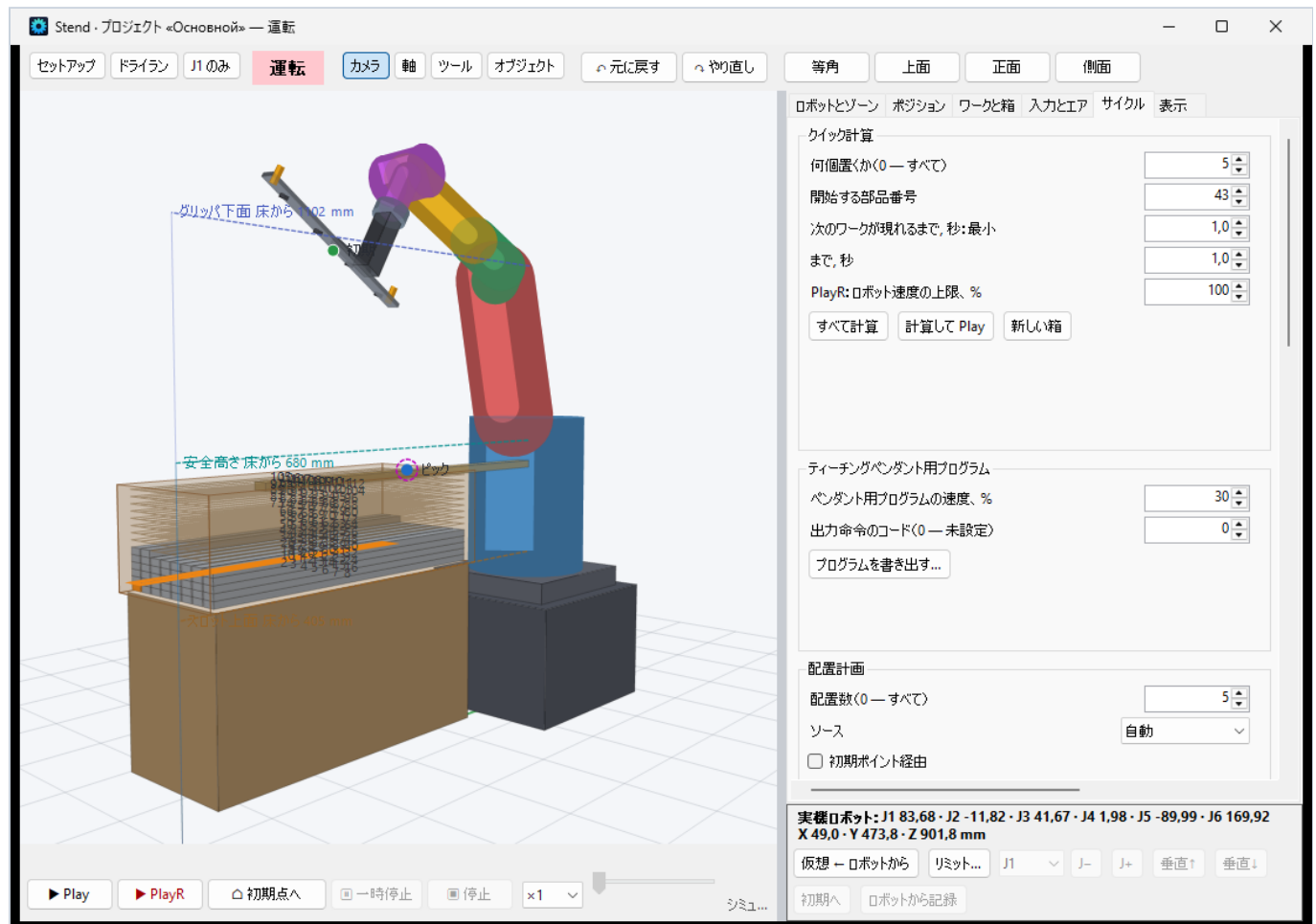


Robot1 - Stend モジュール

DINレールの設置作業：ロボット BORUNTE BRTIRUS0707A ・概要

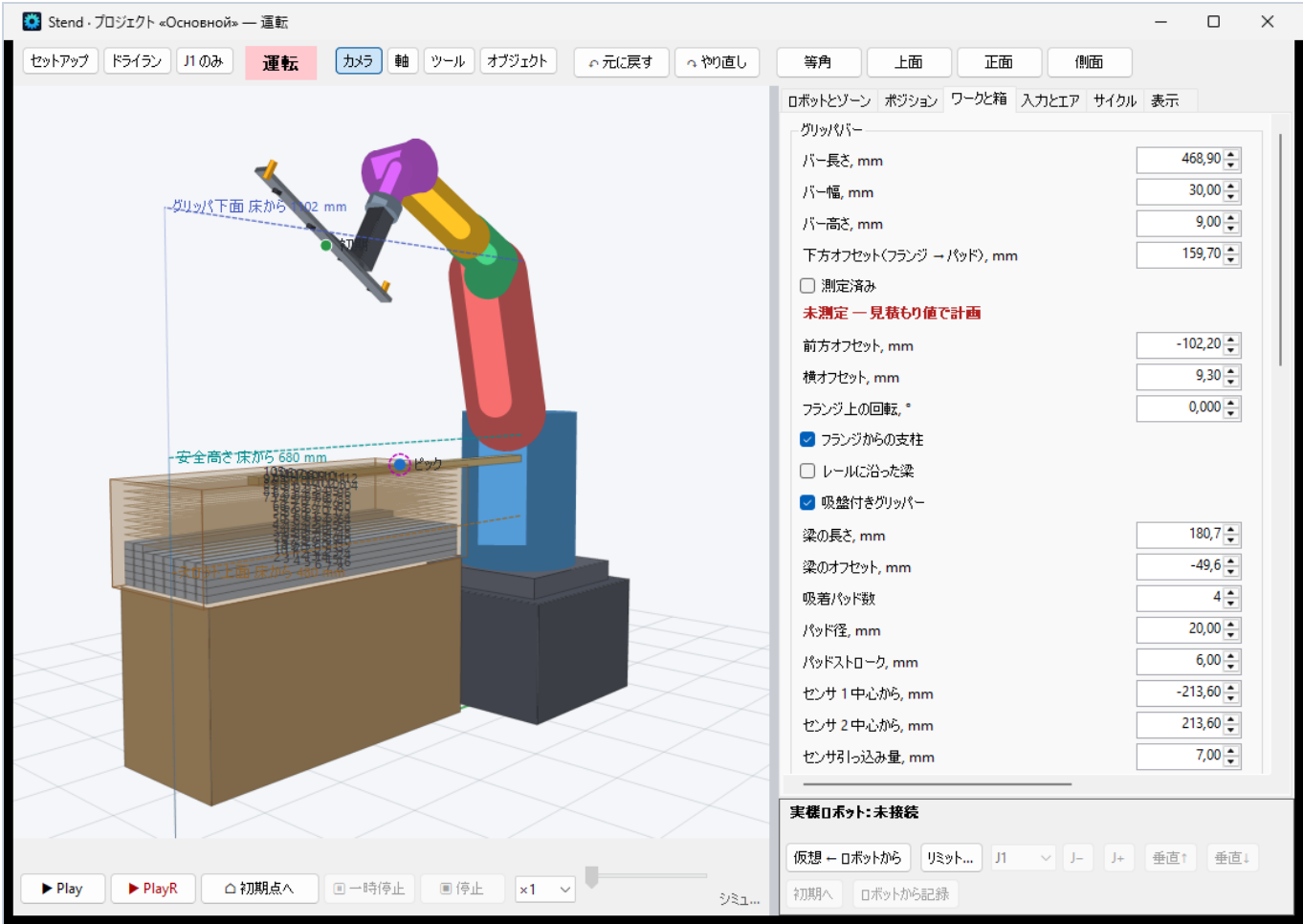
Stend は、グリッパーの調整とDINレールの設置を、金属への損傷のリスクを伴わずに、3次元で行うための装置です。装置には、ベース、箱、取り出しステーション、そして実際に設置する部品が含まれます。これらの部品はすべてマウスで操作できます。グリッパーは、J6軸に取り付けられる支柱、梁、レールから構成され、モデル上で直接組み立てられます。ソフトウェアは、到達可能な範囲、98～112スロットへの配置計画を計算し、実際のロボットが動き始める前でも、入力と空気のシミュレーションを含む、全体のプロセスを表示します。



Stend の窓：左側にはロボット、箱、そして積み重ねられたレールが見えます。右側には、サイクル計算が表示されています。

マウスで設定できる項目

- **ロボット、箱、取り出しステーション、および部品** - 床上でドラッグ＆ドロップで移動、高さとは方向は Shift キーと Ctrl キーで操作。
- **J6 用グリッパー**：スタンド、ベアリング、レール：Shift キーでサイズを変更、Ctrl キーで移動、Alt キーで要素を削除または復元します。
- **ロボットの操作**：ベルをタップすると、Ctrl キーで複数の軸を操作できます。右クリックでカメラの回転を調整できます。



「部品と箱」タブ：J6のレール、箱、グリッパの寸法（支柱、梁、吸盤、センサー）

1つのボタンでサイクルを計算

タブ「サイクル」、グループ「迅速な計算」：配置する部品の数と、次の部品が表示されるまでの秒数を指定し、[ボタン]をクリックしてください「すべてを計算する」プログラムは、固定された部品にグリッパが接触する位置を記録し、仮想ロボットから初期位置を取得し、入力のシミュレーションを開始して、作業計画を計算します。

ボタンの下に表示される結果は、**指定された部品をどれだけ積み込めるか、どれくらいの時間で、平均して1つの部品あたりどれくらいの時間がかかるか、そしてそのうちどれが新しい部品を待つ時間か**というものです。もし軸の速度がまだ測定されていない場合は、それに加えて「時間は仮の値です」と明記されます。ボタン「**計算と開始**」は、すぐに計算と表示を開始します。

フィールド	設定項目
部品をいくつ配置するか	このサイクルでレールをいくつ配置するか。0：箱を完全に埋める
どの部品から開始するか	この番号までのスロットは使用済みとみなされる - 停止後もサイクルは継続
新しい部品は次の	次のレールの出現間隔、例えば3...7秒後に表示されます。
PlayR: ロボットの速度はこれ以上速くありません。	現在のロボットのあらゆる動作の速度制限

モデルから実際のロボットへの

主な原則：まず、すべての設定と動作確認はシミュレーション環境で行い、その後、ハードウェアへの移行を段階的に進めます。

1. **Play** — 舞台でのパフォーマンス：ロボットは動きません。
2. **ドライラン**：手順はすべてログに記録され、システムにコマンドが一度も送信されません。
3. **J1のみ** - ロボットが1つの軸を5%以下の速度で回転させる。
4. **PlayR**：ロボットによる完全な動作サイクルで、ポイントの確認と速度制限が設定されています。

いつでも停止可能。「■ 停止」ボタンを押すと、ロボットはスムーズに停止し、コマンドのキューをクリアします。Stend の実行中に、他のコマンドソースからの制御は停止します。

適切なレールから続きを組み立てる。 各部品を組み立てた後、自動的に次の部品を表示します。「どの部品から始めるか」という項目が、次の部品を提示します。箱の中央で停止し、「開始」ボタンを押して、すでに組み立てた部分から、同じレールを使い続けました。「新しい箱」ボタンを押すと、カウントがリセットされます。

ティーチングペンダント用ロボットプログラム

同様の計算サイクルは、ティーチングペンダントのプログラムによってファイルとして出力されます。具体的には、「**ティーチングペンダント用プログラム**」というタブにある「サイクル」セクションで、.actファイルと関連ファイルが生成され、USBメモリを通じてロボットに転送されます。ロボットは、このファイルに基づいて自動的に作業を実行し、コンピューターは設定や計算を行うためにのみ必要です。