

パソコン 競争力ある「ものづくり」について

2008年 1月 17日

NECワイヤレスネットワークス(株)
社長 水村 元夫

～本日の紹介内容～

■NECワイヤレスネットワークス会社紹介

■競争力ある「ものづくり」

- ・サプライチェーンにおける当社の役割
- ・パソコン生産の特徴
- ・「ものづくり力」向上の歩み

NECワイヤレスネットワークス

会社概要

会社概要

社名	NECワイヤレスネットワークス株式会社		
設立	1973年12月 (NEC資本100%)		
代表者	社長 水村 元夫		
従業員数	526人 (2007年12月末 在籍者数) [除く役員]		
事業内容	モバイル・ワイヤレス通信機器の製造(キャリアネットワークBU) 制御端末機器他の製造(社会インフラソリューションBU)		
取得認証	■品質マネジメント ISO:9001 1992年10月取得	■環境マネジメント ISO:14001 1997年10月取得	■情報セキュリティ マネジメント ISO:27001 2006年10月取得



当社の主要製品

ワイヤレス通信機器



PASOLINKシリーズ



PasoWings
(WiMAX)



5000S
海外向け幹線系
マイクロ波通信装置

ファクトリコンピュータ



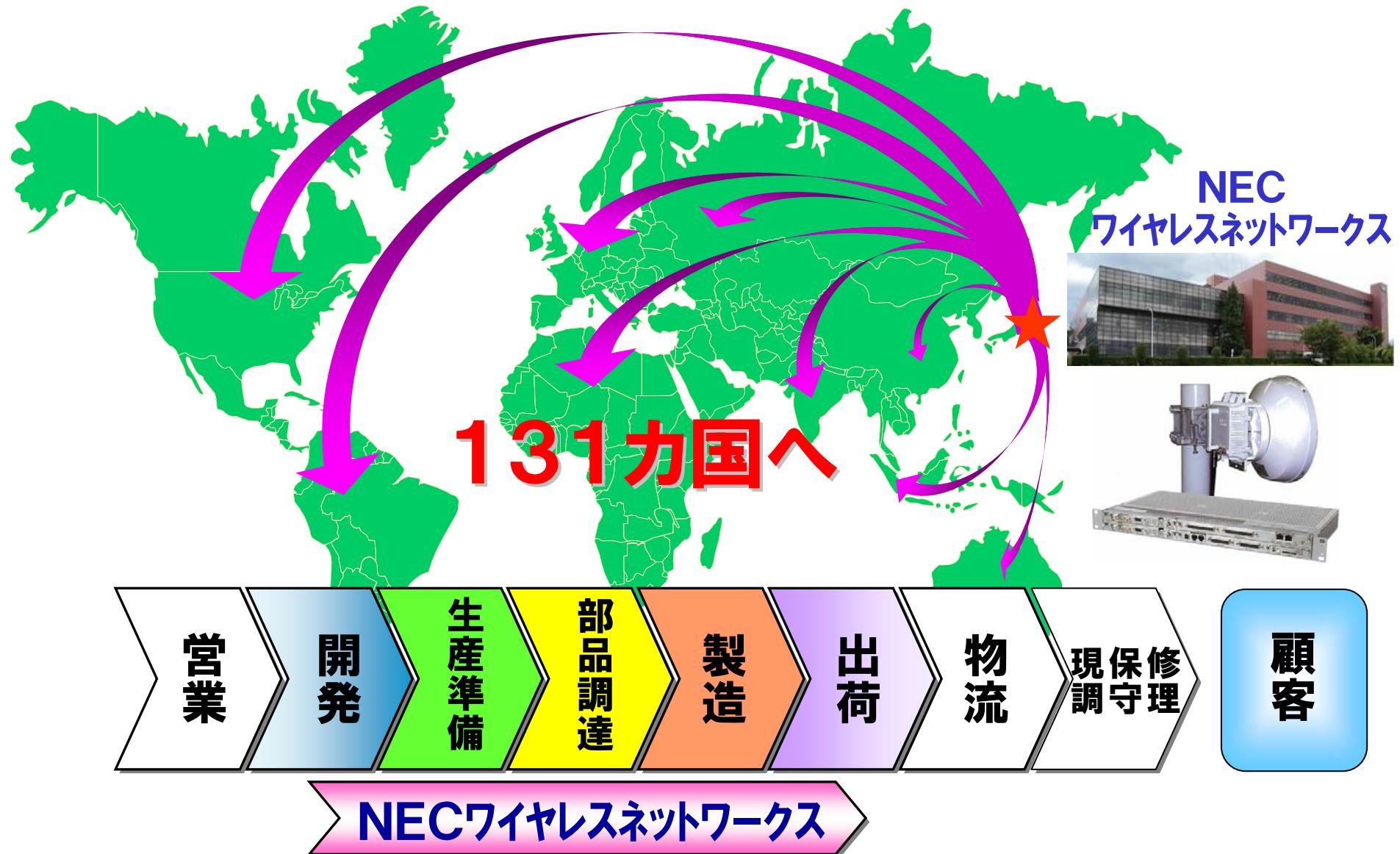
省スペースモデル
FC-E21A



ShieldPRO

競争力ある「ものづくり」

パソリンクのサプライチェーン



パソリンク生産の特徴

～幅広いニーズに応える多品種受注生産～

無線機としての特徴

- 国または地域により異なる「周波数」政策への対応
- ネットワークインフラとしての高信頼性

お客様のシステム個別ニーズ

個別受注生産

装置組合せ1000種類以上！(客先・局の個別仕様)

パソリンク
シリーズ群

×

周波数



伝送容量
インターフェース



市場の要求

LT短期化

アジア : 2~4W
欧洲 : 2~3W
中南米: 4W
その他 : 4W

飛び込み需要

緊急に調達を
必要とするお客様
2W

競争力強化

短納期対応・変動対応

新規顧客開拓

高信頼性・高品質

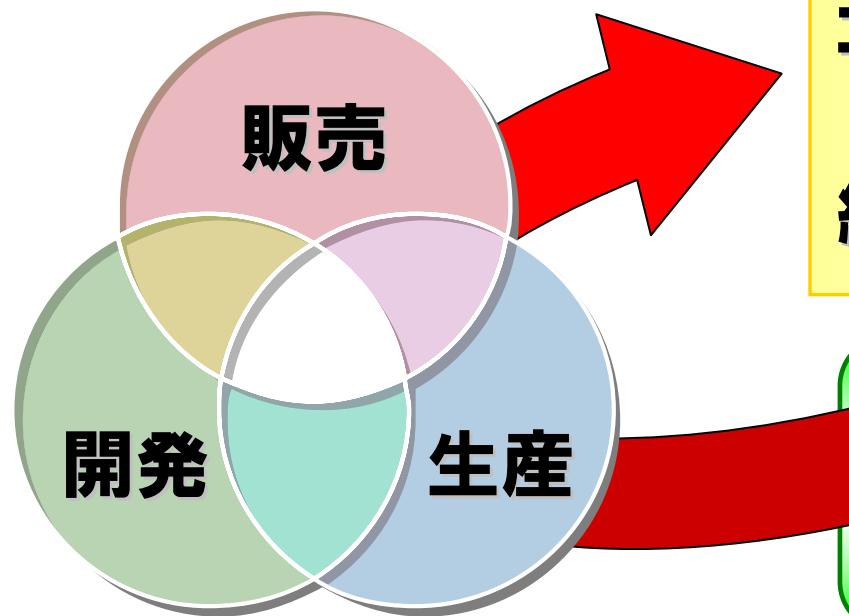
豊富なメニュー

価格低減

パソリンク事業の強み

多品種受注生産で幅広い市場ニーズに応える力

販売／開発／生産
三位一体の事業運営



NECパソリンク事業の強み

品質 : ダントツの品質
コスト: 市場価格ダウンを
凌駕するコスト改革
納期 : 短納期対応と変動対応

ものづくり力

生産ラインの変遷

＜パソリンク ODUライン＞

【2001年7月時点】



【2002年1月時点】



【現在】



◆ライン長 25m

◆ライン長 8m

「ものづくり力」向上の歩み

ものづくり力の向上とともに事業規模拡大

①ライン革新

2001年より
トヨタ生産方式を実践

②インライン自動化設備導入

③開発／製造 連携強化

④資材調達革新



①ライン革新活動(1)

<パソリンク ODUライン>

【2001年7月時点】



流れ化



【2002年1月時点】



生産革新による
総合生産性向上

【現在】



◆ライン長 25m

常に自律的に進化する

◆ライン長 8m

①ライン革新活動(2)

原価と品質をラインでつくり込む

1. 流れ化

- 無停滞一気通貫での作業
- 徹底したムダの排除

2. 混流化

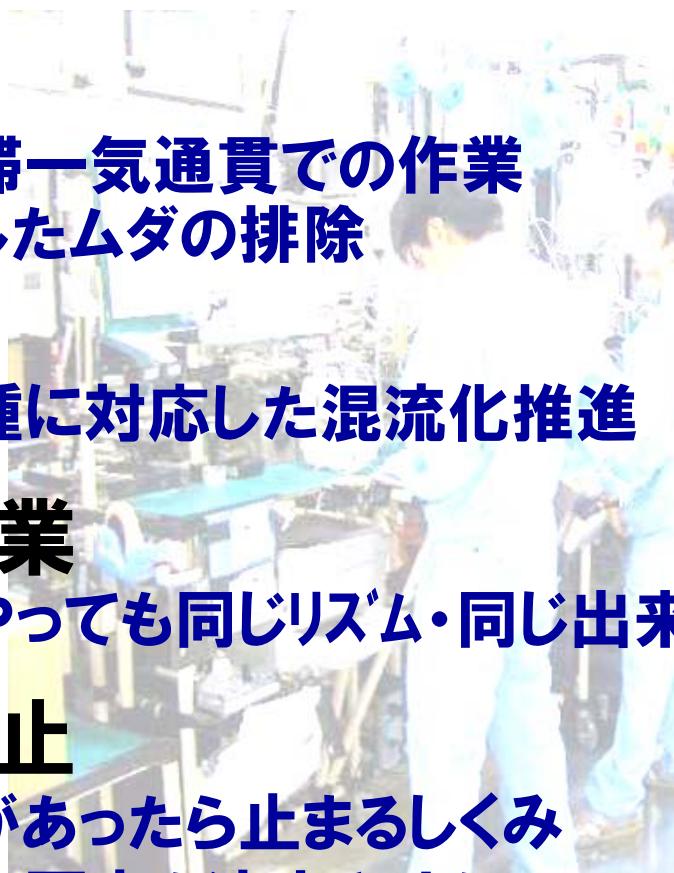
- 多品種に対応した混流化推進

3. 標準作業

- 誰がやっても同じリズム・同じ出来栄え

4. 異常停止

- 異常があったら止まるしくみ
→ 不良を流出させない



自律的に
毎日
進化を続ける
ライン

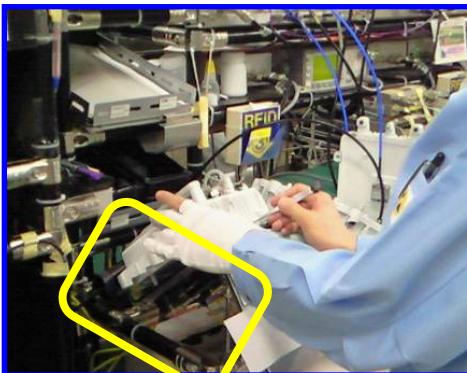
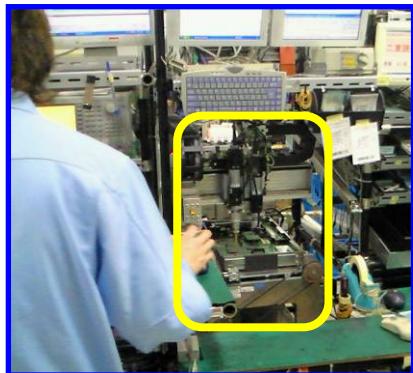
②インライン自動化設備導入

～製造部門／生産技術部門 全員参加による活動～

作業の標準化
正確な流れ

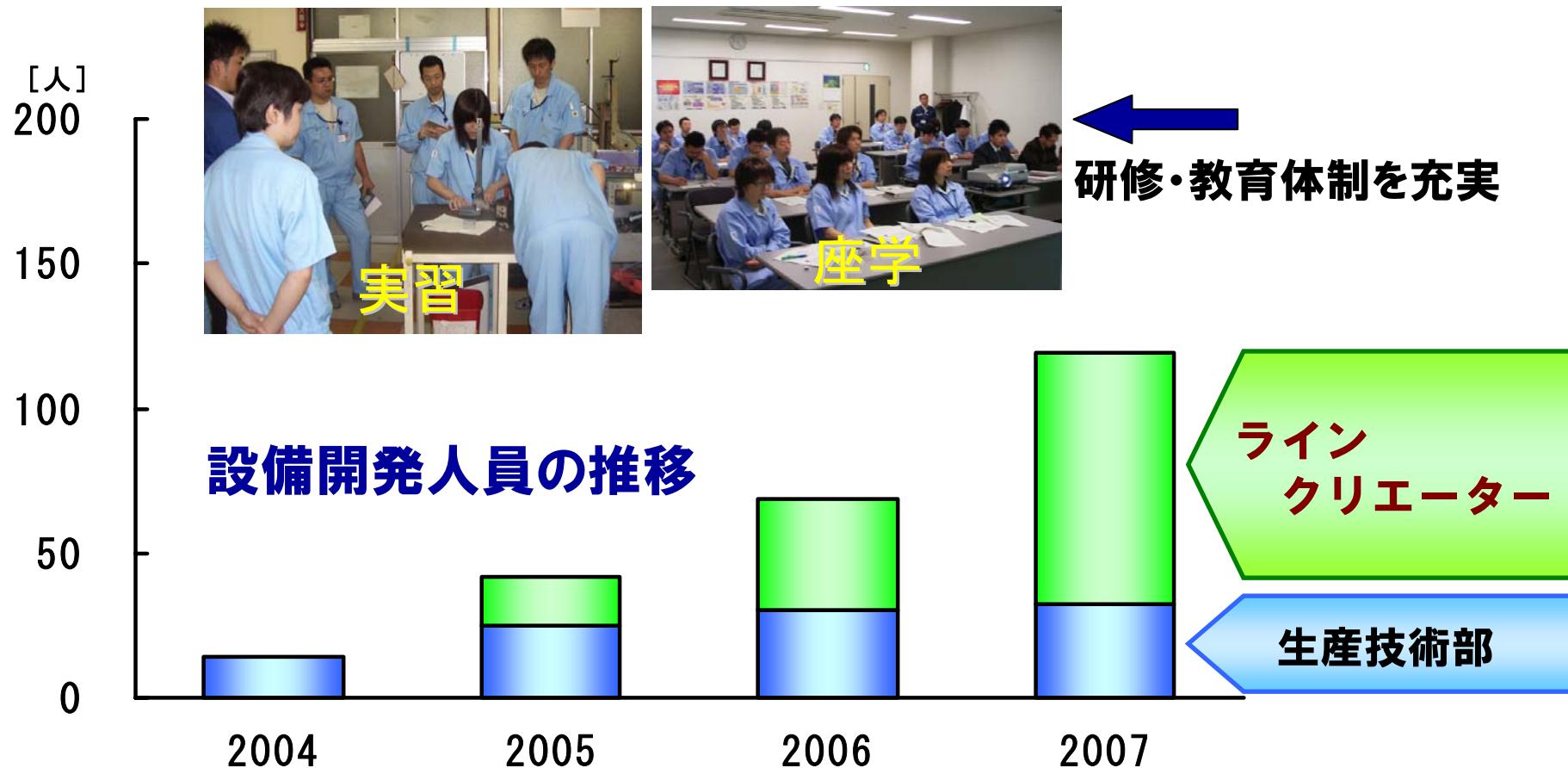
小さな自動化設備
自動検査設備

- 秒単位の改善
- 製造ライン作業者が
自ら発案及び製作(ラインクリエーター)
- 専門技術者との協力体制
- 単機能で安価なインライン設備
- 品質のつくり込み



ラインクリエーター

ラインクリエーター: 設備開発技術を習得し
自らライン設備製作を行う製造作業者



③開発／製造 連携強化

■設計者と製造ラインの強い連携

- 現地・現物による設計へのフィードバック
- 「つくり易さ」を追求した上流設計

■ものづくりに主眼を置いた 設計段階からの標準化

- 共通プラットフォーム設計によるライン標準化
- 電気・電子部品の品種数削減 他

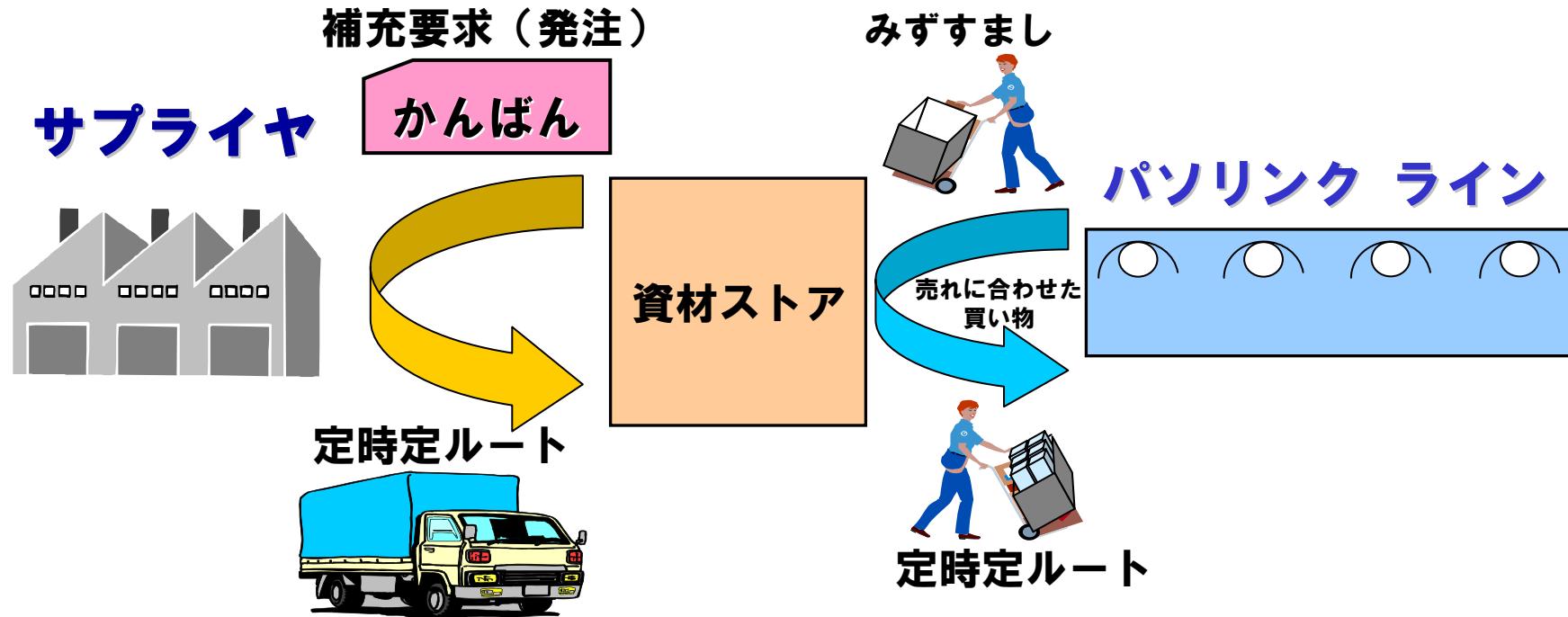
- フロントローディング
- 品質つくり込み
- 市場価格を凌駕する原価低減

④資材調達革新活動

多品種受注生産を支える安定資材調達

- サプライヤとの緊密な連携・
情報共有による変動対応力強化
- 部品品種数の絞り込み
- 「かんばん」を主体としたジャストイン調達
- コア部品の内製

「かんばん」調達のしくみ



情報共有による
サプライヤとの緊密な連携

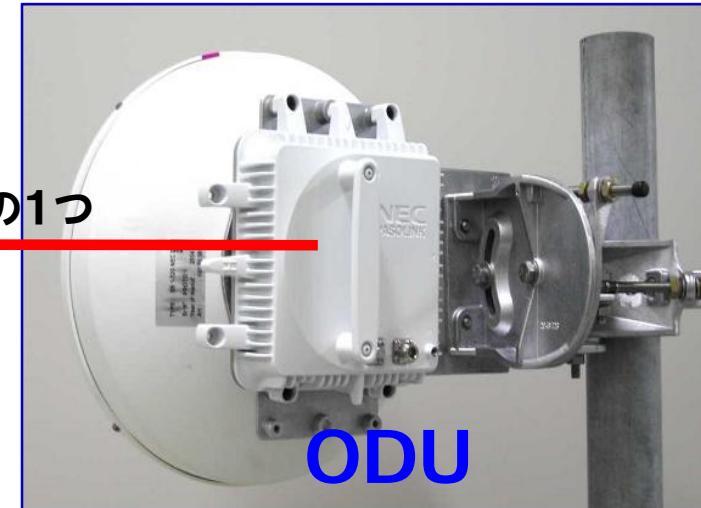
コア部品の内製

パソコンのキー・パーツ

MIC

Microwave Integrated Circuit
(マイクロ波集積回路)

実装部品の1つ



ODU

- パソコンのコア技術心臓部
- 微細作業を伴う高度な製造技能

内製にて多品種を安定生産

「ものづくり力」の継続的進化

常にトップランナーを目指した
販売・開発・生産 三位一体の事業運営

- ダントツの品質
- 価格競争力
- 短納期対応



自律的に
毎日
進化を続ける

NECワイヤレスネットワークスの強み



Empowered by Innovation

NEC



IT、で、エコ

NECはITソリューションの提供を通して
お客さま、そして社会全体の環境負荷低減に
貢献していきます。

<http://www.it-eco.net>