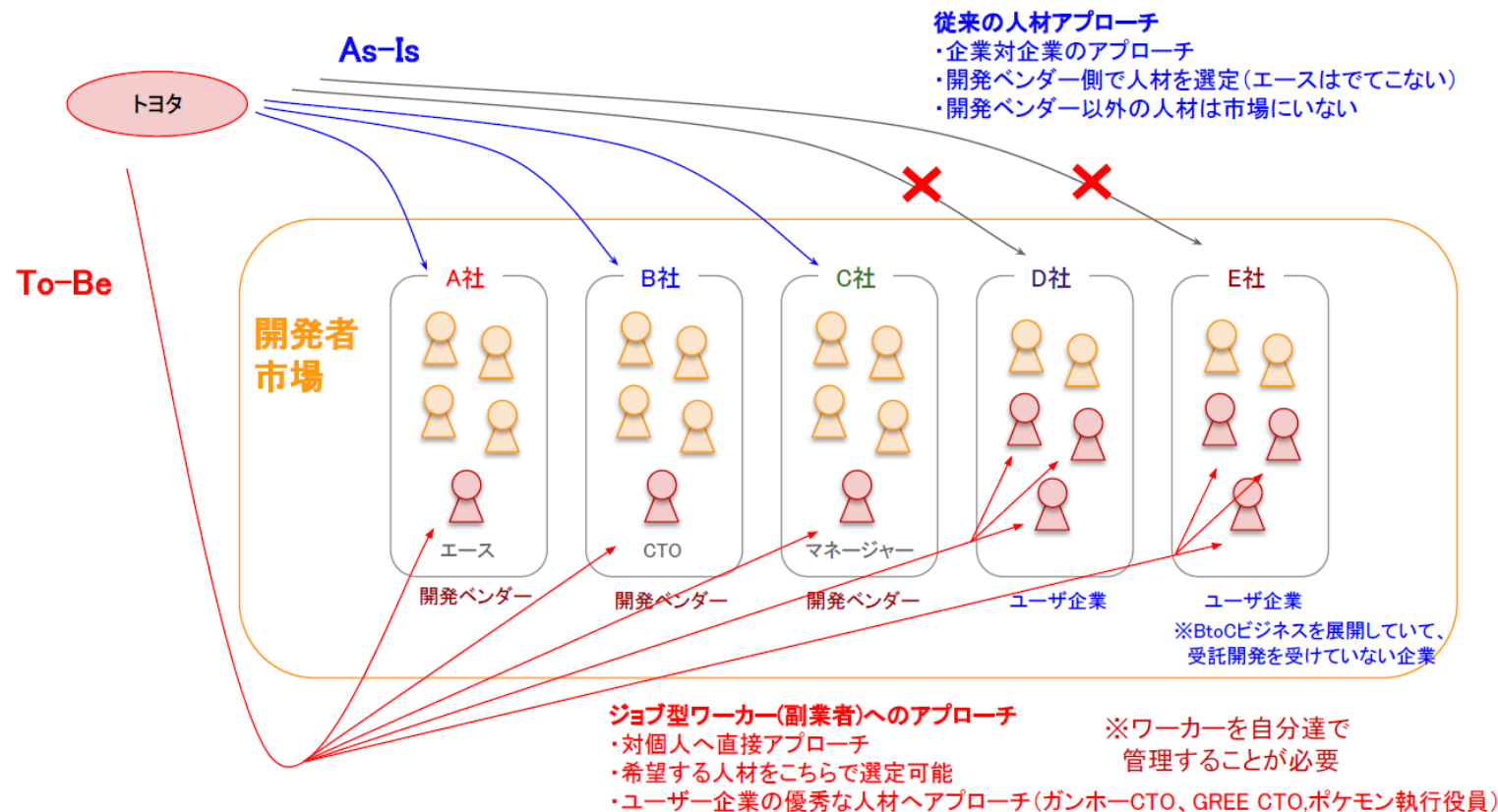
- 仕事に人を割り当てる
- 副業、期間限定、能力重視
- 専門職、技術職
- 職能給
- スペシャリスト



- ・必要な時に必要なスキルを
- ・人型クラウド(従量課金)

コスト最適化！

クラウドワーカー採用のアプローチ



クラウドワーカーの定義

副業、テレワーク、ジョブ型雇用

		FlexWoker	
		○	×
TeleWoker	○	クラウドワーカー (場所も時間にも制約なし)	コロナ禍での働き方 (リモートで時間固定業務)
	×	非常勤役員など？ (出社はするが時間の制約なし)	従来の働き方 (社員、フルタイム常駐)

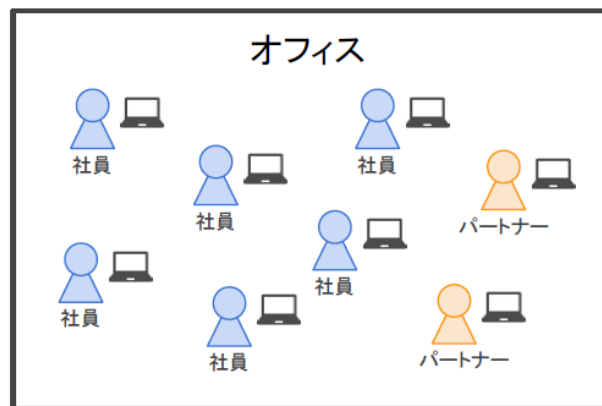
- TeleWorker
 - ○: オフィスに出社せず、リモートで業務
 - ×: オフィスに出社して業務
- FlexWorker
 - ○: 業務時間の制約がなく、個人の裁量で業務する人
 - ×: 固定時間で業務する人(平日 9:00~18:00など)

・TeleWork Assistant (TA)
 ・Telework Developer (TD)

クラウドワーカーの働き方

ゼロトラストインフラの構築

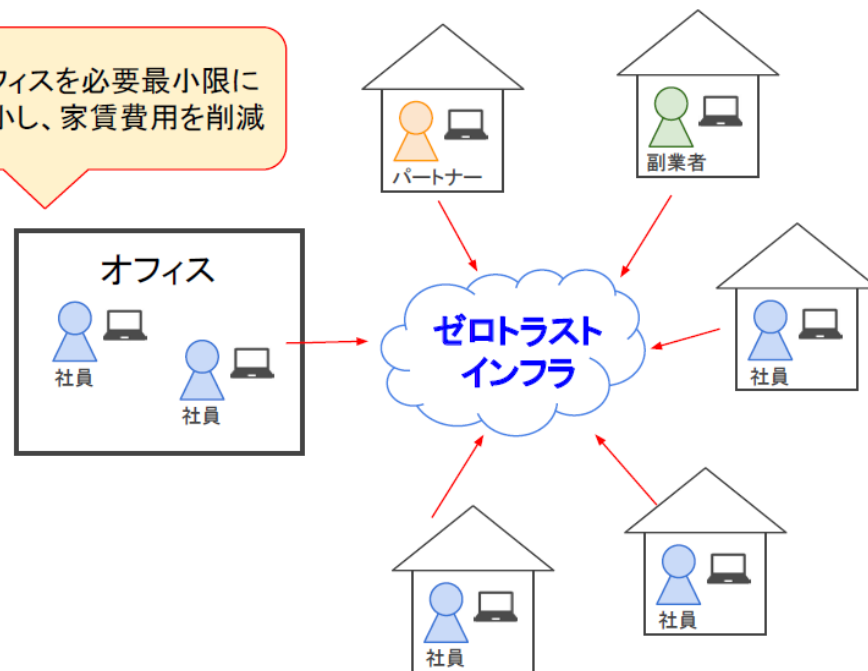
【As-Is】



オフィスを必要最小限に
縮小し、家賃費用を削減



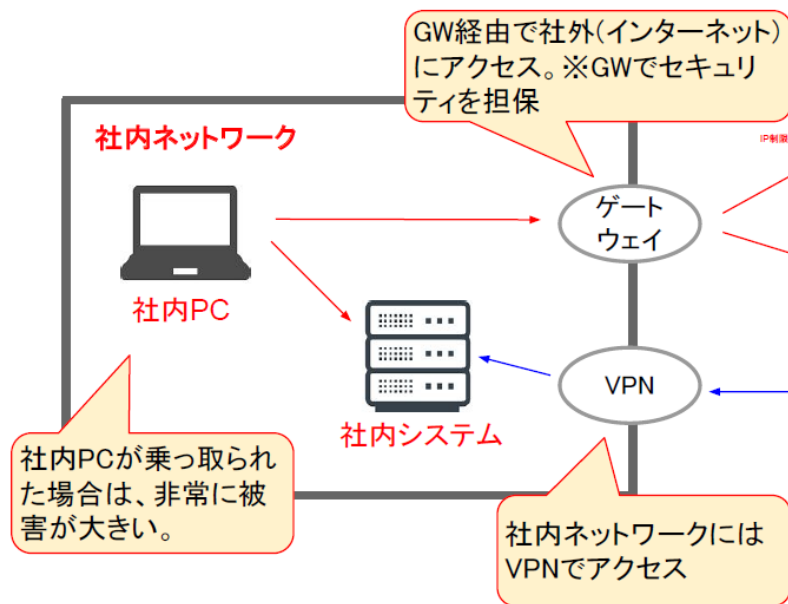
【To-Be】



ゼロトラストとは

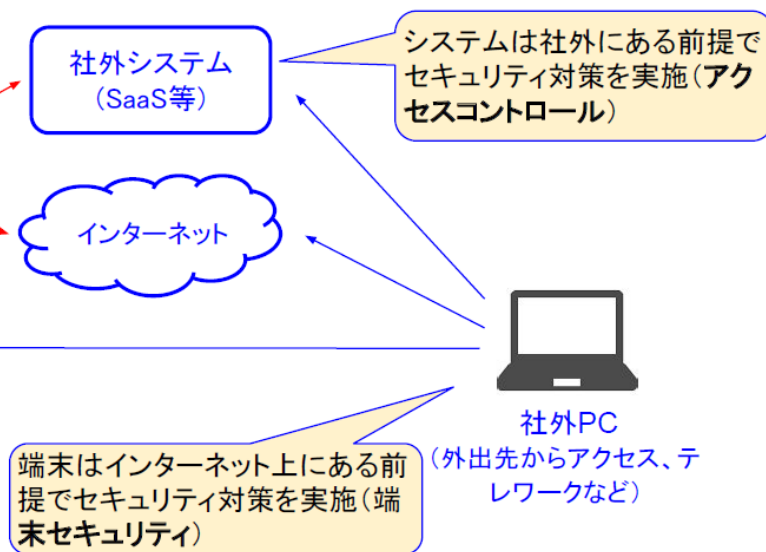
従来のネットワークベースのセキュリティ対策

「社内ネットワークは安全である」という前提の下で境界を守るセキュリティ対策。



ゼロトラストネットワークのセキュリティ対策

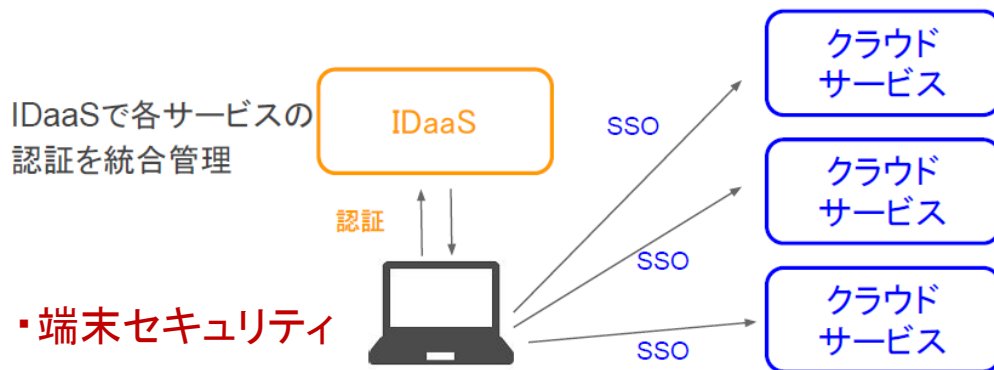
「ネットワークは全て信頼できない(ゼロトラスト)」という前提の下での、システム、端末に対するセキュリティ対策



ゼロトラストにおけるセキュリティ対策

● アクセスコントロール

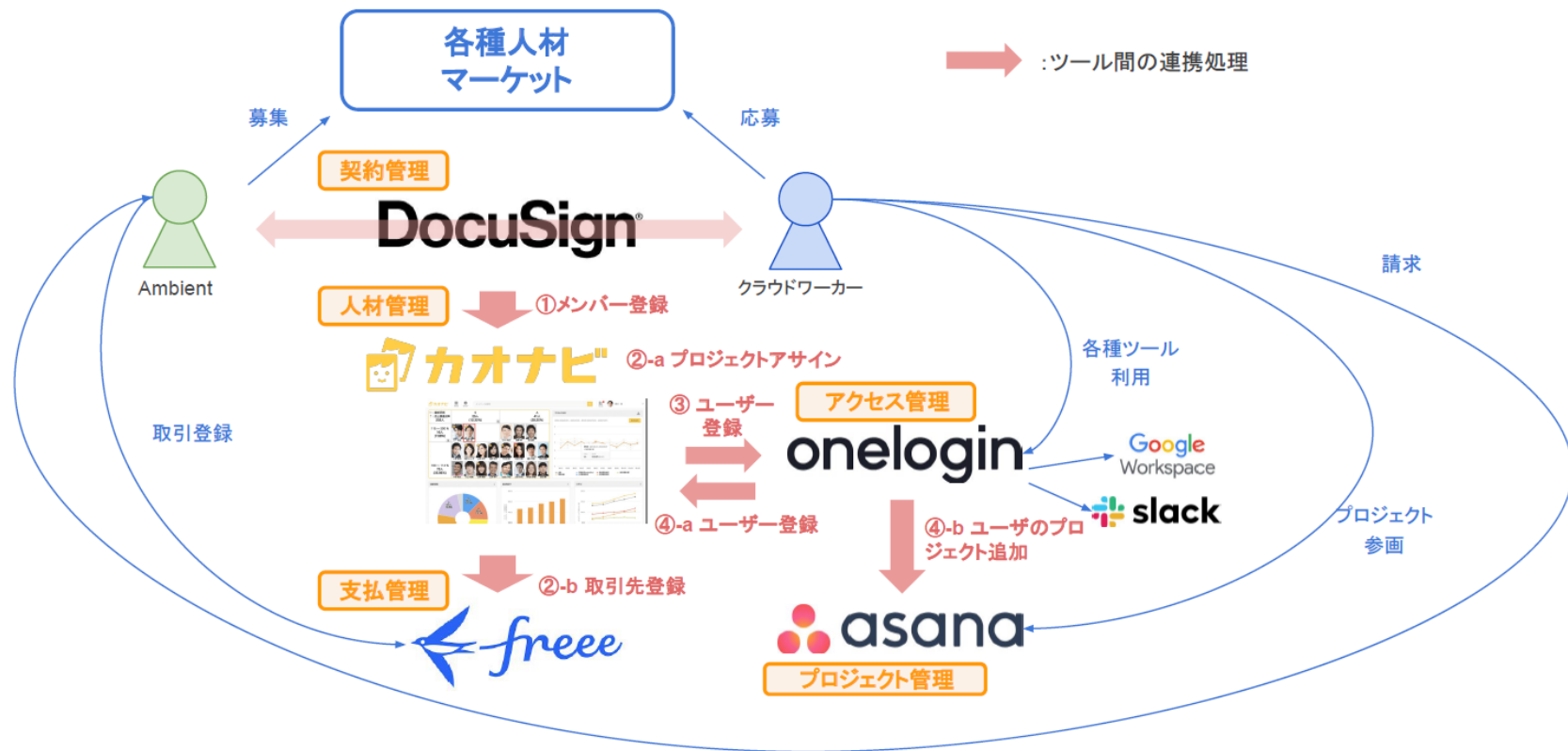
- IDaaSによる統合ID管理
 - サービスへのログイン管理 (SSO)
 - セキュリティレベルの管理 (MFA、証明書、IP制限、...))
 - 各SaaSのユーザー管理
 - ユーザー毎のアクセス先・権限のコントロール



代表的なIDaaS製品

- ・OneLogin
- ・Okta
- ・Google Identity
- ・Ping ID など

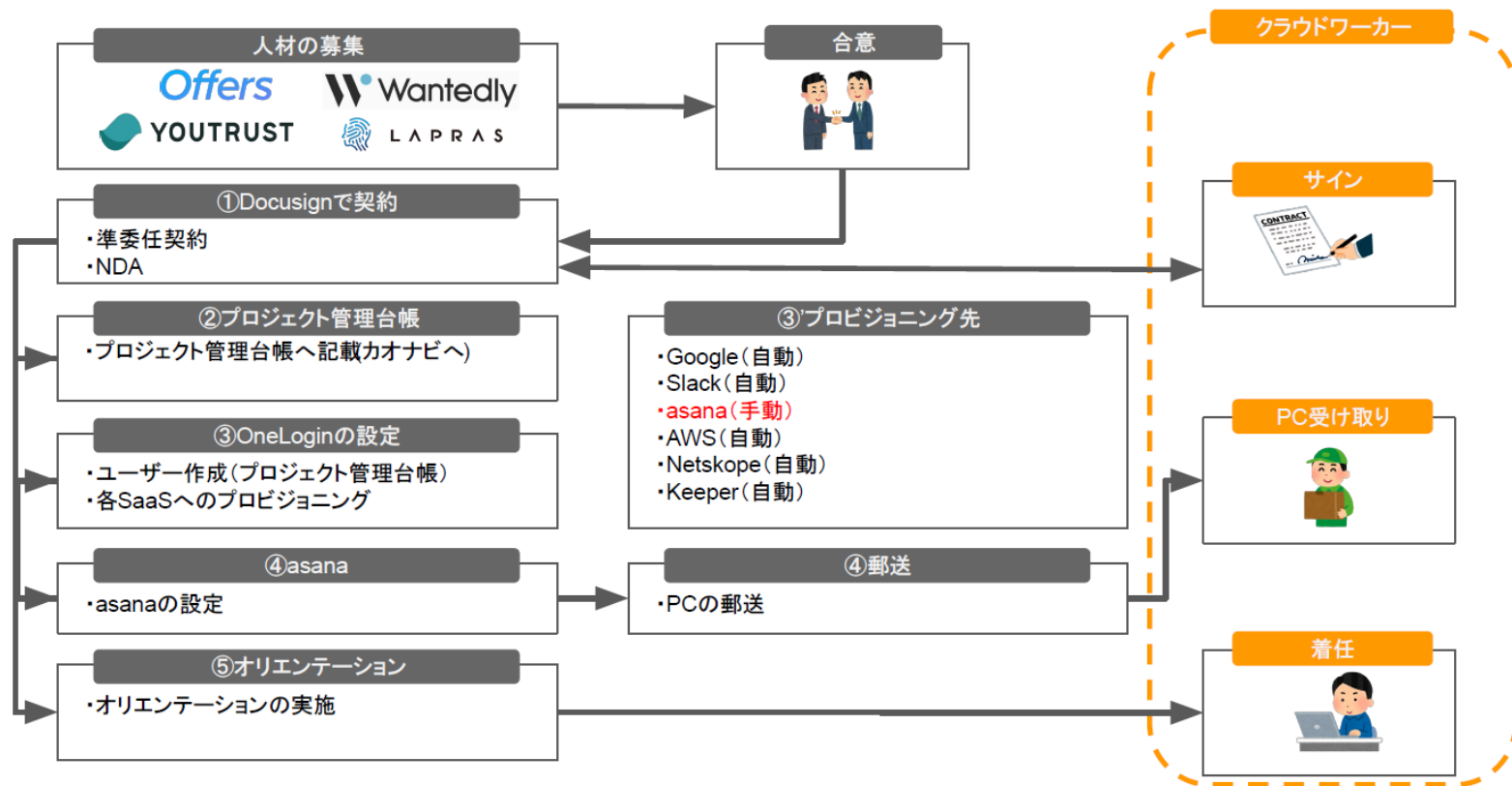
クラウドワーカープラットフォーム全体イメージ



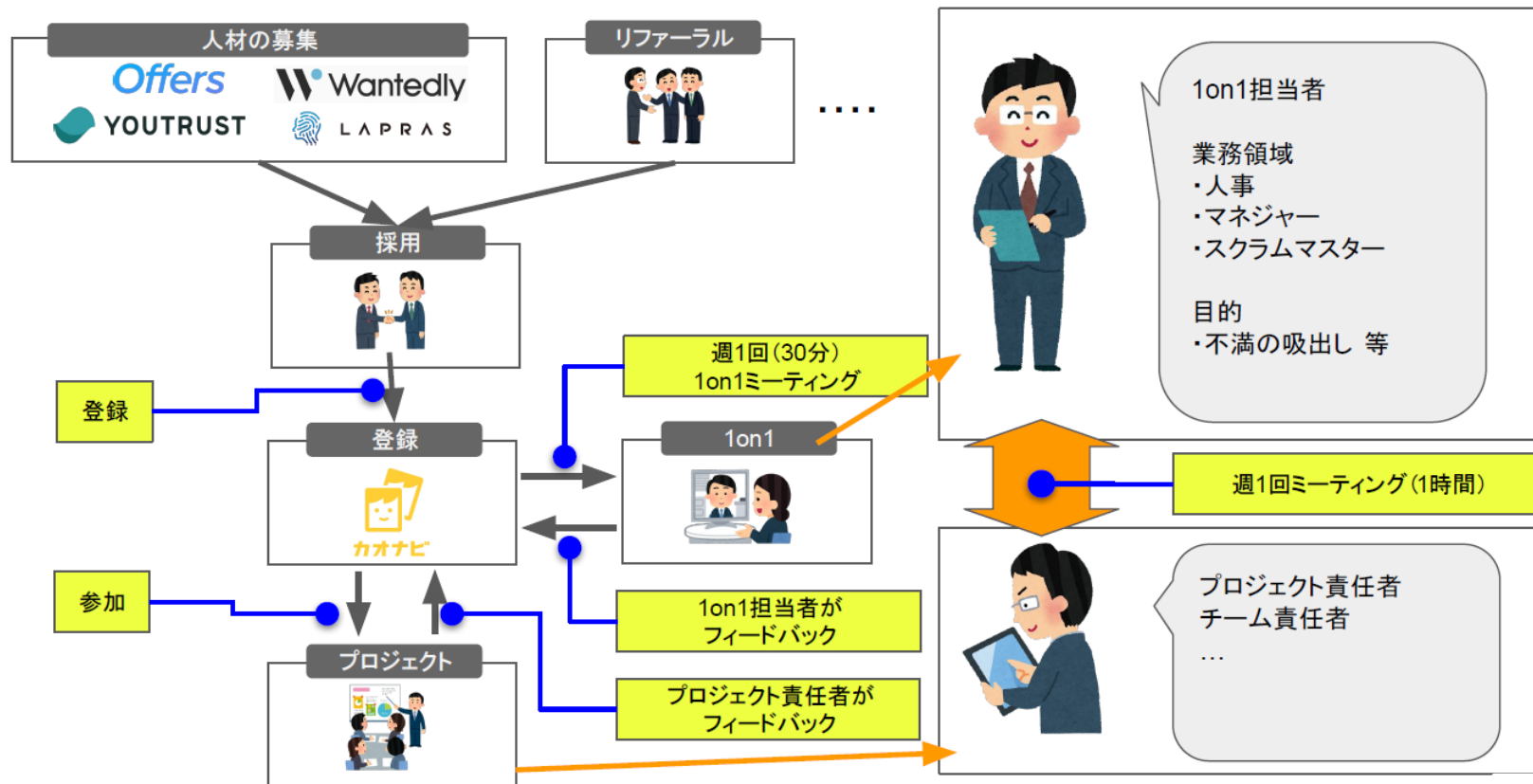
クラウドワーカーを管理するSaas

要素	ツール	説明
人材管理	カオナビ	<ul style="list-style-type: none">・クラウドワーカーのスキル、経歴、業務条件等をリスト化・参画案件のフィードバック(顧客、Ambient)を反映
契約管理	DocuSign	<ul style="list-style-type: none">・クラウドワーカー登録時に基本契約を締結・案件参画時に個別契約で諸条件を契約
アクセス管理	OneLogin	<ul style="list-style-type: none">・顧客リソースへのアクセス(SSO)をIDaaSで一元管理・業務終了時はアカウントを無効化し各リソースへのアクセスを制限
業務管理	Asana	<ul style="list-style-type: none">・クラウドワーカーのタスクを管理・工数(数値)要素を管理し、パフォーマンスをモニタリング
支払管理	freee	<ul style="list-style-type: none">・クラウドワーカー登録時に取引先として登録・個別契約に基づいて月次の支払いを実施

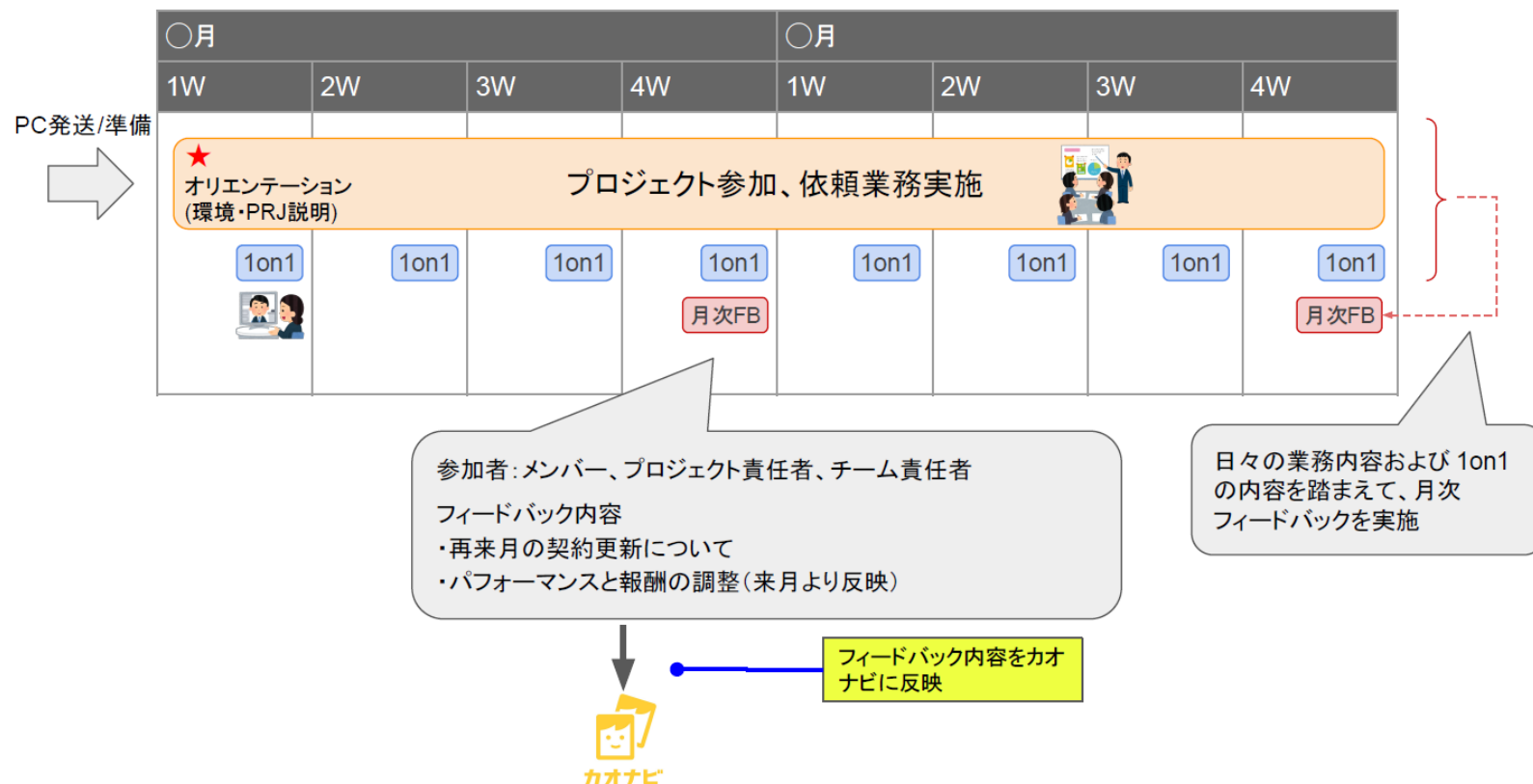
クラウドワーカーのプロジェクト参加フロー(工程)



クラウドワーカーの採用工程設計

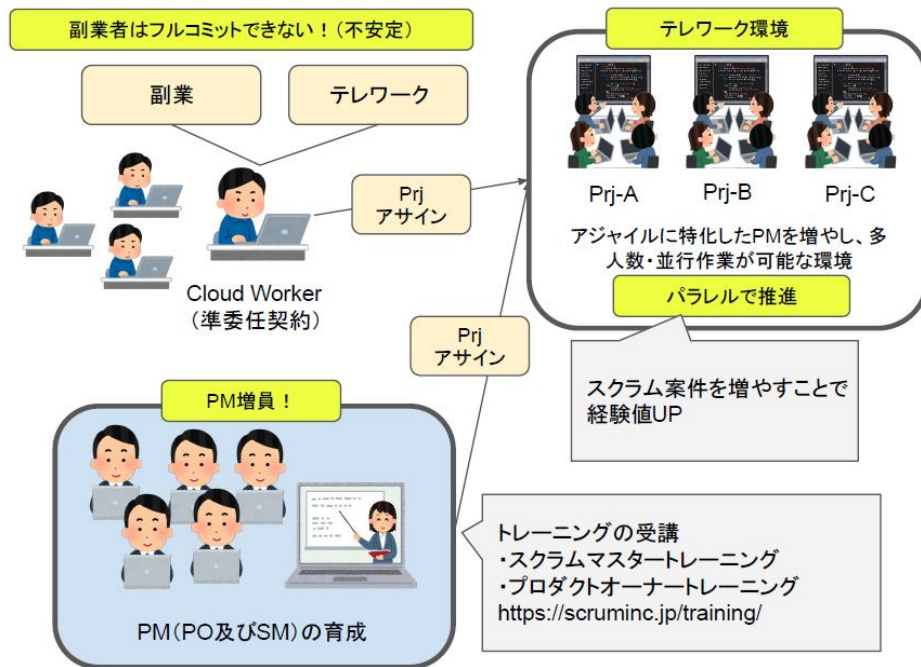


クラウドワーカーの月次フォローとフィードバック



副業者活用の新たな課題と対応

アジャイルに特化したPMづくり



「アジャイルに特化した PMとは」

副業者は稼働時間が不安定かつテレワークが前提となる中で、プロジェクトを円滑に推進するためには、**副業者をコントロールする PMが必要**となります。

アジャイル(スクラム)でコントロールする方式をとり、PMはPO(プロダクトオーナー)とSM(スクラムマスター)のスキルセットを有する者が担当 (それぞれ1名で計2名)します。

テレワークでの活動のため、「多人数」「並行作業」とし、「いくつかのタスクは遅延」の前提で保険をかけながらプロジェクト全体で整合が取れる設計とします。(副業者は不安定)

■P.O.(プロダクトオーナー)
作成するプロダクトに対する、最終決定権と責任を持つ人です。プロダクトに対する情熱を持ち、スクラムチームと綿密な議論を交わし、プロダクトの価値を最大限にしようと常に努力します。

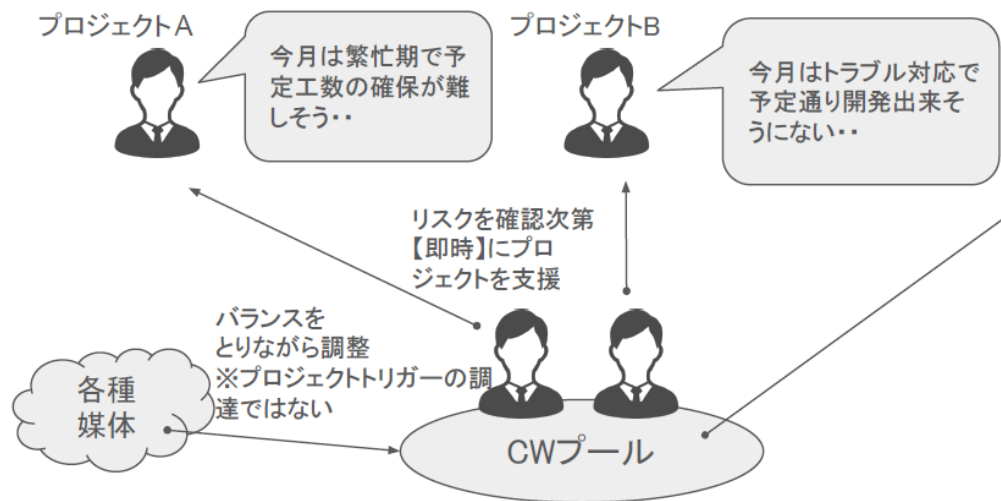
■S.M.(スクラムマスター)
スクラムの理解と実践を推進し、プロジェクトを円滑に進めることに責任を持つ人です。チームの自律的な行動を引き出し、成果を最大限に引き出すことに注力します。

遅延リスク対応（クラウドワーカープール）

予定開発工数を確実に確保するため、クラウドワーカー（CW）をプールしておき、即時に支援出来る体制を準備。

- 遅延が発生しそうな場合、すぐにプロジェクトを支援出来るようCWを常時プールする。
- プールしたCWは作業の無駄が無いよう、別途作業を行う。

遅延リスクへの対応及び、CW待機の仕組み



CWプールでの作業内容

- ・R&D: 既存・新規プロジェクトで使用する技術のR&D
- ・学習: AmbientLabで使用している技術の学習、AmbientLab開発チュートリアル（作成予定）の実施
- ・ブログ執筆 上記のR&Dの内容や、開発チュートリアルで公開できるもの等もブログ化

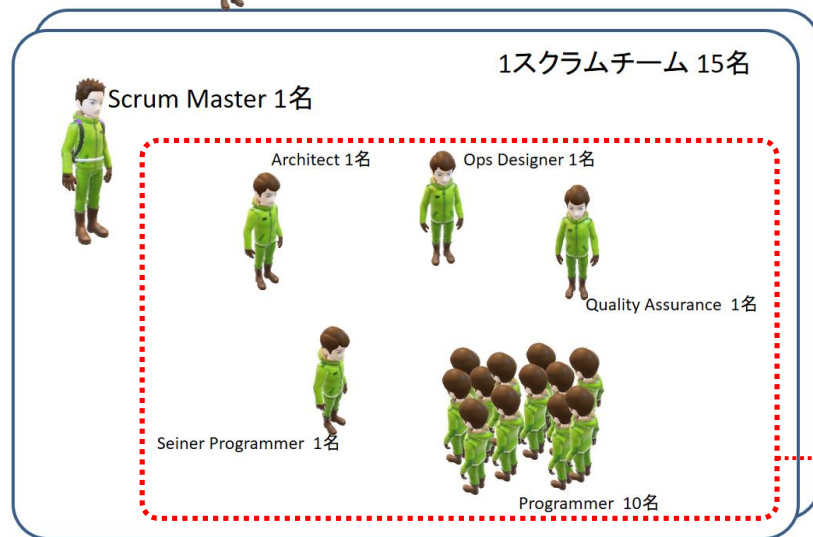
アジャイル開発のスクラムチーム編成

Scrum Team編成



PO:0.2~0.4名/Team

1~3チーム程度をうけもつ



<スクラムチーム要員構成>

TMCの正社員、出向社員、派遣社員、委託業者
TCの正社員、出向社員、契約社員、委託業者
の混成チーム

<編成方針>

PO TMC社員もしくはTC社員

SM TMC社員もしくはTC社員

その他 TMC社員、TC社員に交代できる

手の内化領域として外部の要員も活用



運用は内製化

実践した結果

- メーカーフリーシェアリングプラットフォーム ステップ1の完成
 - 開発期間
 - 開発費用
- クラウドワーカー活用のプラットフォーム構築
 - クラウドワーカーの能力管理、運用管理
- アジャイル開発プラットフォーム構築
 - テスト駆動開発によるテスト自動化の徹底（品質）
 - 手作業排除（自動化による人的ミス撲滅）

システム開発・運用の内製化

クラウドワーカー
プラットフォーム

アジャイル
プラットフォーム

開発の標準化
(AWS Amplify)

人材管理、プロジェクト管理、開発手法 の整備/標準化

トヨタコネクティッド主体による管理・運用！

- システム開発の内製化
- 開発スピードの向上。開発品質の向上。
- エンジニア確保
- ナレッジの蓄積
- 新しい技術・仕組みへのチャレンジ

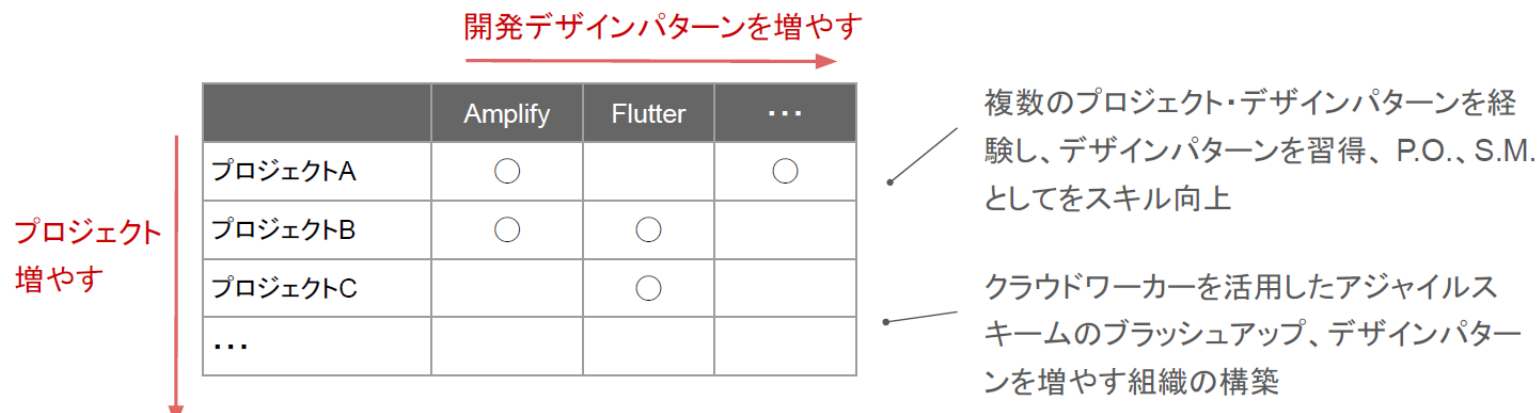
設備生産性
材料生産性
労働生産性

今後の進め方

TCJPでの開発デザインパターンの確立、社員成長のためのスキルアップ

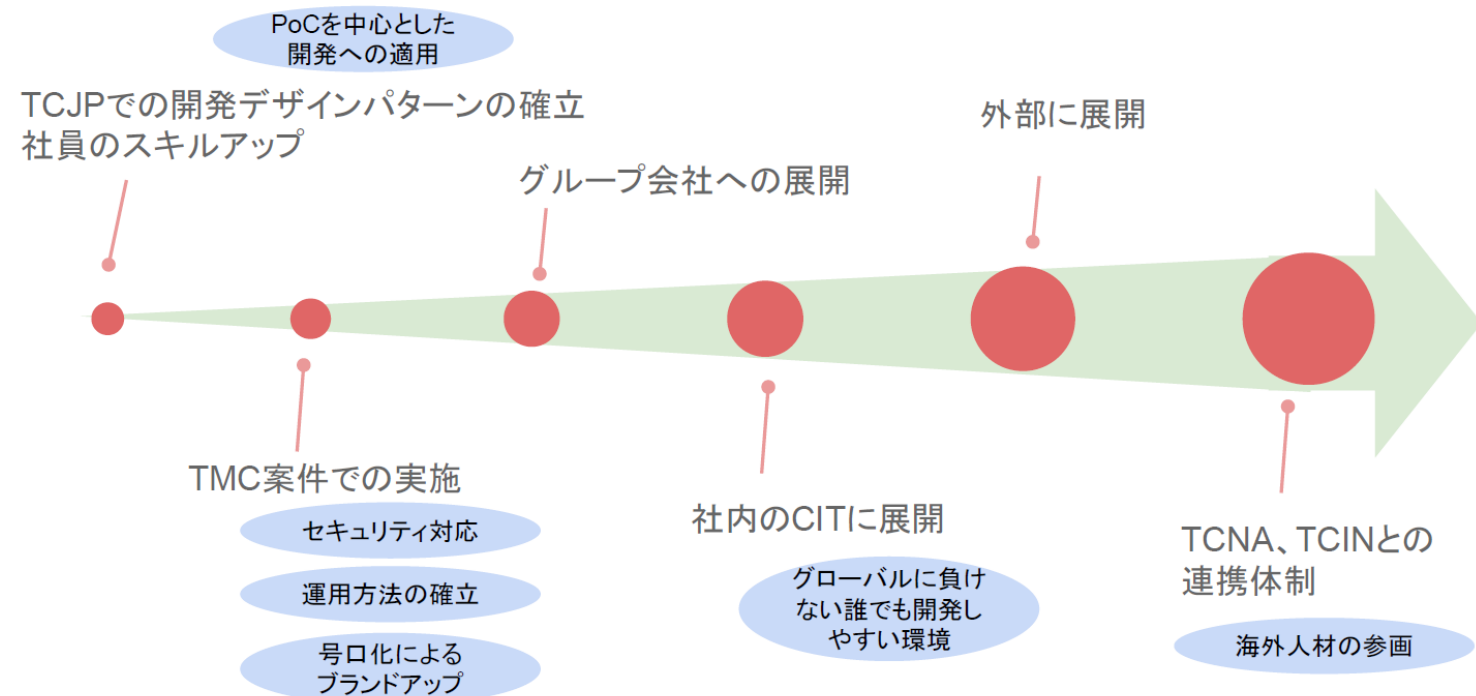
開発デザインパターンの確立

- 各技術やテーマ毎に開発デザインパターンを確立
- 各プロジェクトで開発デザインパターンを採用
- 開発デザインパターンを順次増やす



今後の進め方

トヨタグループへの展開、海外との連携のロードマップ



日本の強みを生かし持続可能な開発を志す

- 「日本式雇用」+「副業」のハイブリットで、日本のITエンジニアの生産性をオールジャパンで追求する。
 - オープンな副業市場の開拓(協調領域は副業、競争領域は内製)
 - 既存企業の雇用形態の変革(副業ができるようにする)
- 日本のITエンジニアの所得をグローバルレベルに上げる。
 - 日本企業に所属しながら、リモートでジョブ型副業により所得向上、スキルアップ
- ものづくり(TPS)+ITで新たな付加価値を創造し続ける
 - ソフトウェアファースト
 - カーボンフリー
 - SDGs、スマホレスサービスでIT格差をなくす(高齢者でも使えるITサービス)

