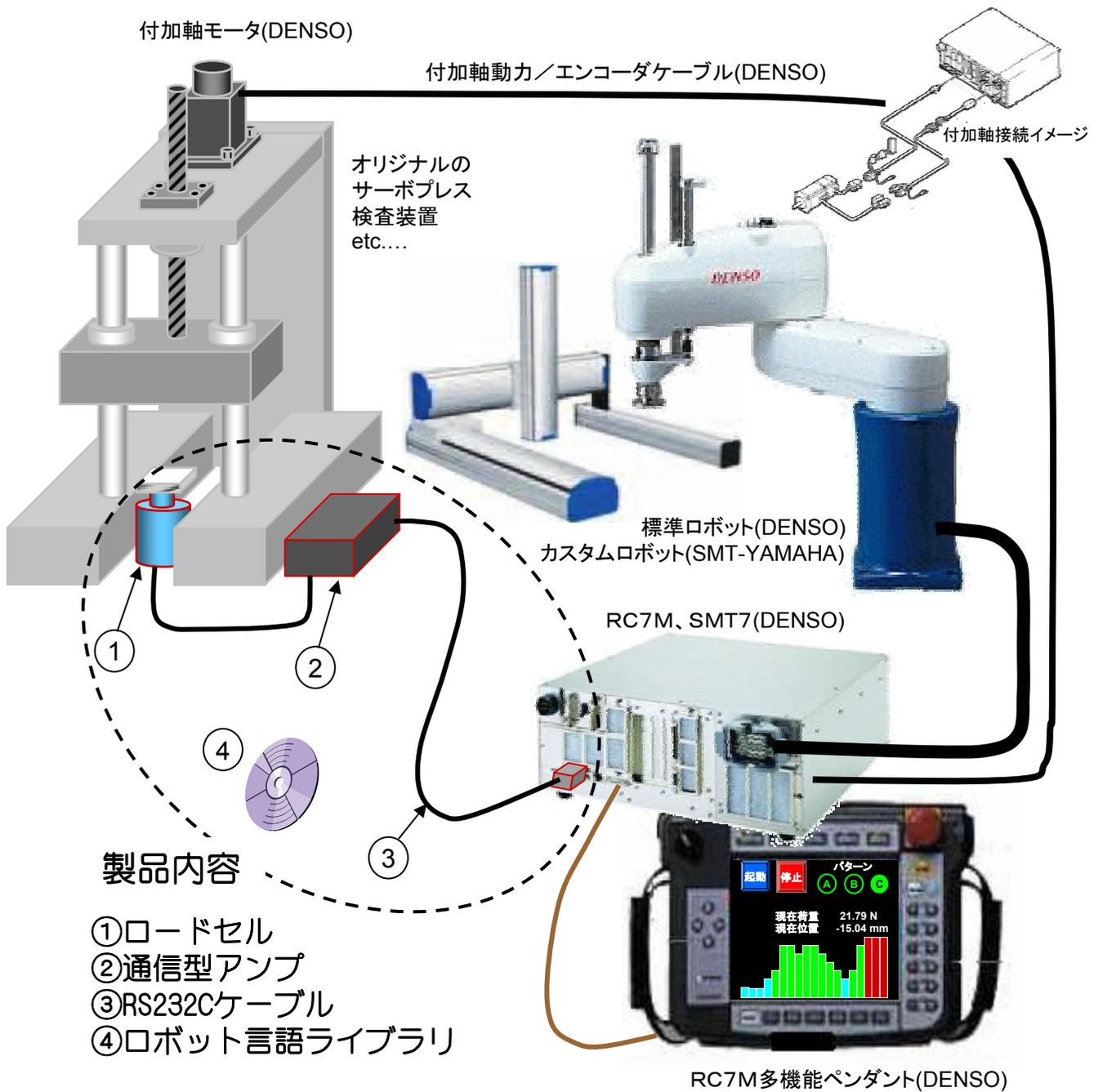


力覚センサライブラリキット

総合計装製ロードセル専用

SMT

デンソーロボット用ライブラリ

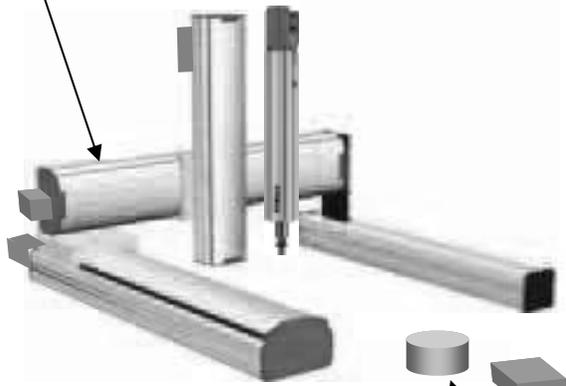


力覚センサライブラリキットは、総合計装株式会社製のロードセルやトルクメータなどの力覚センサと組み、デンソーロボットの拡張機能を活用して、ローコストのカスタムサーボプレスなどの設計製作に用います。ロボットまたはSMT7の付加軸を利用することで、新たなサーボ系や制御機器の習得などに時間を費やすことなく、ロボットプログラマがすべてを網羅し制御することができます。また、ロボットと力覚センサアンプの間にPLCは不要で、センサ情報はロボットに直接取り込まれます。ライブラリは、ロボット動作とは独立してセンサの状態をモニタし、所定の状態変数を書き換えます。プログラマは、この変数をダイレクトに参照することで、位置情報と併せて、簡単に動作に反映できます。また、添付のタッチパネル描画データとして、様々な情報をビジュアルに表示する画面を用意しています。これらの画面レイアウトはユーザが自由に改造できるので、好みの操作環境が作れます。

応用例 「搬送・圧入複合ロボット」

スマートコントローラ RCTM-SMT6AA + 多機能ペンダント(デンソーウェーブ)

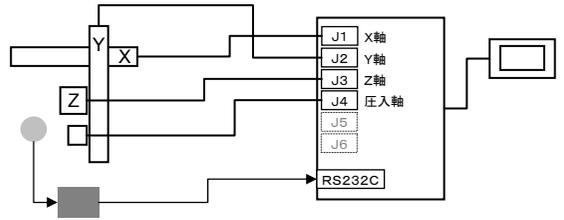
組立用カスタム直交ロボット SMT-MXYx(ヤマハ発動機&SMT)
 圧入用カスタム単軸 SMT-YMS(ヤマハ発動機&SMT)



圧入ステージ用ロードセルTR22S + 通信アンプ(総合計装)



全軸汎用スマートコントローラと、寸法・組み合わせを自在に選べるヤマハ発動機製各種直交・単軸メカとの複合カスタムロボット。事例では、直交3軸ロボットMXYxに、付加軸として単軸YMSを設置。直交ロボット部が、ワークの搬送や組立を、単軸がロードセル対応のライブラリによる良否判定圧入を行う。操作系・モニタ系は多機能ペンダント上に生成し、PLCやその他の単軸コントローラ、盤機器を廃絶した最小制御機器構成となっている。

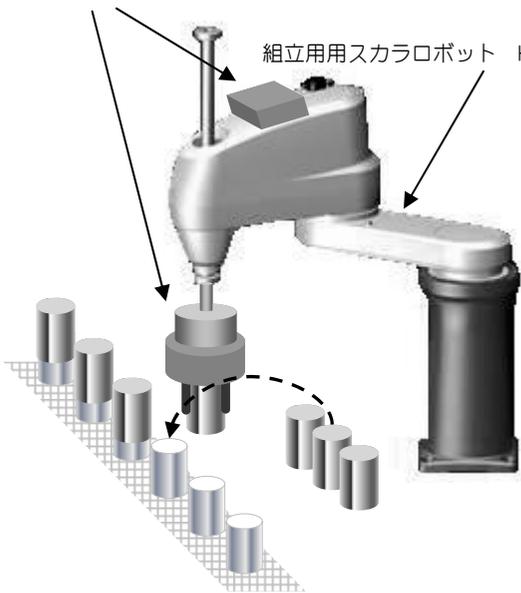


応用例 「組立・嵌合検査ロボット」

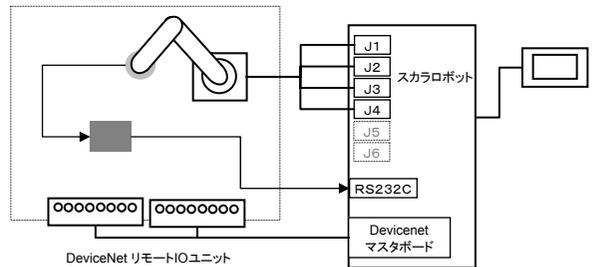
ロボットコントローラ RCTM + 多機能ペンダント + DeviceNetマスタ(デンソーウェーブ)

挿入力検知用ロードセル TR22S + 通信アンプ(総合計装)

組立用用スカラロボット HS-G(デンソーウェーブ)



標準ロボットのZ軸を、一時的にロードセルによる圧入および嵌合力良否判定に活用した事例。ハンドリング時はフルパワーで駆動し、圧入時はZ軸の電流制限機能およびロードセルの荷重フィードバックを利用して、軽圧入と嵌合の硬さを検出し、合否判定をするもの。コンベアやストップなどの空圧・電動機器は、RCTMオプションのDeviceNetマスタボードと市販の子機により、PLCレス化を実現。操作系・モニタ系は多機能ペンダント上に生成している。



ロードセルTR22S、通信アンプは総合計装株式会社の商品です。
 デンソーロボット用総合計装製力覚センサ専用のライブラリは、株式会社SMTの商品です。
 ロボットコントローラRCTM、スマートコントローラSMT7、スカラロボットHSは株式会社デンソーウェーブの商品です。
 MXYx、YMSはヤマハ発動機株式会社の商品です。カスタムロボットSMT-***は株式会社SMTとの企画商品です。