

# 株式会社 BIT

## BRIDGE FOR IMAGINATIVE TECHNOLOGY

『想像力 (Imagination) と技術 (Technology) の架け橋 (Bridge) となることを目指します』

### ■ 事業内容

- ・ FA装置の設計・製作 (社内加工、設計、組立、検証) : 高品質、短納期

高難易度の新規設備、部品の開発・設計・製造・国内海外調達・組立・試運転・設置等を【ゼロ】から行っています

<主な製作品>

スリットコーター付帯装置



搬送装置



フランジの製作



治具反転装置



自動車部品組み立て装置



検査装置



- ・ 各種部品供給

部品 (加工) 海外調達やアルミニウムの強度を持つカーボンファイバー 3D プリンタによる部品供給

(Markforged社製3Dプリンター)



(動作検証用リンク機構サンプル)



### 主な社内加工設備

NC旋盤	TAC-510KL10	汎用細穴放電加工機	RH3525
CO2/MAG溶接機	YD-350KR2	横中ぐりフライス盤	YZB-85
TIG溶接機	YC-300BP4	立て中ぐりフライス盤	YZ352NCR
CO2溶接機	DYNAAUTOMINI180BC	ラム型立フライス	KR-10k II
ワイヤー放電加工機	ADOi	NCフライス	KE55

## ■ 新事業内容

弊社がご提案する3Dソリューション

こんな悩みはありませんか？	3D技術 XVLで解決しませんか
<ul style="list-style-type: none"><li>①設計の3Dデータ量が多く共有できない、CADで動かせない</li><li>②2D図面でのデザインレビューで、実物のイメージが掴み難い</li><li>③デザインレビューにコストと時間がかかる</li><li>④作業指示書、部品表、マニュアルなどの作成に時間がかかる</li><li>⑤メカ、制御の検証に時間がかかり、後工程の日程に支障</li><li>⑥装置入替え時、搬出/搬入ルートが予定と違う</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>①X軽量化（CADデータの1/100）が可能</li><li>②3Dデータで製品イメージがわかりやすい</li><li>③デジタル検証でコストと手間を削減</li><li>④直接ドキュメントを作成するので手間を削減</li><li>⑤3Dモデルでのメカ、制御の事前検証が可能の為スピーディー</li><li>⑥点群データを活用し、搬出/搬入の事前検討をおこない最短時間で処置</li></ul>

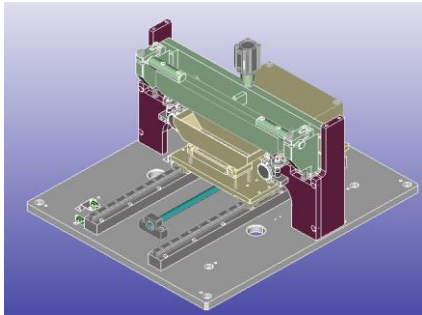
BITが採用した3D技術XVLの特徴
<ul style="list-style-type: none"><li>・超軽量～3D情報のネット共有を実現～</li><li>・大容量3D表示～多様なデジタル検証を実現～</li><li>・CAD+ 1 ～実機を超える3D表現～</li><li>・バーチャルとリアルの結合～現物のデジタル検証を可能に～</li><li>・豊富なソリューション～設計・生産技術・販売・サービス～</li></ul>

BITが今まで社内に取り入れてきた3Dシミュレーションを社外にも展開してまいります ＜弊社での取組例＞
<ul style="list-style-type: none"><li>① 動的干涉チェックの実施・・・CADではデータが重く動作をしない場合でも、XVL Kinematics Suiteで機構を設定し、複数軸が同時に動いた場合の動的干涉チェックをおこなっています</li><li>② 動作タイミングの確認・・・タイミングチャートで動作させることにより、想定したタクトを満たせるかを事前に確認しています</li><li>③ 動く仕様書・・・タイミングチャート動作でセンサーのON/OFFタイミングも確認できるため、メカ設計者から制御担当者へ動く仕様書として動作仕様を伝えます</li></ul>

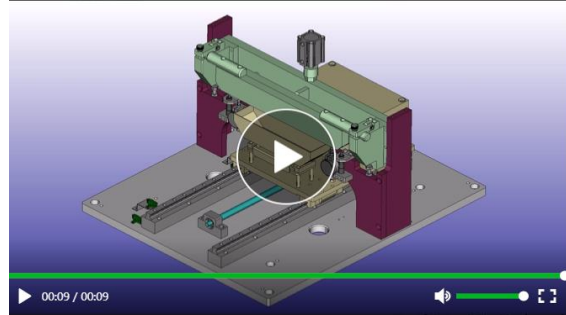
# <BIT 3Dシミュレーションとは>

<スリットコーターを実例として>

① 3D CAD



②ラティス・テクノロジー(株) XVLの採用で動画

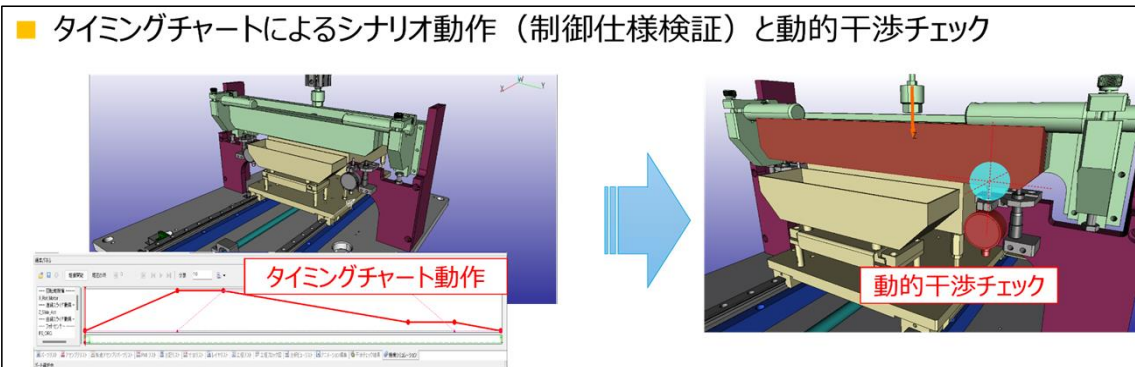


## 仮想メカシミュレーション



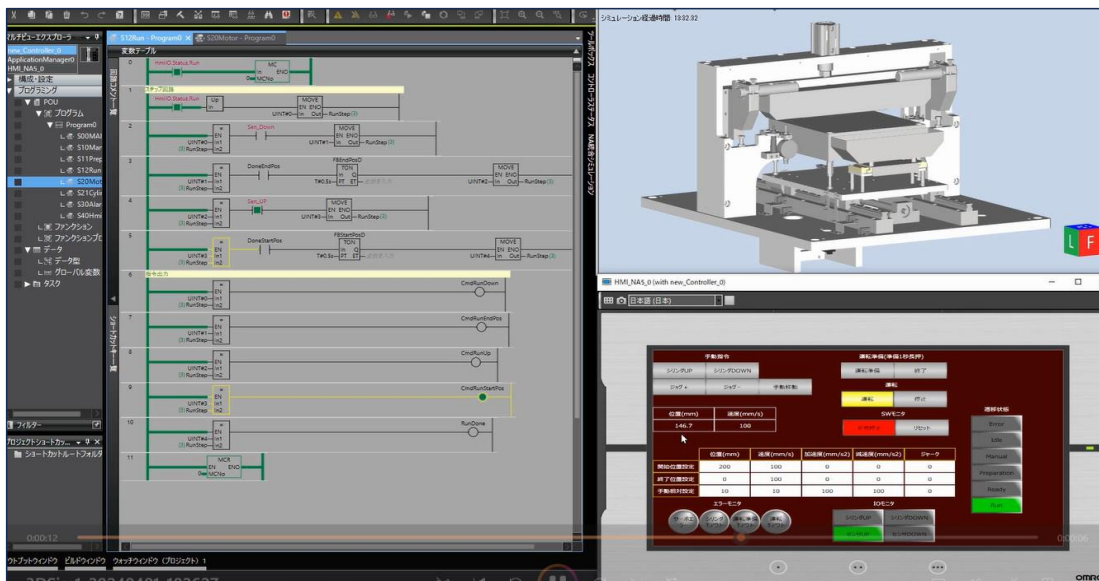
③ 3Dデータに機構を設定し、タイミングチャートで動作させ、メカ動作とタクトの事前検証をおこないます

### ■ タイミングチャートによるシナリオ動作（制御仕様検証）と動的干渉チェック



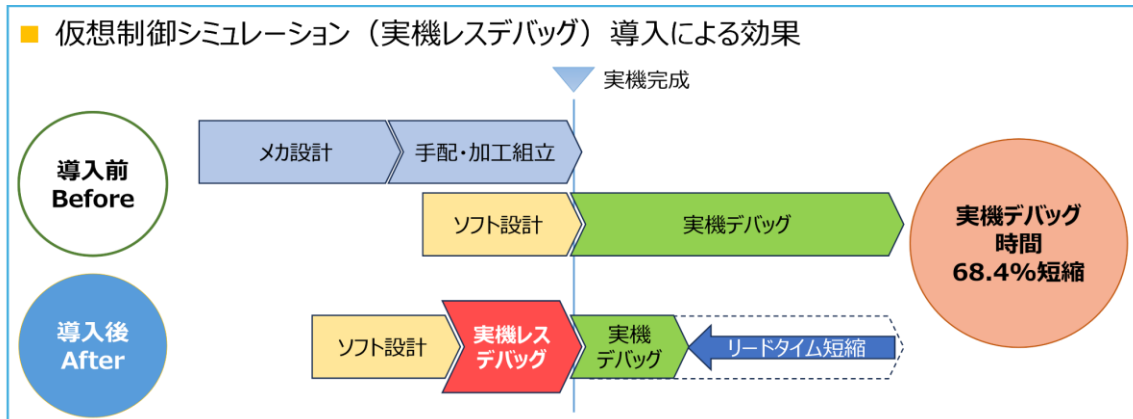
★メカのシミュレーションから、制御のプログラム開発へと繋がります

【実装置完成前のメカシミュレーションからSysmac Studioプログラム作成例】



## 仮想制御シミュレーション

実際のPLCと接続し動作させ実機完成までの間に制御（Ladder）の品質向上をはかります



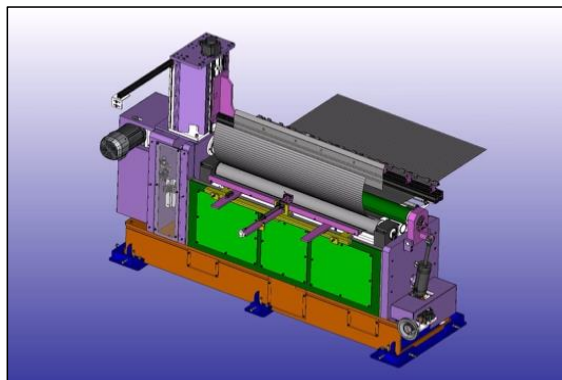
### ★3Dシミュレーションの実装置やシミュレーション画像（動画）



<スリットコーター実物の完成>



<その他 3Dシミュレーターを使用した装置>



3DCADの設計（シミュレーション付き）や装置の製作  
お手持ちの3DCADのシミュレーション動画の設定

BITにお任せください

ご連絡先

社名 株式会社BIT

事業所 本社工場 群馬県太田市龍舞町

試運転専用工場 群馬県太田市鳥山上町2047-2

TEL 0276-55-5556 FAX 0276-55-5226

URL <http://www.bit12.co.jp/>

問い合わせ先Eメール：shiina@bit12.co.jp

担当 椎名 達也