

# DENSO

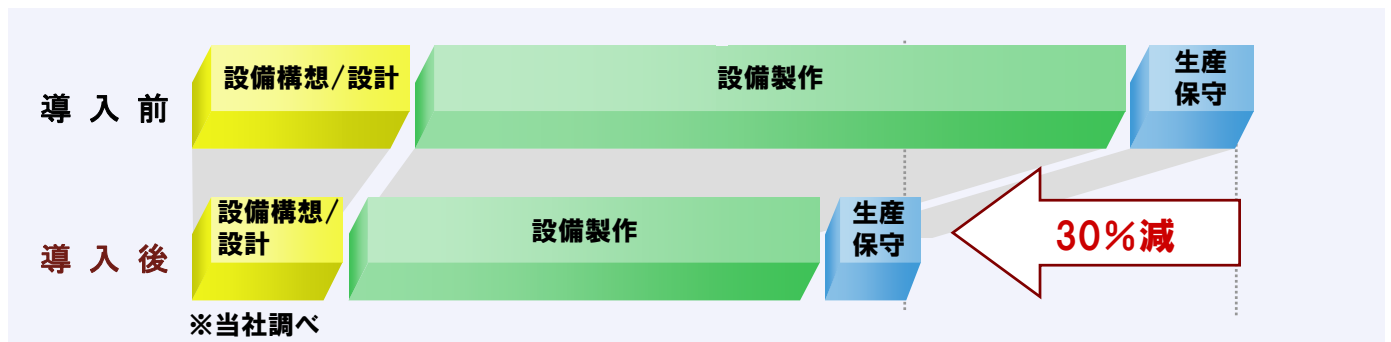
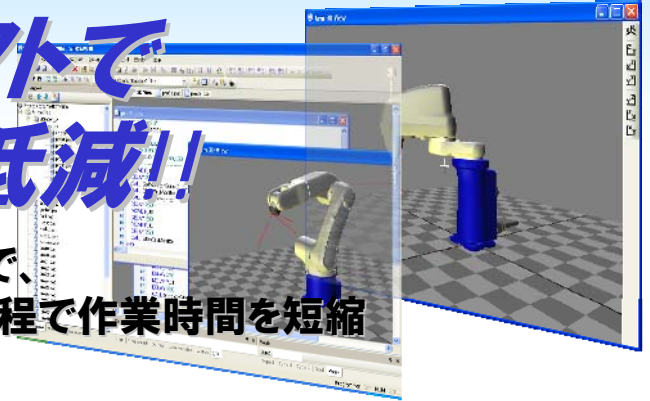
## オフラインプログラミングソフト

# WINCAPS III

ドイツ語・韓国語・中国語  
に新たに対応

# 簡単オフラインソフトで 作業時間を30%低減!!

簡単操作、充実のシミュレーション機能で、  
ロボット設備の設計、製造、保守の各工程で作業時間を短縮



## WINCAPS IIIの導入メリット

### (1) ロボット設備の設計・製作時間 短縮

### (2) 充実したログ機能で保守時間 短縮

- ロボットの姿勢がイメージし難い
- 可動範囲不足や周辺機器との干渉が、設備設計後に発覚

現状の問題

- ユーザプログラムは複雑、高度化
- 問題解決に多大な時間が必要

- 動作シミュレーションや干渉確認が簡単

導入

- 豊富なログ機能を標準装備  
I/O、変数、タスク、エラートリガー

- 手戻り作業を大幅低減
- 設備立上げ作業時間を大幅短縮

導入結果

- 解析作業の迅速化  
プログラムの流れ  
周辺機器とのタイミング
- タイミング調整が容易
- サイクルタイムの短縮

●お求め、ご相談は...



株式会社デンソーウェーブ

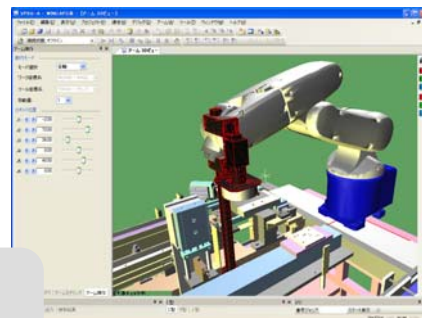
F A 営業部 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内] TEL 0569-49-5014 (直通)  
F A 技術サポートセンター 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内] TEL 0569-49-1591 (直通)  
東日本 F A 営業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館 TEL 03-5472-6955 (直通)  
中部 F A 営業所 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内] TEL 0569-49-5021 (直通)  
大阪 F A 営業所 〒532-0011 大阪府大阪市淀川区西中島6-1-1 新大阪プライムタワー7F TEL 06-6889-8281 (直通)  
ホームページアドレス <http://www.denso-wave.com>

# 特長

## 設備構想／設計

- 簡単 3D CAD データインポート
- 簡単 設備干渉／教示点確認

3D CAD「VRML」「DirectX」形式に対応  
実機設置なしで、設備干渉、教示点を簡単確認



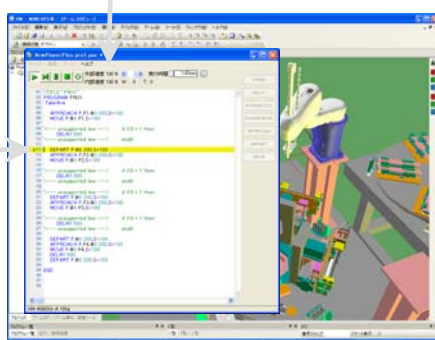
3Dデータをインポートし、ロボット動作のモニタリングや、手動操作で、設備干渉、教示点を簡単確認

## 運転準備／設備調整

- 簡単 ロボットシミュレータ

PC上でロボットプログラムをシミュレーション

実行行を表示  
未対応コマンド行は、  
ハッチングで、解りやすく



速度、サイクル  
タイムを表示

## 製造／保守

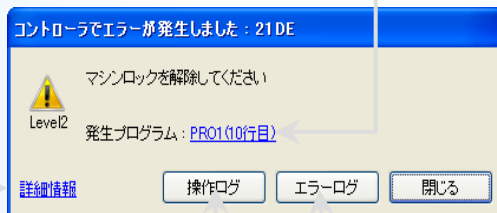
- 豊富なロボット設備解析ツール

高度なモニタリング機能と充実のログ管理

エラー発生要因表示  
実行行ヘジャンプ可能

エラーログ

No.	日付	時刻	デバイス	コード	種別	エラー発生プログラム名
1	2008/04/10	19:08:19	TP	1900	エラー発生	190001.00
2	2008/04/10	19:54:40	TP	1900	エラー発生	190001.00
3	2008/04/10	19:54:43	TP	1900	エラー発生	190001.00
4	2008/04/10	19:55:11	TP	1900	エラー発生	190001.00
5	2008/04/10	19:55:24	TP	1900	エラー発生	190001.00
6	2008/04/10	19:55:34	TP	1900	エラー発生	190001.00
7	2008/04/10	19:57:47	TP	1900	エラー発生	190001.00
8	2008/04/10	19:48:00	TP	1900	エラー発生	190001.00



操作ログ

No.	日付	時刻	デバイス	コード	種別	エラー発生プログラム名
1	2008/04/10	19:08:19	TP	1900	エラー発生	190001.00
2	2008/04/10	19:54:40	TP	1900	エラー発生	190001.00
3	2008/04/10	19:54:43	TP	1900	エラー発生	190001.00
4	2008/04/10	19:55:11	TP	1900	エラー発生	190001.00
5	2008/04/10	19:55:24	TP	1900	エラー発生	190001.00
6	2008/04/10	19:55:34	TP	1900	エラー発生	190001.00
7	2008/04/10	19:57:47	TP	1900	エラー発生	190001.00
8	2008/04/10	19:48:00	TP	1900	エラー発生	190001.00

## 動作環境

日本語・英語に加え、ドイツ語・韓国語・中国語に対応 New

パソコン	
OS	Windows XP/Vista
言語	日/英/独/韓/中
CPU	Pentium4 1.5GHz 以上
メモリ	512MB 以上
HDD	空き容量 500MB 以上
その他	DirectX9対応GPUを推奨

### WINCAPS/コントローラ対応表

	RC3	RC5	RC7
WINCAPS III	—	—	○*1
WINCAPS II '09年06月販売終了予定	—	○	△*2

### WINCAPS III/IIのバックアップデータ使用可否

WINCAPS IIのデータをIIIで使用可(逆は不可)

- \*1 コントローラのバージョンにより、一部機能に制限あり
- \*2 販売終了時点のコントローラのバージョンまで対応予定

デンソーロボットをお買い上げ下さいましたお客様には、トライアル版CD(無償)をロボットに同梱し、ご案内しております。是非お試し下さい。(08年7月1日から09年6月30日の間は、これに加え、WINCAPS II トライアル版CD(無償)も同梱しております)



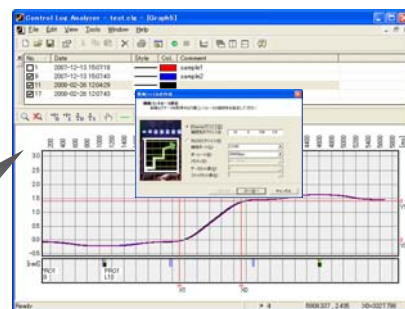
— ロボット立上げ・保全支援ソフト —  
**Robot Tools**  
 ロ ボ ッ ト ツ ー ル ズ

● 概要

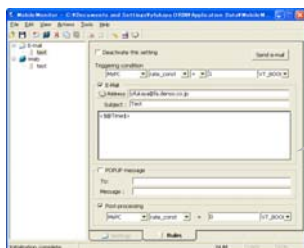
- デンソーロボットのメンテナンスや操作を支援するためのユーティリティツールセット
- Robot Tools はORiN2をベースに動作するアプリケーションで構成
- 日常のメンテナンス業務を効率化し、ロボット導入後のランニングコストを低減



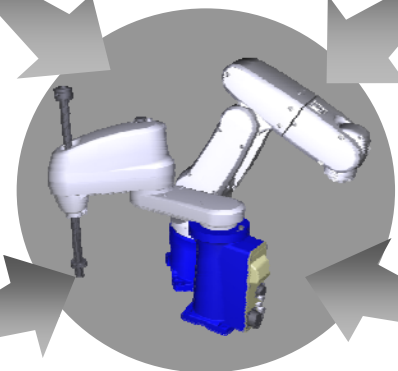
バーチャルTP



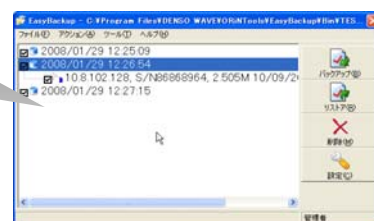
制御ログアナライザ



自動監視通知



DENSO Robot



一括バックアップ

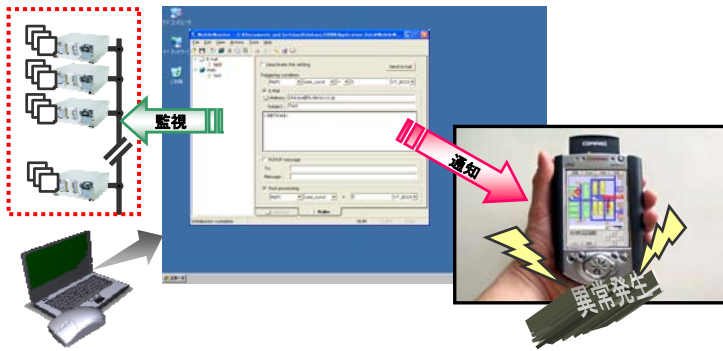
● 商品構成

製品名		機能
Robot Tools	自動監視通知 (Mobile Monitor)	メールでの迅速なエラー通知とコントローラの状態を監視
	制御ログアナライザ (Control Log Analyzer)	サーボデータの履歴管理と見える化
	バーチャルTP (Virtual TP)	PC上の仮想ペンダント
	一括バックアップ (Easy Backup)	ワンクリックでネットワーク上のコントローラからの一括バックアップとリストア
	4本セット	『自動監視通知』、『制御ログアナライザ』、『バーチャルTP』、『一括バックアップ』のアプリケーションソフトをセットとしてリーズナブルな価格で提供

● 動作環境

- OS : Windows® 2000 SP4以降、Windows® XP SP1以降、Windows® Vista
- PC : CPU Pentium®III 1GHz、メモリ512MB、HDD500MB以上

ロボットの状態をメールで通知するメッセンジャー！



動作概要

コントローラの状態を監視、遠い場所にいる作業者の携帯端末などにメールやメッセージを送信し、設備の異常や状態を知らせます。

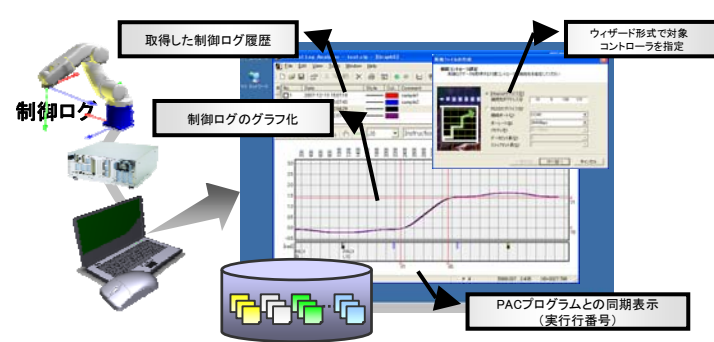
うれしさ

どこにいてもエラーが通知され、迅速的確に対応できるので設備に張り付いていなくてもよい！時間を有効活用できる！

効果: 迅速なエラー箇所特定による復旧時間(工数)の削減

制御ログアナライザ

ロボット動作を数値化するスペシャリスト！



動作概要

指定コントローラから制御ログを取得、グラフ化してロボットの制御状態解析を行います。波形間の相関を数値的に算出することでNG波形を検出できます。

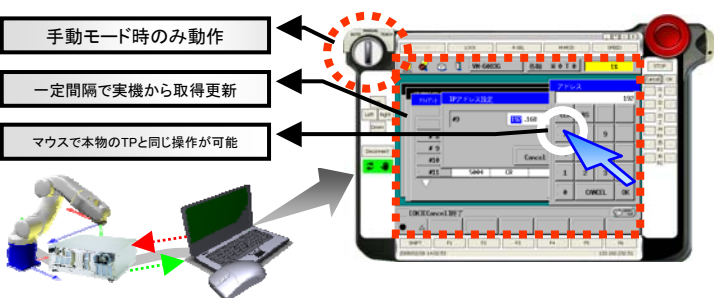
うれしさ

制御ログデータがDBで管理されるので、過去データとの比較が簡単に行える！

効果: 定期的な制御ログ解析による事前予防

バーチャルTP

本物そっくり！パソコンから設定可能な仮想ペンダント！



※「モータON」「手動操作」「自動運転」「ティーチチェック運転」などは、安全上バーチャルTPでは行えません。miniペンダントと合わせてお使いください。

動作概要

コントローラが手動モード時に、PC上の仮想TPとして各種設定をGUIで行えます。

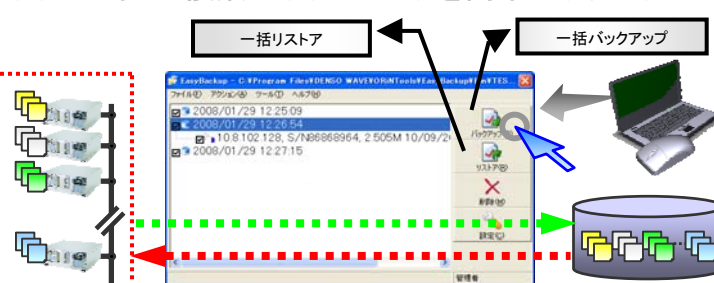
うれしさ

離れた場所からでもコントローラの各種設定やモニタが可能になる！

効果: miniTP、TPレス時の設定時間(工数)の削減

一括バックアップ

ボタン一発！複数ロボットデータを簡単バックアップ！



動作概要

ワンクリックで複数台のコントローラから全データを一括バックアップ、リストアを行います。ポータビリティと保守性を向上させます。

うれしさ

自動で一括バックアップができるので作業時間が大幅に短縮する！ワンクリックでバックアップデータをリストアできるので異常時の対応が迅速に行える！

効果: バックアップにかかる時間(工数)の削減

ORiNは、社団法人日本ロボット工業会の登録商標です。

●お求め、ご相談は...



株式会社デンソーウェーブ

F A 営業部 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー-阿久比製作所内] TEL 0569-49-5014 (直通)  
 F A 技術サポートセンター 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー-阿久比製作所内] TEL 0569-49-1591 (直通)  
 東日本 F A 営業所 〒105-0001 東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館 TEL 03-5472-6955 (直通)  
 中部 F A 営業所 〒470-2297 愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー-阿久比製作所内] TEL 0569-49-5021 (直通)  
 大阪 F A 営業所 〒532-0011 大阪府淀川区西中島6-1-1 新大阪プライムタワー7F TEL 06-6889-8281 (直通)  
 ホームページアドレス http://www.denso-wave.com

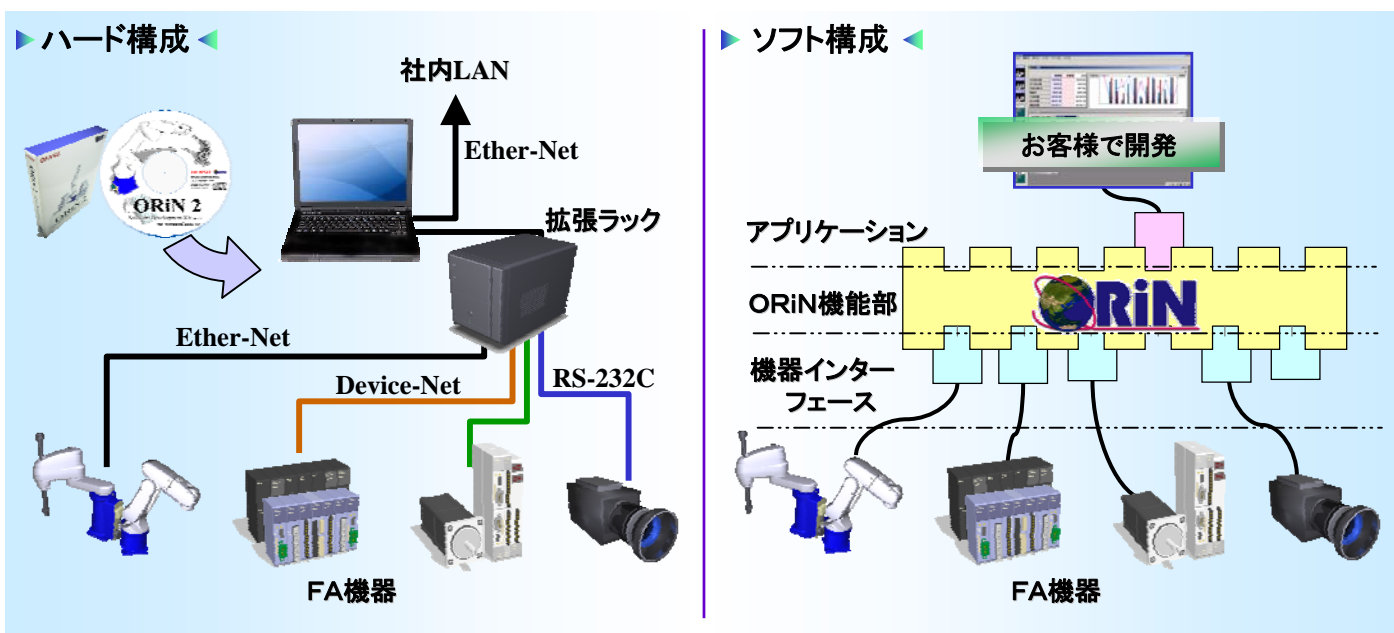




工場ITシステム向けミドルウェア  
**ORiN2 SDK**  
 オンライン ツール エスディケー

概要

- PCから汎用プログラム言語(VB、C++等)でロボット制御が可能!
- ORiNで接続すると機器に依存しないアプリケーション開発が可能!
- 対象の機器メーカーが変わってもアプリケーション側への影響は軽微!

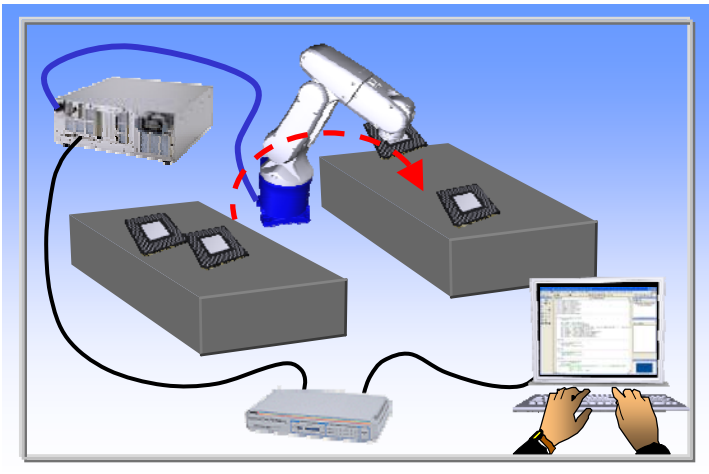


製品構成

製品名		用途	プロバイダ開発	プロバイダ数		
				サポート	実行形式	ソース
ORiN2 SDK (Ver2.1.0)	フルセット版	プロバイダ開発+実行環境	可能	10	57	44
	ランタイム版	実行環境	不可	10	57	0
	バンドル版	実行環境(デンソー製品限定)	不可	4	5	0

動作環境

- OS : Windows® 2000 SP4以降、Windows® XP SP1以降、Windows® Vista
- PC : CPU Pentium®III 1GHz、メモリ512MB、HDD500MB以上

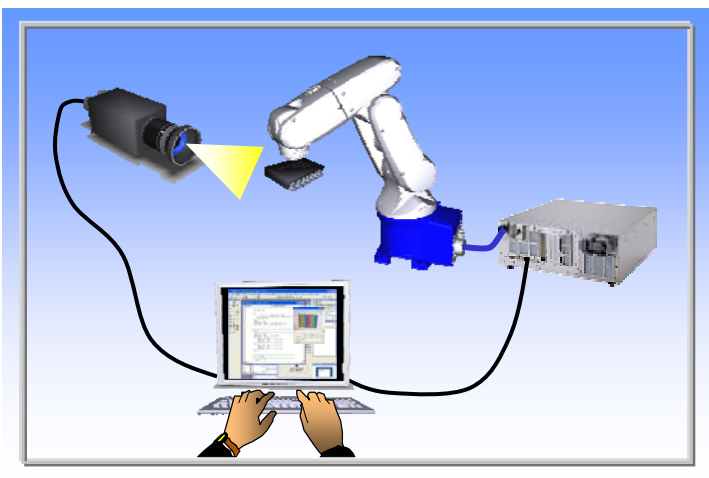


### 課題

- ➔ 2つのラインで作製されるワークに対し、一台のロボットでハンドリングを行いたい。
- ➔ パソコンの知識はありますが、PLCやロボット専用言語はわかりません。簡単に自動化できる方法はありませんか？

**ORiNならば..実現可能!**

- 😊 PLCがなくてもパソコンからロボットの制御ができます。また、ロボット専用言語を覚えなくても汎用言語でプログラミングできます。

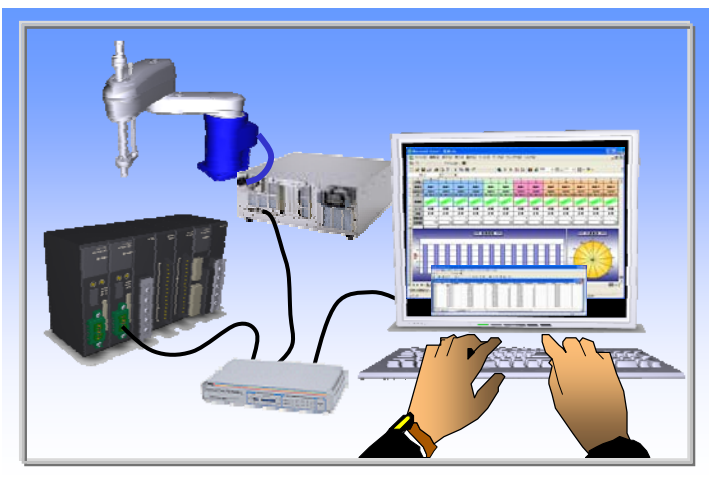


### 課題

- ➔ パソコン上で動作している検査システムがあり、そのシステムとロボットを連携させた設備を構築したい。
- ➔ パソコンに関して高い知識があるため、全てをパソコンで制御したいのですが可能ですか？

**ORiNならば..実現可能!**

- 😊 VB、C++、JAVAなど汎用言語に対応しているため、既存検査システムへロボット制御を容易に組み込むことができます。



### 課題

- ➔ PLCとロボットから得られるデータをデータベースへ抽出し、不具合を検出するソフトを作成したい。
- ➔ VBA (ACCESS、EXCEL) 程度のプログラミング知識はあるのですが、コストを抑えた開発方法はありませんか？

**ORiNならば..実現可能!**

- 😊 ORiN2SDKの補助ツール(CaoSQL等)を利用する事で、簡単にデータ収集ができ、VBAやスクリプトのような言語でも開発ができます。

# ORiN2 でシステム開発がスマートに！！

ORiNは、社団法人日本ロボット工業会の登録商標です。

●お求め、ご相談は...



### 株式会社デンソーウェーブ

F A 営業部	〒470-2297	愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内]	TEL 0569-49-5014 (直通)
F A 技術サポートセンター	〒470-2297	愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内]	TEL 0569-49-1591 (直通)
東日本 F A 営業所	〒105-0001	東京都港区虎ノ門4-2-12 虎ノ門4丁目MTビル2号館	TEL 03-5472-6955 (直通)
中部 F A 営業所	〒470-2297	愛知県知多郡阿久比町大字草木字芳池1 [デンソー阿久比製作所内]	TEL 0569-49-5021 (直通)
大阪 F A 営業所	〒532-0011	大阪市淀川区西中島6-1-1 新大阪プライムタワー7F	TEL 06-6889-8281 (直通)
ホームページアドレス	http://www.denso-wave.com		

