

データを、人々のエネルギーに。

AIで、匠の技と農地を 次の世代へ引き継ぐ

ー GENIACで開発するデータ基盤の、現場での取組と一次産業での可能性

株式会社FLYWHEEL

自己紹介とFLYWHEELについて

「データを人々のエネルギーに」をミッションに、大手企業のデータ活用を支えるテクノロジー企業です。

登壇者

塩入 賢治

執行役員 プロダクト事業本部長

IBM・アクセンチュア・SAPで営業/事業開発を担当。Google Japanにて国内Google Cloud事業の立ち上げに創始者として7年従事し、製造業を中心にクラウド活用を推進。

最新テクノロジーによる日本企業の経営変革がライフワーク。

FLYWHEELの3つのポイント

データ活用アシスタント Conata

情報検索と生成AIで大手企業市場で急拡大

KDDIと資本業務提携

2023年締結。Swing by IPO を目指す

Big Tech出身エンジニアが多数

外資IT出身の技術者が全社の約3割

本日お伝えしたいこと

私たちは製造業をはじめとする大手企業で、
「データはあるのに、活かせない」
という壁に挑んできました。

そして今、まったく同じ壁が、
一次産業・食品産業にも立ちはだかっている
と考えています。

本日は、私たちの現場での取組をご紹介します、その先にある一次産業での可能性をお話しします。

現場の取組：データで成果を生んできた

業種を問わず、散在するデータを整え、AIで活用できる形にすることで、現場に具体的な成果を生んできました。

物流

出荷能力 1.4倍

高度なデータ活用で倉庫の出荷能力を向上

小売

返本率 半減

需要予測とAI自動発注を実現

金融

同意許諾管理を構築

データマネジメント基盤を整備

エンタメ

課金総額 +4.6%

特徴を捉えたレコメンドで改善

小売（生協）

全国16生協のDX

データ/AIによる業務変革を実現

製造業

大手各社で実証中

仕様書・設計書などのAI活用を推進

製造業の現場で、私たちが見たもの

大手メーカーの現場には、膨大なデータと、ベテランの暗黙知が眠っている。だが、その多くがAIに使える形で埋もれている。

1 データはあるが、読めない

仕様書・設計書・議事録など、価値ある情報の多くが紙やバラバラの形式で散在。AIが解釈できる形になっていない。

2 ベテランの判断が、消えていく

熟練者が経験と勘で下している判断は、言語化も記録もされないまま、退職とともに失われていく。

3 出したくない、というためらい

競争力の源泉であるノウハウを、組織や取引先の外に出すことへの強い警戒。データが囲い込まれ、流通しない。

これは特定の業界の話ではなく、日本の現場に共通する構造的な課題でした。

私たちの答え：データ主権を守る流通基盤

「攻め（AI活用）」と「守り（データ保護）」を両立させる。出したくない人が、安心して出せる仕組みを作る。

攻：AIで活かす

生成AI・各種AIエージェント

業務での意思決定支援

ナレッジの再利用・継承

ゲートウェイー 誰が・どのデータに・どこまでアクセスできるかをルールで制御（＝主権を守る）

守：データを整え、守る

現状を可視化

どんなデータが・どこに・どれだけ使えるか

AI-Ready化

AIが解釈できる形へ整える

ガバナンス

権限・品質・監査を担保

この基盤を、いま経済産業省のGENIACプロジェクトで開発しています。

AI Ready化とは？

「できること」が違う。段階が上がるほど、AIが業務判断に使える情報になる

デジタル化

紙やアナログ情報を、コンピュータで扱えるファイルにすること

保存・共有・閲覧がしやすくなる。
人間が読める状態。

構造化

情報を項目・属性・関係として整理し、検索・集計・比較できるようにすること

システムが処理しやすい形になる。
条件で絞り込める状態。

AI Ready化

AIが業務文脈の中で意味・関係・ルール・根拠を使って推論・判断支援できる状態にすること

AIが「なぜ」まで扱える。
人間の業務判断を支援できる状態。

当社事例① | 大手製造業様（図面ドキュメント構造化と活用）

💡

解決策

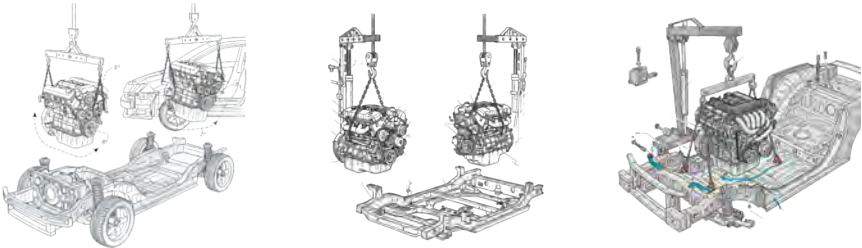
図面を含む仕様書をAIに取り込めるよう構造化

工程	エンジン	部品	エンジン搭載	組立番号		品番	
分類	前提条件	内容	搭載時の姿勢	内容		対象	

[エンジンを搭載するときの姿勢について]

正面から見た搭載角度は、作業者の位置によって左右どちらかに傾けて収める。
どちらの向きからでも搭載できるようにする

それから、横から見たときの搭載の角度について。まずは少し傾けた状態で吊り上げて、Rrマウントという部品を先にはめてから、エンジンの前側をゆっくりと降ろすという手順で作業を進める。



車両搭載時の考慮事項

車両へのエンジン搭載時、基準状態*0°として設定

作業者が視認可能な側のRrマウント部品をフレームに先行して挿入するため、当該作業時は作業者の立ち位置に近い側を降下させて搭載

搭載作業における作業者の立ち位置は、エンジン搬送レイアウトを含むラインの状況により異なる。左右両方向からの傾きによる搭載が可能であることを事前に確認

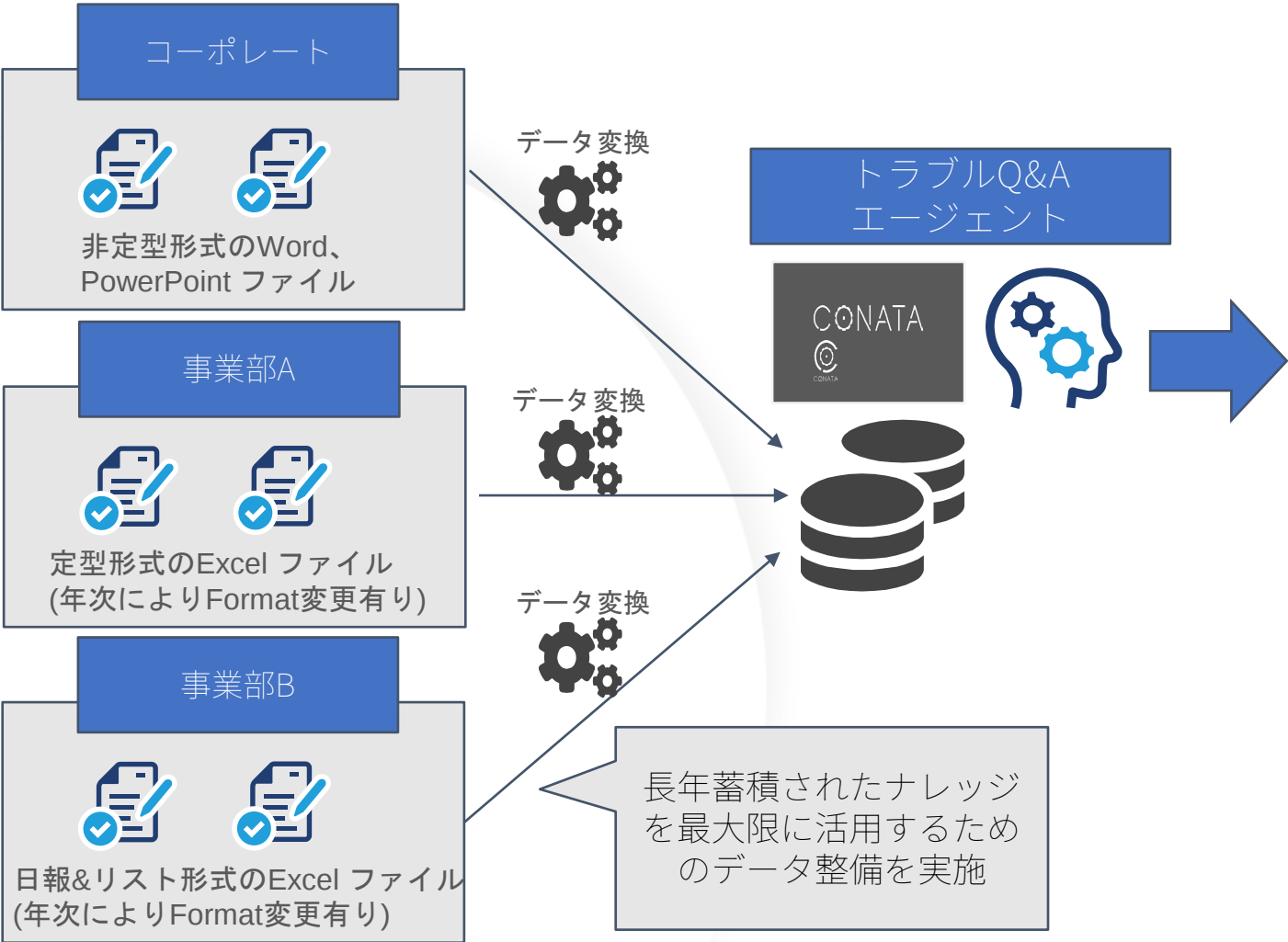
記号	---	担当者	---

```
`content`{
  "1":{
    "text": "# 技術報告書¥n¥n<figure>![画像url.png]{キャプション=VLMが生成した説明文}</figure>¥n¥n本文、¥n¥n",
    "tables": [
      {
        "ケーブル側": "寸法情報",
        "ハンドル側": "寸法情報",
        "事例": "69710-33060/69750-33040"
      }
    ],
    "keywords": [
      "インサイドハンドル・ベゼル",
      "部品取出し・セット",
      "手指の疾病未然防止",
      "ドアロックケーブル",
      "オープナーケーブル",
      "嵌合形状"
    ],
    "summary": "ドアのインサイドハンドル・ベゼルに関する要件書。部品取出し・セットの改善により手指の疾病を未然に防止することを目的としています。",
    "image": {
      "0001-figures": {
        "image_no": 1,
        "image_summary": "VLMが生成した説明文"
      },
      "0002-figures": {
        "image_no": 2,
        "image_summary": "VLMが生成した説明文"
      }
    }
  }
}
```



当社事例② | 大手製造業様 (トラブルQ&A)

長年蓄積してきたナレッジを活用するため、構造を精査した上で横断的に活用可能な形式へ変換



確認事項・検索条件
検索結果の要約
類似トラブル事例
想定原因候補と調査方法
推奨対応
引用・謝注

GENIACで実証する3つのプロダクト

経済産業省との共同プロジェクトとして、データを「測る・整える・守る」3つの機能を構築しています。

A

データアセスメント機能（どこにどのようなデータがあるか、AI Ready化度を測る機能）

対象：IT/DX部門・データ活用推進担当 / 全社のデータをアプリ・権限・品質の観点で横断的に可視化。AI-Ready度を測る。

B

データ変換エンジン（AI Ready化を支援する機能）

対象：各事業部門・業務担当 / モジュールを組み合わせ、データのAI-Ready化パイプラインを構築する。

C

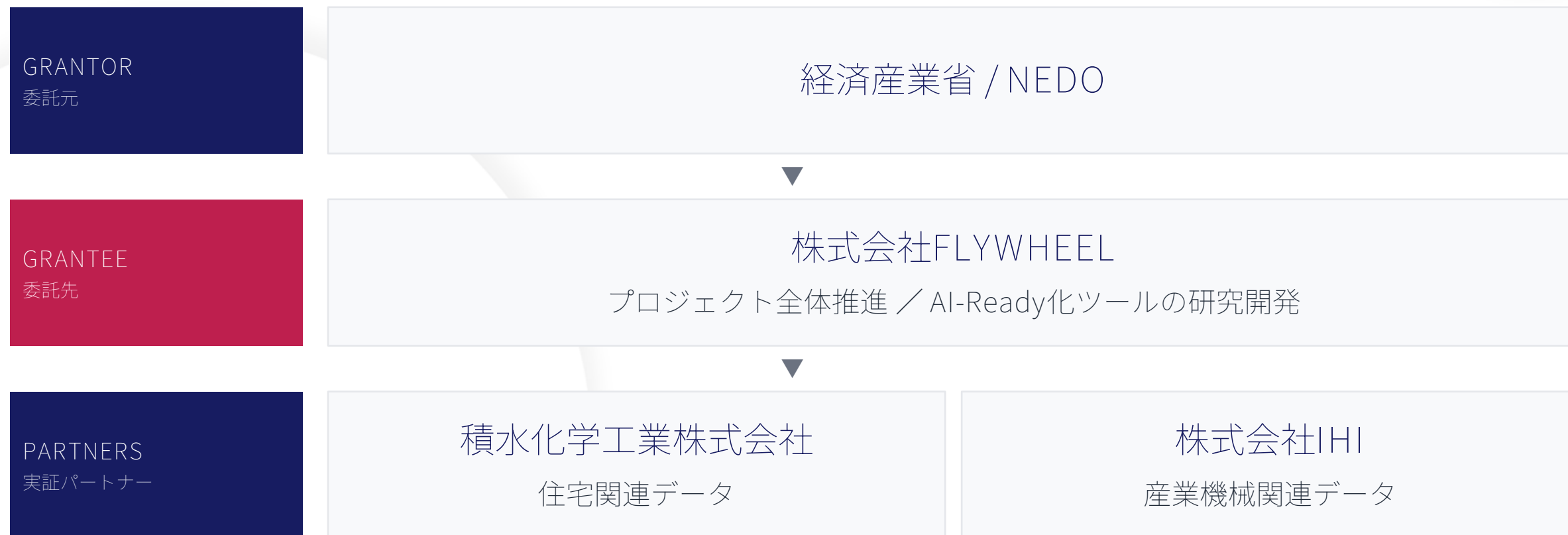
AIゲートウェイ（AI Ready化したデータを安全に提供する機能）

対象：情報システム・セキュリティ担当 / 利用者の権限に応じて、適切なデータにだけAIがアクセスできるよう制御する。

いずれも特定の業界に依存しない、汎用的なデータ基盤です。この「汎用性」が、後ほどの一次産業への展開の鍵になります。

GENIACプロジェクトにおける体制

実証パートナーとの実証実験を通じて、本取組みの有効性を検証しています。



※ 住宅・産業機械という異なるドメインの実データで検証すること自体が、基盤の「業界非依存性」の証明になります。

ここからが、本日の本題です

この基盤は、一次産業の もっとも切実な課題に効く

製造業の現場で磨いた「データ主権を守る流通基盤」を、農林水産業・食品産業の活用例として考えてみます。

一次産業の現実 — 待ったなしの世代交代

担い手の高齢化と減少が同時に進む。今この瞬間も、記録に残らないまま「匠の技」が失われ続けている。

98.7万人

基幹的農業従事者数（2026年）

5年で約25万経営体が減少

67.7歳

平均年齢

他産業を大きく上回る高齢化

56.5%

70歳以上が占める割合

近い将来の大量離農が確実

辞めていく農家のノウハウは、製造業のベテランの暗黙知と同じ。記録されず、引き継がれず、ただ消えていく。一方で、新規就農を志す若者は「何から始めればいいのか分からない」入口で立ち止まる。

出典：農林水産省「新規就農をめぐる現状と課題」（令和7年）ほか

活用例 ー 離農者の「匠の技」をデータ資産に

製造業でベテランの判断をデータ化してきたのと同じ仕組みで、熟練農家のノウハウを次世代に残せる形に変える。

これまで

栽培暦・作業判断・病害への対応 ー
すべてベテランの頭の中だけにある。

引退とともに、地域の財産が消える。

「自分の代で終わり」という諦め。



私たちの基盤で

営農記録や判断をAI-Ready化し、
「承継できるデータ資産」に変える。

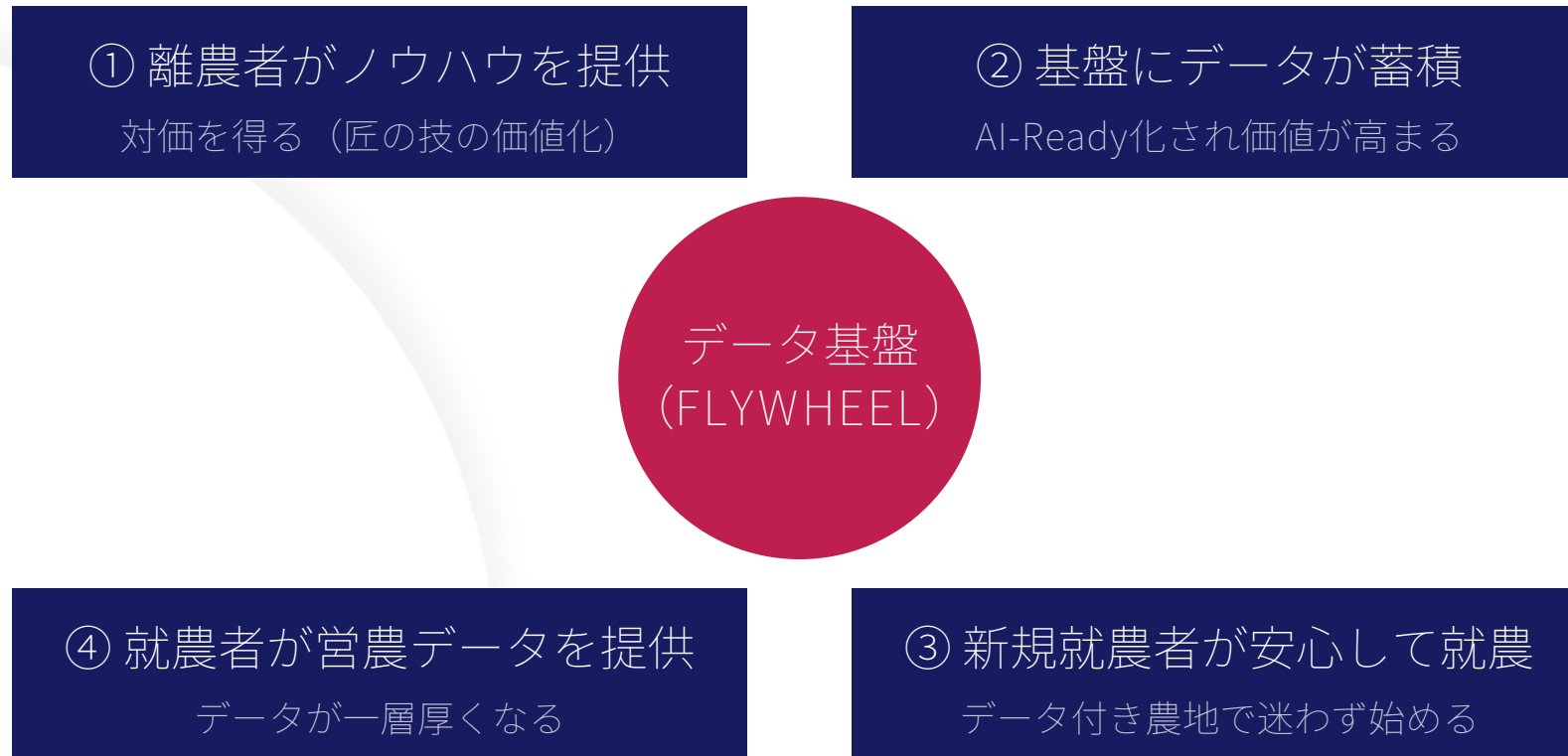
辞めても、技術が価値を生み続ける。

農家にとっての新しい経済的意味。

製造業で「仕様書・設計書・熟練者の判断」をAIに使える形にしてきた技術は、そのまま農業の暗黙知に応用できます。

全体像 — データを出す人ほど得をする好循環

離農者・新規就農者の双方に価値が還るから、一度回り始めれば、自走していきます。



私たちの意志

「データを人々のエネルギーに」

私たちのミッションは、業界を選びません。

むしろ、データが最も眠り、最も切実な課題を抱える

一次産業・食品産業こそ、私たちの技術が役立つ領域だと考えています。

GENIACで培う基盤を携えて、農林水産業・食品産業への参画に、取り組みたい。