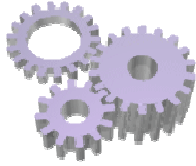


MZ Platform 導入報告



二豊鉄工所 海崎工場

～工程進捗状況システム～

2009年8月19日

戸高 信一郎

© 2009 Niho-Iron co.,Ltd.All Rights Reserved:http://www.niho-iron.jp

page.2



会社概要

2009 Niho-Iron co.,Ltd.Presentation

二豊鉄工所 海崎工場 MZPF導入報告

© 2009 Niho-Iron co.,Ltd.All Rights Reserved:http://www.niho-iron.jp

二豊鉄工所は工務、精密板金、機械加工、溶接、組立、電着塗装、焼付塗装、検査があり、
現在 社員数は 153名 海崎工場は94名が働き、平均年齢は約28歳と若く、活気がある職場です。

●業務内容

- ◆精密板金加工
- ◆精密機械加工
- ◆電装品加工 組立
- ◆メカトロ機器設計 製作
- ◆塗装(メッキ焼付, カチオン電着, 粉体)
- ◆装置組立(半導体, 液晶パネル製造装置)等

●主要業種

- ◆業務用冷蔵庫部品 製作、電装品組立
- ◆住宅建材用ドアスチールサッシ枠
- ◆真空機器部品、真空ポンプ部品
- ◆半導体製造装置部品 部品製作、組立
- ◆FPD製造装置 部品製作、組立
- ◆車輛部品(新幹線 および 地下鉄車両)
- ◆食品関連機器部品
- ◆メカトロ機器 設計、製作、組立
- ◆医療機器部品加工
- ◆太陽電池関連製造装置部品加工

●二豊鉄工所 海崎工場



平成10年02月 海崎工場完成

平成13年04月 海崎第二工場(クリーンルーム)完成(クラス10000)

平成13年04月

ISO9001認証 JQ633B



- ①精密板金部品、機械加工部品の製造
- ②電装品及び半導体製造関連装置の組立
(ウエハー研磨機)

③冷凍、冷蔵コンテナ修理

平成19年01月 海崎第一製缶工場 稼働開始

平成20年08月 海崎工場新事務所棟 稼働開始

●MZPFを活用しようと思ったきっかけ



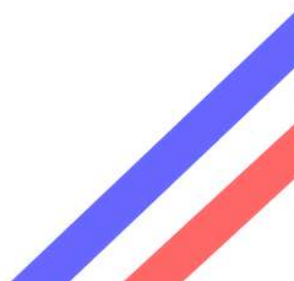
グラフ化などが困難



※大分県推奨ソフト※



容易にグラフ化



●MZPFを使用したシステムの導入による効果

●Before

進捗状況を現場にて追っかけ



チェックポイントで進捗管理

生産の流れ



生産指示書



加工プログラム



製品加工



製品検査

●After



着手完了



着手完了



着手完了

●MZPF導入後の 実際の作業の流れ

2009 Niho-Iron co.,Ltd.Presentation

二豊鉄工所 海崎工場 MZPF導入報告

© 2009 Niho-Iron co.,Ltd.All Rights Reserved:http://www.niho-iron.jp

製品製作時
[生産指示書] 発行

- 誰が？
- いつ？
- どの工程で？

作業者が開始完了時に記録

製作着手完了入力

担当者コード

製作番号

機器

検査結果

着手 完了



事務所PC



■ 迅速で精度の高い納期回答が可能 ■

●今後の展開について

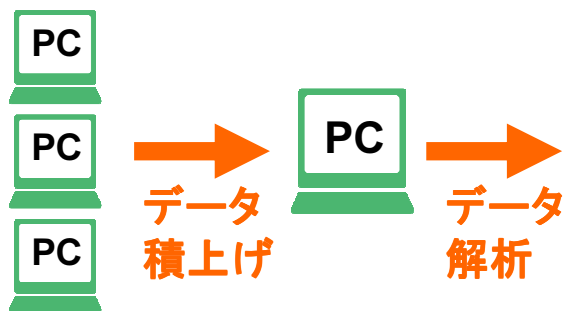
2009 Niho-Iron co.,Ltd.Presentation

二豊鉄工所 海崎工場 MZPF導入報告

© 2009 Niho-Iron co.,Ltd.All Rights Reserved:http://www.niho-iron.jp

ステップアップ計画

納期管理の更なる徹底により生産構成の整流化を図る
遅れと不良を発生させない製造
ボトルネックの解消



無駄の最小化、
コストダウンによる
競争力の強化へ！



●ITベンダとの意思疎通

2009 Niho-Iron co.,Ltd.Presentation

二豊鉄工所 海崎工場 MZPF導入報告

© 2009 Niho-Iron co.,Ltd.All Rights Reserved:http://www.niho-iron.jp



- 定期的なミーティングのおかげで
仕様変更を柔軟に対応していただきました
- システム導入後に問題点が多かった為
もっとうまく段取りをしておけばよかった
- システム開発など詳しい事は
このあとのITベンダ(株)OEC様の
プレゼンで詳しく発表されます。

ご静聴ありがとうございました。 二豊鉄工所 戸高信一郎

MZ Platform 導入報告 工程管理システム構築について

平成21年8月19日

株式会社オーイーシー
ビジネスソリューション営業部
渡邊 和久

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

1. 弊社のご紹介（その1）



弊社の概要

会社名：株式会社オーイーシー

代表者：代表取締役社長 森 秀文

事業所所在地： 本社 大分市東春日町17番57号 大分県ソフトパーク内
OECソリューションセンター 大分県大分市東春日町1番1号 NS大分ビル3F
東京事業部 東京都千代田区東神田2-10-14日本センヂミア5F
福岡支社 福岡市中央区天神1-15-32 天神MTビル6F
関西支社 京都市上京区東堀川通樺木町上る五町目208番
芳村石材ビル3F

資本金：6,500万円

株主：株式会社アステム 大分合同新聞社
株式会社トキハ 株式会社大分銀行
株式会社大分放送 大分リース株式会社
西日本電線株式会社

社員数：371名



2. 弊社のご紹介（その2）

各種公的資格認証

■ 経済産業省システムインテグレータ登録企業

- ISO9001
（品質マネジメントシステム）



- ISO14001
（環境マネジメントシステム）



- ISO/IEC27001
（情報セキュリティマネジメントシステム）



- プライバシーマーク



<3>

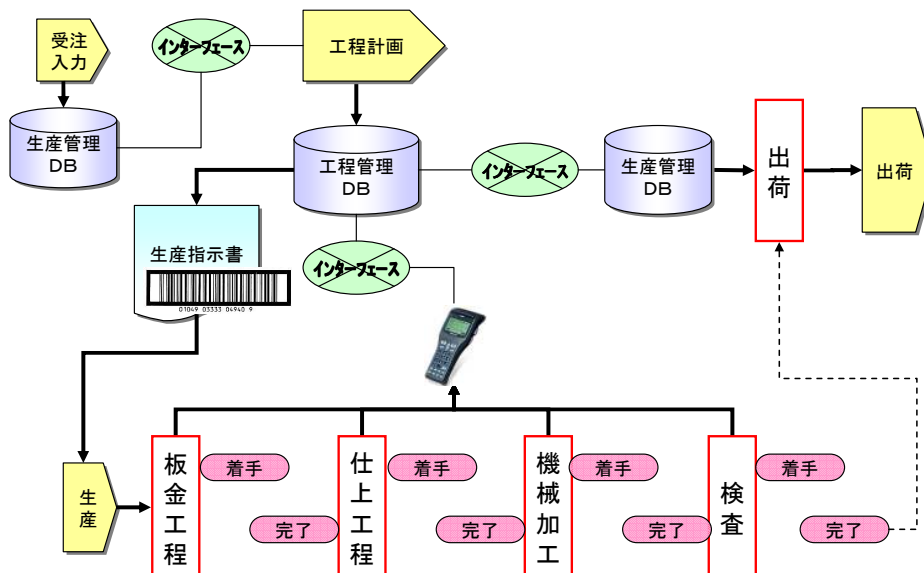
All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

3. 導入システムについて

□ 工程進捗状況システム

<お客様御要望事項>

- （1）製品のリアルタイムな進捗状況を把握する。
- （2）工程の負荷状況を把握する。



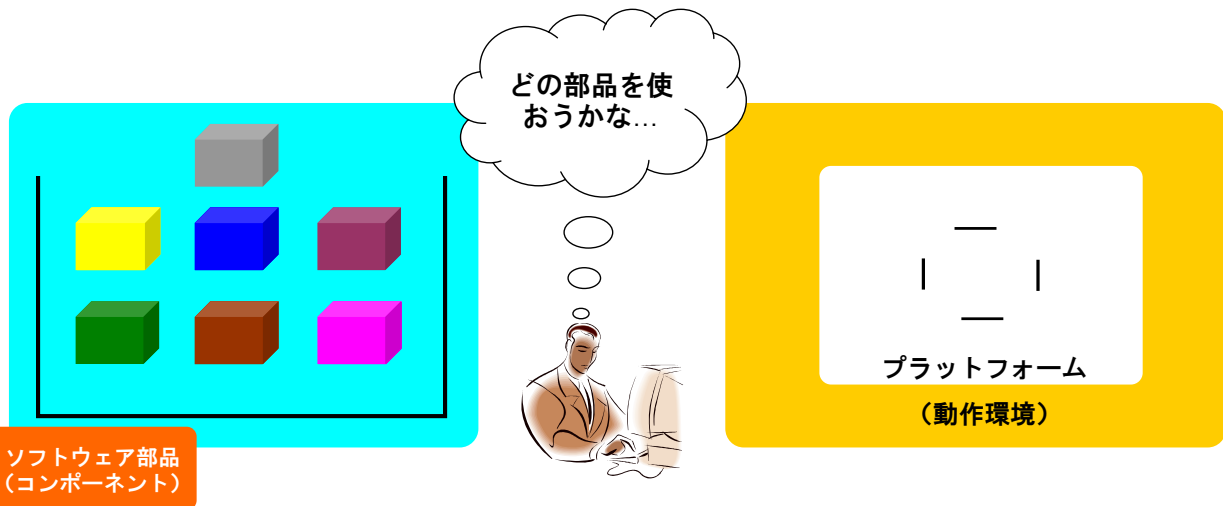
<4>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

4. MZプラットフォームのメリット（1）

□ コーディングレスによるケアレスミス削減

MZPFでは開発の際にコンポーネントと呼ばれるソフトウェア部品を使用することにより、プログラムを記述することがほとんどなく、記述ミスによるエラーの発生頻度が他の開発ツールと比べ極端に少ない為、開発工数の削減に繋がります。



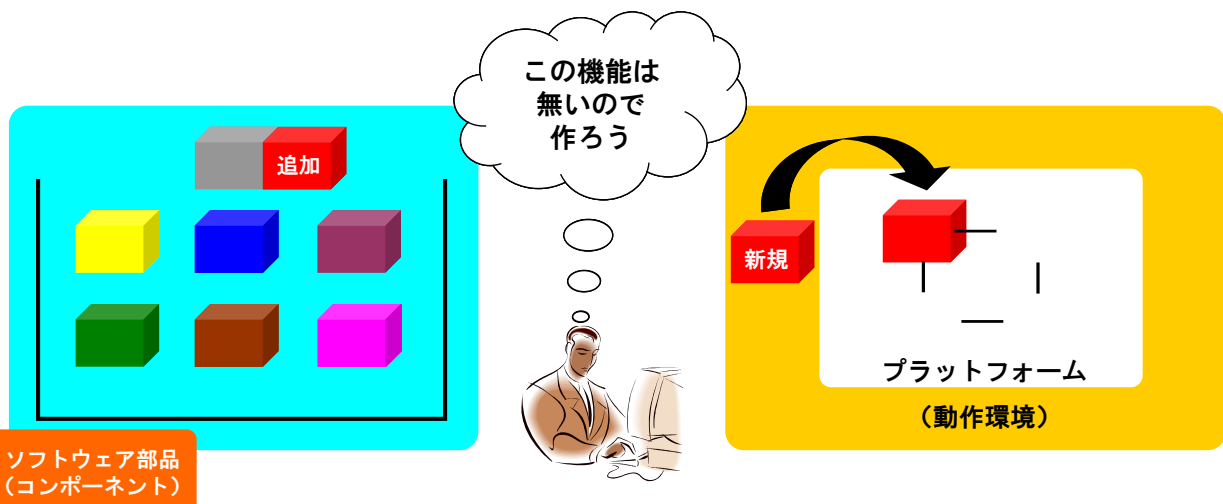
<5>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

5. MZプラットフォームのメリット（2）

□ 開発効率の向上

弊社にて現在利用している開発言語（Java、Developer等）と比べ、同様若しくはそれ以上に開発効率が向上します。また、今後新たに共通部品用のコンポーネントを作成することにより、更なる開発効率の向上が見込まれます。



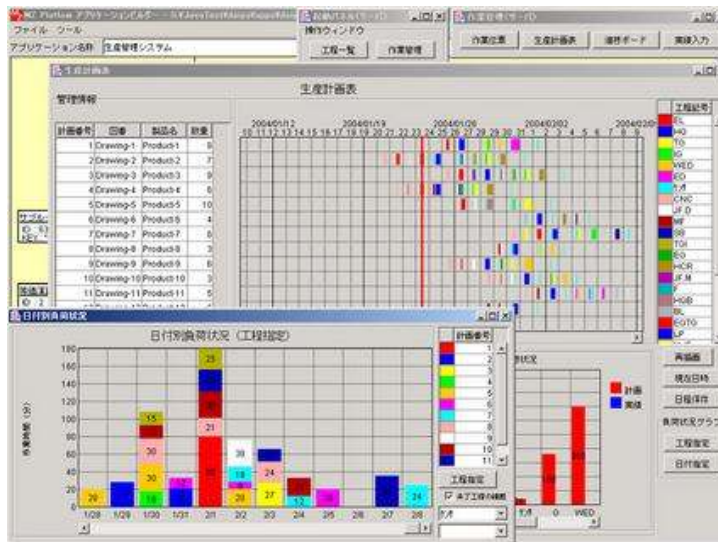
<6>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

6. MZプラットフォームのメリット（3）

□ 稼動状況を視覚的に把握

グラフなどの作成が非常に容易であり、ガントチャートなど作成するグラフの種類が豊富である為、お客さまのご要望に合わせた設計が可能となります。



<7>

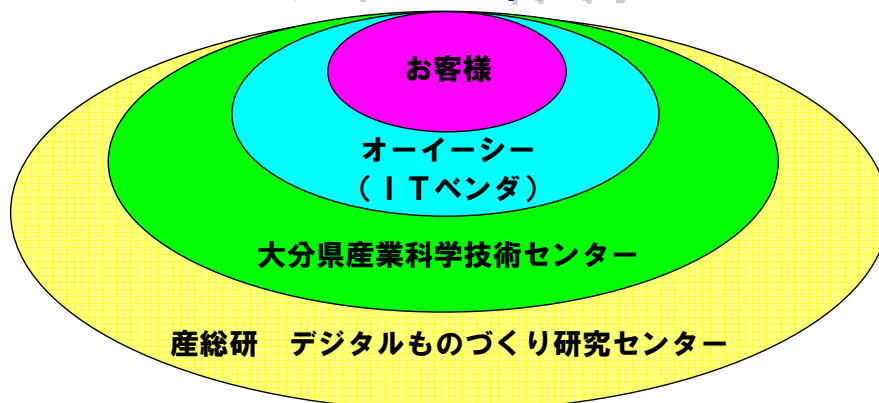
All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

7. MZプラットフォームのメリット（4）

□ 開発元のサポート体制の充実

MZプラットフォームの機能及び技術的な質問に対して、開発元である独立行政法人産業技術総合研究所のレスポンスが非常に早く、初めて開発する際も、非常に効率良く開発することができます。

サポート体制



<8>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

8. MZPFの苦手とするところ

□ 帳票機能

- <現状>
複数ページにわたる帳票及び連続用紙など作成できない。
- <代替案>
帳票管理ツールなどを利用することにより、回避できる。

□ ロジック関係について

- <現状>
各プログラムのロジックを1部分コピーして、現在作成中のプログラムにコピーができない。
- <代替案>
プログラム作成時に複合コンポーネントとして作成しておき、その後、同様のロジックを作成する場合は複合コンポーネントを利用する。

□ コンポーネントについて

- <現状>
各種コンポーネントを利用する為、その中で自動制御される部分があるのでプログラム作成時に制約されることもある。
- <代替案>
各種コンポーネントのカスタマイズ及び新規コンポーネントの作成を行う。または、作成時に自動制御される部分を考慮して設計を行う。

9. ITユーザとの意思疎通

<評価点>

- 月1度は必ず進捗管理会議を開催
- 情報交換はメールを多用
- 問題管理票（※1）による意思疎通

<反省点>

- システム担当者に甘え、現場の方々との意思疎通が疎かであった。

※1 問題管理票

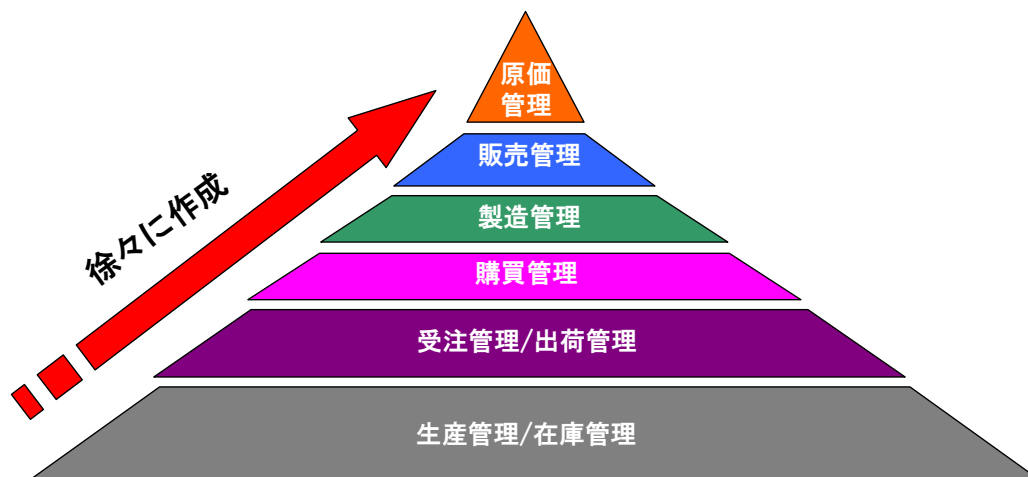
問題管理票		No.	003	
発行日	2009/1/20	発行元	第二豊鉄工所	送信者
↓				
回答日	2009/1/20	回答元	オーイーシー	01/20 01/20
機能区分		画面名		
[]		作業指示書		
プログラムID	プログラム名			
区分	1.質問 (2.要)	3.連絡	9.その他	回答要否 (1) 是 否
件名	生産指示書			
内容	生産指示書のサンプルを閲覧し意見をまとめました。 添付資料のように微調整をお願いします。			
添付資料	有 () 無 ()		回答要望期限	
添付資料のように修正を行わせて頂きます。 ※1月20日 午前12時ごろにメールで追加の要望を頂いておりますが、その点も対応させて頂きま				
添付資料	有 () 無 ()		回答日	01/20

10. 今後の展開について（1）

□ 製造業及び流通業、小売業等他業種への展開

製造業に特化しているコンポーネントが多く存在しますが、今後共通部品用のコンポーネントを作成することにより、他業種への展開も可能となります。

その為、生産管理・工程管理に限らず様々な管理システムを構築することができ、自社の課題を1つ1つ解決するような機能を増やしオリジナルの基幹システムを作り上げることが可能です。



<11>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

11. 今後の展開について（2）

□ システム担当者への操作教育

MZプラットフォームはシステム開発ツールではありますが、プログラミング言語を覚える必要はありません。但し、慣れるまでに少し時間がかかり、開発にあたっては専門的な知識及び技術が必要な箇所があります。弊社より操作教育を行わせていただき、自社によるメンテナンス等を可能とします。

また、大分県産業科学技術センターなどが主催するセミナーや講習などに参加することをお勧めします。

<MZプラットフォームによるシステム開発を考えている企業様へ>

先ず弊社にご相談下さい。
御社のお役に立てるよう要件定義から導入、運用支援まで
お手伝いさせていただきます。

<12>

All Right Reserved, Copyright 2009, OEC, Co.,Ltd

御清聴有難う御座いました

SI登録企業

株式会社 **オーイーシー**

ビジネスソリューション営業部

渡邊 和久

TEL : 097-537-9561

Mail : k3watana@oec.co.jp