電子書籍

食品・飲料メーカーのためのAI駆動型歩留まり最適化ガイド

収益性の向上、品質の確保、廃棄の削減において最も強力なレバー



このガイドについて

食品・飲料メーカーは共通の課題に直面している。原材料の自然な変動性と現代の生産プロセスの複雑さが相まって、一貫した歩留まりの達成は困難であり、逃せばコストがかさむ。

このプレイブックでは、食品原料、飲料、食肉・家禽・魚介類、ベーカリー・菓子、ペットフード・動物飼料、乳製品など、複数のサブ業界における歩留まり最適化を検討する。AI、機械学習、オートメーションが、メーカーにとって変動性を負債から管理可能で測定可能なインプットへと変える方法を示す。

各セクションでは、そのサブ業界固有の歩留まりダイナミクスと、適切なデータ、プロセス制御、AI機能が整ったときに達成可能な成果を扱う。

これらを総合すると、より大きな物語が浮かび上がる。エージェント型企業の出現である。業界別**AI**、接続されたデータ、インテリジェントなオートメーションが、問題を指摘するだけでなく、予測し、リアルタイムで適応し、実行ごとに改善する世界である。学習する製造。行動するオペレーション。

Infor™の業界向けに構築されたソリューションは、Infor Velocity Suiteを通じて提供され、メーカーをそこへ導くよう設計されている。歩留まりは、その旅路が可視化される場所である。エージェント型企業は、その先にある到達点である。

目次

食品原材料 1

飲料 2

肉・鶏肉・魚 3

ベーカリーおよび菓子 4

ペットフードおよび動物飼料 5

乳製品 6

食品原料向け歩留まり最適化



すべてのバッチにおける自然な変動性：
組成は季節、サプライヤー、保管によって変化する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

飲料向け歩留まり最適化



ブリックス、酸度、色、有効成分レベルは作物、供給源、季節によって変動する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

食肉、家禽、魚介類向け歩留まり最適化



歩留まりは動物の年齢、品種、給餌方式、冷却速度、季節、取り扱いによって変動する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

ベーカリーおよび菓子向け歩留まり最適化

原材料



小麦粉/穀物

タンパク質：9〜14% | 変動あり

低、中、高



油脂

水分：0.1〜0.5% | バッチ

低、中、高



糖類とシロップ

ブリックス：62〜84° | 変動あり

低、中、高

製造プロセス



計量

レシピ計量



ミキシング

混練と発酵



成形

分割と最終発酵



焼成

オーブンプロファイル



出力

歩留まり測定済み

1

歩留まり最適化モデル

小麦粉のタンパク質、吸水率、オーブンプロファイルを製品歩留まりに相関させ、バッチごとに学習する

2

異常検知

生地密度、温度偏差、不良品を警告する

3

品質の予測

出来高、食感、賞味期限を予測する



レシピスケーリング

規範的な原材料比率調整



プロセス制御

生地ごとにオーブン温度とプルーフ時間を調整する



バッチレポート

歩留まりKPIをフィードバックしてモデルを再トレーニングする

製品アウトプット

歩留まり

バッチごと

廃棄

生地ロスとトリムロス

品質

一貫性スコア

コスト

単位生産量あたり

半自律型最適化ループ

タンパク質含量、吸水率、脂肪品質は作物、サプライヤー、季節によって変動する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

ペットフードおよび動物飼料向け歩留まり最適化



タンパク質消化率、脂肪レベル、水分は原材料の供給源とサプライヤーバッチによって変動する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

乳製品向け歩留まり最適化



脂肪、タンパク質、体細胞数は、牛群、季節、飼料、動物の健康状態によって変動する

データ取得：Infor ERP、Infor MES、スマートセンサー、モノのインターネット（IoT）デバイス、ラボシステム、オペレーター入力があらゆるステップで取得される

エージェンティック・エンタープライズ（自律型企業）：Infor Velocity Suiteを通じて提供される業界別AIソリューション、テクノロジー、専門知識

歩留まりギャップを埋める準備はできていますか。

すべてのバッチが機会である。より多く生産し、廃棄を減らし、顧客が期待する一貫性を築くために。先を行くメーカーは、完璧な条件を待ってはいない。彼らは今、自らのデータに基づいて行動している。

Infor CloudSuite Food & Beverageがあなたの業務に何ができるかをご覧ください。



エージェント型企業の実際の動きをご覧ください

詳しくはこちら

インフォアについて

インフォアは業界に特化した企業向けビジネスクラウドソフトウェア製品のグローバルリーダーです。インフォアは充実した業界スイートをクラウド内に構築し、ユーザーエクスペリエンスを第一とし、データサイエンスを活用して、既存システムに簡単に統合できるテクノロジーを効率的に展開します。世界中で**6**万を超える組織が、**Infor** を活用することで、市場の激変を乗り越え、全社的なデジタルトランスフォーメーション（**DX**）を実現しています。

Copyright © 2026 Infor.All rights reserved.ここに示す文字標章および図形標章は、インフォアおよび/またはその関連会社ならびに子会社の商標および/または登録商標、あるいはその両方です。
本書に記載されるその他すべての商標は各所有者に帰属します。
EBK-JA-1126-17u8g3uh3ye-1