

共催

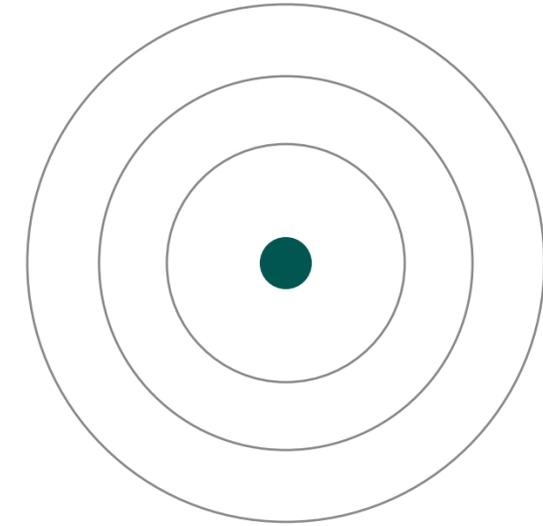
公益社団法人 京都府産業資源循環協会 様  
一般社団法人 京都府産業廃棄物3R支援センター 様

# 廃棄物処理業務における デジタル化の導入と推進

廃棄物のお仕事を、  
かんたんで、安心に。



2026年3月13日  
weee株式会社  
代表取締役 宗 大介



# 目次 agenda

## (1) デジタル化 DXについて

- IT業界のトレンド
- 廃棄物業務とDX
- 情報とデータ・業務の関係

## (2) 廃棄物処理業務の デジタル化事例

- 電子契約の活用事例
- 顧客・実績管理の事例
- AIを活用した業界学習法

## (3) まとめ

- ITの利活用・DX推進のコツ

# 会社概要

廃棄物のお仕事を、かんたんで、安心して  
ITを活用したクラウドサービスの提供

- weee株式会社
- 2015年9月11日 設立
- 本店：東京都港区三田1丁目3-40 天翔オフィス麻布十番 9F
- 事業所 東京・大阪
- 事業：環境マネジメント業務のオンラインサービス
  - 電子契約書締結化サービス
  - 環境関連 業務全般のアウト・ソーシングサービス
  - 環境 リサイクル業界に関する経営コンサルティング
  - 環境 リサイクル業界に関するセミナー・研修全般
- 加盟団体：京都府産業資源循環協会  
東京都産業資源循環協会  
兵庫県産業資源循環協会  
福岡県産業資源循環協会
- その他：日本能率協会

産廃業界特化型電子契約サービス  
e契約®は、**使いやすさを追求**  
**業種特化型**でお客様の期待に沿った  
サービスを展開しております。

- 実際に廃棄物業界の実務を経験した人と、実際に開発をする人でチームビルディング
- 現場主義、現場目線でサービス作り
- 顧客満足度・カスタマーサクセスを追求
- 3クリック以内でコアな業務を完結



waste  
e-contract,  
e-management,  
e-commerce,

# 設立経緯 代表の原体験(不都合)から生まれたサービス

(廃棄物の全国プロジェクト) サービス開始の経緯

## 膨大な紙・事務処理

契約手続き  
47都道府県  
全ての会社  
(運搬・処分)

マニフェスト  
(廃棄物管理票)  
現場数×4枚  
各々に発行報告

## e契約®

電子契約サービス

かんたん・安心・スピーディ

期限内に郵送締結

235通の契約書

384枚の法定伝票  
発行・送付・授受  
確認・管理・報告

## 電子化・IT活用

Webシステム開発  
(Rubyの採用)  
ITサービスの立ち上げ  
比較的操作性を簡単に

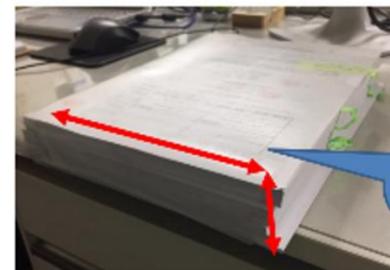
## お客様の協力

トライアルスタート  
行政への確認対応  
プロジェクト化

## 法令改正・社会

環境省令9号  
e-文書法施行  
廃棄物の委託契約  
の作成保管が電子OK

製本作業・製本された契約書の  
送付、受け取り確認など



大型物件であれば、  
契約書の製本  
ボリュームも多い

# 商取引や商習慣からの課題



## お客さんの事務処 理まで手伝い

認識不足（排出事業者責任）  
紙で契約書の作成  
紙でマニフェストの準備  
その後の（法定帳票の返却）  
90日・180日・集計等…

## 紙・電話・FAX の商慣習

法定業務の期限から  
すぐ手配・配車・受け入れ  
（返事をまてない仕組み）  
ワイワイ・わちゃわちゃ

## 登場人物が多い

運搬会社・中間処分・最終処分  
排出事業者も含めると4社  
場合によっては管理会社  
（誰が書類を止めてる…）

そうだ。契約もマニフェスト電子化しよう！

（電子にしないと物理的にできない・コンプラ上も）

# 自己紹介・取り組んでいる事

## ミッション

(廃棄物のお仕事を) をかんたんで、安心に。

## 手段・方法

ITサービスを提供・活用

## 経験・強み

### 【現場・実務経験】

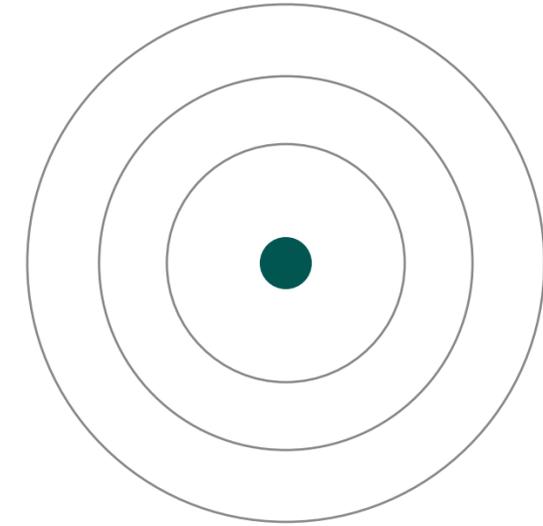
産廃業界にて一元管理・電子化を広域推進  
(廃棄物管理の全国ネット活用)

契約管理～配車～マニフェスト管理～業者管理～支払いの一本化  
行政報告等 一連の流れを経験

**weee**

waste  
e-contract,  
e-management,  
e-commerce,

【クラウド型でサービス提供】  
weeeは、インターネットを利用したSaaSサービスでお客様の業務を  
電子化・キャッシュレス化  
(ペーパーレス)  
※クラウドとは？ SaaSとは



# (1) デジタル化・DXについて

## (1) デジタル化 DXについて

- IT業界のトレンド
- 廃棄物業務とDX
- 情報とデータ  
業務の関係

## (2) 廃棄物処理業務の デジタル化事例

- 電子契約の活用事例
- 顧客・実績管理の事例
- AI活用した業界学習法

## (3) まとめ

- ITの利活用・DX  
推進のコツ

# (1-1) IT業界のトレンド（傾向）

(IT業界の系譜) 大型化するのではなく小型化、レス化していく流れ

## メガトレンド・keyword

人手不足の解消？  
生成AIの活用

システム構築は外注最小化  
ノーコード・ローコード

スマート化・スマホ化  
ノンデスクワーカー

### 第1世代

メインフレーム・  
端末システム  
大型の集中演算処理  
(コンピューター)と  
小型のパソコンで処業務  
処理していく時代

### 第2世代

クライアント・  
サーバー型  
(サーバーとパソコン)  
入力側のパソコンと、  
データを蓄積して処理する  
サーバーで業務処理をして  
いく集中処理型のシステム

### 第3世代

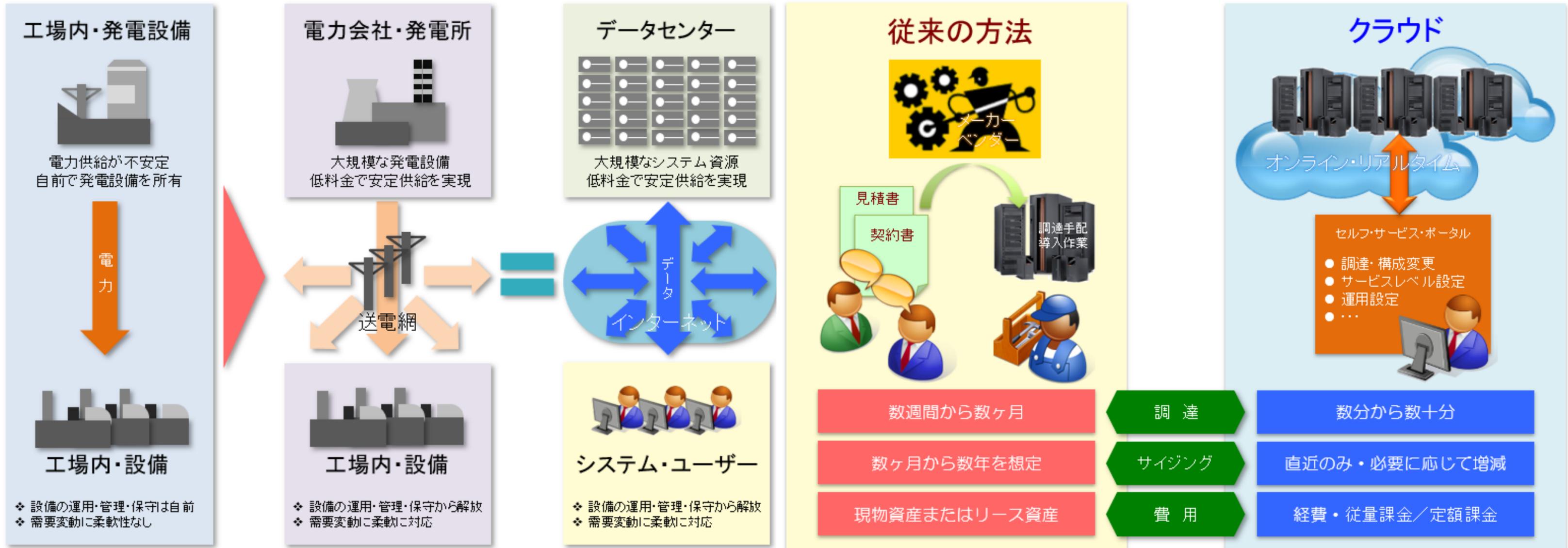
クラウド・ビッグデータ  
(分散型・インターネット)  
でサービスを利用する  
インターネット利用型の  
サービス & システム

産廃業界では、  
第2世代のシステム利用が主流  
(例：各種パッケージシステム)  
JWNETは、広義では、第3世代  
(インターネットサービス)



# (1-2) IT業界のトレンド (傾向)

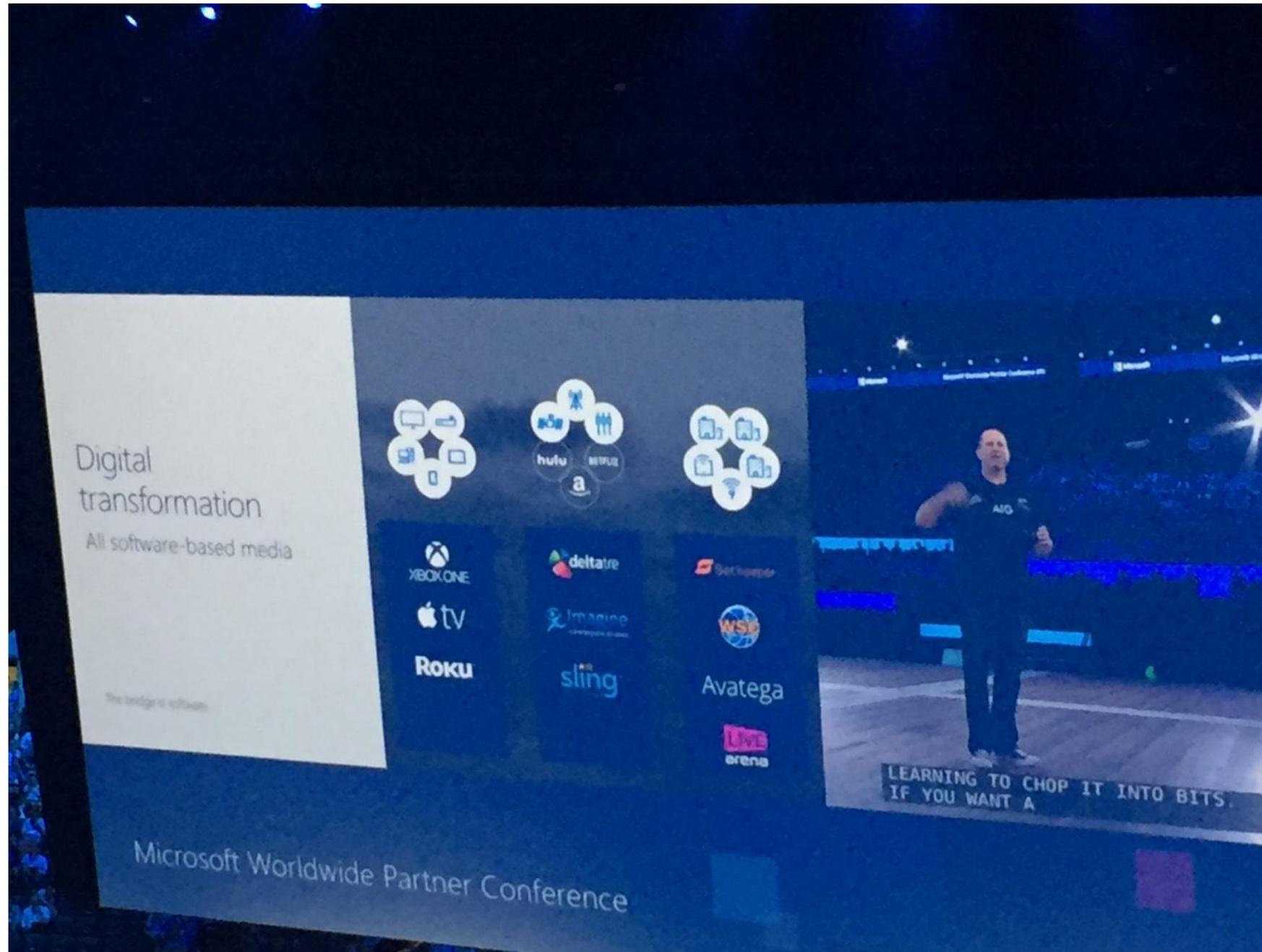
## (クラウド化すると) 自家発電モデルから発電所モデルへ





## (1-2) IT業界のトレンド（傾向）

（あらためて）DXについて 2016年～定義



企業が外部エコシステム（顧客、市場）の破壊的な変化に対応しつつ、内部エコシステム（組織、文化、従業員）の変革を牽引しながら、第3のプラットフォーム（クラウド、モビリティ、ビッグデータ/アナリティクス、ソーシャル技術）を利用して、新しい製品やサービス、新しいビジネスモデルを通して、ネットとリアルの両面での顧客エクスペリエンス（経験、体験）の変革を図ることで価値を創出し、競争上の優位性を確立すること







## (1-3) 廃棄物業界とDX

(DXとは何か?) ※Gemini 利用・参照

### デジタイゼーション

デジタイゼーション (Digitization) とは、紙の書類、アナログな情報、物理的な作業をデジタルデータやITツールに変換・置き換える「部分的なデジタル化」のことです。主な目的は業務効率化とコスト削減であり、スキャナーでの電子化、電子印鑑の導入、Excel管理などが具体例です。 [P パーソルグループ +3](#)

デジタイゼーションは、以下の特徴を持つDX (デジタルトランスフォーメーション) の第一段階です。

- **定義:** 物理データのアナログ・デジタル化
- **目的:** 業務プロセスの一部デジタル化、作業効率向上、コスト削減 (ペーパーレス化)
- **具体例:**
  - 紙文書のPDF化 (スキャン・OCR)
  - 手書き日報のExcelデータベース入力
  - 対面営業からオンライン会議へ移行

### デジタイゼーション

デジタイゼーション (Digitalization) とは、個別の業務・製造プロセス全体をデジタル技術 (AI, クラウド等) で置き換え、業務効率化や新たな価値・付加価値を創出する取り組みです。単なる紙の電子化 (デジタイゼーション) から一歩進み、プロセス全体を変革して利便性を向上させる「攻めのデジタル化」を指します。 [C マネーフォワードクラウド +5](#)

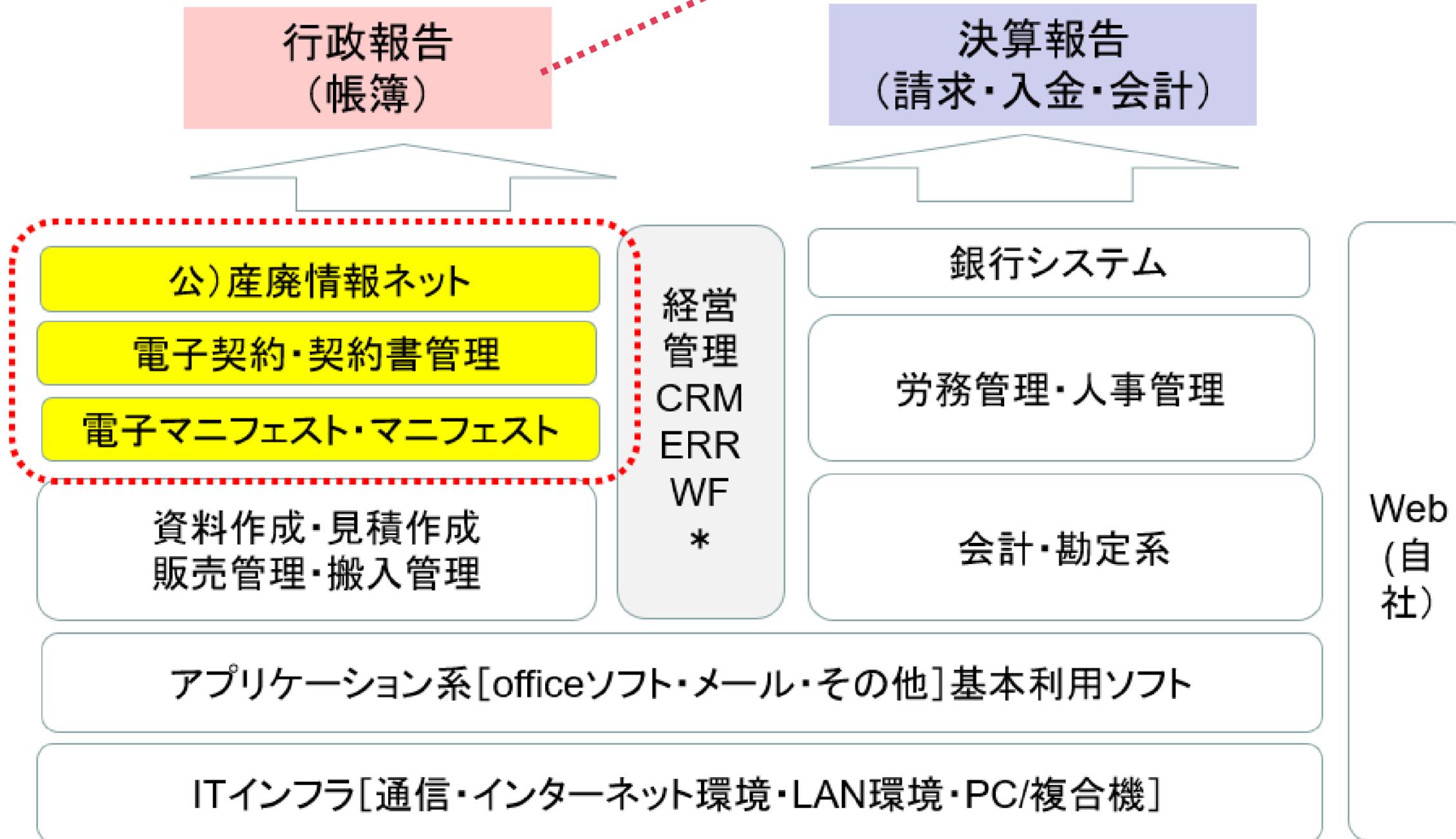
#### デジタイゼーションの主な特徴と具体例

- **定義:** 業務フロー自体をデジタル前提に見直し、デジタル技術を取り入れて生産性を向上させること。
- **具体例:** 紙の受発注をオンラインシステム化する、対面営業をCRM (顧客管理システム) と連携したオンライン商談へ切り替える、AIによる自動検品など。
- **DXとの違い:** デジタイゼーションは「個別の業務プロセス変革」であるのに対し、DX (デジタルトランスフォーメーション) は組織全体やビジネスモデルの根本的な変革を指します。

# (1-4) 廃棄物業界とDX

廃棄物業界におけるデータとは？ITとは？

廃棄物業界の情報について  
…盛り沢山（2回決算をする印象）



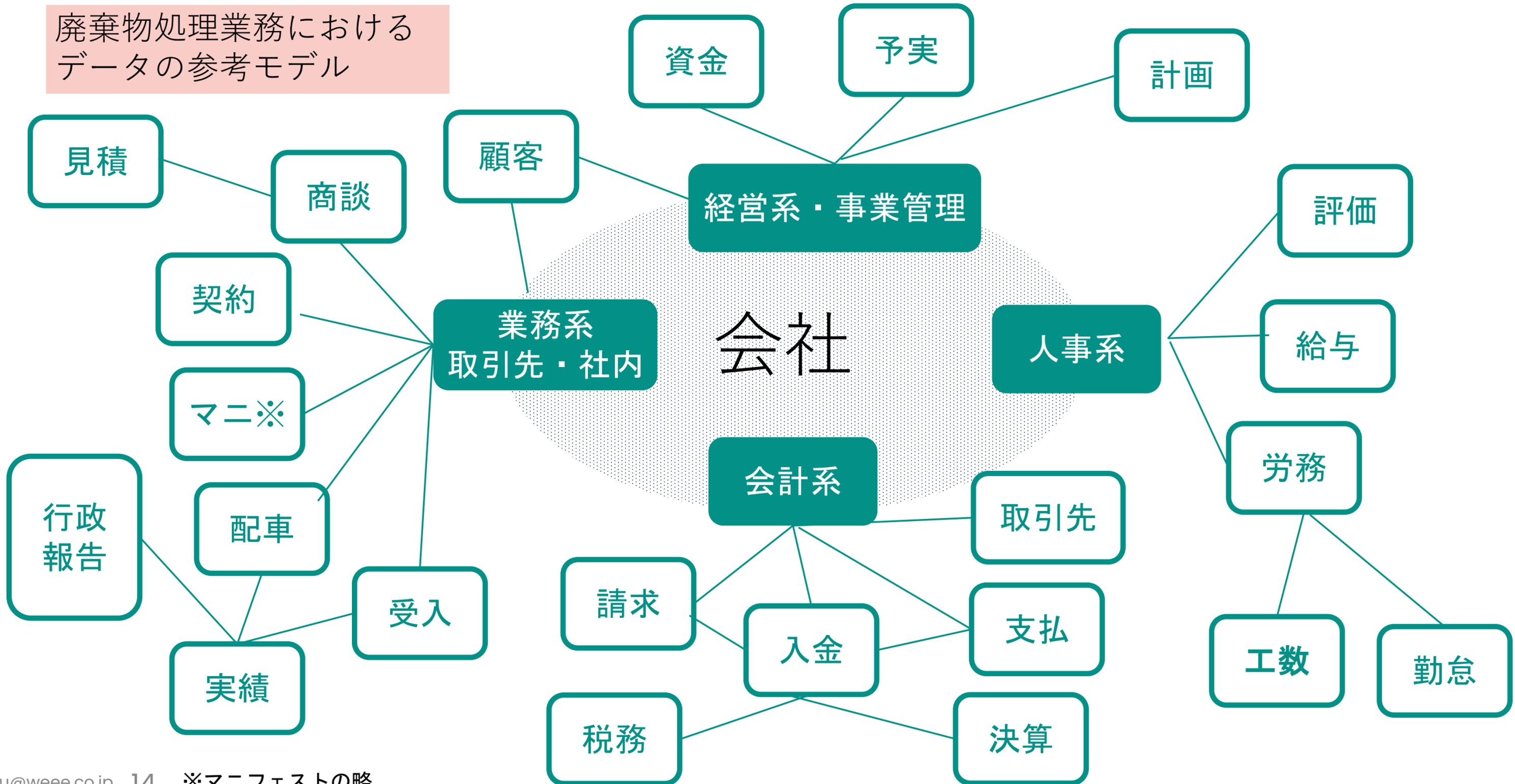
## IT管理について

- ・インフラ系
  - ・アプリ系
  - ・情報系
  - ・基幹系 (勘定系)
  - ・生産系など
- 領域に分ける方法が主流。  
構築→運用 (PDCA)

# (1-5) 情報とデータ・業務の関係

現場情報も細かい（粒度）まで含めるともっと多くのデータがあります

廃棄物処理業務におけるデータの参考モデル



## (1-6) 情報とデータ・業務の関係

課題の事例

業務が複雑になる理由・手間の原因

手戻り業務・・・前の業務に戻る業務  
二重業務・・・同じ業務と二度する  
確認業務・・・情報を確認する業務  
検索業務・・・情報を探す業務

★インフラ老朽化の影響  
印刷アプリからの、入出力



- ・紙から電子への転記、コピー、再入力が多い
- ・システムごとの転記ポリシーが違うので、2重、3重入力
- ・マニフェスト、契約書、帳簿等 データの拾い出し作業が多すぎる
- ・担当作業に属人化傾向
- ・販売管理・基幹システム(マニフェスト発行・軽量・請求)・会計システムが分離  
＝標準化されてないので、整合作業が煩雑。

# 廃棄物業界のIT・DX推進を難しくする理由：分断（バラバラ）

## 課題

廃棄物業界の法定のビジネスモデル  
20品目・許認可制

排出・収集運搬・中間処理・最終処分と  
工程に分かれたビジネス

有価物・廃棄物の売買や、管理会社が入るビジネスモデル  
(請求・支払が分離)

社内システムも契約・法定伝票・廃棄物の計量・行報告とハード・ソフトがバラバラ

はじまりは計量・紙からスタート  
紙の印刷にまみれてしまう

営業に電話が繋がらない・お客さんからも電話がくる

法律違反にならないようにざわついて  
仕事をする（契約・マニフェスト）

FAXもバリバリくる（配車依頼・価格表）

廃棄物の計量は、伝票、転記、紙→エクセル→システム→ワード（契約）→システム→エクセル（行政報告）転記、情報まとめ、二重入力のオンパレード



# 現状／人海戦術（待ち時間・確認時間・集計時間）

産廃ITベンダーの  
パッケージを高いコストをかけて、  
その人に関係のない画面や項目を見  
ながら、スクロールしながら…

つながりのない  
個別の業務システムを  
二重入力・転記の嵐  
時間との戦い



## 顧客系

顧客管理  
見積管理  
取引先管理



## 基幹

マニフェスト・作業  
伝票  
請求書・計量伝票



## 販売管理

仕訳  
振替伝票  
会計記帳



## 帳簿・行政報告

実績集計・報告  
各種とりまとめ  
※+αで実施可能



## 「時間がかかる」...

到達・確認の契約書授受  
も間延びする原因に...



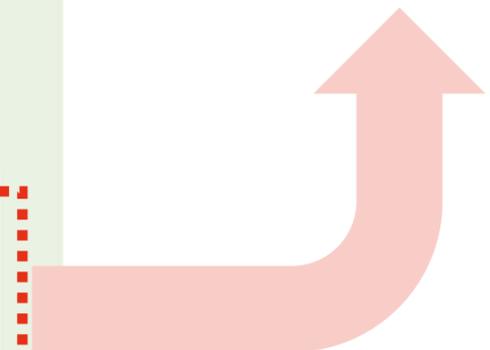
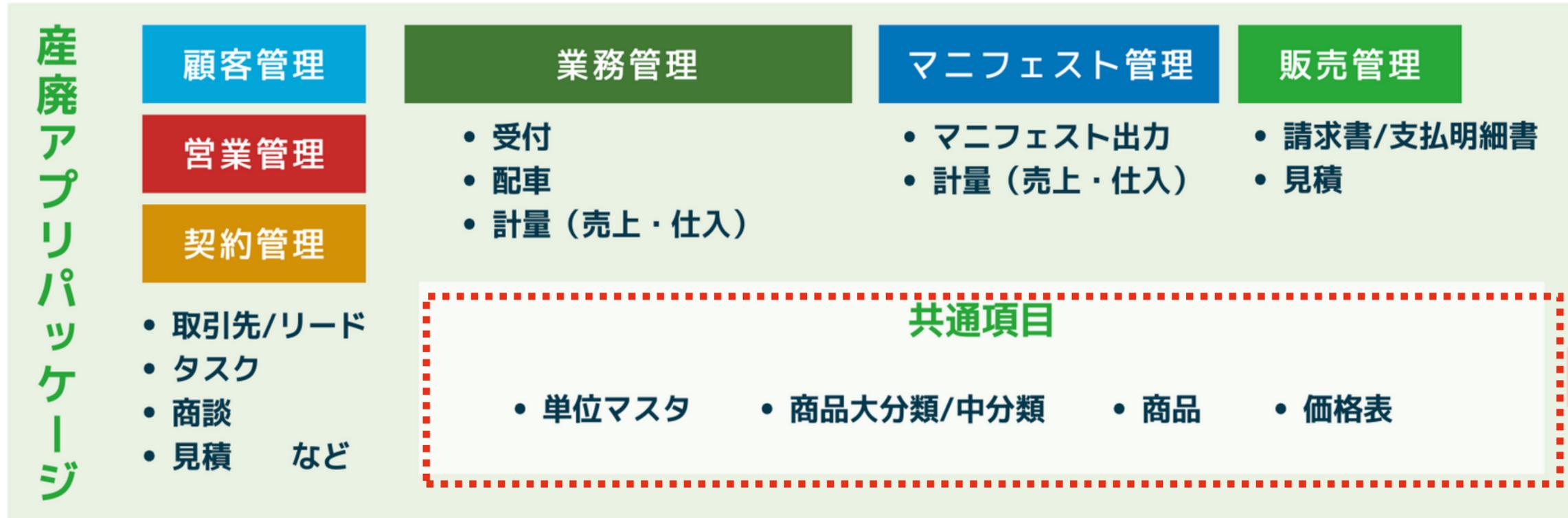
# (1-7) 情報とデータ・業務の関係

業務フローの基本的なモデル



Keyword  
マスタ管理

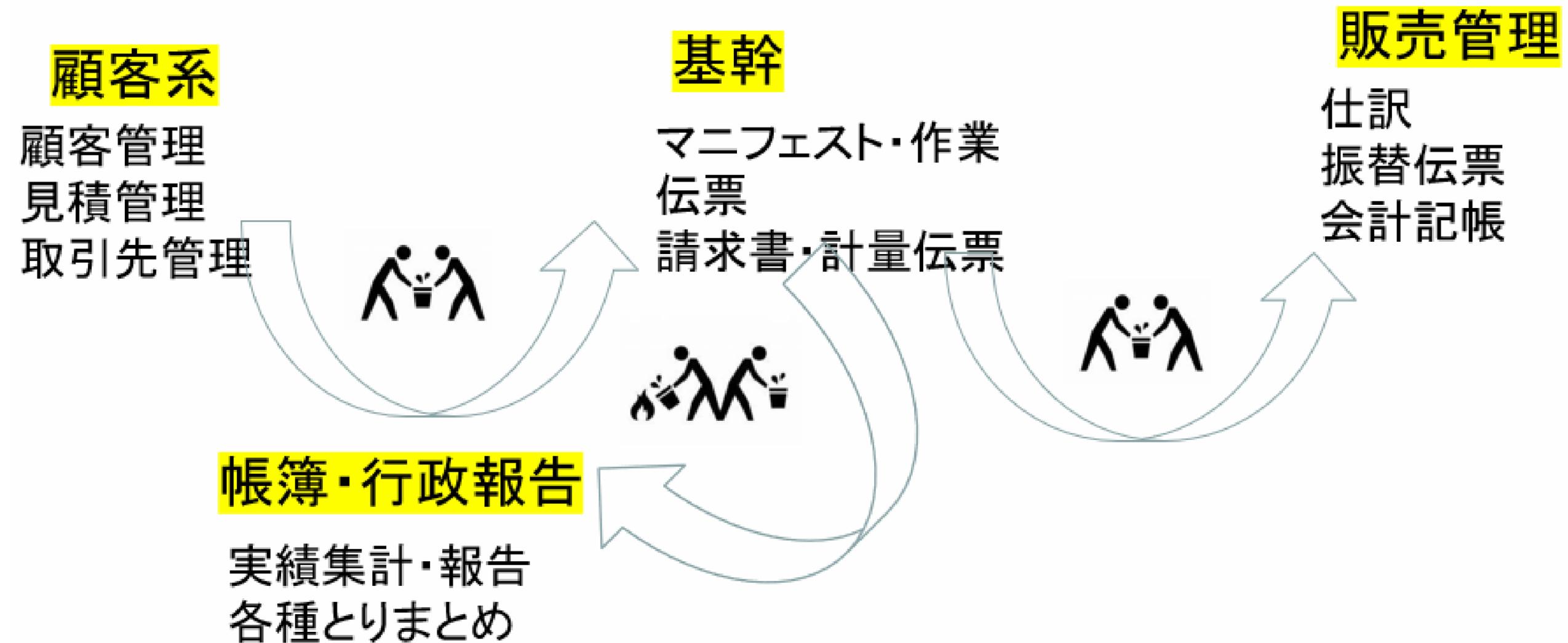
業務と部署関連連携をしていくために、マスタを共通化する = マスタ連携が大事



## (1-8) 情報とデータ・業務の関係

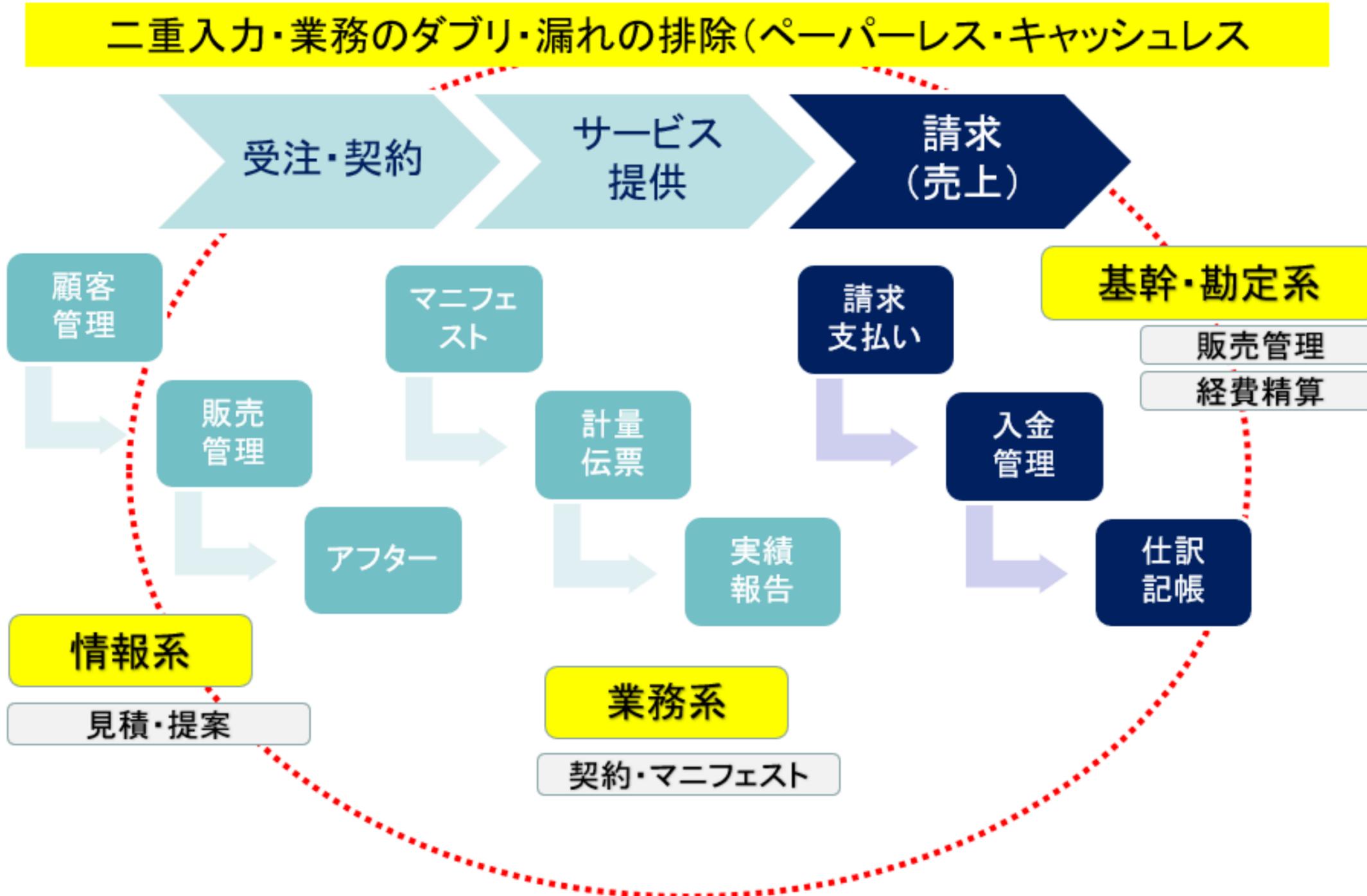
理想：スマートな業務

マスタ整理・システム連携がされて業務の処理がスピーディー



# (1-9) 情報とデータ・業務の関係

スマートな業務 = システム連携・クラウドで改良・改善が早い・多い





# (1-10) 情報とデータ・業務の関係

(まとめ) 廃棄器物処理業務におけるデジタル化・DXについて

テーマ	ポイント (メモ欄)	自由記述欄
DXについて	デジタル化 (ペーパーレス) (紙のデータをデジタルデータ) (業務自体を電子媒体で)	
スマートな業務について	業務が繋がっている (同じ入力をしない・転記をしない) (人に聞かない・言わない) 手順・基準 がシステムで明確にフロー化	
情報とデータ・業務の関係について (連携から)	情報 = 整理・意味づけ (人が動ける状態) 例) データ (3°C) 情報 (寒い) 家にいよう (業務)	DIKW <a href="https://note.com/masaki_ohkawa/n/ne9d2f258265d">https://note.com/masaki_ohkawa/n/ne9d2f258265d</a>

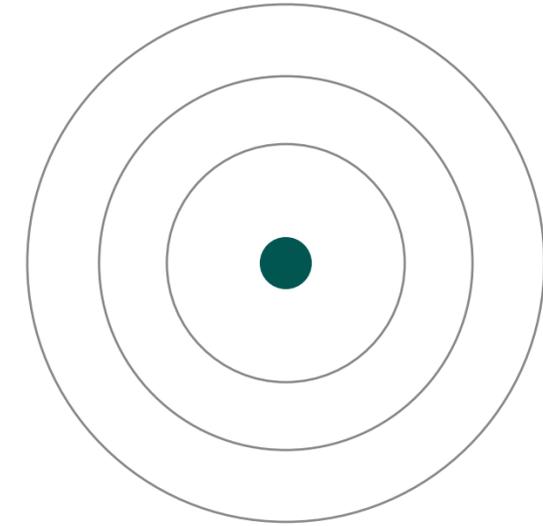


## 「連携って大事」



システムの連携や業務連携、  
データ連携、人の連携（取引先  
との連携、法人・人・部署）

→ 「つなぐ・超える」



## (2) 廃棄物処理業務のデジタル化事例

### (1) デジタル化 DXについて

- 自己紹介
- IT業界のトレンド
- 廃棄物業務とDX

### (2) 廃棄物処理業務の デジタル化事例

- 電子契約の活用事例
- 顧客・実績管理の事例
- AIを活用した業界学習法

### (3) まとめ

- ITの利活用・DX  
推進のコツ

## (2-1) 電子契約の活用事例

(テーマ) 紙・業務・管理情報の電子化

項目	ポイント (デジタイゼーション&デジタルイゼーション)	メモ (自由記述)
目的	契約手続きの効率化・コスト削減	
手段 (ツール)	電子契約サービス・weee 【e契約】	
コスト	初期費用 (導入教育等) 15万円～ 月額 15,000円～	
時間	導入期間 約3日・運用期間 1か月位	
効果	コスト削減 (人件費・紙・印紙・業務コスト等)	

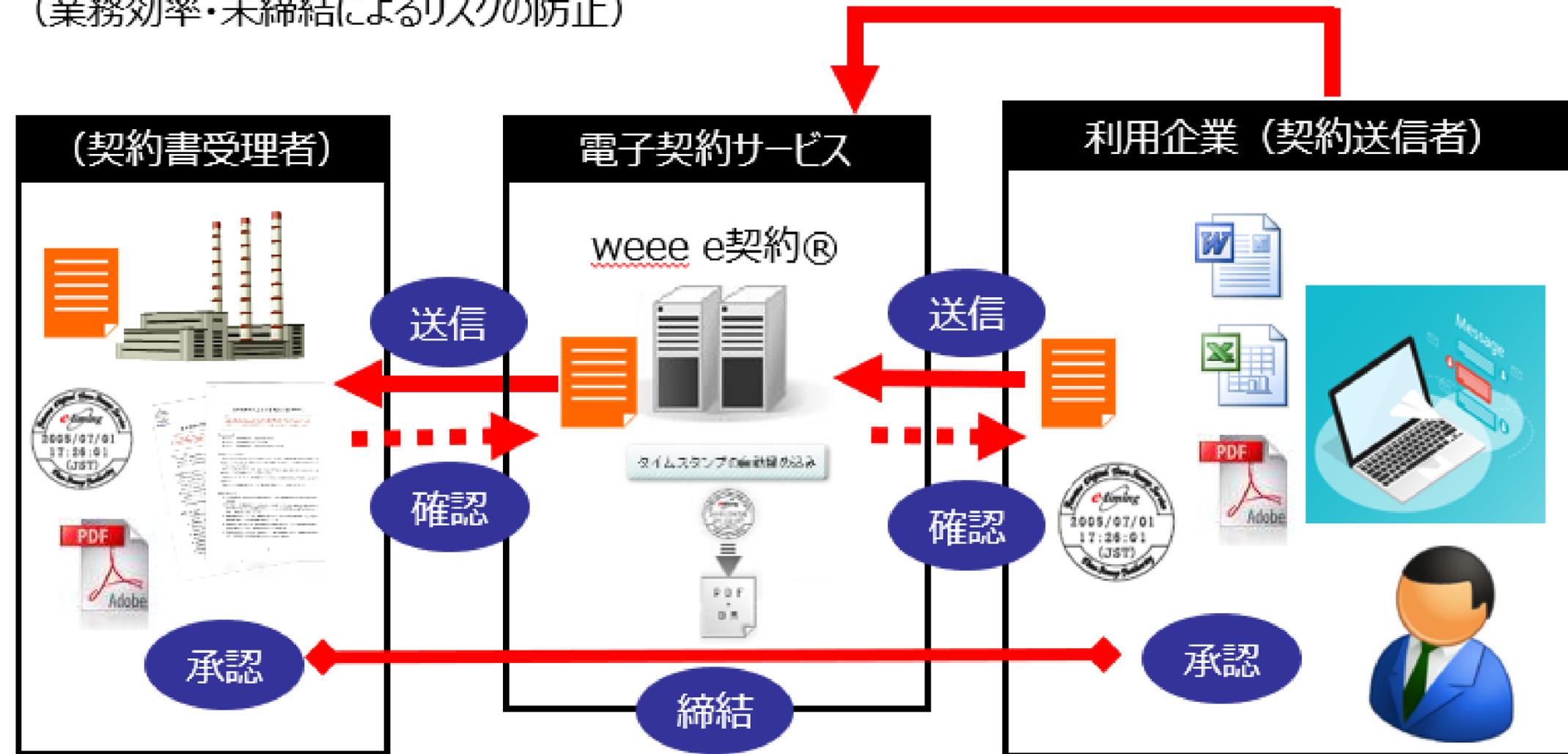
## 電子データの委託契約書【PDF】で電子契約締結

### 【利用者のメリット】

- 業務処理の利便性向上  
(業務効率・未締結によるリスクの防止)

### 【利用企業（産業廃棄物処理業）のメリット】

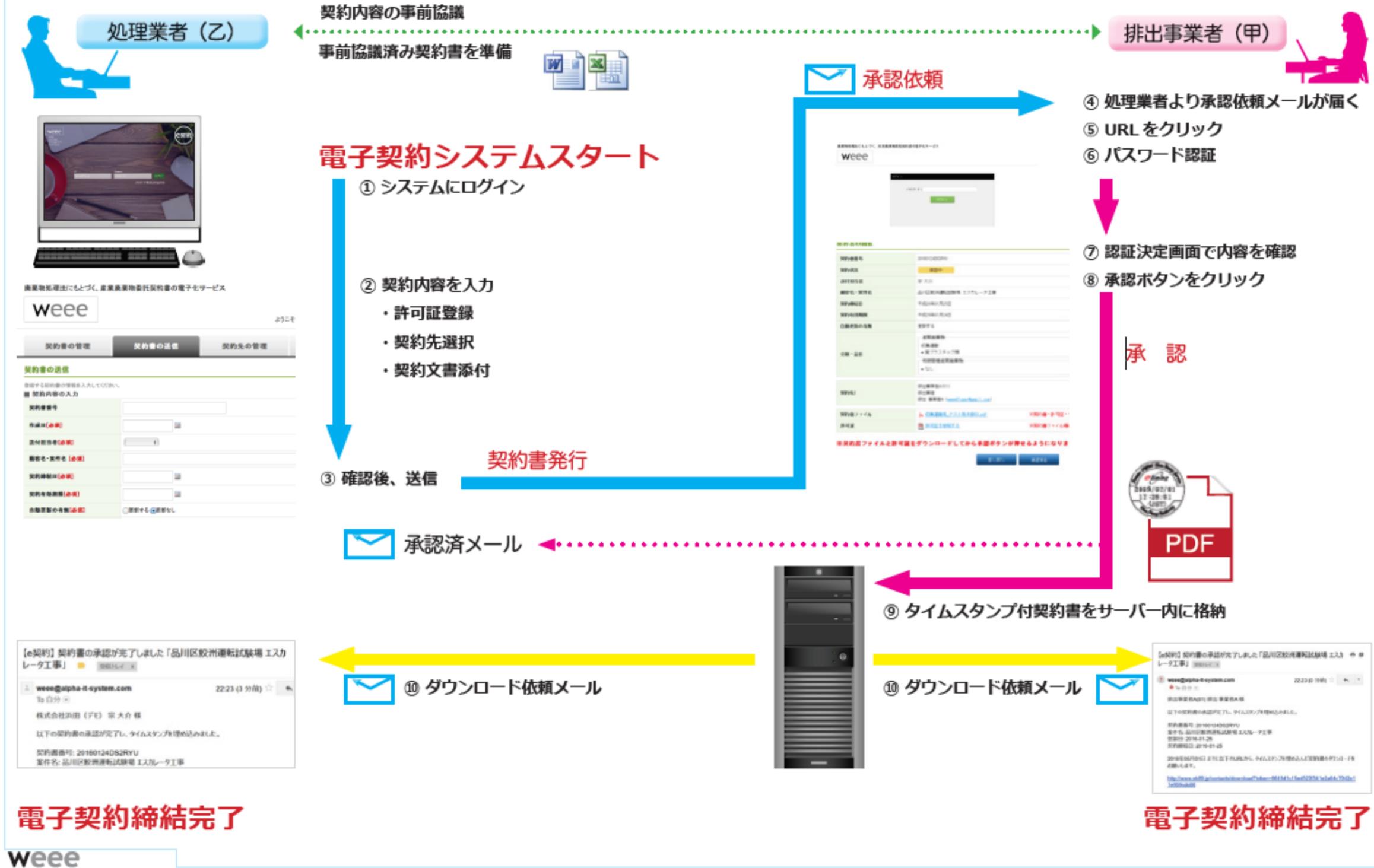
- 業務効率の大幅UP・印紙税の削減



### 【唯一無二の履歴機能】

タイムスタンプサービスをクラウドサービス上で実施、契約文書の相互確認と文書の妥当性を評価

# サービス利用イメージ（流れ）



電子契約締結完了

weee

電子契約締結完了

**(2-2) 顧客・実績管理の事例**

(テーマ) 業務データの連携・顧客管理の電子化

項目	ポイント (デジタルイゼーション&デジタルライゼーション)	備考
目的	現場業務の電子化 (計量集計・コンテナ設置管理・現場の廃棄物調査 コミュニケーションの報告を効率化)	
手段 (ツール)	kintone (業務アプリ作成ツール・プラットフォーム) kintone 産廃業務パッケージ一部 (アプリケーション)	
コスト	初期費用 (導入教育等) 15万円～ 月額 48,000円～	
時間	導入期間(訪問)約3日・(作成テスト)4日 運用期間 1か月位	
効果	経営管理の効率化・コスト削減 (人件費)	

## (2-3) AIを活用した業界学習法

(テーマ) 廃掃法の改正を理解・社内教育・業務フロー構築

項目	ポイント（デジタルイゼーション）	備考
目的	業務に必要な知識の効率的な取得方法構築・学習	
手段 (ツール)	Google Workspace (通常GWS) Notebook LM (リサーチアシスタント)	
コスト	初期費用 (導入教育等) 0円      月額 902円~(0円も可能)	
時間	30分未満 (AIの処理内容による)	
効果	業務の効率化 (時間の節約) ・コスト削減 (人件費)	



廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則の一部を改正する省令の施行について（通知）令和7年12月22日の通知をUPだけ

★ やりたいことクリック  
（①音声解説 ②要約資料 ③社内テスト）

Waste Management Law Enforcement Regulation / + ノートブックを作成 アナリティクス 共有 設定 PRO 宗

ソース  チャット  Studio

+ ソースを追加

ウェブで新しいソースを検索

すべてのソースを選択

**tsuuchi\_20251222.pdf**

## Waste Management Law Enforcement Regulation Amendments 2025

1ソース

この通知は、産業廃棄物の適正処理と資源循環の促進を目的とした**廃棄物処理法施行規則の改正**について解説しています。主な変更点として、**電子マニフェスト**を通じた最終処分報告の項目が拡充され、中間処理から最終処分に至る全工程の詳細な把握が可能になります。また、事故防止のために、排出事業者が処理業者へ委託する際の**化学物質情報の伝達**が義務化されました。これらにより、排出事業者の責任徹底と、自治体による廃棄物処理実態のよ

入力を開始します... 1個のソース

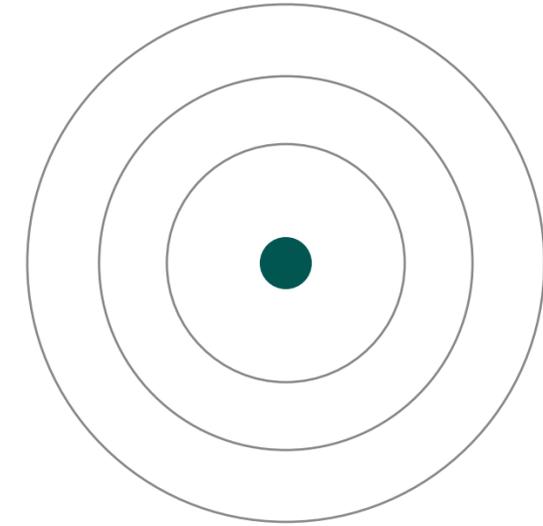
Reiwa 7 Waste Law... 1件のソース・4日前

廃棄物を資源銀行に変え... 1件のソース・8日前

Waste Law Reform Guide 1件のソース・9日前

メモを追加

00:17 / 18:45



## (3)まとめ

### (1)デジタル化 DXについて

- 自己紹介
- IT業界のトレンド
- 廃棄物業務とDX

### (2)廃棄物処理業務の デジタル化事例

- 電子契約の活用事例
- 顧客・実績管理の事例
- AIを活用した業界学習法

### (3)まとめ

- ITの利活用・DX  
推進のコツ

## (3) ITの利活用・DX推進のコツ

(テーマ) スマートな業務 (インターネット・ITの活用)

### 「連携って大事」



システムの連携や業務連携、データ連携、人の連携 (取引先との連携、法人・人・部署)

→ 「つなぐ・超える」

→ 1種類のシステムでなくてもOK



## (3) ITの利活用・DX推進のコツ

(テーマ) スマートな業務 (インターネット・ITの活用)

### 「データの情報化・蓄積」



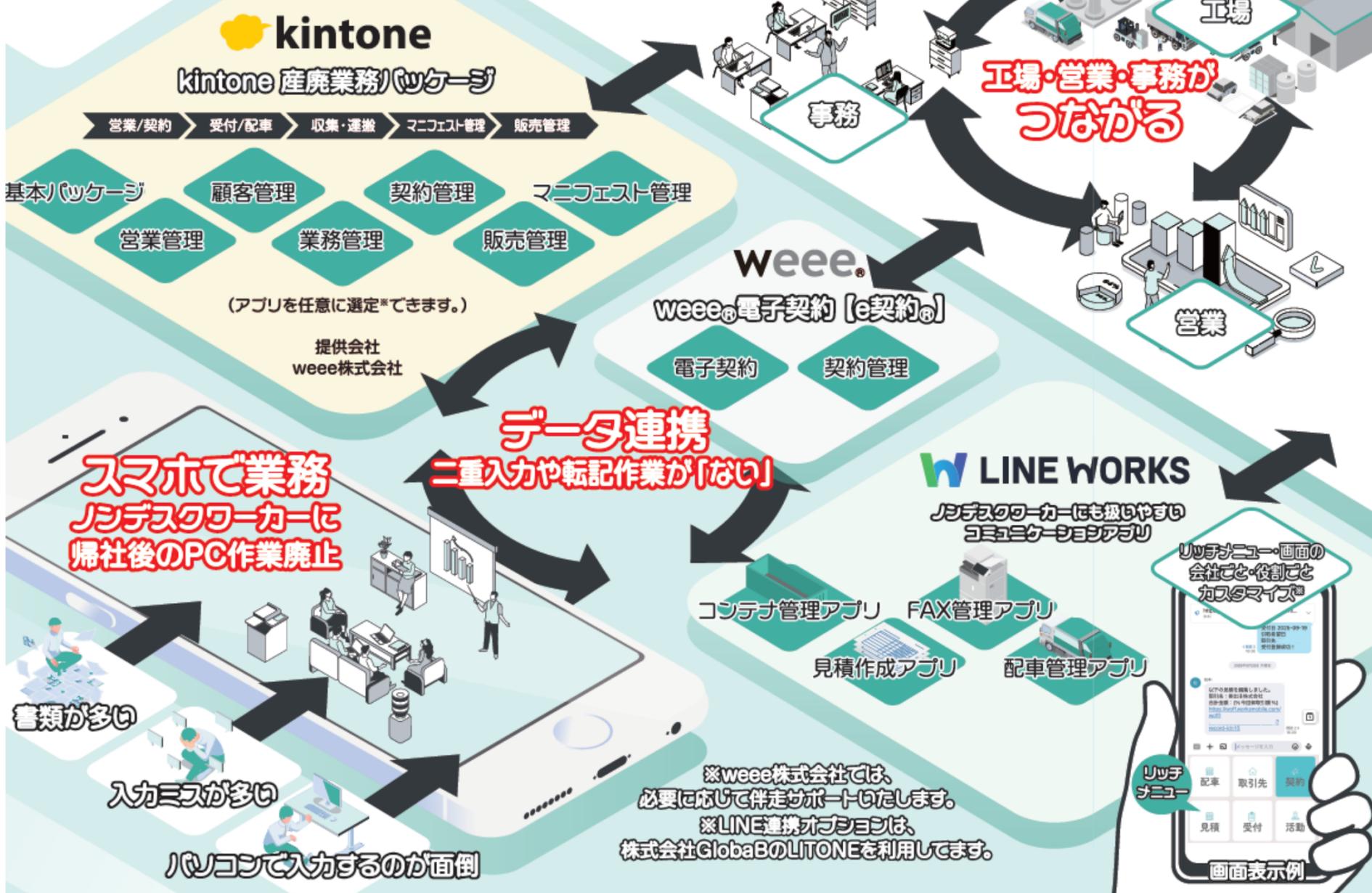
AIは、現場や実務経験がないので正解っぽいものを出したり、提案するだけ。正しいデータに、経験・現場・現物・現実を登録・保管する事が大事

# (3) ITの利活用・DX推進のコツ

未来のワークスタイルについて ※別紙資料配予定資料

keyword

## 未来のワークスタイルへ移行しよう



- 連携  
(マスタ)  
(データ)  
(システム)
- ノンデスク  
ワーカー  
(モバイル連携)
- 外部連携  
(リモート)  
(取引先)

廃棄物のお仕事を、  
かんたんで、安心に。



waste  
e-contract,  
e-management,  
e-commerce,

# ご清聴ありがとうございました。

(DXのパートナーとしてお気軽にご相談ください)

**Daisuke Sou** / 宗大介

Weee Co.,Ltd , CEO / weee株式会社 代表取締役

sou@weee.co.jp

