

---

「平成30年度生鮮食料品等の代金決済に関する調査委託事業」

# 関係者報告会

---

日本経営システム株式会社

2019年6月14日

## **1 卸売市場の決済の実態と課題**

- ・ アンケート結果の概要
- ・ 課題の全体像

## **2 市場外流通の事例・取組み等のご紹介**

- ・ スマートフォン活用（プラネット・テーブル社）
- ・ Amazon(AWS・クラウドサービス)
- ・ ラクーン社／インフォーマート社など

## **3 「決済プラットフォーム」のモデル仮説のご紹介**

- ・ モデル仮説の全体像、基本機能
- ・ 想定される導入効果、メリット
- ・ 各機能の個別説明（改善イメージ等）

# 今次委託調査の目的

---

## 「平成30年度生鮮食料品等の代金決済に関する調査委託事業」

### ■調査の背景・目的

- ・ 今後、**合理的な決済プラットフォームの構築・導入**を促進し、ひいては生鮮食料品等の流通コスト軽減の促進を目的とする。

### ■主な調査内容

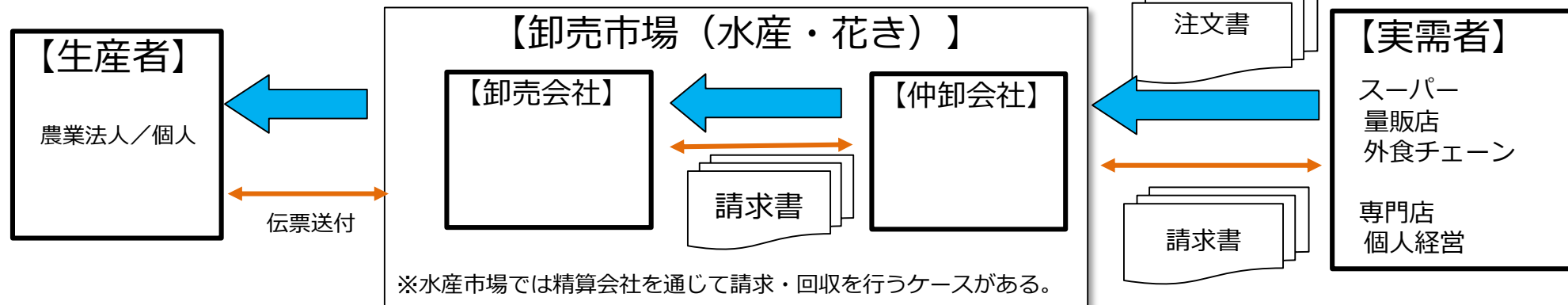
- ・ 卸売市場流通や直接販売などの生鮮食料品等流通における**代金決済の実態**や国内外のICTを活用した**先進的な決済システムの事例**について調査し、各流通段階における代金決済に係る支払い・事務処理の方法やコスト等の実態を明らかにする。
- ・ 検討会において、国内の生鮮食料品等流通に導入可能なICTを活用した**決済プラットフォームのモデル構築及びその導入に向けて必要な要件や取組等について**検討する。  
(ペーパーレス化、キャッシュレス化等の視点を想定。)

---

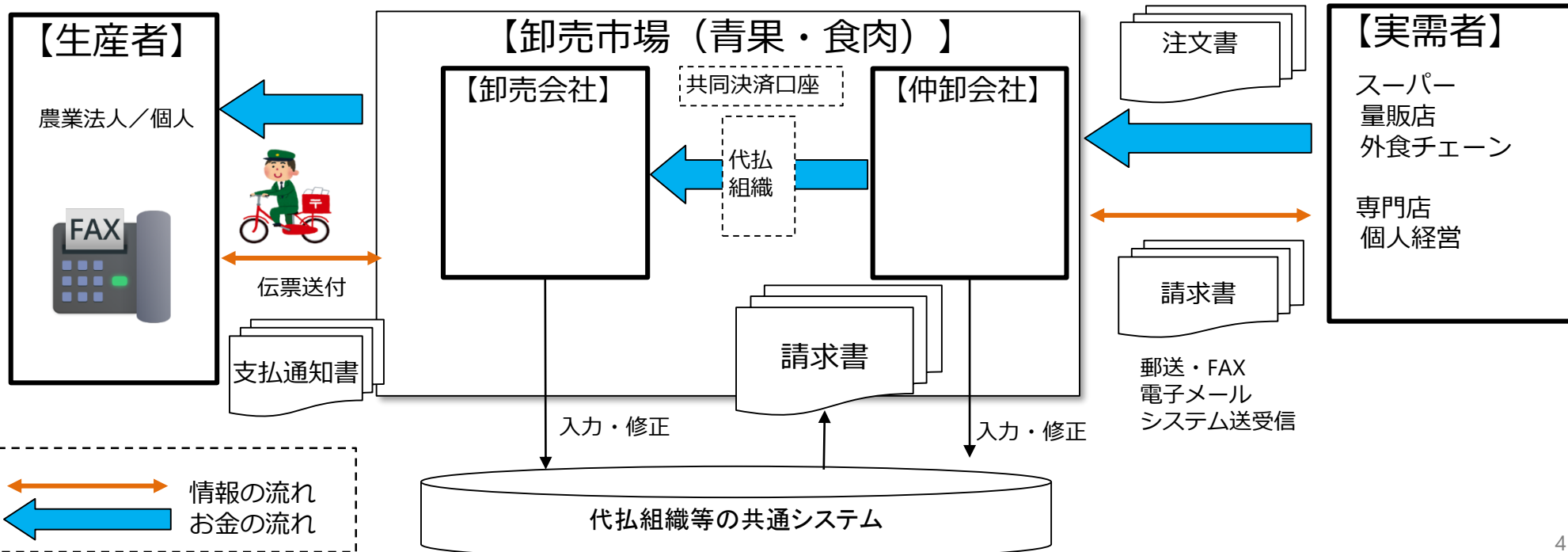
# 卸売市場の決済業務の 実態と課題

## 卸売市場の基本パターン

### 【代払組織無し（水産・花きの基本パターン）】

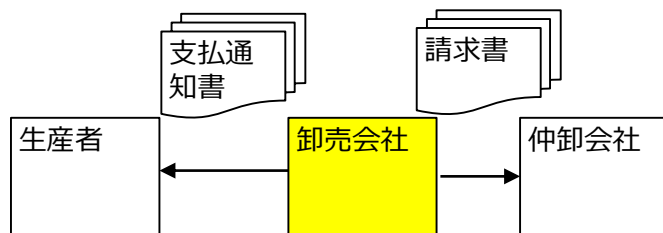


### 【代払組織あり（青果・食肉の基本パターン）】



## 調査結果の要旨 ①卸売会社

| 調査項目                                  | 主な内容                                                                                                                   |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 決済方法                                  | 銀行振込中心、現金比率は10%未満（9割以上）                                                                                                |
| 決済条件<br>（生産者への支払サイト）                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>・個人生産者：「4～10日」が多い</li> <li>・出荷団体：「11～20日以内」が多い</li> </ul>                       |
| （入金サイト）                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>・仲卸会社：「4～10日以内」が多い</li> <li>・売買参加者：「11日～20日以内」が多い</li> </ul>                    |
| 要員数                                   | 経理部門：「6～10人」「11人以上」が多い<br>経理部門以外：「6人以上」が多い                                                                             |
| 請求書等の作成・送付方法                          | 郵送が50%以上、次にFAXが多い<br>※メール・WEB閲覧等は10%未満が多数                                                                              |
| 与信管理                                  | 「決算書、民間の信用調査報告書等をもとに個別設定」<br>「保証金積立」が多い                                                                                |
| システム概要<br>・投資規模<br>・ランニングコスト<br>・管理要員 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・1億円未満が多い（大手は数億円規模あり）</li> <li>・5000万円未満が大半</li> <li>・管理要員は「3～5人」が多い</li> </ul> |
| 返品等の対応                                | 「修正伝票をやりとりし、都度情報システムへ入力・修正」が多い                                                                                         |
| 負荷業務<br>（上位1つ）                        | 仕切書（又は「支払通知書」「送金通知」）の印刷・郵送が上位<br>※「月100時間以上」が多い                                                                        |
| 優先度の高い改善テーマ<br>（上位2つ）                 | <u>「ペーパーレス化」と「手入力業務の効率化」が多い</u>                                                                                        |



### 【アンケートの設問例】

社内及び卸売市場において、特に困っている課題、今後優先的に取り組みたい改善テーマ等をご選択下さい。  
（上位2つまで）

### 【選択肢】

- 手入力業務の効率化
- ペーパーレス化
- キャッシュレス化
- 与信管理、未入金管理等の効率化
- タイムリーな情報共有
- セキュリティ強化
- 資金繰りの改善、短期間の審査
- その他（自由記入）

## 調査結果の要旨 ②仲卸会社・代払組織

| 調査項目                                  | 仲卸会社                                                                         | 代払組織                                                                  |
|---------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| 決済方法                                  | 銀行振込中心<br>現金比率は20%未満が多い（個人の一部は20～30%）                                        | 組合員→代払組織において一部現金払いあり                                                  |
| 決済条件<br>（支払サイト）                       | （10日以内が大半）                                                                   | 卸売会社への支払いは「4日～10日以内」が多い                                               |
| （入金サイト）                               | 専門小売店：「11日～20日以内」多い<br>量販店：「1ヶ月超～2ヶ月（60日）」が多い                                | —                                                                     |
| 要員数                                   | 経理部門：「3人未満」が多い<br>経理部門以外：「6人以上」が多い                                           | 経理部門：「3人未満」が多い                                                        |
| 請求書等の<br>作成・送付方法                      | 郵送・FAXと手渡しが多い<br>※メール・WEB閲覧等は10%未満が多数                                        | —                                                                     |
| 与信管理                                  | 「決算書、民間の信用調査報告書等をもとに個別設定」<br>「平均月商に一定係数」が多い                                  | 「決算書、民間の信用調査報告書等をもとに個別設定」<br>「保証金積立」が多い                               |
| システム概要<br>・投資規模<br>・ランニングコスト<br>・管理要員 | ・1億円未満が大半（9割以上）<br>・「年間1000万円未満」が大半<br>・管理要員は「3人未満」が多い                       | ・1億円未満が大半（9割以上）<br>・「年間1000万円未満」が大半<br>・管理要員は「3人未満」が多い                |
| 返品対応<br>完納奨励金等                        | 「修正伝票をやりとりし、都度情報システムへ<br>入力・修正」が多い                                           | 完納奨励金の使途は「組合員等への歩戻し」が多い<br>（5割以上が大半）                                  |
| 負荷業務<br>（上位1つ）                        | 「手書き伝票の仕分け・確認」「請求書の印刷及び販売先<br>への郵送・FAX」が多い（8割以上）<br>※「傷み・返品等による金額修正・チェック」もあり | 「手書き伝票の仕分け・確認」「請求書の印刷及び<br>販売先への郵送・FAX」が多い<br>※「傷み・返品等による金額修正・チェック」あり |
| 優先度の高い改善<br>テーマ（上位2つ）                 | 「ペーパーレス化」と「手入力業務の効率化」が多い<br>※「タイムリーな情報共有」が次点                                 | 「ペーパーレス化」「手入力業務の効率化」が多い<br>※「資金繰りの改善など」もあり                            |

---

# 【市場外流通や先進事例調査のご紹介】

- ・ プラネット・テーブル社
- ・ Amazon(AWS・クラウドサービス)
- ・ ラクーン社
- ・ インフォマート社 など



## (1) プラネット・テーブル社 会社概要・サービス概要

### 【会社概要】

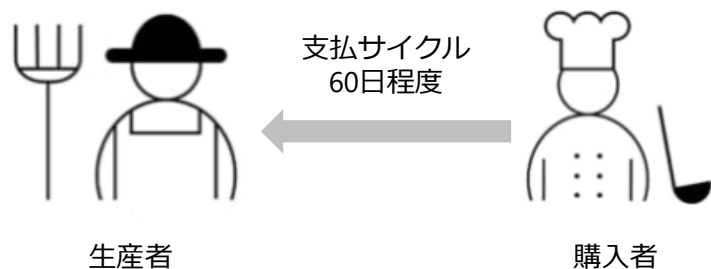
創業 2014年5月  
事業内容 食料生産支援・流通支援プラットフォームの  
開発・提供

2015年8月 農産物流通プラットフォームSENDリリース  
2017年8月 決済サービスFarmPayリリース  
2018年6月 SENDの登録レストラン数が5,000店を突破

「FarmPay」は、農業者・畜産者等の資金繰りの改善を支援するサービス

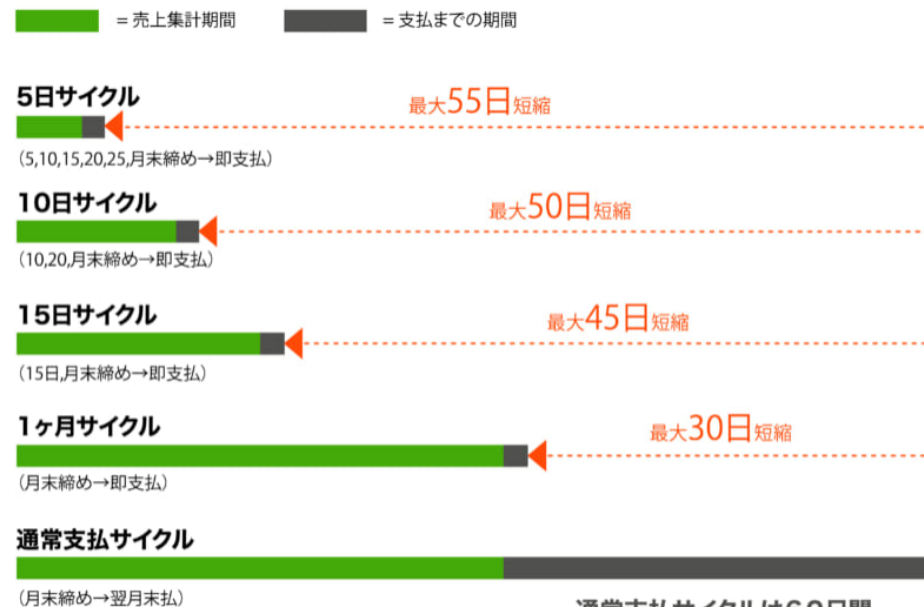
### 【課題】

確実な代金回収・支払サイクルの短縮化



### 【提供サービス】

生産者向けの入金を短縮化



## FarmPayのスキーム

### 取引があった場合のみ支払手数料が発生 登録料は無料

通常設定（月末締め 翌月末日払い）

月末締め（月末締め 翌々日払い）

15日毎締め（締め日：15日,末日）

10日毎締め（締め日：10日,20日,末日）

5日毎締め（締め日：5日,10日,15日,20日,25日,末日）

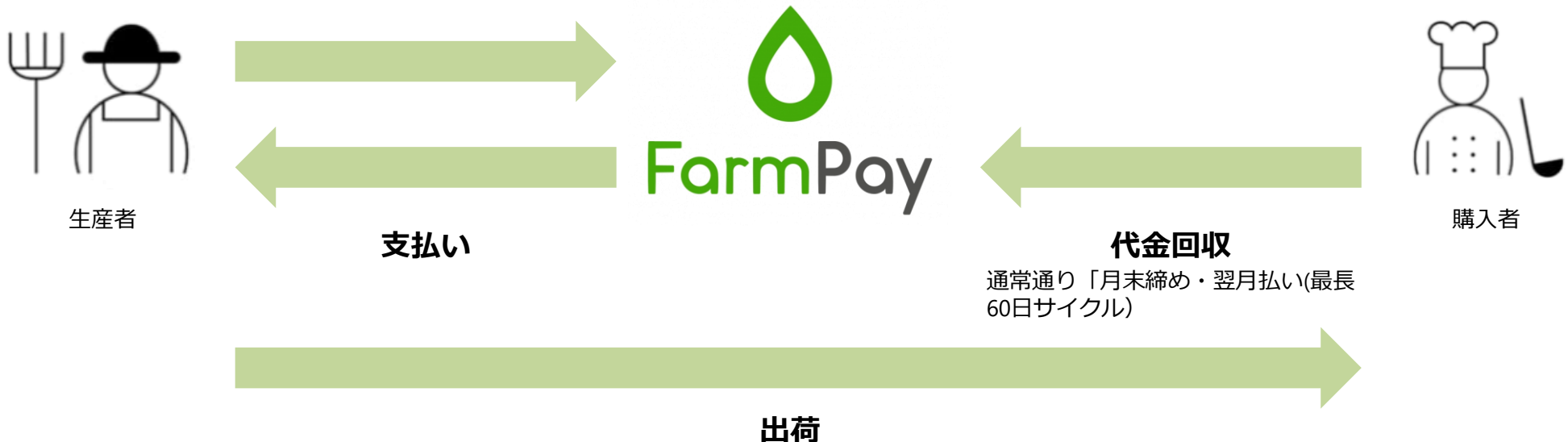
手数料 ￥0

手数料 1%

手数料 1.5%

手数料 1.8%

手数料 2.3%



## (参考) Farm Pay・SEND等の導入後イメージ (全体像)

### 先払制度の導入



## プラットフォームに関する事例調査（４事例）

---

| 区分   | 社名           | サービス名等                                                   |
|------|--------------|----------------------------------------------------------|
| 国内事例 | (１) インフォマート社 | BtoBプラットフォーム請求書<br>BtoBプラットフォーム受発注<br>BtoBプラットフォーム規格書 など |
|      | (２) ラクーン社    | Paid、T&G売掛保証                                             |
| 海外事例 | (３) Amazon   | AWS（クラウドサービス）、<br>AmazonPay<br>Amazonレンディング等             |
|      | (４) アリババグループ | アリペイ、芝麻信用<br>SBアリババクラウド                                  |

## (1) インフォマート

インフォマート社が提供する「B to Bプラットフォーム」等のサービスは、複数の業界で多数の導入実績あり。

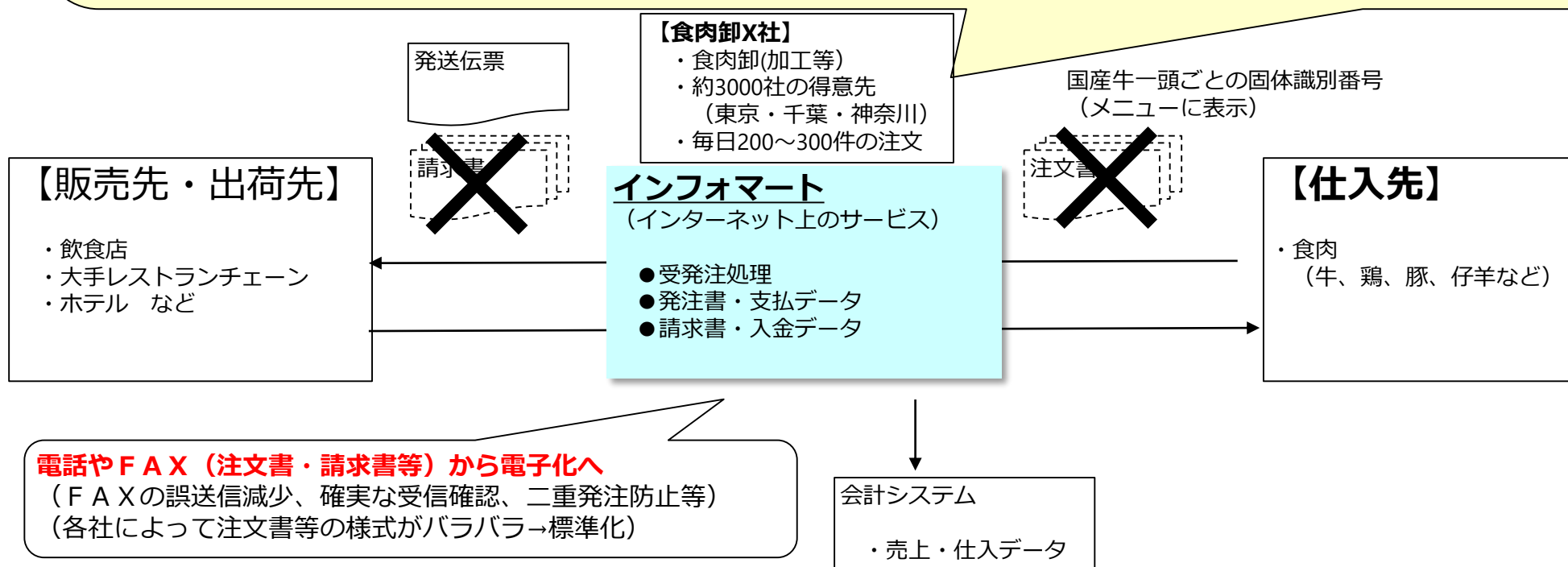


## インフォマート 【食肉卸会社での導入事例】

「B to Bプラットフォーム」について、食肉卸会社での導入事例あり。

### 【主な改善効果】

- ・ きめ細やかなで確実な対応（電話・FAXから電子受発注）
- ・ ペーパーレス化による効率化、コスト低減
- ・ 注文データにコメント入力、双方でリアルタイムに情報共有
- ・ 蓄積データからの迅速な検索（1ヶ月前の個体識別番号等）
- ・ 入力及びチェック作業の軽減（システム上の商品マスタの活用、数量・納品日のみの入力）
- ・ 複数の冷蔵倉庫内にある在庫状況のリアルタイム確認（スマートフォンで閲覧・発注可能）



## (2) ラクーン社 「Paid」の基本機能

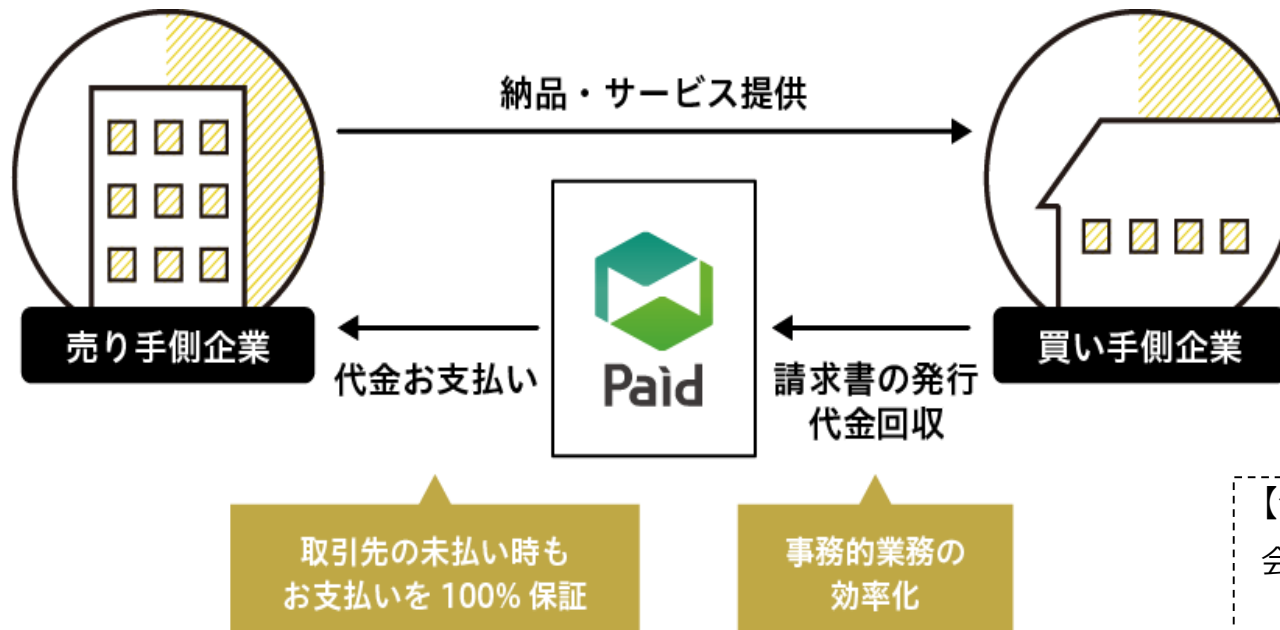
ラクーン社は、BtoB後払い決済サービス(「Paid」)や売掛金保証サービス(「T&G売掛保証」)等のサービスを提供している。

### ・「Paid」の基本機能

売り手側の企業に代わって与信管理から代金回収業務までをすべて代行し、未入金が発生した際はPaidが100%代金を支払う。

### 【掛売り取引の手間とリスクを解消するBtoB後払いサービス】

～代金回収を代行し、請求業務の効率化と取引先の拡大を実現～



#### 【Paidの概要】

- ・導入実績3000社以上
- ・限度額：1000万円以下
- ・保証料1～3%程度
- ・初期費用・月額利用料等は0

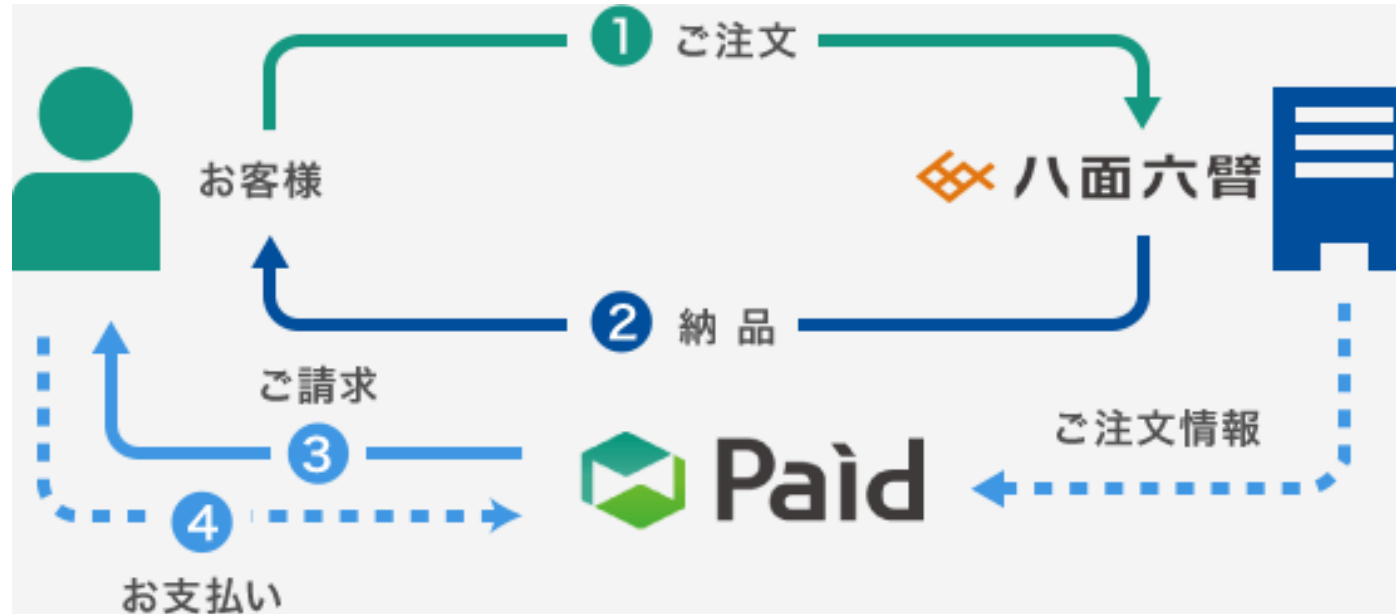
#### 【会社概要】

会社名 株式会社ラクーンホールディングス  
(東証一部上場)

所在地 東京都中央区日本橋

設立 1995年9月(法人登記)

## （２）「Paid」（ラクーン社の後払いサービス）の活用



- ・午前 2 時まで注文を受ける
- ・社員・アルバイトは朝 6 時出社
- ・15 時までに配送

- 登録料・利用料などの負担無し
  - ・ただし、振込手数料はお客様の負担

- 毎月の売掛決済で、一括のお支払いが可能
  - ・支払方法：「銀行振込」「口座振替（指定口座からの引き落とし）」
  - ・締め日：「20日」「月末」から、ご希望のものを選択可能

- 初回から掛払い（後払い）が可能  
決済システムPaidを通じて取引を行うと、取引が初めてのお客様でも掛け（後払い）でお支払い可能

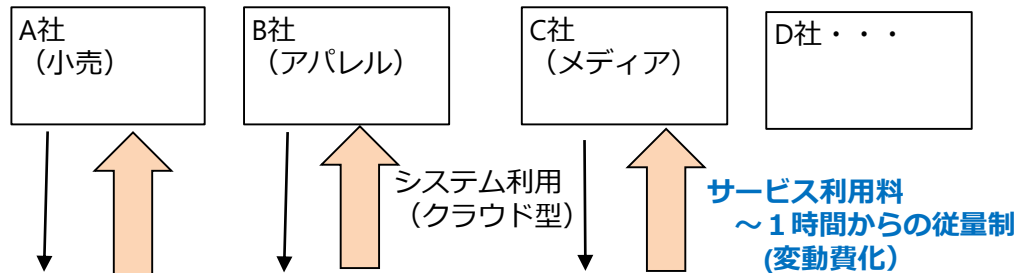


## Amazon ①BtoBプラットフォーム（「AWS」）

- 利用者のメリット：**初期投資が不要、必要な分だけ利用できる**（1時間からの従量制の料金）
- バージョンアップ等については、各社の個別対応が不要、最新機能・共通機能をユーザーがすぐに利用可能

【イメージ図】

- 2006年から同サービス開始 2010年に日本語サイト開設
- グローバルで拡大中(190ヶ国・数百万のユーザー)



### AWS(Amazon Web Services)

#### 「B to Bプラットフォーム」(クラウドサービス)

【基本機能】 125のサービスあり

- ・受発注
- ・在庫管理、物流・配送（アウトソーシング）
- ・ストレージ、データベース、分析、ネットワーキング

決済サービス：「AmazonPay」

- ・IDでひもづけ、クレジットカード番号入力不要

【システム開発・サーバー保有】

- ・高速・堅牢なサーバーを多国籍で保有（リスク分散）
- ・大量・リアルタイムのデータ処理にも対応可能

※随時バージョンアップ（2017年で1430回のバージョンアップ）

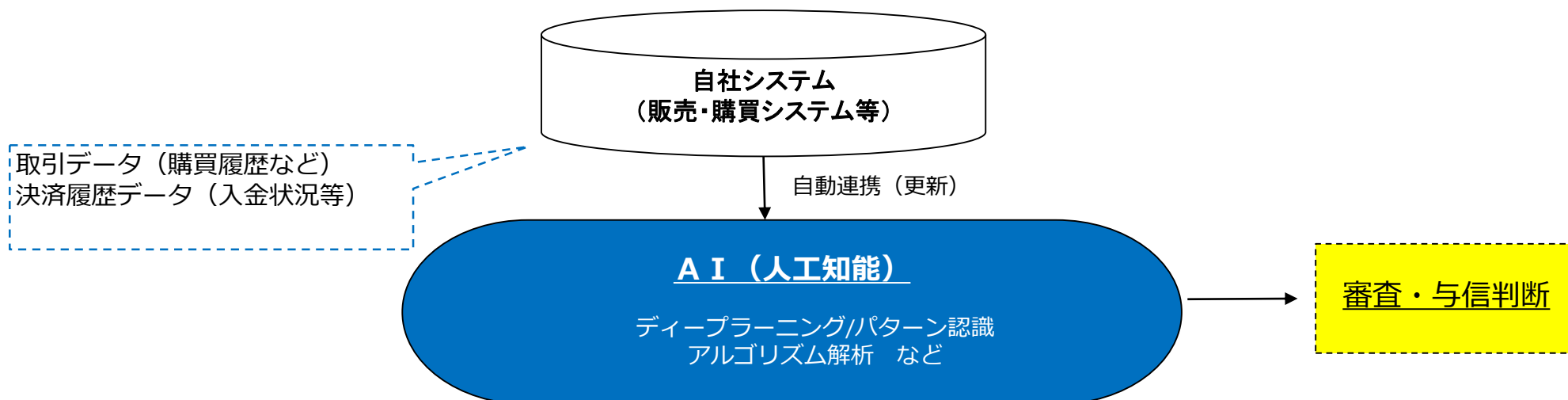
#### <同サービスの導入先例>

| 国<br>エリア | 導入先例                                                                                              | 備考            |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| アメリカ     | GE<br>マクドナルド<br>Airbnb<br>ネットフリックス<br>※CIAもIBMから切り替え                                              |               |
| 日本       | ローソン<br>ドンキホーテ<br>ココカラファイン<br>ユニクロ（ファストリ）<br>ZOZOTOWN<br>アオキ（紳士服等）<br>毎日新聞<br>官公庁<br>教育機関<br>金融機関 | 国内で10万以上のユーザー |

## (参考) Amazon等の融資サービス

- ✓ 中小企業が活用しづらかった短期小額の資金調達について、ECサイト事業者は出店企業に対して**商流（取引）データを元に無担保・無保証で融資を行うサービス（「トランザクションレンディング」）**を提供している。
- ✓ また、受発注段階で電子記録債権を発生させ、これを担保とすることで、金融機関による速やかな融資判断や信用保証協会による債務保証を可能とする**POファイナンス**というスキームも登場している。

|                          | 利用可能企業                           | 限度額    | 利率（年率）     | 審査期間     |
|--------------------------|----------------------------------|--------|------------|----------|
| Amazonレンディング             | Amazonマーケットプレイス<br>出店事業者（20万者以上） | 5000万円 | 8.9%～13.9% | 最短 5 営業日 |
| 楽天スーパービジネス               | 楽天市場出店事業者<br>（4万者以上）             | 500万円  | 8.5%～14.5% | 最短翌日     |
| レンディングワン<br>（住信SBIネット銀行） | 決済代行サービス・ゼウス<br>加盟店（1万者以上）       | 1億円    | 1%～18%     | 最短当日     |



## (4) アリババグループ      アリババグループの概要、主なサービス内容

| グループ会社                           | サービス名                 | サービス概要                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| アントフィナンシャル<br>(決済・金融サービス<br>子会社) | アリペイ                  | 世界有数のモバイルとオンライン決済のプラットフォーム。単なる電子ウォレットから生活必需品へと進化を遂げている。ユーザーは、タクシーやホテル予約、映画チケットの購入、公共料金の支払い、病院の予約、振込みや資産運用商品の購入をアプリから直接行うことが可能。 |
|                                  | ユエバオ                  | 預金額にかかわらず、通常より高い利回りを提供するオンライン資産管理サービス。                                                                                         |
|                                  | ジーマ信用<br>(芝麻信用)       | ビッグデータに基づき、個人の信用度をファイリング、スコアリングするサービス。消費者金融、旅行代理店、ホテル、レンタカー会社、賃貸不動産会社などで広く使用されている。                                             |
|                                  | マイバンク                 | オンラインバンキングとして中小企業向けのローンを提供。                                                                                                    |
|                                  | アントクレジットペイ            | 返済を翌月まで延期できる個人ユーザー向けサービス。購買頻度や支払い習慣といった一連の指標に基づき、クレジットラインを拡張。                                                                  |
|                                  | 保険                    | 保険会社と協力し、配送における損傷保険や返品時の送料を保証する保険を提供。同時にプラットフォームを介して、自動車保険を含む保険商品も販売。                                                          |
| アリババクラウド                         | アリババクラウド<br>コンピューティング | 19 か国、56 か所のアベイラビリティゾーンを運営し、100万以上のお客を支えるアリババのクラウドサービス。<br>(ソフトバンクグループと連携)                                                     |

## 「決済プラットフォーム」のモデル仮説

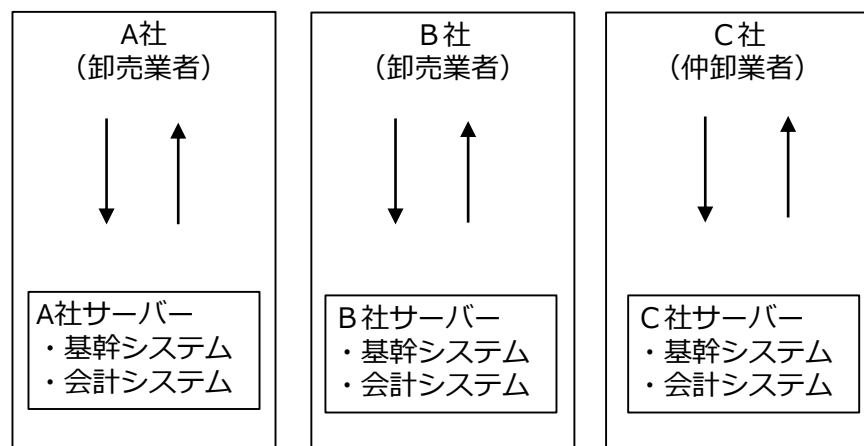
---

- (1) 「決済プラットフォーム」の対象範囲
- (2) 「決済プラットフォーム」モデル仮説の全体像
- (3) 「決済プラットフォーム」の基本機能
- (4) 「決済プラットフォーム」の導入効果・メリット
- (5) モデル仮説の具体例

※次頁以降の「決済プラットフォーム」のモデル仮説については、  
「決済プラットフォーム等に係る検討委員会」での話し合いを通じて  
検討・具体化を行った。

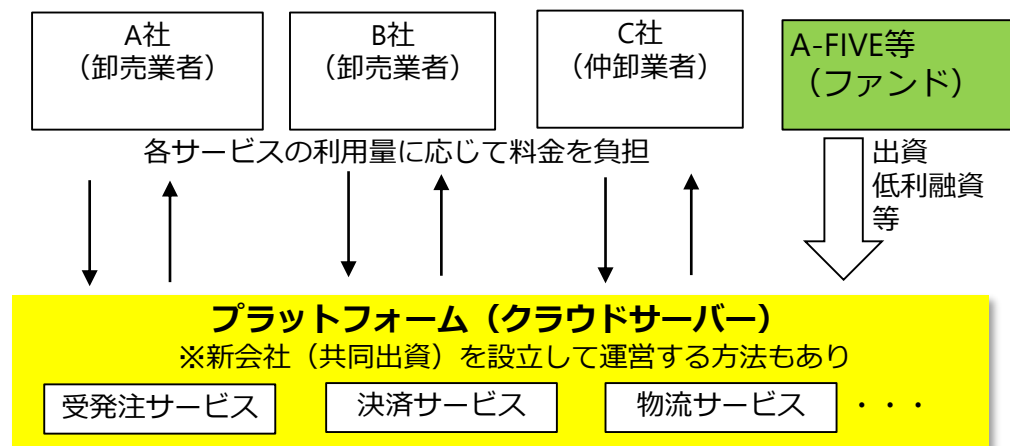
# プラットフォーム導入の意義、メリット

## 旧 来 型 (各社が独自・個別にシステム開発)



- サーバー等を各社が個別に投資・メンテナンスする必要あり。
- 各社にそれぞれ（少人数でも）管理要員が必要となる。
- バージョンアップ等について各社が個別対応
- 各社がそれぞれ保有しているデータが自己完結かつ記録管理にとどまっており、業者間のデータ連係が行いにくい。

## プラットフォーム型のイメージ (各社が共通のプラットフォームを利用)



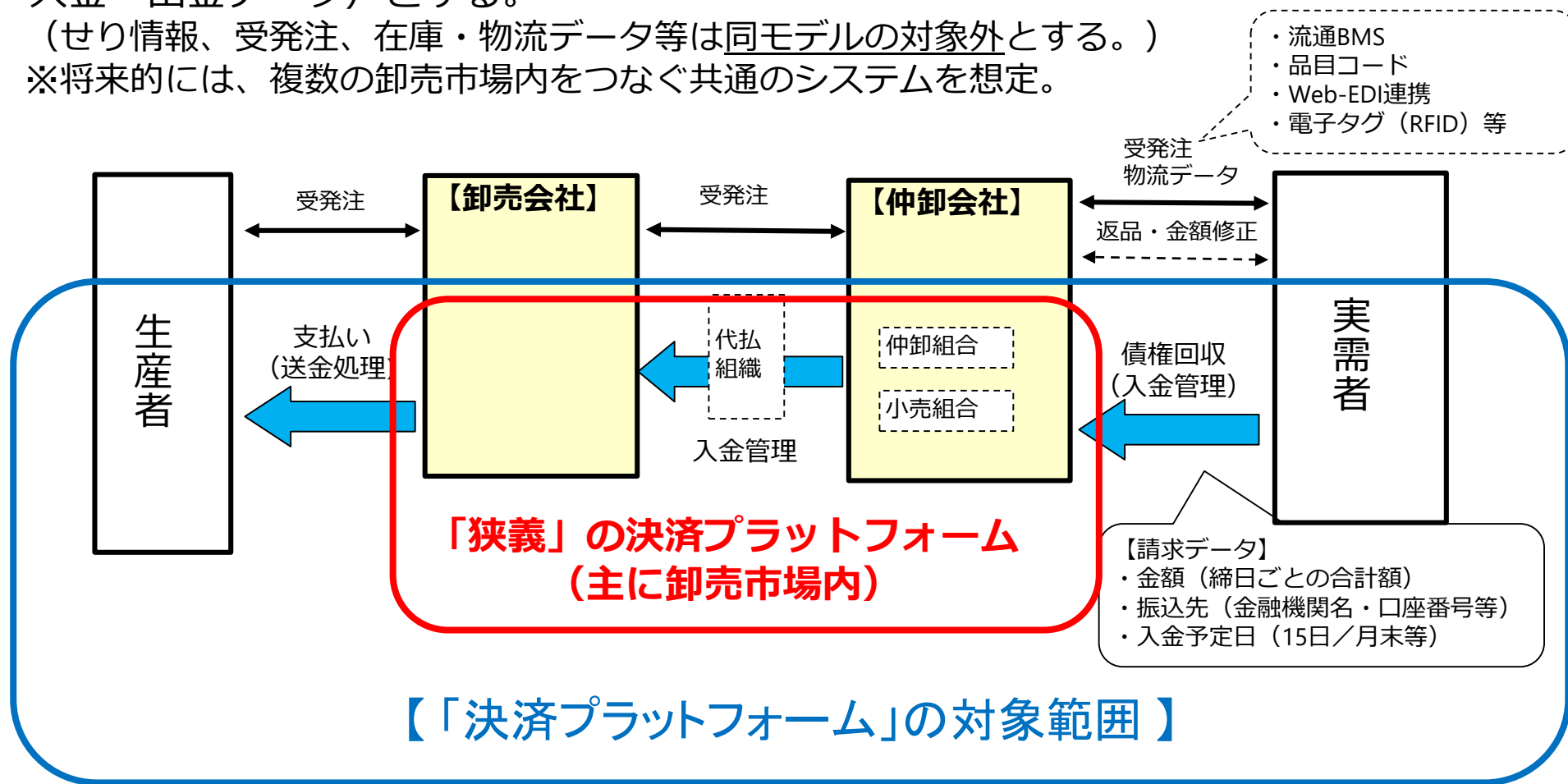
- 共通のプラットフォームとすることで、各社の投資負担・メンテナンス負担、管理要員等を抑制可能。（従量制→変動費化が可能）
- 制度改正やコード変更等への対応、バージョンアップ等の共通の負荷を低減できる。
- 平準化・共通化することで、ビッグデータの蓄積・活用、業者間のデータ連係が容易になる。

## (1) 「決済プラットフォーム」の対象範囲

「決済プラットフォーム」の対象範囲としては、支払い・入金管理等の決済業務（主に入金・出金データ）とする。

（せり情報、受発注、在庫・物流データ等は同モデルの対象外とする。）

※将来的には、複数の卸売市場内をつなぐ共通のシステムを想定。



## (2) 「決済プラットフォーム」モデル仮説の全体像

### 想定される課題

### 改善メニュー・具体例

【課題①】  
手作業部分の効率化



例①データ連係（コード標準化、自動連携等）  
例②AI-OCRの活用（請求書等の自動読取）

【課題②】  
印刷・郵送コスト等の  
低減（ペーパーレス化）



例③請求書等の自動配信（電子化）  
（WEB閲覧、メール等の自動配信等）

【課題③】  
タイムリーな情報共有  
・複数端末（PC・スマホ等）での閲覧



例④クラウド化  
～既存システムのWEB閲覧機能等の活用

【課題④】  
送金手数料の低減  
（又はキャッシュレス化）



例⑤スマホでの決済・送金サービス等の活用  
（J-Coin Pay等の新サービス、ネットバンキング）

※海外送金(手数料)・為替リスク等の低減

【課題⑤】  
与信管理・債権回収等の  
効率化



例⑥AI活用(与信枠自動計算、アラート配信等)  
例⑦第三者サービス活用（アウトソーシング）

【その他課題】  
・融資・審査の迅速化  
・商物分離取引等の把握

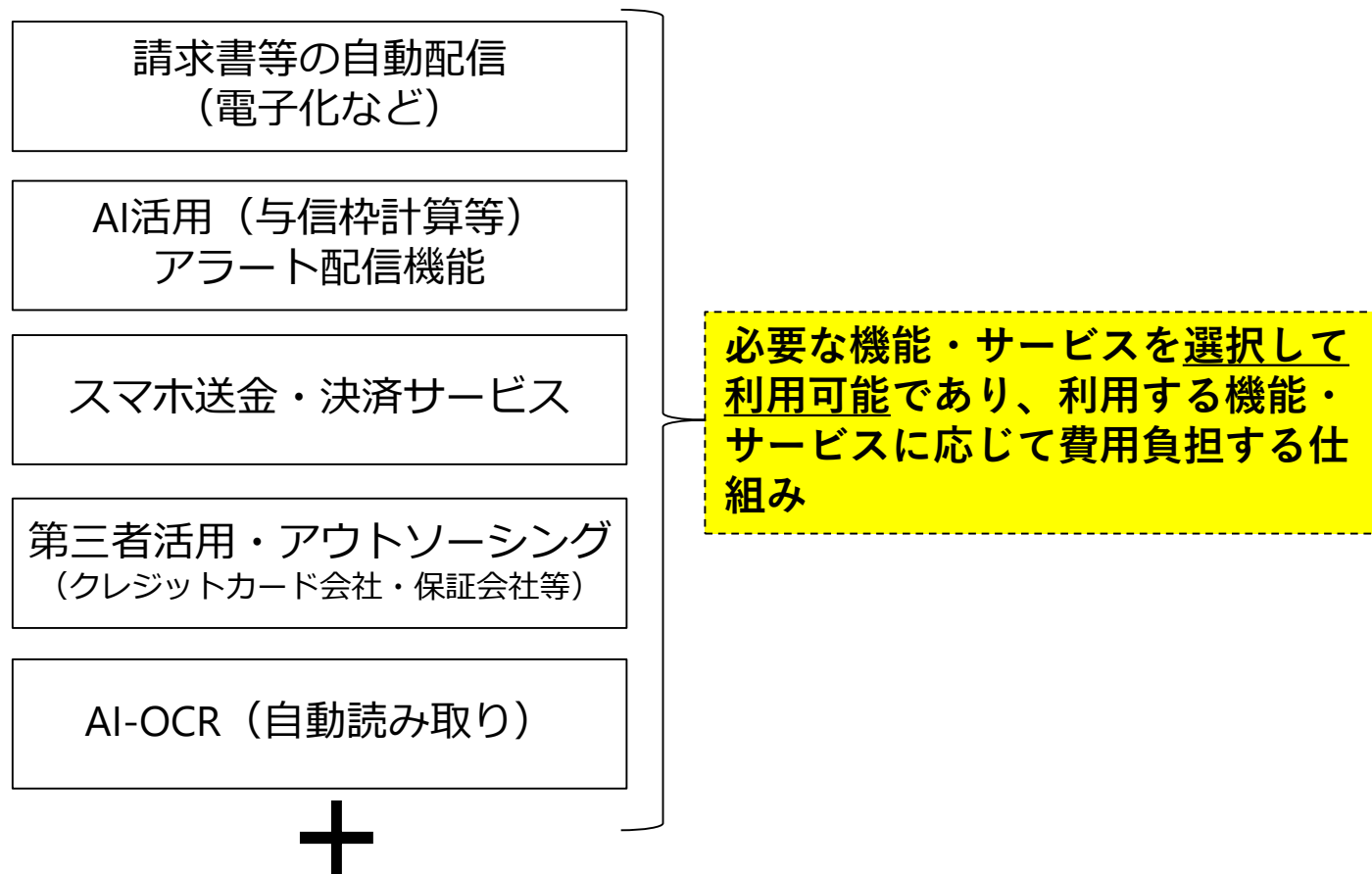


（短期融資審査のスピードアップ）



例⑧ブロックチェーン技術の活用

### (3) 「決済プラットフォーム」の基本機能



#### ベースとなる技術等

クラウド化・サーバー強化

データの連係  
(コードの変換プログラム活用)

ブロックチェーン技術の活用



## (4) 「決済プラットフォーム」の導入効果（プレイヤーごとのメリット）

### 【市場関係者（卸売業者・仲卸業者等）のメリット】

- ✓ ペーパーレス化による効率化、郵送料やFAX代等のコスト低減
- ✓ システム開発・運用コスト等の低減(変動費化による負担減)
- ✓ システム等の管理要員の削減
- ✓ 現金管理業務・管理要員等の節減
- ✓ 市場間での情報共有

特に自社単独でのシステム投資余力、管理要員等が限られている中小企業等にとっては、決済プラットフォーム（システム共同利用）のニーズは高いと想定される。

### 【生産者】



### 【生産者のメリット】

- ✓ ペーパーレス化による効率化
- ✓ 入金の早期化・多様化
- ✓ 送金手数料の低減（生産者負担のケース）
- ✓ スマートフォン対応等による利便性向上（農作業中や外出先でも入力・確認できる）

### 「決済プラットフォーム」

ペーパーレス化／キャッシュレス化／標準化／変動費化

卸売業者

仲卸業者  
売買参加者

### 【実需者】

- ・スーパー
- ・外食チェーン
- ・飲食店
- ・専門店 など

### 【実需者のメリット】

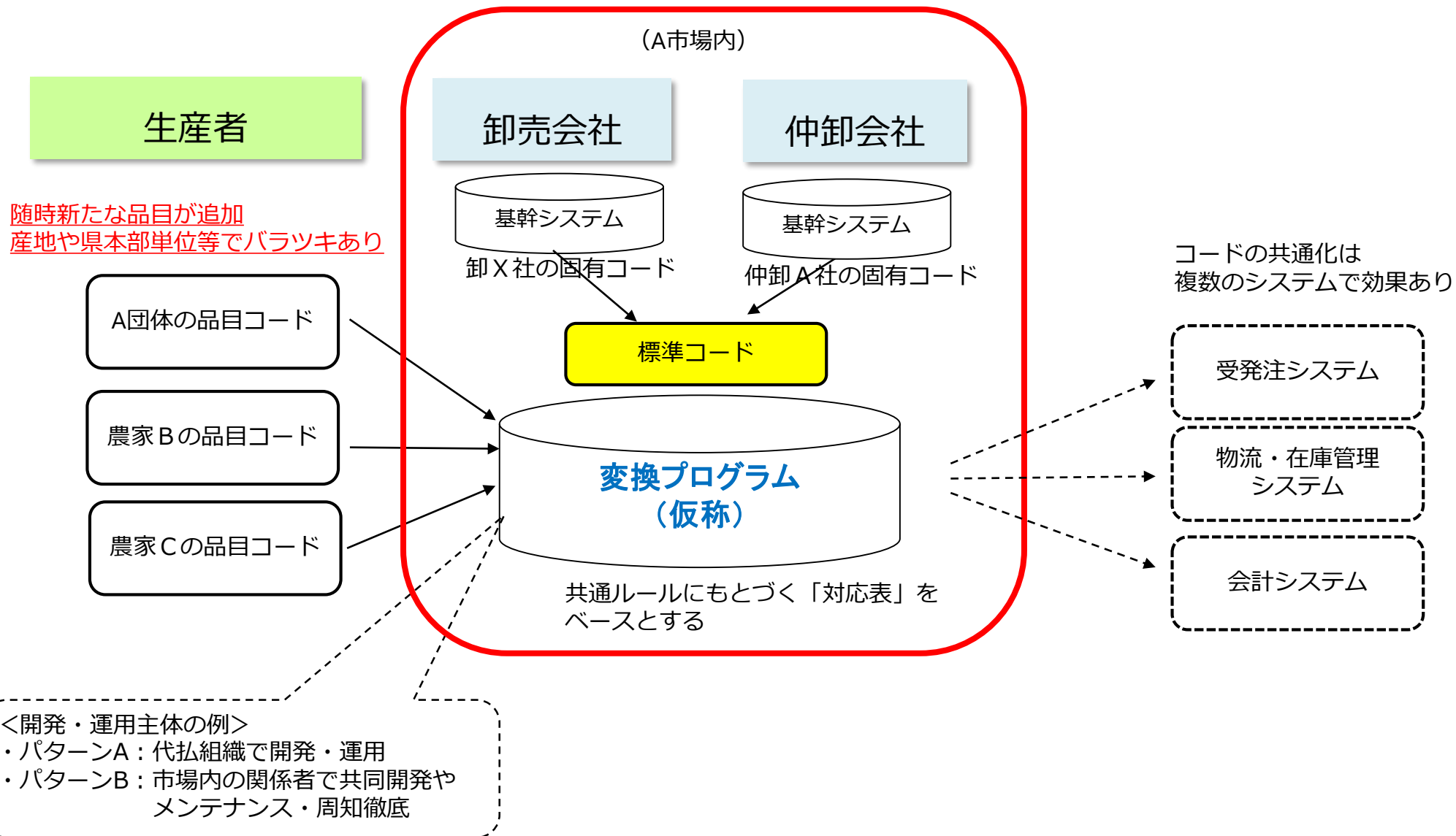
- ✓ ペーパーレス化による効率化
- ✓ スマートフォン対応等による利便性向上
- ✓ 標準化による効率化、品目データ等の有効活用（ビックデータ蓄積・活用）
- ✓ 現金準備・現金管理等の手間低減
- ✓ 新規取引・売上拡大の促進

## モデル仮説の具体例

---

- ①データの連係(変換プログラム)
- ②請求書の自動配信
- ③AI-OCR(自動読み取り等)
- ④クラウド化(バックアップサーバ強化等)
- ⑤スマートフォン決済・送金サービス
- ⑥AI活用(与信枠の自動計算、アラート配信)
- ⑦第三者活用(保証会社等)
- ⑧ブロックチェーン技術の活用

## 具体例①：データ連係（変換プログラム） ～第一段階（品目コード等）



## 具体例①：データ連係（変換プログラム）～第二段階・発展系（生産者及び小売）

生産者

↓随時新たな品目が追加

A団体の品目コード

農家Bの品目コード

農家Cの品目コード

卸売会社

基幹システム

卸X社の固有コード

仲卸会社

基幹システム

仲卸A社の固有コード

標準コード

変換プログラム  
(仮称)

共通ルールにもとづく「対応表」を  
ベースとする

小売  
(スーパー、専門店等)

新商品（組み合わせ・サイズ・パッケージ含む）が随時追加

X社の商品コード

Y社の商品コード

Z社の商品コード

＜開発・運用主体の例＞

- ・パターンA：独自システムを共同開発
- ・パターンB：既存サービス等を活用  
→他市場、小売等との連携強化

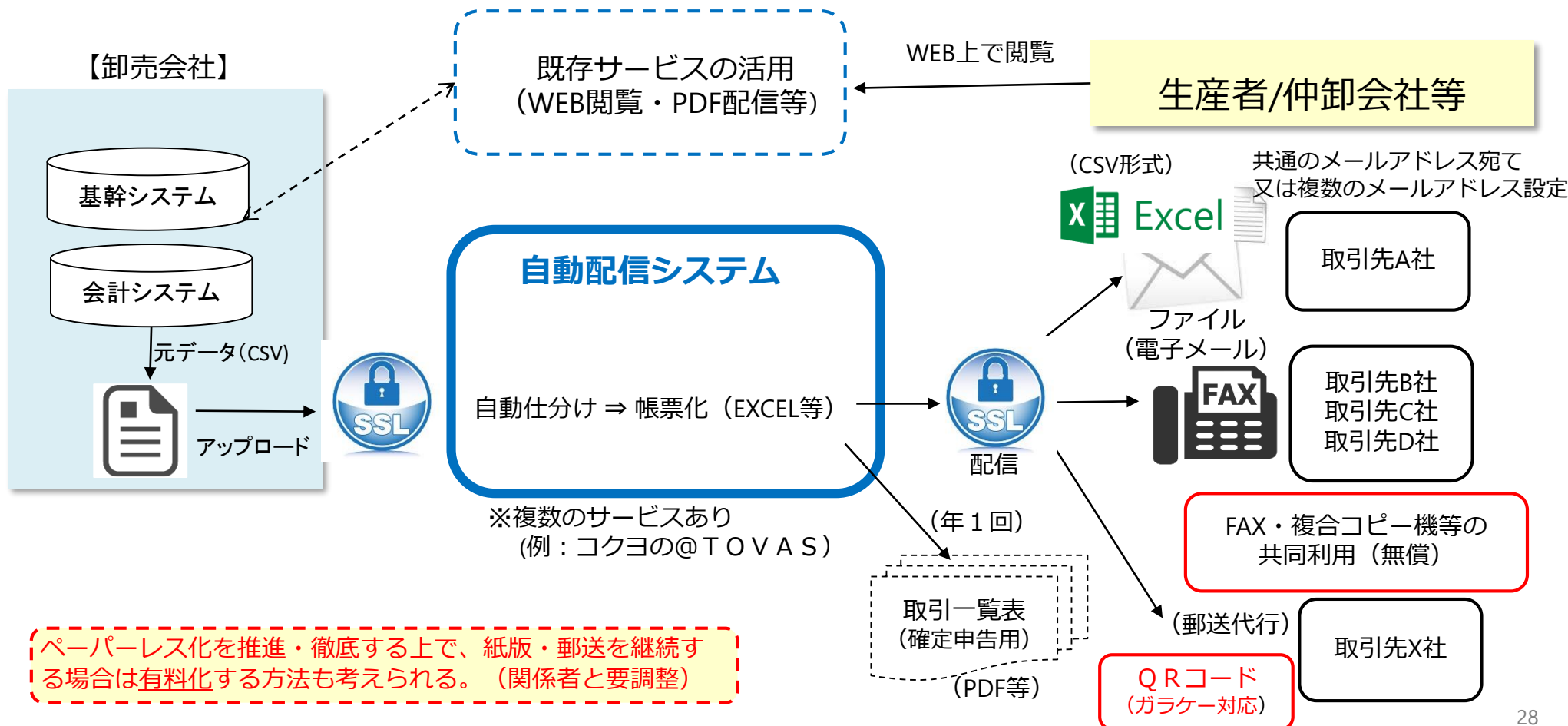
ブロックチェーン技術（分散管理）を活用し、市場内の有識者（数十社）で随時共有・更新すること考えられる。

※将来的には、AI活用（ディープランディング等）により、新たな品目名、コードも学習・変換する機能を追加

## 具体例②：請求書等の自動配信（又はWEB上での閲覧）

- ・既存のシステムの機能（WEB閲覧機能）を活用してもらう方法もあり。
- ・ペーパーレス化をすすめるにあたっては、生産者（特にシニア層）へのサポート体制や移行措置等も重要な課題である。

（例：複合コピー機の「無償」シェアリングサービス、QRコード活用・ガラケー対応等）



## 具体例③：A I－O C R（手書き伝票等の自動読み取り）

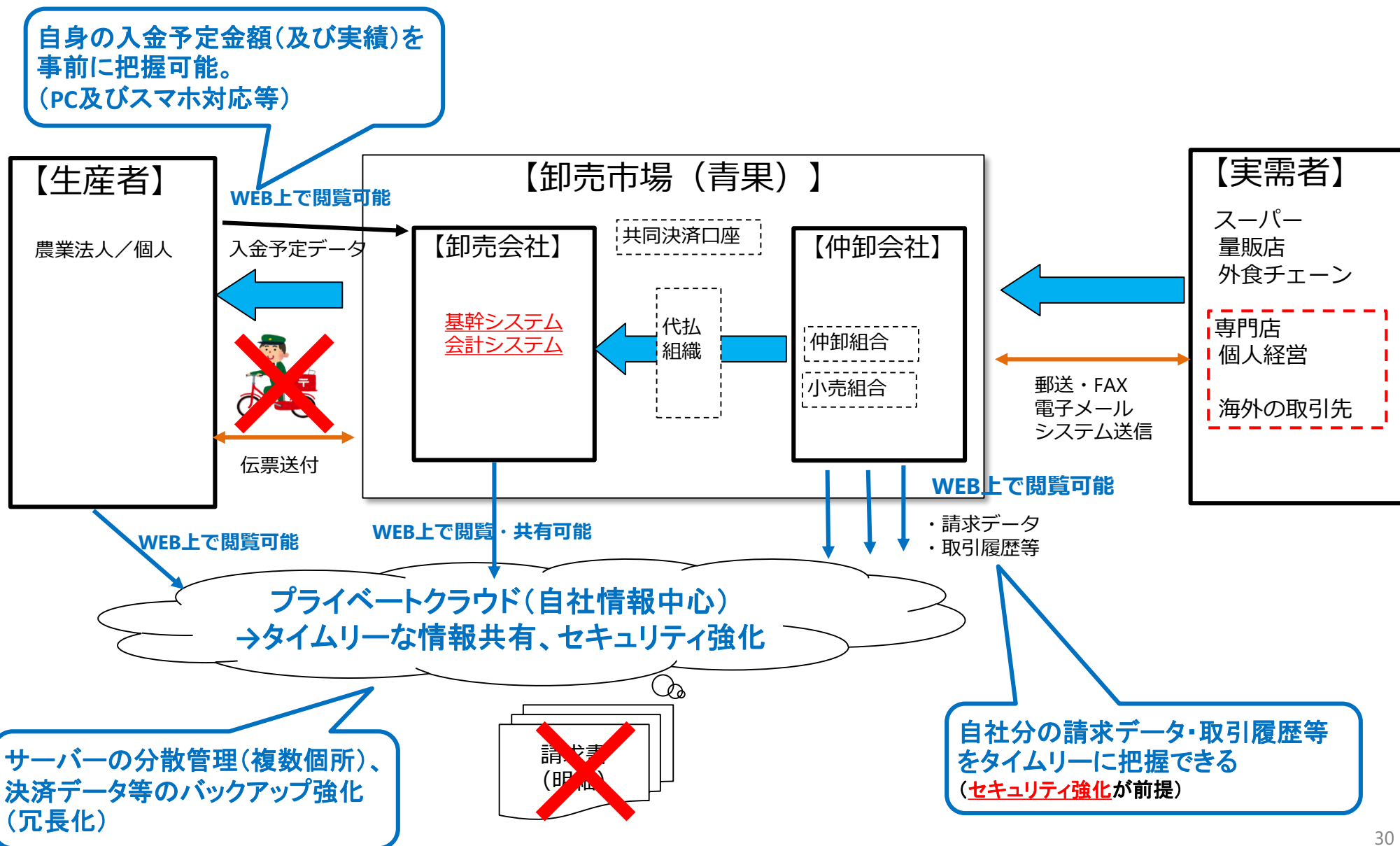
A I－O C R・自動読み込み機能を活用し、手作業業務（手入力、手書き伝票のシステム入力、入力後のチェック業務等）の効率化が期待できる。

- ・対象例：生産者から受領する手書きの伝票や、取引先（個人事業主等）から受領する注文書等
- ・対応システム例：みずほA O Rソリューション、キャノンなど

生産者（又は販売先）



## 具体例④WEB閲覧（クラウド化）



## 具体例⑤：スマートフォン決済・送金サービスの活用

農家はスマホ等で入金予定、実績額などをリアルタイムで把握可能

【必要データ（例）】

- ・支払日（カレンダー機能）
- ・金額データ
- ・支払先マスタ（口座名、口座番号等）

【生産者】

農業法人/個人など



ゆうちょ銀行  
JAバンクなど

卸売会社

【会計システム等】

振込データ

仲卸会社

【会計システム等】

入金データ

自動連携（API連携等）

送金処理

WEB閲覧  
履歴確認

スマホアプリ  
（外部システム）

送金処理

共同決済口座  
（A銀行等）

データ上の処理（手入力不要）

WEB閲覧  
履歴確認

入金

【小売】

専門店（個人経営）  
個人事業主

（小口・多頻度の取引中心）

「おくる」「もらう」「はらう」

の3つの操作で簡単！

スマホ送金アプリの活用

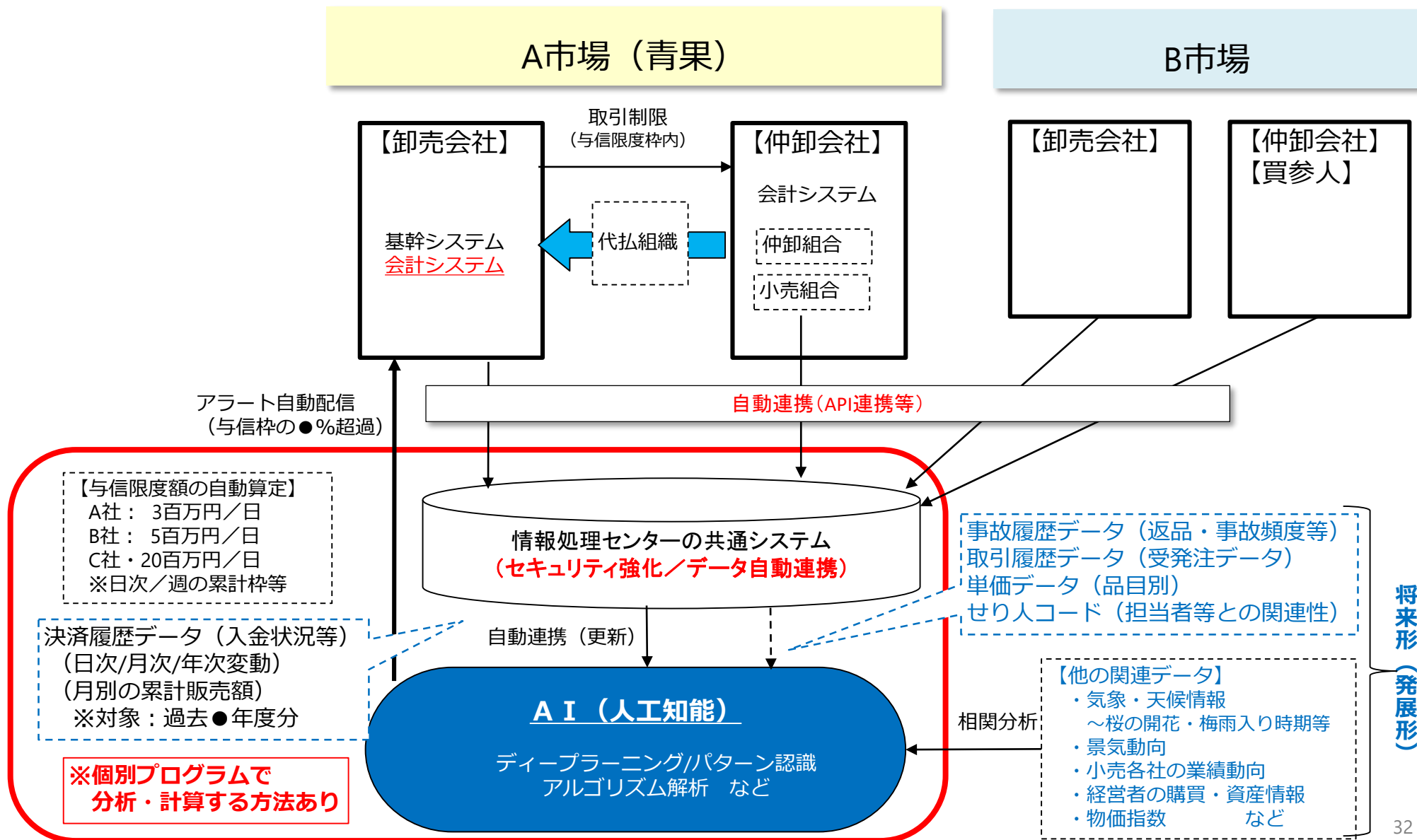


銀行間振込でも送金手数料無料  
夜間・土日でも対応可能

銀行間振込でも送金手数料無料  
現金持ち込みは不要で、スマホで簡単に送金

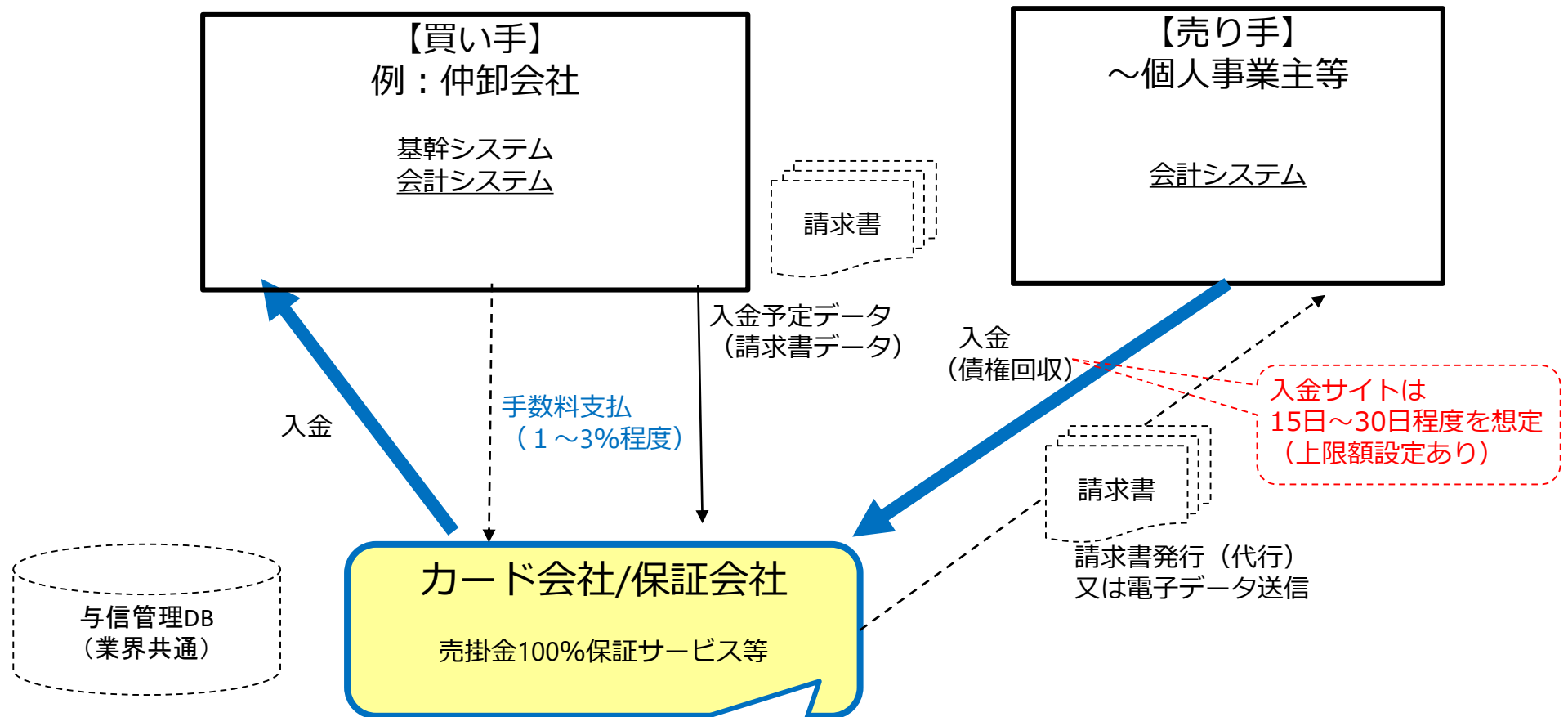


## 具体例⑥：AI活用（与信限度額の自動計算、データの利活用）



## 具体例⑦：与信管理・第三者サービスの活用

ケース例：仲卸会社が主体（中小企業・小口先等からの債権回収中心・代払組織が無いケース）



- 請求書発行・債権回収等業務のアウトソーシング  
→ 各社又は仲卸組合等の負荷軽減
- 卸売各社は売上拡大に注力(未回収リスクを低減)

- ・ パターンA：第三者関与  
(対象：実需者/仲卸)
- ・ パターンB：既存組織の活用  
(代払組織の機能強化)

## 具体例⑧：ブロックチェーン技術の活用例 ～将来構想

