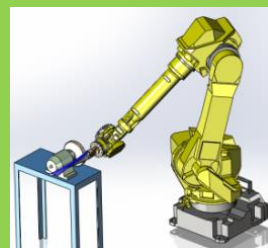
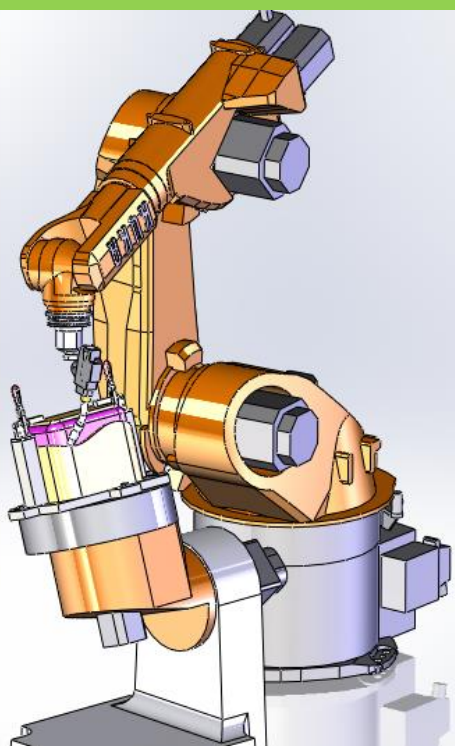
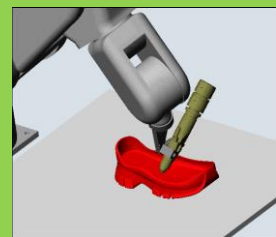
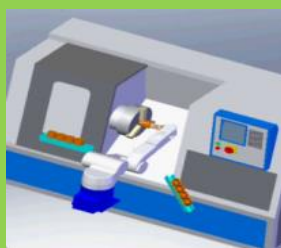


ロボットティーチング(またはシステム設計)の

工数(時間)を **1/10** にした

実績!

簡単オフラインティーチングソフト RobotWorks



他のオフラインティーチングソフトと

比べてください!

(第三者機関の客観的な見解!)

衝撃の**特徴**

だから

乗換え実績が多数!

- ① **簡単操作** 5~10時間で必要な操作を習得!
- ② **短時間** 現場向きの高機能で工数を**1/10**に縮小!
- ③ **安価** 高機能なのに、他のソフトと比べて約**1/10** ※
- ④ **位置補正** 生産現場でのズレを簡単に補正します!

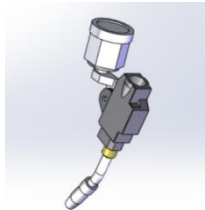
※機能が近い高機能ソフトと比較した場合

対応メーカー

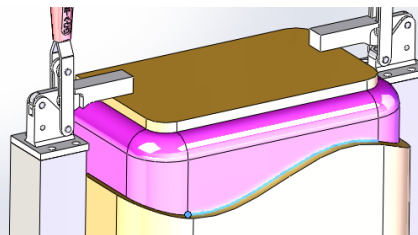
MOTOMAN DENSO ABB KAWASAKI KUKA FANUC STAUBLI PANASONIC

驚くほど簡単な操作でロボットプログラム※が作成できます。
※ロボットにロードすれば、ロボットを動かせるデータ

ツールを選んで

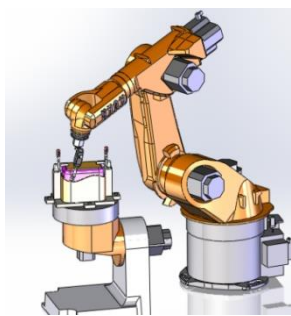


ティーチングの場所※を選んで



※「始点」「終点」を指定すれば、**全てのポイントが自動で作成!**

完成!



ロボットを選んで

Kuka-KR60-HA.RB6
Motoman-HP20.RB6
Motoman-HP6.RB6
Panasonic-TA-1800.RB6

完成した「ロボットプログラムをロボットにロード」すればロボットは動きます

簡単操作

現場向きの実用的な編集機能(姿勢・位置・障害物回避)が豊富な為、

「ティーチング時間」を実際の **1/10 ~ 1/20** にできます。

例:車のドア部のレーザー溶接 (某製造会社様にて)

1日半~2日 (オフラインソフト無し)

3~5時間

他オフラインティーチングソフト(高価格ソフト)

実際の現場での、最終調整の編集(姿勢・位置・障害物回避)もソフトで出来る為、圧倒的な短時間!

1時間

RobotWorks

短時間

自動ティーチングができるソフトの価格 約1/10を実現！

どれほどお得か
説明します

オフラインティーチングのソフトは
大きく分けて2種類あります。

1. 非自動ティーチング ← ロボットメーカー様のオフラインソフトはこちらです。

実際のティーチングのように、1点1点ティーチング

2. 自動ティーチング

CADデータから、自動でティーチング

市場価格は、自動ティーチング&編集能力※が価格に比例しています



※工数を削減できる能力



1500~2500 ※(万円)

RobotWorksの価格

RobotWorksの能力は
このレベル

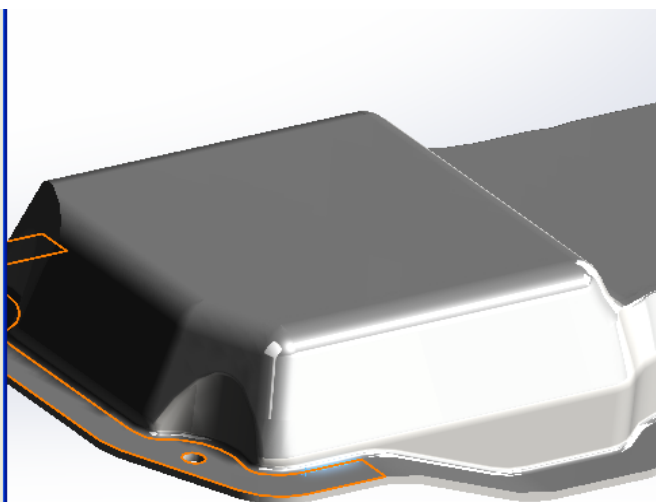
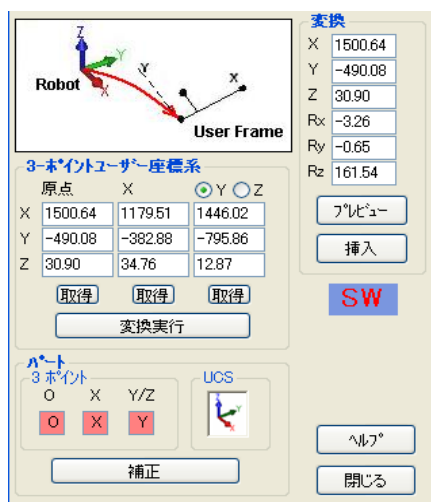
※保守や
ハードなど
の価格こみ

正直ポイント

RobotWorksは、「複数ロボット同時シミュレーション」と「生産管理」と「サイクルタイム測定」の機能がございません。

安価

(一般的な)オフラインティーチングの弱点は、実際の生産現場ですれが生ずる事ですが、この弱点を簡単に補正する機能があります。



操作はこれだけ！

1. 生産現場の「3点」の座標を入力
2. 画面上でその3点をクリック

正直ポイント

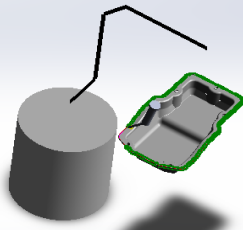
この機能は、「位置・姿勢」のキャリブレーションです。
ロボットの幾何学的誤差などの計算は行っておりません。

位置補正(キャリブレーション)

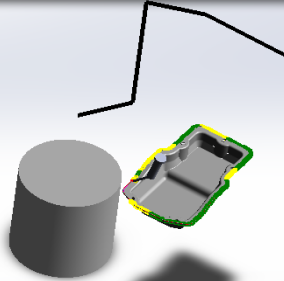
リミットチェック・ロボット検証

ロボットを選択すると、瞬時※にリミットチェックを行います。

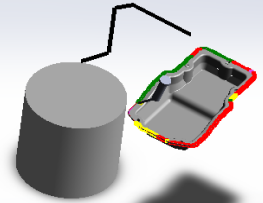
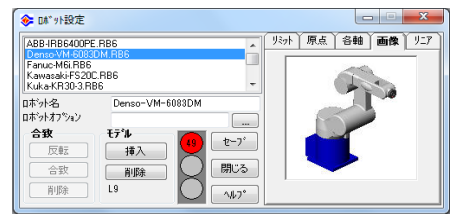
※1秒かかりません



緑:リミット範囲内



黄:リミットオーバー

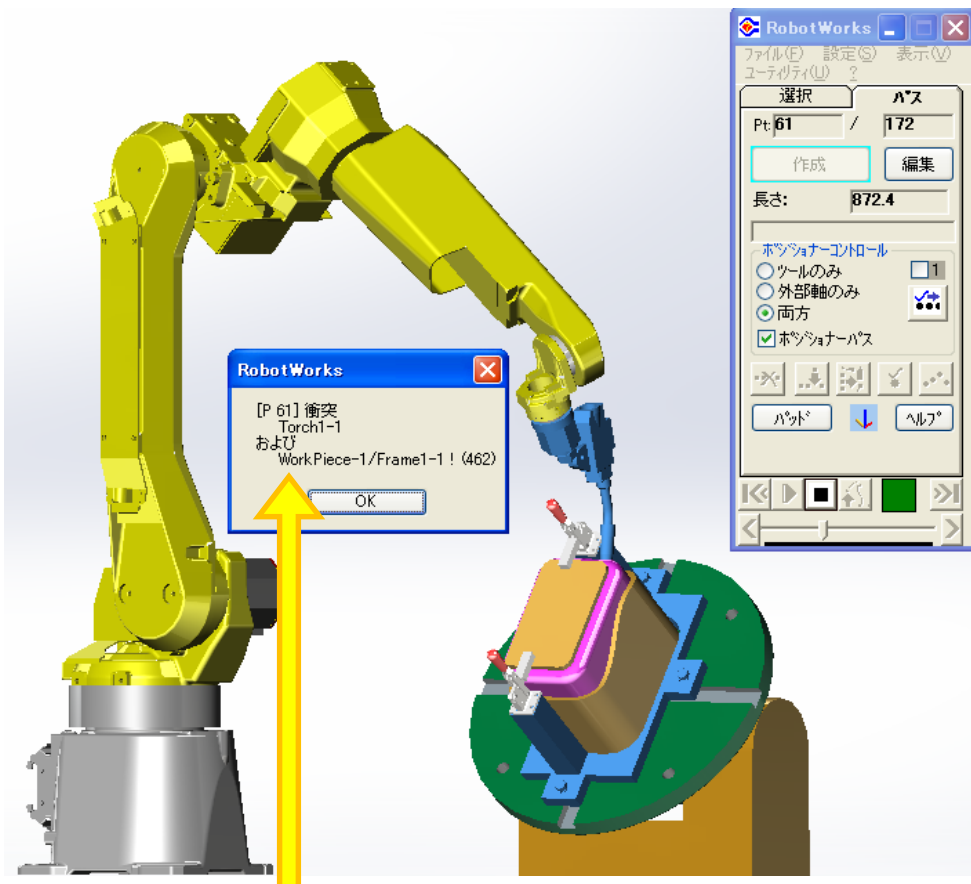


赤:物理的に到達不可

他メーカーも含めて他のロボットでのリミットチェックも瞬時に出来るので、
ロボット購入前の検証にもご利用できます。

干渉チェック

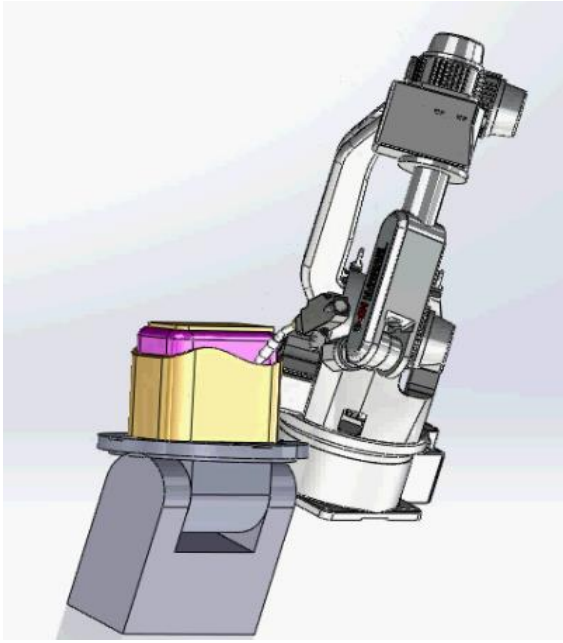
「ロボット」「ツール」「製品」「障害物」の干渉チェックが出来ます。



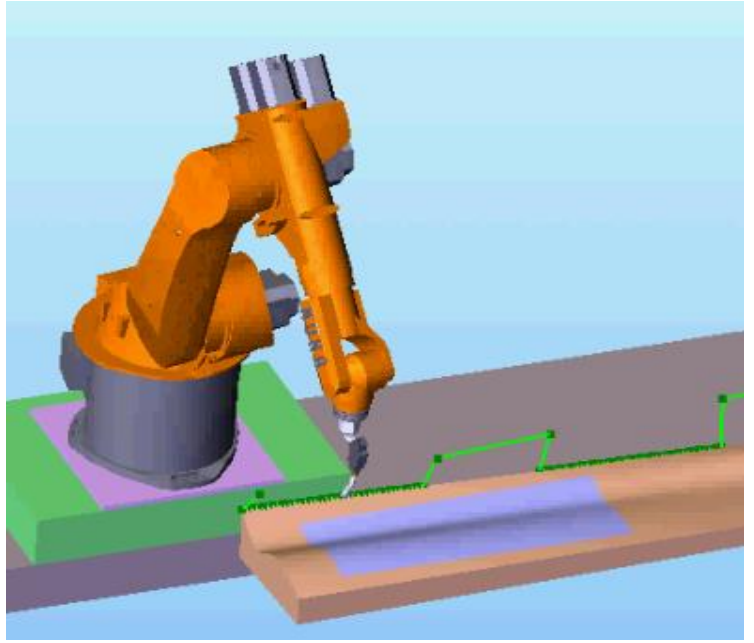
どこのポイントで、何が衝突したかを表示します。

外部軸(ポジションナー)・リニア軸(走行軸)にも対応しております(オプションです)。

付加軸



外部軸(ポジションナー)



リニア軸(走行軸)

外部軸・リニア軸は共に2軸まで対応できます。

また、動きとしては「非同期」だけでなく「同期」も対応しております。

非同期: 6軸ロボットと付加軸が別々に動作する事

同期: 6軸ロボットと付加軸が同時に動作する事

T社様

「外部軸」を使用して「レーザー溶接」や「レーザーカット」をしています。
レーザーの加工はかなりの精度が求められるのですが、RobotWorksの『キャリブレーション機能』や『様々な編集機能』のおかげで微調整を殆ど行う必要がないので、すごく助かっています。
外部軸で「同期」のティーチングは非常に面倒なのですが、RobotWorksで同期も非同期も簡単に作成でき、**ティーチング工数が1/10**になりました。
また、移動以外の命令文もRobotWorks上で入力できるので、プログラム管理がとても楽です。

I社様

「ローラーヘム」「ハンドリング」作業をそれぞれ別のロボットで行っています。
今まで、他のオフラインソフトを使用していましたが、RobotWorksはかなり楽ですぐに覚えることができました。
「姿勢の変更」や「ワーク位置の移動」の際に、再度ティーチングを行う必要が無く、ワンクリックで変換できる事も**かなりの工数削減**になっています。

R社様

「ウォータージェット」で使用しています。
ティーチングを簡略化させたいが為に、今まで他の様々なオフラインティーチングソフト「ロボットメーカー製ソフト(数十万円)」「ソフトA(2500万円)」「ソフトB(800万円)」を使用してきましたが、操作が実際のティーチングと変わらず、結局はあまり工数削減になりませんでした。
ところがRobotWorksに出会って、**あまりの簡単さに衝撃を受けました。**現在は、RobotWorks一本で他のソフトはまったく使用していません。

A社様

「穴あけ」作業をロボットで行っております。
穴だけで100箇所以上あるので、「進入」などを合わせるとティーチングポイントは500を超えます。
簡単かつ早くできるだけでなく「進入など」のティーチングも自動で作成してくれるので、**少なくとも丸一日以上かかるティーチング工数が30分に激減**しました。
既存のロボットプログラムをRobotWorksにインポートする機能も利用価値が高いです。
バグに対する「素早い対応」も信頼できます。

ユーザー様の声

仕様

対応ロボット種類

1. 6軸多関節ロボット (MOTOMAN DENSO ABB KAWASAKI KUKA FANUC STAUBLI PANASONIC)
2. ガントリーロボット (ロボットの有無に関してはお問い合わせ下さい)

必要ソフト SolidWorks 2007以上 Standard以上

モード

1. ツール (製品が固定で、ツールが移動するモード)
2. パート (ツールが固定で、製品が移動するモード)
3. ポジショナー (外部軸・リニア軸を使用するモード)※オプション

ティーチング箇所

1. CAD上のエッジ(ライン)・フェース(面)・点など
2. CAD上の任意点
3. 空間の任意点

ティーチング自動化

1. CAD上の一部選択からティーチング箇所の探索(操作は始点と終点の教示のみ)
2. 指定間隔おきにティーチング
3. 不要ポイント削減(削減してもロボット動作に影響ないポイントを判定)
4. 中間ポイント作成(加工箇所と加工箇所間のポイント作成)
5. 「PtoP移動」と「補間移動」を判断(加工箇所のみ補間移動)
6. 円弧補間にできるポイントを円弧補間に変換可能
など

ティーチングポイント編集

1. 姿勢と位置のオフセット(全体or部分)
2. 滑らかに姿勢変更
3. 障害物(治具など)回避
4. コーナー部分の解決
5. 進入・離脱ポイントの作成
など

外部機器との連結

以下の三次元測定器でティーチングする事もできます

1. マイクロスクライブ
2. ファロー



インストラクション(命令語)

1. 移動命令以外の命令語もRobotWorks上で入力・管理が可能(移動命令は自動作成)
2. 同様の加工ポイントが複数ある場合、1つの移動命令入力で自動複製

製品移動

製品の座標入力(またはドラッグ)後、瞬時に製品移動&自動再ティーチング ※再ティーチング不要です

ロボット位置・製品(ワーク)位置・ツール姿勢の最適化→サイクルタイム最小化

最適な位置・姿勢を自動詮索 ※リミット範囲内かつ最効率化

用途

アーク溶接・レーザー溶接・バリ取り・シーリング
カット(レーザー・ウォータージェットなど)・穴あけ
塗装・洗浄
スポット溶接・ハンドリング
など

インポート

- 以下のプログラムをインポートできます
1. テキストデータ(X,Y,Z,Rx,Ry,Rzなど)
 2. CNC (3軸・5軸) ※オプションです
 3. MOTOMAN ABB KUKA FANUC STAUBLI ※オプションです

RobotWorks東・東南アジア代理店

(販売店様)

富士ロボット株式会社

URL: <http://www.fuji-robot.com>

産業用ロボットの「コンサルタント」もやります