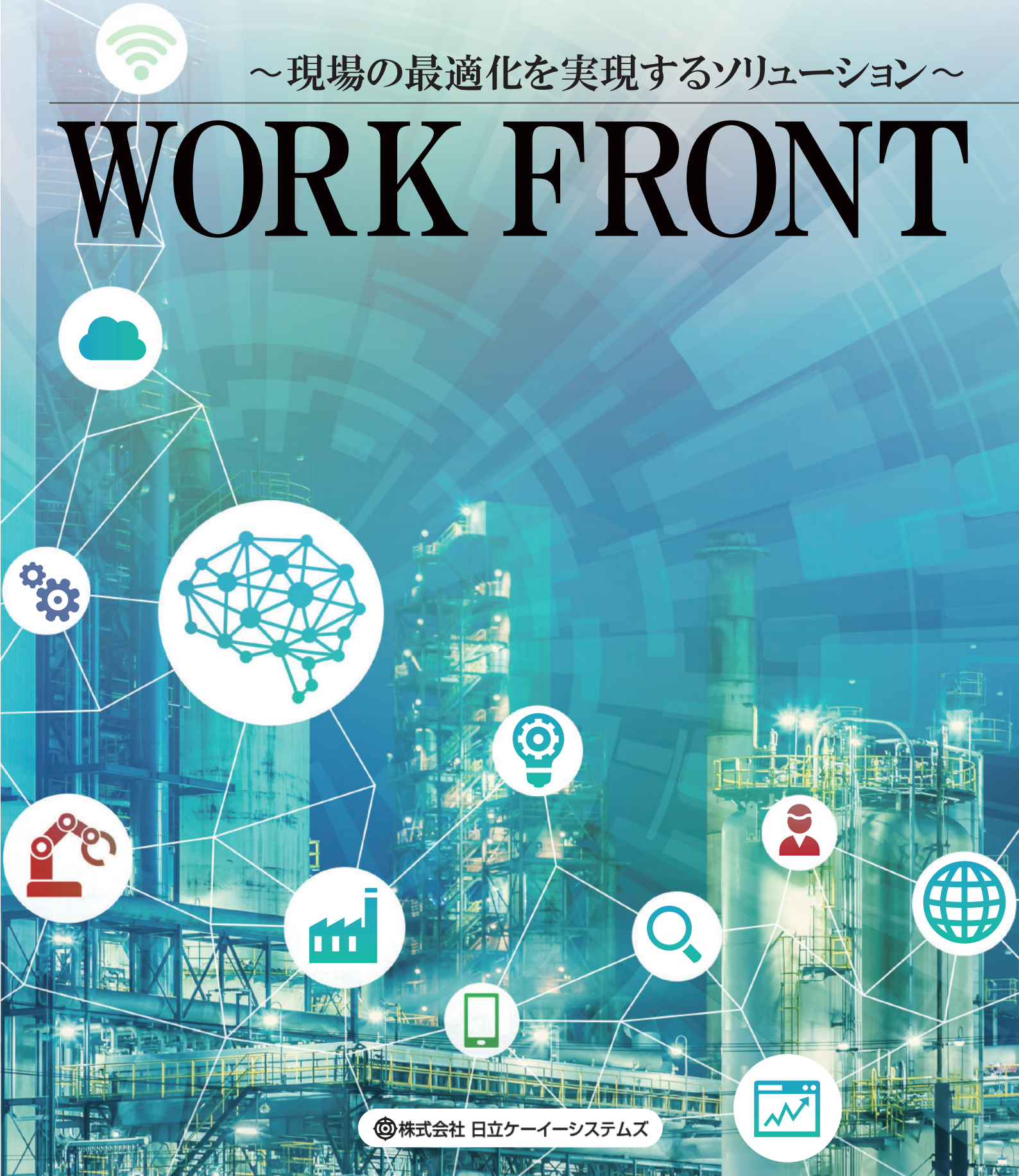


～現場の最適化を実現するソリューション～

# WORK FRONT



# 日立ケーイーシステムズは、工場の現場でIT技術

## このような「悩み」はございませんか？

経営層：現場の状況を一目で可視化したい。悩みの解決には、パッケージ情報部門：資産の状況を一目で可視化したい。ジャソリューションの活用現場部門：作業の状況を一目で可視化したい。が成功への近道です。

日立ケーイーシステムズは  
「WORK FRONT」  
を提案します。

# を組み込み、コスト削減と効率アップを実現します。

「WORKFRONT」は、これまで日立ケーイーシステムズがOT&IT分野で培ったパッケージ、ソリューションをまとめた、現場の最適化を進めるコンセプト群です。制御系および情報系のシステム構築、運用、保守、リプレースまでをワンストップで提供します。

日立ケーイーシステムズは、経営の効率維持改善に大きく貢献するだけでなく、お客様の業務上の課題を解決します。Society 5.0の実現をサポートいたします。

Solution 現場の管理情報を可視化  
**01 見える化ソリューション**

Solution 製品の生産から出荷後も追跡  
**02 トレーサビリティソリューション**

Solution 問題箇所の発見と波及範囲の特定  
**03 監視ソリューション**

Solution 入庫時の実績  
**04 入荷管理ソリューション**

管理  
**ソリューション**

Solution 廃棄ロス防止と記録作業の省力化  
**05 配合管理ソリューション**

Solution 品質情報や報告書の管理をサポート  
**06 検査ソリューション**

Solution 出荷指示書の発行、実績管理  
**07 出荷管理ソリューション**

Package 生産設備の保全管理をトータルサポート  
**01 WORKFRONT/eq (設備保全)**

Package 現場のデータ収集を可能に  
**02 WORKFRONT/IoT (データ収集)**

Package 環境データ管理システムを提供  
**03 CEMBiC (再生医療)**

Package 入退館登録の電子化  
**04 入退出管理システム**

Package 生産進捗確認や予実績管理を効率化  
**05 工程管理システム (作業実績)**

Package 食品・衛生管理に最適なサポートシステムを提供  
**06 安心食 (温度管理)**



## 日立ケーイーシステムズの得意技術である現場

現場の最適化を実現するには、豊富なシステム構築実績があり、現場をよく知るエンジニアによる経験を活かした柔軟な対応が不可欠です。

## OTとIT技術の融合により現場の最適化を実現！

### 原料入荷

### 製造工程

### 検査工程

### 製品出荷

#### Solution 01

##### 見える化ソリューション

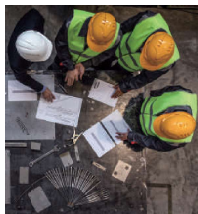
生産、工程、製作部門間の情報を大型モニターに集約表示し、日程計画調整作業を支援します。さらに、営業情報との共有、日程関連情報の集約、進捗の見える化を実現します。



#### Solution 02

##### トレーサビリティソリューション

工程ごとの情報を集中管理し、生産時から出荷後までのトレーサビリティを実現します。原材料管理だけでなく、出荷製品不良発生時の波及範囲特定に役立てることが可能になります。



#### Solution 03

##### 監視ソリューション

生産時における設備データ収集だけでなく、プロセス・実績管理も行います。これにより、不良発生時の問題箇所の発見と波及範囲の特定、不良品対策に役立てることが可能になります。



#### Solution 04

##### 入荷管理ソリューション

これまで目視で行っていた伝票作業や商品の照合作業を、バーコードとハンディターミナルを使用した入荷検品システム構築、実績管理をまとめたソリューションを提供します。



#### Solution 05

##### 配合管理ソリューション

原材料の誤配合による廃棄ロス防止と記録作業の省力化を実現します。配合ミスをシステムでチェックし、作業実績データを自動収集して、記録作業における人為的なミスを防止します。作業内容を製造記録書に残し、作業員へ共有化を実現します。



#### Solution 06

##### 検査ソリューション

検査工程の品質情報や報告書の管理をトータルにサポートします。ユーザ自身が、製品・向け先別に検査し、表フォーマットを自由に変更が可能。さらに、製造ロットと品質情報を紐付け、品質管理図（SPC）情報と連動することも可能になります。



#### Solution 07

##### 出荷管理ソリューション

出荷指示書の発行と出荷実績管理を行うと同時に、ハンディターミナルを用いた出荷検品をサポートします。トラック積込時に、ハンディターミナルを用いて検品したい運送会社や配送方法の選択が可能です。運送会社、配達方面の照合も可能になります。



## お客様の課題を6つのパッケージ製品がサポートします。

#### Package 01

##### WORKFRONT / eq (設備保全)

製品の品質維持には、生産設備の保全が特に重要なキーワードとなっています。「WORKFRONT/eq」は設備保全業務のサポートを目的としたシステムパッケージです。



※ FDA 21 CFR Part11 : Food and Drug Administration

#### Package 02

##### WORKFRONT / IoT (データ収集)

さまざまなフィールドネットワークに対応し、主要メーカーのPLCのネットワークに接続可能です。既存システムを改造せずに、今ある設備で収集しているデータをITシステムで利用可能になります。



・医薬品医療機器等の製造管理及び品質管理（GMP/QMS）に係る省令及び告示（薬食監研発第0330001号）（平成17年3月30日）  
・電磁的記録・電子署名利用のための指針（薬食監研第0401022号）（平成17年4月1日）  
・Food and Drug Administration Part11ガイドライン（電子記録・電子署名に関する法規制）

#### Package 03

##### CEMBiC (再生医療)

医薬、医薬部外品、化粧品、医療機器開発、製造現場向けに、室圧、温度、湿度、清浄度などの環境データの管理を、FDA21 CFR Part11（※）に対応したモニタリングシステムで提供します。



#### Package 04

##### 入退出管理システム

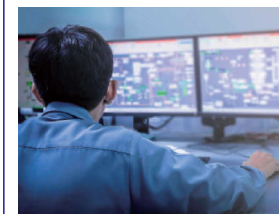
入館申請登録業務をWEBシステム化し、作業の省力化を実現します。生体認証付きタイムレコーダシステムを組み合わせて、勤怠記録の不正防止に役立てることが可能になります。



#### Package 05

##### 工程管理システム (作業実績)

工程別の実績時間を収集し、予定に対する実時間を記録します。算出した予定時間の情報を、工程に対する標準作業時間の見直しなどにご利用いただけます。



#### Package 06

##### 安心食 (温度管理)

2020年にHACCP対応の衛生管理が義務化されます。HACCP導入をご検討中のお客様に、「正確な温度データの自動記録」や「衛生点検管理」が可能なシステムを提案します。



## 「WORK FRONT」が活用

WORKFRONTシリーズは、現場で悩みを持つお客様、IoTの導入を考えているお客様、HACCP対応を進めようとしているお客様等、さまざまなお客様の課題を解決します。

### ◆導入事例一覧

#### 事例① WORKFRONT/eqの導入

##### 保全担当者が抱える問題点

- 多種・多様な設備、予備品、部品の管理工数増大
- 設備・保守作業の専門化

##### Package 01 WORKFRONT/eqによる解決

- 部品管理を電子化  
(某乳飲料工場、某酒類充填メーカ)
- 部材管理方法を全社統一化  
(某乳飲料工場、某サイロ工場)
- 保守履歴の共有化  
(某サイロメーカ、某メンテナンス業)

##### 導入結果

- ★設備保全業務の最適化  
一元的なデータベースの構築
- ★保全部品管理の適正化の実現  
これに伴う部品の二重発注防止
- ★故障履歴の蓄積と分析への活用によるライン稼働率向上

#### 事例② 安心食（温度管理）の導入

##### 2020年にHACCP対応の衛生管理が義務化されるに伴う今後の対策

- 原料入荷から製品出荷まで危害要因を除去・低減させるため、特に重要な工程を管理し、製品の安全性を確保する必要性が必須に

##### Package 06 安心食による解決（食品メーカ向け）

- 食品の受入温度管理、料理の中心温度管理、保管庫内温度管理、衛生点検管理を実施
- モニタリングと記録を支援  
本パッケージを導入することにより、以下の項目を実現
  - ①食品の安全性の向上
  - ②衛生管理の徹底

##### 導入結果

- ★温度データ自動収集により温度確認のための巡回時間の削減および記録の正確性が向上
- ★帳票出力機能による記録作成負担軽減の実現
- ★従事者の衛生意識向上

#### 事例③ WORKFRONT/IoTと検査ソリューションによる問題解決

##### 不良の原因が特定できず、次の対策が打てない問題点

- 作業場、品質に影響のある内容や組み合わせが把握できていない

##### Package 02 WORKFRONT/IoT Solution 06 検査ソリューションによる解決

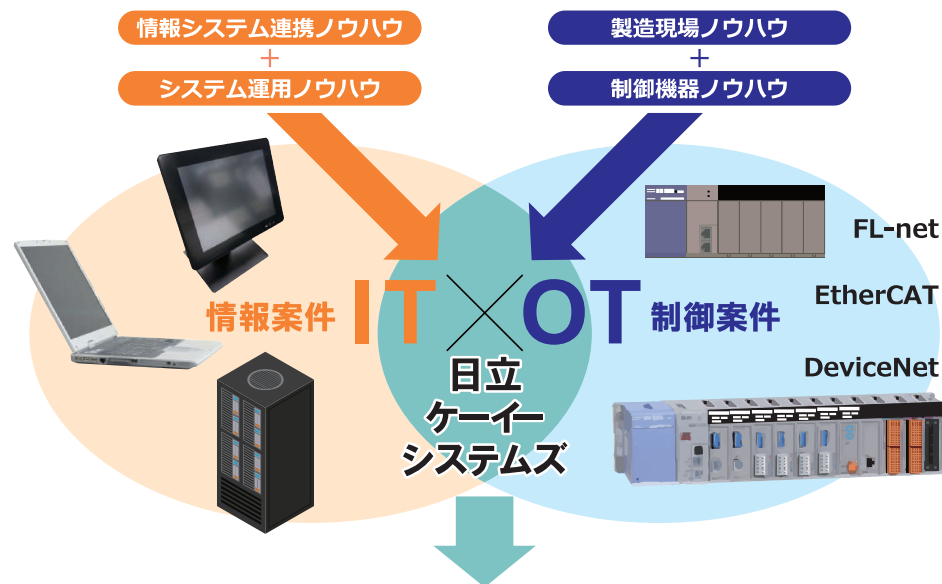
- 現場データを収集し、品質に影響を与えている原因を抽出
- 相関関係を解明しロジック化することで、品質を分析・予測

##### 導入結果

- ★検査データの収集・見える化による製品品質向上
- ★現在見えていない設備の稼働データや環境データを現場から収集を実現し、製品品質向上施策の検討への活用が可能に

## されている業界と事例紹介

### ◆日立ケーイーシステムズのIoT分野の取り組み



日立グループとして、**現場系情報案件(IT)**、**製造現場の制御案件(OT)**を数多く経験

OT領域からAIを活用したIoT基盤に至るまで、一貫した現場の最適化を実現します。

### 日立ケーイーシステムズのノウハウ

現場の最適化を実現するために、お客様の課題を整理し、課題の本質を見極め、提案を進めます。

#### 課題整理・施策の選定

デジタル化／見える化準備  
設備・環境・工程・ヒトなど  
(必要データの整備)

データ活用（見える化）

#### ソリューション、パッケージの活用

|           |                          |
|-----------|--------------------------|
| 検査ソリューション | 検査<br>工程ごとの品質異常          |
| 環境管理      | モニタリング<br>温度等の環境情報の見える化  |
| 設備保全      | 保全<br>設備の保全              |
| 記録管理      | 実績およびノウハウ管理<br>作業記録の見える化 |



# お客様の課題を当社のさまざまなサービスが解決します

## 導入サービス



- ◎システムの設計、環境の構築にとどまらず、お客様の業務へ適用させるための導入教育・支援を行います。
- ◎環境の構築から、既存システムなどからのデータ移行を支援します。
- ◎お客様の業務、ご要望にお応えするカスタマイズを行います。

## 保守サポート



- ◎導入中はもちろん、運用開始後に発生するさまざまなご質問にお答えします。
- ◎お客様の運用形態に合わせたサポートを提供します。

## 運用サービス



- ◎お客様に代わって、日立ケーイーシステムズが運用管理を行います。
- ◎問題が発生した場合は、お客様指定の方法にて担当者にご連絡します。
- ◎運用状況に関する定期的なレポートを提出します。

本カタログに記載の内容は製品改良により予告なく変更する場合があります。

本カタログの記載の商標等に関して、

- ・「FL-net」は、一般社団法人日本電機工業会の登録商標です。
- ・「EtherCAT」は、ドイツ Beckhoff Automation GmbH がライセンスを供与する特許取得済みの技術、およびその登録商標です。
- ・「DeviceNet」は、ODVA (Open DeviceNet Vendor Association) の登録商標です。
- ・その他、記載の会社名、製品名は、それぞれの会社の商標または登録商標です。

## 株式会社 日立ケーイーシステムズ

### 本社

〒275-0001 千葉県習志野市東習志野7-1-1

**URL** <https://www.hke.jp>

**Email** [webmaster@hke.jp](mailto:webmaster@hke.jp)



### 東京オフィス営業本部

〒136-0071 東京都江東区亀戸2-22-17 日本生命亀戸ビル

**TEL** 03-5627-7191 (ダイヤルイン) **FAX** 03-3683-9565

お問い合わせ・ご用命は下記へ