

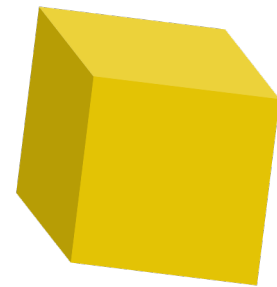


TOMAS TECH

**生産管理システム**

***Production Management System Pegasus***

---



Presentation by TOMAS TECH CO., LTD.

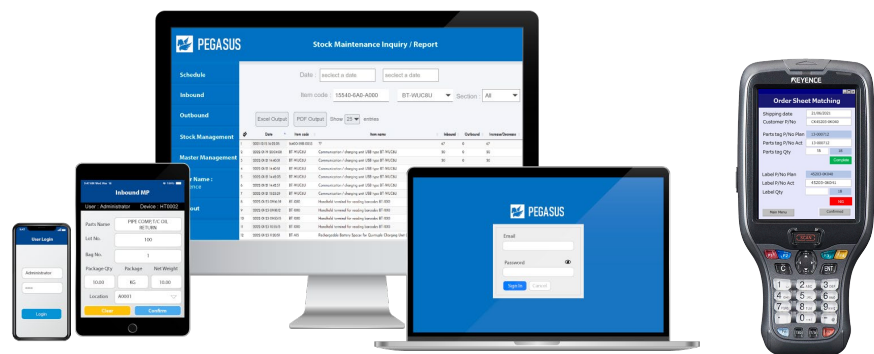
# AGENDA

1. 生産管理システム概要
2. 生産管理システム詳細
3. 導入事例
4. Appendix

# 生産管理システム概要

生産管理システムPEGASUSは、複雑な管理業務を効率化するためのアプリケーションです。近年の製造 / 物流業では、多様化するマーケットニーズの変化に適応すべく「少量多品種化」と「短納期化」に対する要求が高まっています。また多くの現場では、日々の量産と小ロット生産を並行して進めているため、管理業務はさらに肥大化・複雑化しており、緻密なスケジュール管理や在庫管理が求められています。

製造 / 物流業の現場パフォーマンスを向上するために開発された、PEGASUSなら、ハンディターミナルを活用して、これまでホワイトボードやExcelなどで行っていた煩雑な管理業務をデジタルでまるっと見える化し、大きくコストカットすることができます。



在庫管理システム  
Stock Management



工程管理システム  
Process Management



受発注管理システム  
Sales Order Management



固定資産管理システム  
Fixed assets management



棚卸管理システム  
Stocktaking system



入出荷検品システム  
POKA Inspection system



トレーサビリティシステム  
Traceability system



ロック解除システム  
Unlock system



稼働管理システム  
Operation monitoring system



重量計測支援システム  
Weight checker system



ラベルプリントシステム  
Label printing system



RFIDシステム  
RFID system

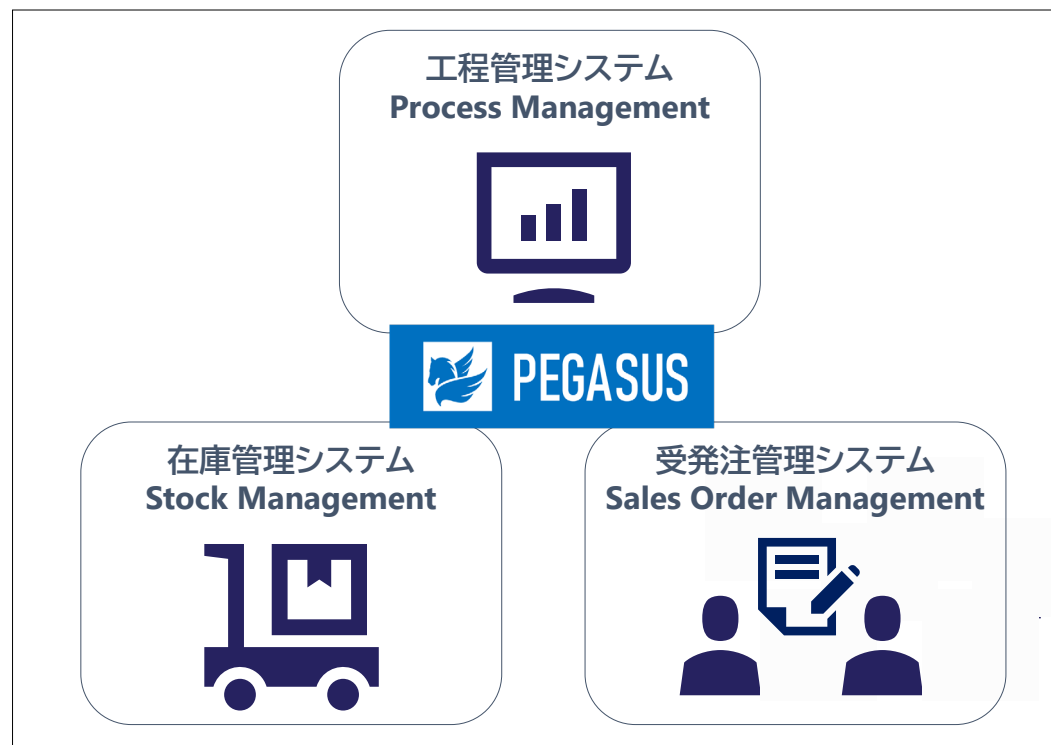
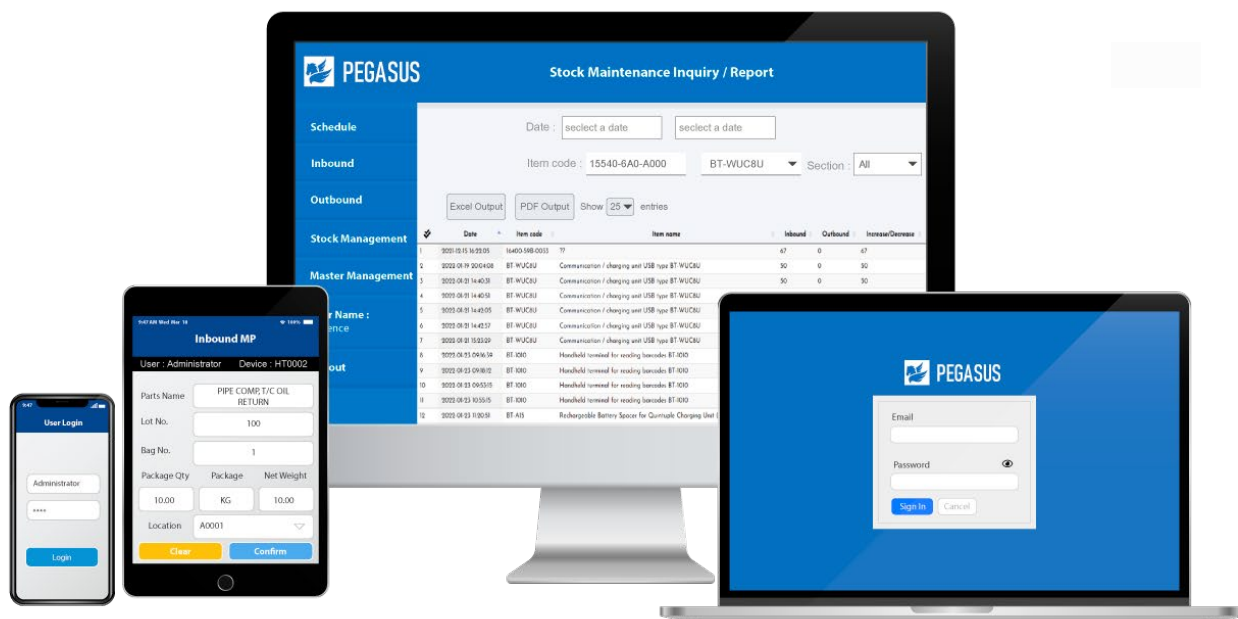


PEGASUS生産管理システムは、**製造業の業務を効率化させるためのシステム**です。

在庫管理、工程管理、受発注管理システムの3つのモジュールで実現ができます。

材料の手配から、受注オーダーの管理、工程の実績管理、在庫の管理まで、**一気通貫での管理**が可能です。

PEGASUS生産管理システムで、「**業務効率化**」「**コスト削減**」を実現することが可能です。



1

## 業務効率の悪さ

紙、Excelによる管理をすることにより、情報の「収集」「整理」「分析」に時間がかかってしまう。



## 業務効率の向上

デジタル化することにより、管理工数を削減して、効率の良い「収集」「整理」「分析」を実現できる。



2

## 管理コスト

アナログ管理をすることにより、「コスト」が生まれてしまう。



## 管理コストの削減

デジタル化することにより、管理工数を削減することで、「コスト」削減が実現できる。



3

## 業務のブラックボックス化

作業が属人化、アナログ管理により、工程の状況がわからないなど、業務状況が可視化されない。

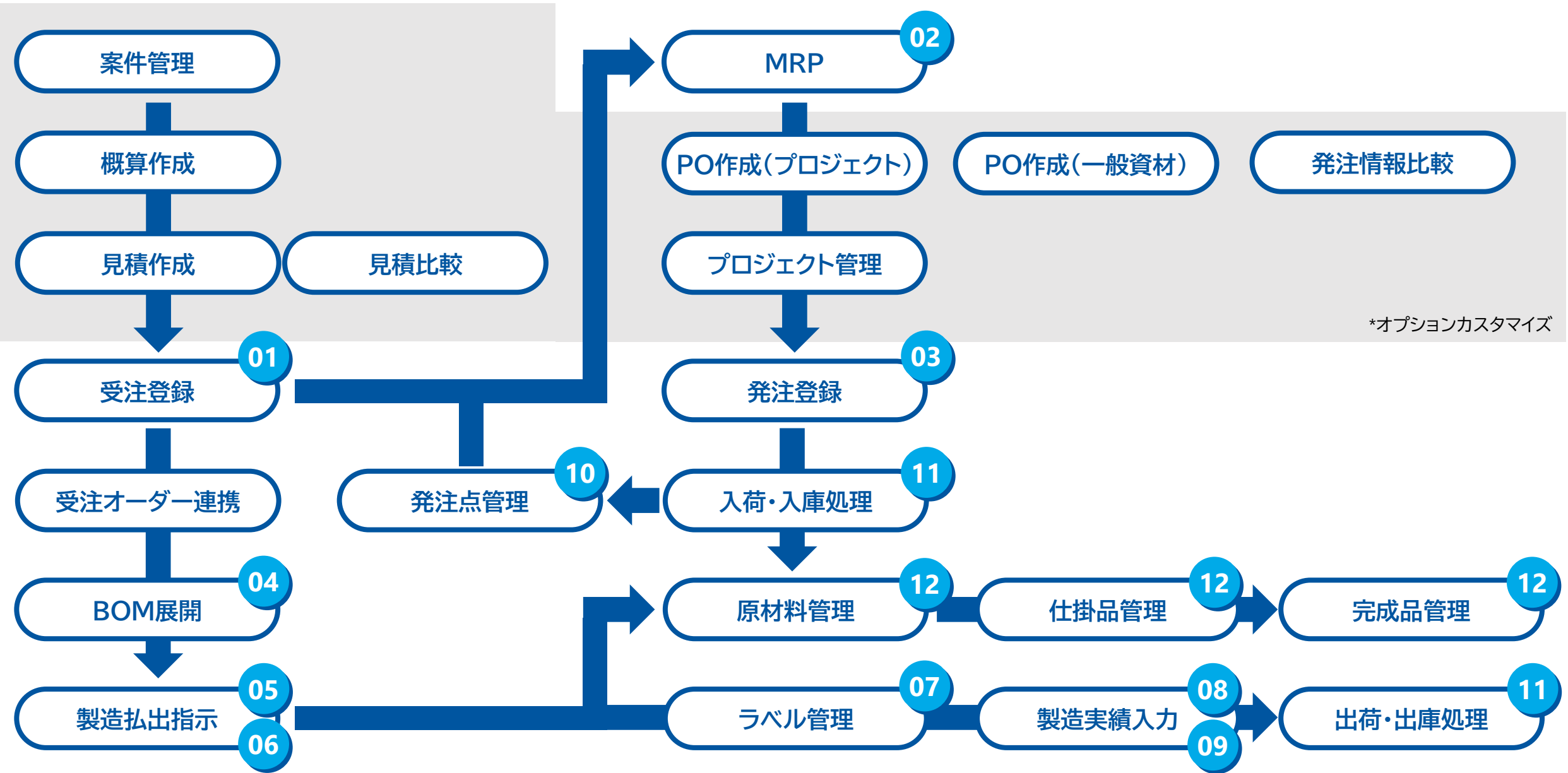


## 業務全体の可視化

デジタル化することにより、業務状況が可視化される。



# 生産管理システム詳細



01

## 受注登録・フォーキャスト登録

受注情報・フォーキャスト情報の登録が可能です。  
お客様から受領した情報をもとにPEGASUSで入力を行います。  
確定分のPO情報、もしくは未確定のフォーキャスト情報と2種類の粒度での入力が可能です。  
PEGASUSで受注情報の登録をすることで、完成品の払い出し・出荷計画を作成することが可能となります。

02

## 資材所要量計算 MRP

受注情報・フォーキャスト情報をもとに、資材所要量を計算をします。

受注情報、在庫数量、発注点、入荷予定を計算をすることで、材料の発注数量の計算をします。  
最低ロットなど、発注条件を設けることで、より利便性を高めて活用が可能となります。

03

## 発注登録

資材所要量計算(MRP)後、各サプライヤーに発注処理を実施します。

発注品目、発注数量、入荷予定日を入力することで、原材料の入荷予定を立案することができ。入荷後、ハンディターミナル側で、入荷登録を実施、入荷計画が完了をする。

完成品A

仕掛品A

材料B

材料C

発注点 100



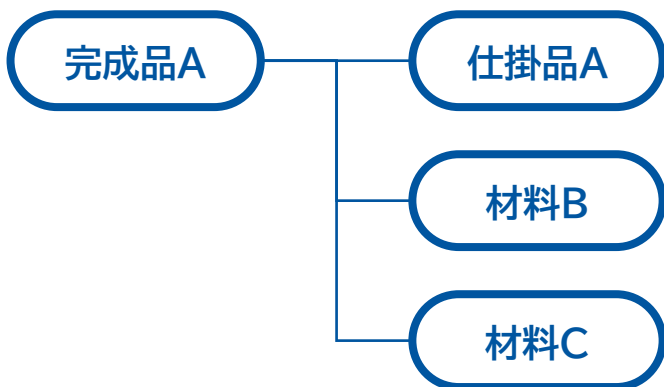
在庫 99

Inbound date:  
2024/08/29Inbound date:  
2024/08/30

04

## オーダー情報から次工程への払い出し指示作成

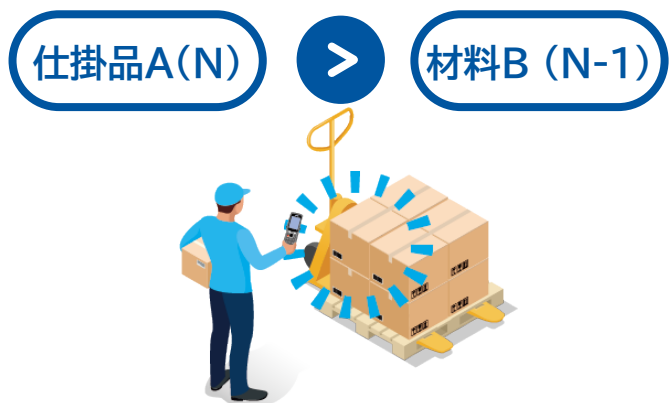
受注データの完成品製品コード、数量をベースに、必要材料を計算をする。計算した材料の数量については、現在の在庫数量と比較をする。現在の在庫数量に対して、発注点を下回っているか否かの管理、確認が可能となる。もしくは製造負荷を考慮した製造指示を各工程分入力することも可能。製造負荷を考慮する場合は、別途生産計画スケジューラーのオプションが必要となる。



05

## 製造リードタイム計算

投入をした製造指示をベースに、各半製品、製品の生産日程を作成する。完成品に製造に必要なリードタイムを日単位(N-1など)で入力をする。カレンダーを考慮。入力後、資材、半製品の払い出しスケジュールを作成する。N-1の製造日に払い出し指示がされ、ピッキングができるようにコントロールをする。BOM管理で、材料、仕掛品単位の材料に展開、ピッキングは材料単位で実施をする。



06

## 先入先出での払い出し

材料、仕掛品の引き当てを実施する。材料、および仕掛品はロットNo.の若い順から引当を実施する。(先入れ先出し法)

材料、仕掛品が計画数量分に対して不足をしている場合については、不足をしている計画を表示する。引当については、計画投入が完了している計画について、引き当て処理を実施する。

Lot No:  
2024/08/29

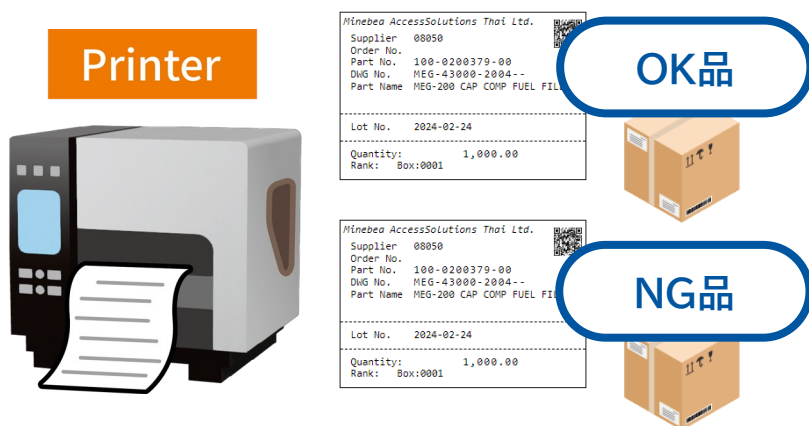
Lot No:  
2024/08/30



07

## 仕掛品、完成品ラベル発行

材料、仕掛品を製造工程に払い出し後、製造を実行する。製造実行後、完成品数量が、計画に対して不足をしていないかを確認する。過不足を確認をすることで、計画通りに製造を実施することが可能となる。なお、仕掛品、完成品が完了次第、ラベルをラベルプリンタより発行をする。ラベルは仕掛品、もしくは完成品に張り付け後、次工程に搬送される。不良品がある場合は、良品ラベル、不良品ラベルの2枚を印刷する。



08

## 良品数、不良品数、開始時間、終了時間リアルタイム実績収集

製造終了後、良品数、不良品数をハンディーターミナルに入力することで、リアルタイムにサーバーに情報が蓄積される。良品、不良品を管理することで、正確な在庫管理が実現できる。不良品については、要因を含めて記録することが可能となる。また製造開始時間、および終了時間を記録することで、各製造オーダーの作業時間を計測することが可能となる。標準時間と比較をすることで、作業の分析改善が実現できる。



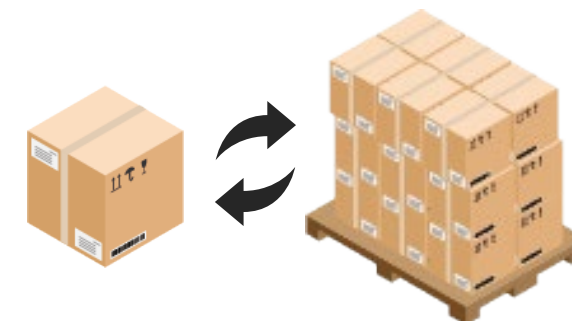
09

## 仕掛品、完成品在庫情報管理 トレーサビリティ管理

仕掛品、完成品の在庫管理が実現できる。各工程にある仕掛品の数量を把握することができる。また完成品含めて、ロケーション管理をしているため、どこに、どのアイテムが、いくつあるのかを把握することができる。また材料、仕掛品、完成品までの紐づけを管理できるため、トレーサビリティとしての活用が可能となる。

Lot 2024/08/29

Lot 2024/08/30



10

## 発注点管理

発注点を管理する機能です。商品ごとに発注点数量を決定します。  
在庫数が発注点以下となった場合に、警告を出すことができます。  
またピンチリストのように発注点数量を下回った商品を一覧で表示をすることが可能です。  
TOP画面に警告表示をすることで、管理漏れを防ぎます。発注点管理の情報はMRPの資材所要量計算としても活用されます。



材料A 100

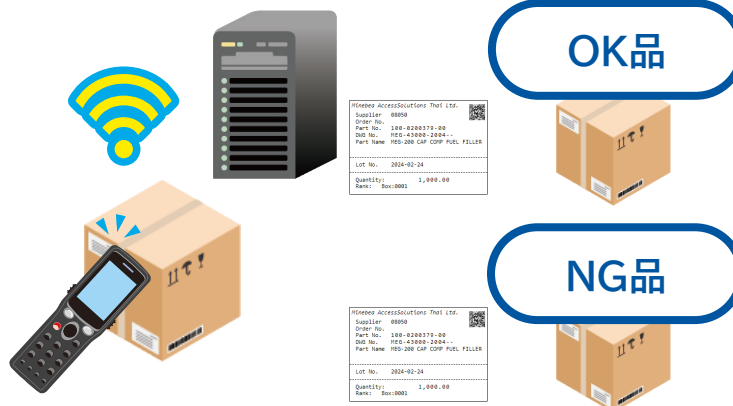
材料B 100

材料C 100

11

## 入出荷員数検品

員数検品とは、入庫した商品の数が入出荷(入出庫)データとあっているかを、ハンディーターミナルで確認をします。  
入出荷データと現物をハンディーターミナルで確認をしながら、商品と数量の照合をします。  
確認後、システムからラベルを発行します。  
当ラベルを使用して、工場内での管理をします。



OK品

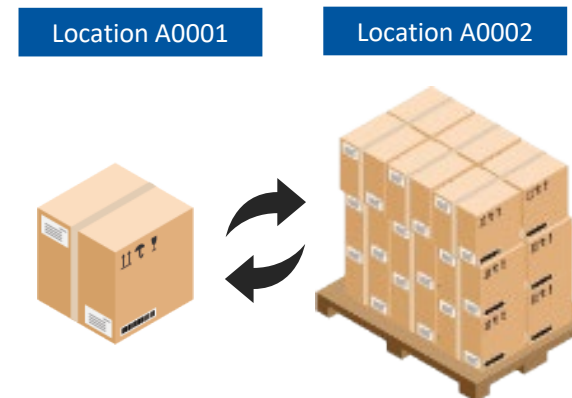
NG品

12

## 原材料管理、仕掛品管理、完成品在庫情報管理

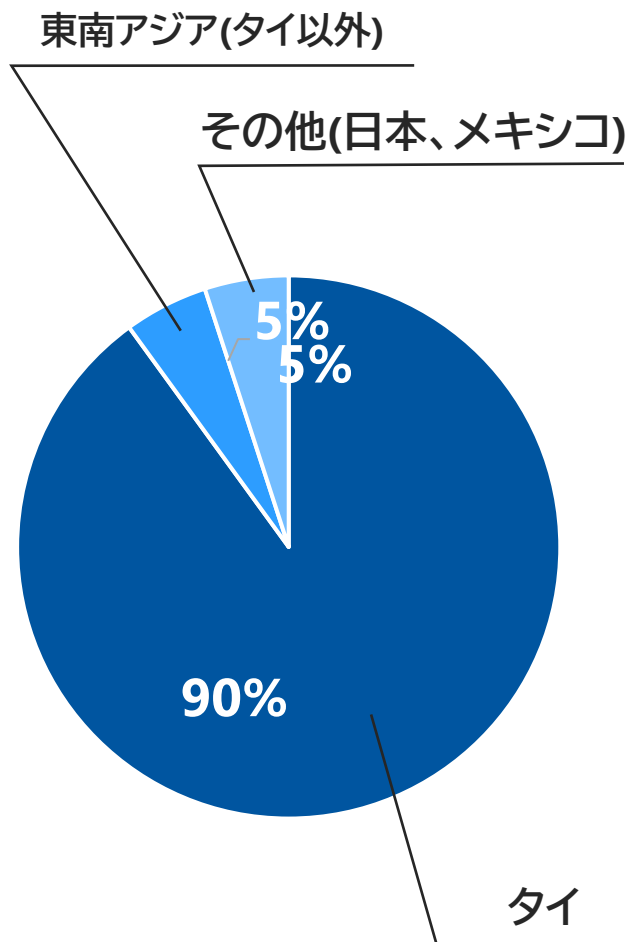
原材料、仕掛品、完成品の在庫管理が実現できる。

各工程にある仕掛品の数量を把握することができる。また完成品含めて、ロケーション管理をしているため、どこに、どのアイテムが、いくつあるのかを把握することができる。在庫回転率を計算することができるため、ロケーション変更による作業効率化を実現できる。



# 導入実績

## 導入国



## 導入企業 (生産管理、在庫管理、工程管理、受発注管理、ポカヨケ)

- |  |   |   |
|--|---|---|
| A.N.I. LOGISTICS, LTD.   | Logistics Alliance (Thailand) CO.,LTD.        | SEIWA PIONEER LOGISTICS CO., LTD.           |
| ACME INDUSTRY CO.,LTD.   | LUMEN (THAILAND) COMPANY LIMITED.             | SHINSEI KOKI (THAILAND) CORPORATION LIMITED |
| ADVICS Manufacturing(Thailand)Co.,Ltd.                         | MAX(THAILAND)CO.,LTD.                         | Shodensha (Thailand) Co., Ltd.              |
| AIKAI LOGISTICS (THAILAND) CO., LTD                            | MEIJI (THAILAND) CO.,LTD.                     | Summit Showa Manufacturing Co., Ltd.        |
| Asian Stanley. International Limited.                          | Minebea AccessSolutions Thai Ltd.             | System Upgrade Solution BKK Co.,Ltd.        |
| Asteer (Thailand) Co., Ltd.                                    | Nidec Techno Motor (Thailand) Co.,Ltd.        | TADA (THAILAND) CO.,LTD.                    |
| ASUTO GLOBAL LOGISTICS(Thailand) CO.LTD.                       | Nidec Techno Motor Vietnam Corporation        | Tang Chai Huad 1988 Co.,LTD.                |
| ATA Casting Technology Co., Ltd.                               | Nippon Express Logistics (Thailand) Co., Ltd. | Tantraphan Supermarket Co., Ltd.            |
| BOLLORE LOGISTICS (THAILAND) CO.,LTD.                          | Nippon Steel Logistics (Thailand) Co., Ltd.   | THAI COCONUT PUBLIC COMPANY LIMITED         |
| CHI CHANG Computer (Thailand) Co.,Ltd.                         | Nissan Motor (Thailand) Co., Ltd.             | Thai Metaltech Co.,Ltd.                     |
| Ebisu Foods Co Ltd.  | NMB-Minebea Thai Ltd.                         | THAI SHIN MAYWA CO.,LTD.                    |
| FEDERAL-MOGUL SERINA CO.,LTD.                                  | NTPT Company Limited.                         | THAI SIMON SAFETY INDUSTRIES CO.,LTD.       |
| HCAMB (CAMBODIA) CO., LTD.                                     | NTT DATA Cambodia                             | TOWA THAI CO.,LTD.                          |
| Hitachi Astemo Chonburi Manufacturing Ltd.                     | OIZURU (THAILAND) CO.,LTD.                    | Trancom Transport (Thailand) Co.,Ltd.       |
| Isuzu Engine Manufacturing Co.,(Thailand) Ltd.                 | Okaya (Thailand) Co., Ltd.                    | Ueda Plastic (Thailand) Co.,Ltd             |
| Isuzu Logistics Asia (Thailand) Co.,Ltd.                       | P&P Product Leadership Co.,Ltd.               | UFM Fuji Super Co., Ltd.                    |
| JYOHO SYSTEMS S.A. DE C.V.                                     | PT.OKAYA INDONESIA                            | YAMATO ELECTRIC (THAILAND) CO.,LTD          |
| Kaneka (Thailand) Co., Ltd.                                    | QUADEL SOLUTION PRINTING.CO.,LTD.             | YN2-TECH (THAILAND) CO.,LTD.                |
| KIMBALL ELECTRONICS (THAILAND) LTD.                            | RIGHT EQUIPMENT CO.,LTD.                      | LG ELECTRONICS(THAILAND) CO.,LTD.           |
| KTX PRECISION (THAILAND) CO., LTD.                             | SAMSUNG SDS GLOBAL SCL (THAILAND) CO.,LTD.    |   |
| LF LOGISTICS (THAILAND) LIMITED                                |   |   |
| Mitsubishi Heavy Industries-Mahajak Air Comditioners Co., Ltd. |   |   |

# PEGASUS生産管理システム(在庫管理、工程管理、受発注管理)

スモールステップ導入で現場の要望をきめ細やかに叶える



▲カネカタイランドスタッフ一同と  
TOMAS TECHスタッフ一同

## Kaneka (Thailand) Co.,Ltd.

株式会社カネカは、大阪市北区と東京都港区に本社を置く日本の大手総合化学メーカーであり、タイ法人として、2015年にKaneka(Thailand) CO.,Ltd. を設立。タイで発泡樹脂製品の製造、東南アジア向けに販売を行う。近年では、食品・太陽電池・ウィッグなどの幅広い製品群をタイおよびASEAN諸国へと展開している。

### 導入前の課題

1. マニュアル操作によるヒューマンエラー  
紙の製造日報をエクセルに転記し、システムに反映する過程で、情報の入力ミスや紙データの紛失が起きていた
2. 正確な在庫情報をタイムリーに把握できない  
システムに情報反映されるまでに、製造後2~3日のタイムラグがあった

### 導入後の効果

在庫情報をタイムリーに把握できるようになったことで、生産効率が格段に上がりました。材料在庫の入荷～製造～完成品出荷まで1つのシステムで管理できるうえ、品質検査の情報をデータベース化し、システムと連携できていることで、様々な側面での業務効率化につながっています。今後は管理精度をより良くし、無駄在庫撲滅や不良品処理の迅速化に努めたいです。(カネカタイ 濱松GM)

### 選んだ理由

スモールステップで希望にあわせてシステム開発とカスタマイズができる点が1番の決め手でした。システムを2回にわけて段階的にインストールしたので、現場での運用もスムーズでした。導入後のきめ細かなサポートにも助けられています。(カネカタイ 横山MD)

## PEGASUS在庫システム

カスタムメイドの在庫管理システムが、タイの生産現場の問題を解決に導き作業効率を上げる



▲左から、TOMAS TECH 野崎、  
SMPT Managing Director 中島様

## Sanko Mold and Plastics (Thailand) CO.,LTD.

三光金型株式会社(本社・愛知県みよし市)のタイ法人。  
2012年に設立し、アマタシティ・ラヨン工業団地内自社  
工場にて金型・金型部品や、プラスチック射出成形部品  
の製造を行っている。

### 導入前の課題

1. 在庫数のマニュアル管理から脱却し**ヒューマンエラー**を避けたい
2. 在庫状況をリアルタイムのに把握して、**生産計画立案を効率化**したい
3. 異なる製品を納入するという**ミス**を防ぎたい

### 導入後の効果

1. 過剰在庫や在庫切れをなくすための**発注点管理**が可能になった
2. 先入先出の徹底が可能になったことで**オーバーフロー問題**が解決し**生産計画立案の効率化**に成功した
3. 入出庫時にハンディーターミナルを活用し、作業効率と**精度向上**を実現した

### 選んだ理由

「当初はできあがったソフトを検討していましたが、高額な上にこちらが業務プロセスを合わせなければならぬ。その点、TOMAS TECHのシステムはカスタムメイドが可能でした。在庫管理のフローや要望について細かくヒアリングしてもらい、何度もすり合わせを行った上で、ほしいと思う機能をソフトの中に盛り込んでもらいました。使い慣れているExcelをそのままプログラム上で利用するため、現場スタッフにも違和感がありません」(Managing Director 中島様)



▲左から、TOMAS TECH 野崎、  
UPT Managing Director 飯島様

## UEDA PLASTIC (THAILAND) CO.,LTD.

上田プラスチック株式会社(本社・長野県上田市)のタイ法人。2013年設立。熱可塑性プラスチックの射出成形や、樹脂製品への加飾などプラスチック部品の加工や製造を手掛けている。自動車・二輪車向けのパーツから文具に至るまで、取り扱う製品は多岐にわたる。

### 導入前の課題

1. 手書きの日報データを、手入力する作業から脱却したい
2. リアルタイムで生産情報を管理したい

### 導入後の効果

1. 材料の入庫・生産投入から製品として出荷されるまでの履歴情報の管理を実現  
不具合が発生した場合は、ロットの特定も容易・迅速にできるようになった
2. 成形機の稼働状況や製造完了個数をリアルタイムで把握できることに加え、  
スマートウォッチと連動することで離れた場所においても異常通知を受け取ることができ、駆けつけロスを削減できた

### 選んだ理由

「当社に必要な機能だけに絞り、不要な機能は削除したいと考えていました。トーマステックは、私たちの業務に合わせて柔軟に機能を追加、変更してくれるところが導入の決め手です。というのも、かねてからシステムを使うために現場の作業を変更するのでは、順番が逆ではないか？と感じていました。トーマステックは当社の製造工程に合わせて設計してくれるので、現場スタッフにとって操作しやすく“運用負担が小さいシステム”といえます。開発の過程では、必ず現場スタッフの意見を聞いて、彼らが使いやすいものを目指しました」(UPT 飯島氏)

## PEGASUS生産管理システム(在庫管理、工程管理、受発注管理)

5,000点以上のアイテムをPEGASUSで管理を実現



### 導入前の課題

1. マニュアル操作によるヒューマンエラー  
紙の製造日報をエクセルに転記し、システムに反映する過程で、情報の入力ミスや紙データの紛失が起きていた
2. 膨大な在庫数量ゆえに、棚卸業務が半年に1回  
アイテム数の管理が膨大、またマニュアルによる管理のため、棚卸が半年に1度しか実現ができない。棚卸を実施することで、在庫量を把握できる。

### 導入後の効果

在庫情報をタイムリーに把握できるようになったことで、生産効率が格段に上がった。半年に1回の棚卸で在庫量を把握していたが、リアルタイムに在庫量を把握できるようになったため、発注の精度を高めることができた。MRPをPEGASUSで実現することによる、発注漏れ、過剰発注などもなくなり、適正在庫をもって運用することができている。

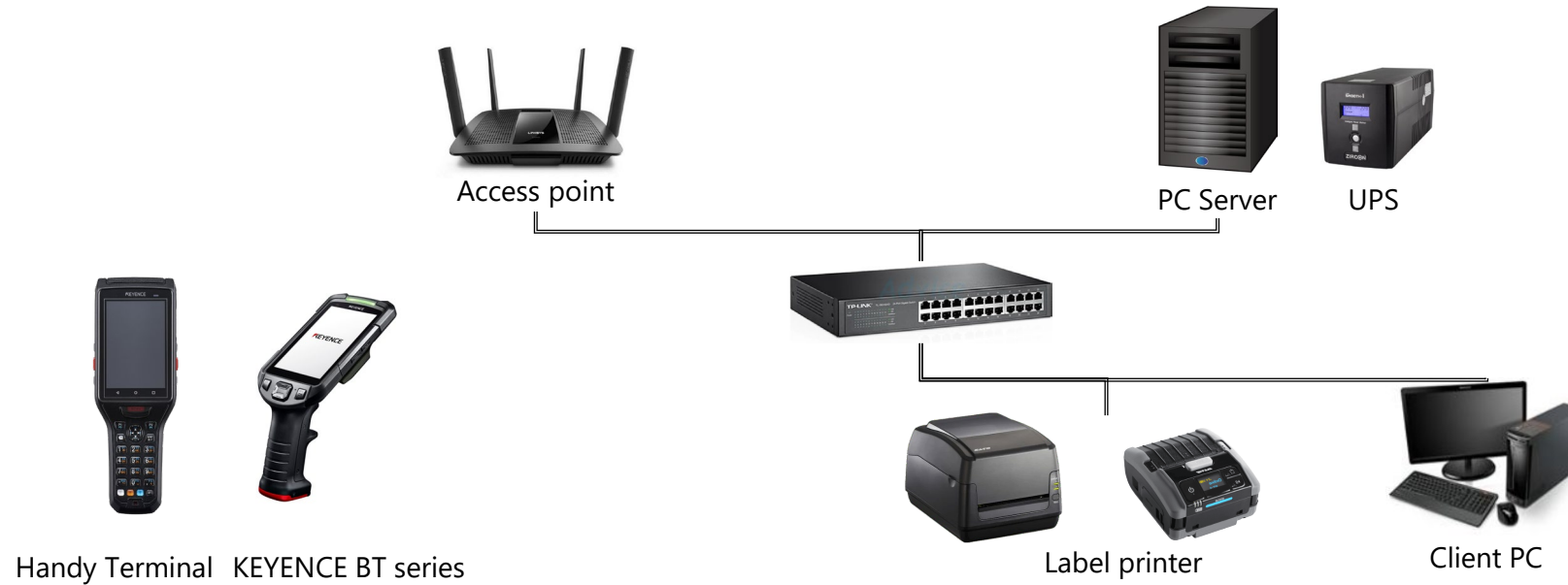
### 選んだ理由

カスタマイズが自由度高くできることが選定理由。業務負荷を上げることなく、導入ができたため、従業員も不満なく、スムーズにシステム運用を実施することが可能となった。

## ACME Industry Co., LTD.

電子レンジ・オーブントースターの製造拠点。大阪府東大阪市が本社。日本では、家庭用電気製品の設計・開発  
家庭用電気製品の製造・販売。タイ工場では、主に成形、プレス、塗装、組立までを一貫して生産を実施している。

# Appendix



No	Item	Recommended specifications and models
1	PC Server	OS:Windows Server 2019R2 Standard / メモリ:8GB以上 / ハードディスク:空容量50GB以上 / ディスプレイ:解像度1366×768以上 / ブラウザ:Google Chrome (最新Ver) ※推奨機種スペック以上のサーバ機
2	Client PC	OS:Windows 7/8.1/10 / メモリ:4GB以上 / ディスプレイ:解像度1366×768以上 / ブラウザ:Google Chrome (最新Ver) ※推奨機種スペック以上のPC機
3	Handy terminal	KEYENCE BTシリーズ (Android OS type)
4	Access point	IEEE802.11a/b/g/n準拠
5	Label printer	WIFI compatible model/Material: Art Permanent/Size: 55 x 85 mm.
6	UPS	UPS shutdown signal type

1. 現状分析	現状の業務のヒアリング、使用されているシステムのヒアリングをして、要件確認をおこない、お客様の現状を分析いたします。要件をもとにお見積りの作成をします。	Within sales
2. 要件定義	現状分析結果をもとに、詳細の要件定義をおこないます。実運用に沿った形でシステムが実現できるように、詳細要件の確認をします。	1-8 weeks
3. 設計	工程会議をおこないながら、要件をもとに、基本設計、詳細設計、移行準備をおこないます。	1-3 weeks
4. 開発・テスト	業務にフィットする力をおこない、テストに入ります。スムーズな導入のために移行方法を検討いたします。	1-12 weeks
5. 導入支援	現状使用しているシステム、または業務と並行稼働をしつつ導入にあたり操作研修会を開き、使用感等をご確認いただいた後、最終的な受入検収をおこなっていただきます。	1 week
6. 本番稼働	運用スタートです。運用保守サポート、ヘルプデスク、情報提供、改訂版の提供で安全で快適なシステム運用を長期的に支援いたします。	Min : 4 weeks Max : 24 weeks

#	ソフトウェア保守		Standard / Option
1	運用サポート・復旧支援	サポート窓口を開設し、電話・メールによる運用サポート、ソフトウェア障害時の復旧支援を実施します	Standard*1
2	バージョンアップ版ソフトウェア提供	ソフトウェアの機能改善等を行った場合にバージョンアップ版を提供します。最新OSに対応した最新ソフトウェアを無償提供します。サーバー更新時のソフト購入費が不要になり、お客様のライフサイクルコストを低減できます。	Standard*1
#	ハードウェア保守		
1	ハードウェア保守	サーバー故障時、弊社、またはハードウェアメーカーが部品交換を含めた現地修理を実施します。	Option*2
#	ソフトウェア再セットアップ		
1	ソフトウェア再セットアップ	サーバー故障修理後、ソフトウェアの再セットアップが必要な場合に、復元作業を実施します。(在庫データの修復はソフトウェア再セットアップには含まれません)	Standard*1

\*1) 契約初年度はシステム購入料金でサービス提供。2年目以降は1年単位での契約

\*2) 弊社よりハードウェアをご購入いただいた場合のみサービス提供



**info@tomastc.com**



**Thai/EN: +66-81-012-6064 (Anek)**  
**Japanese: +66-94-552-3097 (Nozaki)**



**TOMAS TECH**



**<http://www.tomastc.com>**



**7/1 3C Soi Sukhumvit 103 (Udomsuk 46)**  
**Sukhumvit Bang Na, Bangkok 10260**

