

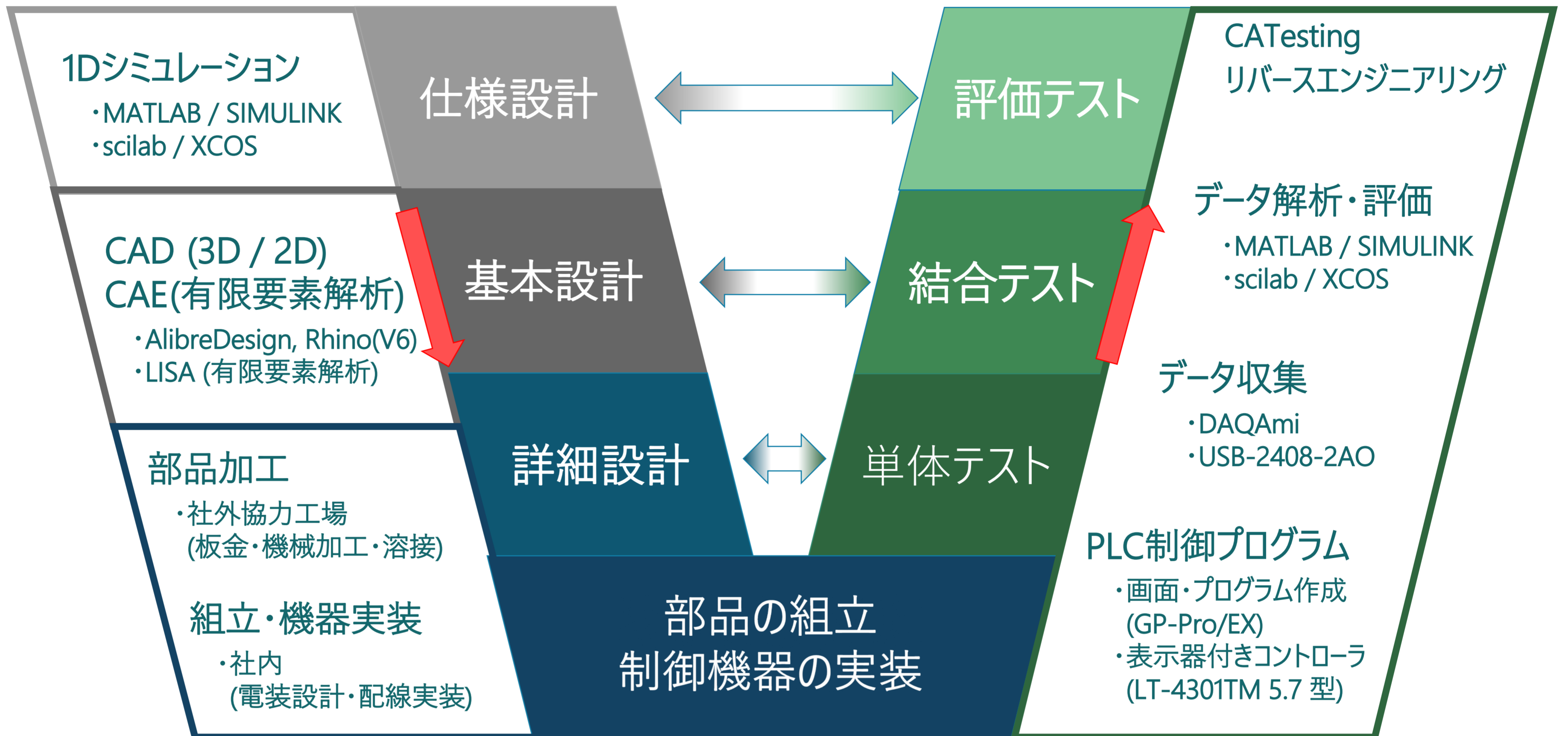


刃金からくり屋

モデル・ベース・デザイン(MBD)による製品開発なら

株式会社 応用技術研究所

モデル・ベース・デザイン(MBD)による製品開発



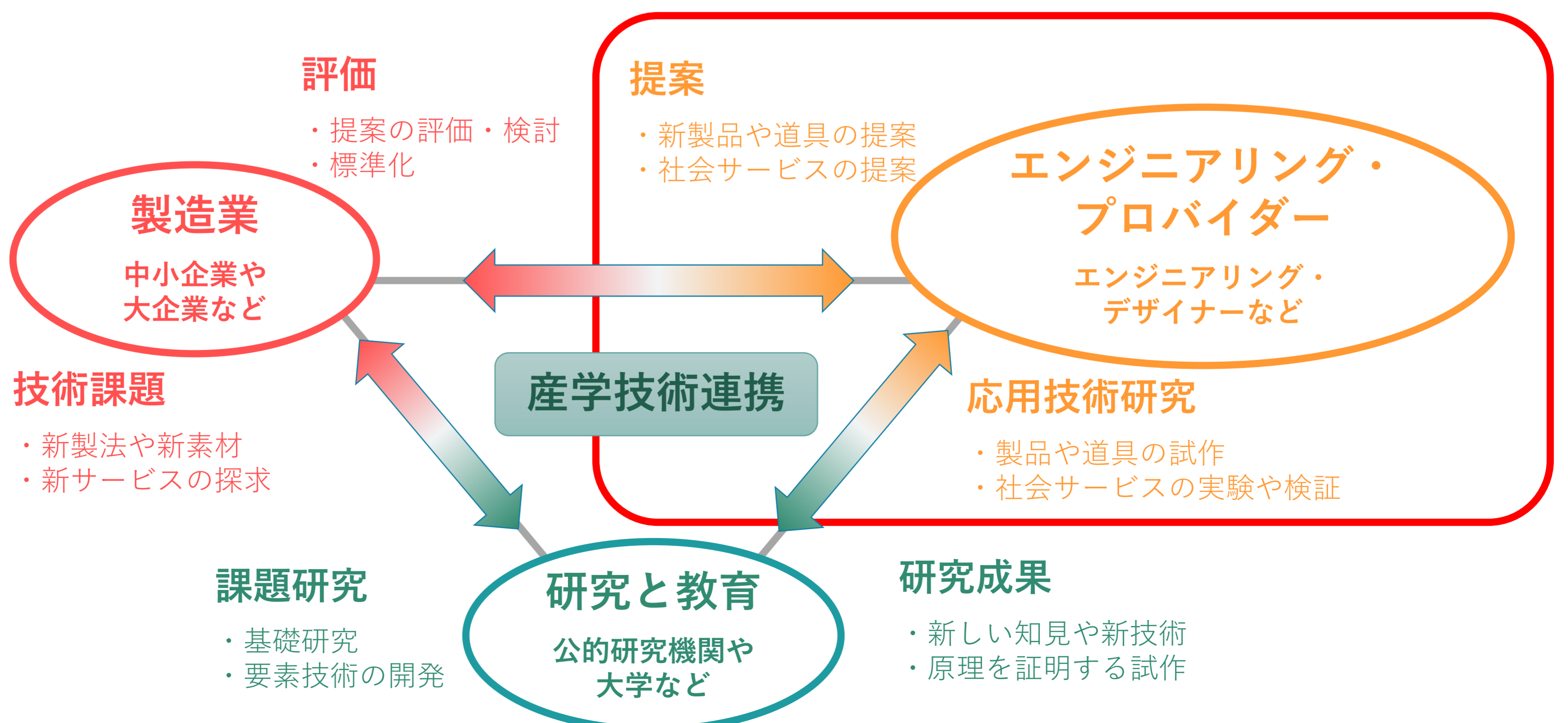
1. 事業目的

仕様作成から設計・製作・実装・品質検査・納品までを一元化した製品開発を通じて豊かな社会環境の構築実現を目指します。

- 安定したサービスの品質
 - 最短の開発期間
- 一元化された製品開発により安定した品質サービスをご提供します。
仕様の造り込みにより、再設計をゼロとし開発期間を延ばしません。

2. 事業内容

- 製品開発
- モデル・ベース・デザインによる製品開発を行います。
開発工程の一部を技術サービスとしてご提供しています。
(形状モデリング・機械設計・強度計算・組立・実装など)



●沿革

1. 創業までの経緯

2013年7月に機械設計を行う個人事業として創業しました。

1992年、技術系シンクタンクに就職しコンサルタントとしてFEMによる強度シミュレーション)の技術を磨いてきました。主な仕事はクライアントの技術課題をスーパーコンピュータで予測し結果を報告することです。

1996年、結婚を機に自動車部品メーカーへ転職しました。

ちょうど製品開発が二次元CADから三次元CADへ移行を始めた時期です。

これまでのシミュレーション技術を活かし製品開発をサポートしつつ、三次元データによる製品開発と生産準備について、いろいろな手法を提案してきました。また2011年に、製品開発における技術課題をデジタルツールなどを利用して解決した実績を評価され技術士(機械)として認定していただきました。

Windows XPからコンピュータのダウンサイジングが著しく進み、発売から10年経過した2013年には個人での開発環境が充実してきました。三次元CADや強度シミュレーションが容易な状況から、デジタルツールの利用支援や新規製品の受託開発をお手伝いを通じて、豊かな社会環境の構築実現を目的に2013年7月に個人事業として創業いたしました。

2. これまでの足跡

2014年 9月	個人事業から法人化 本店所在地 湖西市 資本金 50万円 従業員 1名
2015年 6月	本店所在地を浜松市に移転
2017年 5月	現住所に本店所在地を移転
2019年 7月	資本金を300万円に増資

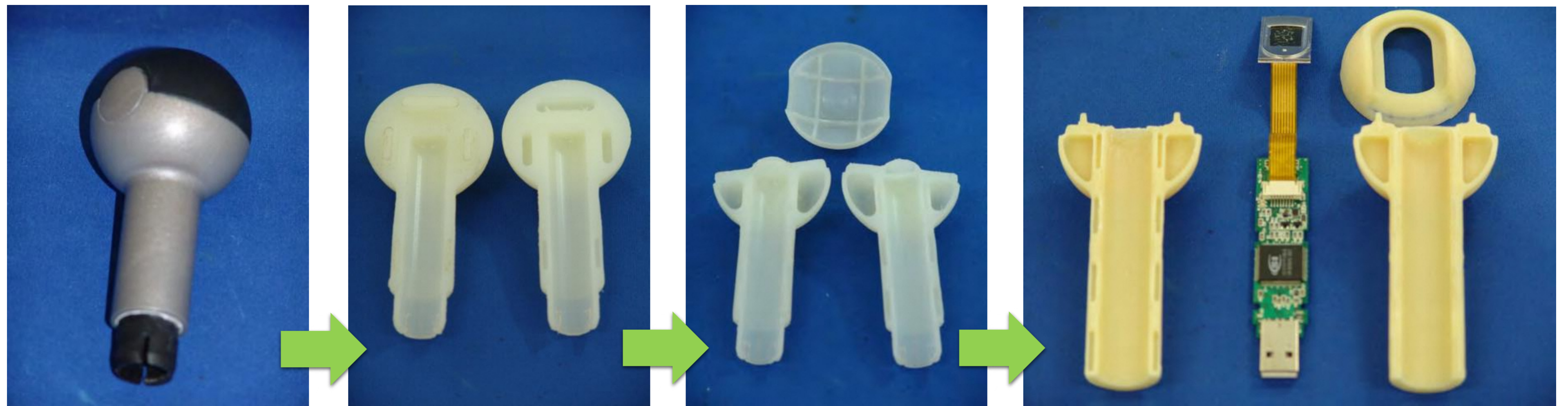
3. 会社情報

本店所在地	静岡県湖西市鷺津3387番地 アルカミーノ 1 B 2 (〒431-0431)
電話番号	053-401-3313
FAX番号	053-401-3314
メールアドレス	teruhiko.hinaji@digitalcreation-s.com
資本金	300万円
代表取締役	日名地 輝彦 (ひなぢ てるひこ) 技術士(機械) 登録番号 第73265号 Engineer in Training (#10938EIT), Oregon, U.S.A.



● 開発事例紹介 ① ～ 部品復元 再生・再設計 ～

図面が消失した部品からデジタルデータの作成し図面化する **リバースエンジニアリング**と、再生する部品に **新しい機能を付加して再設計する部品再生サービス**を提供します。



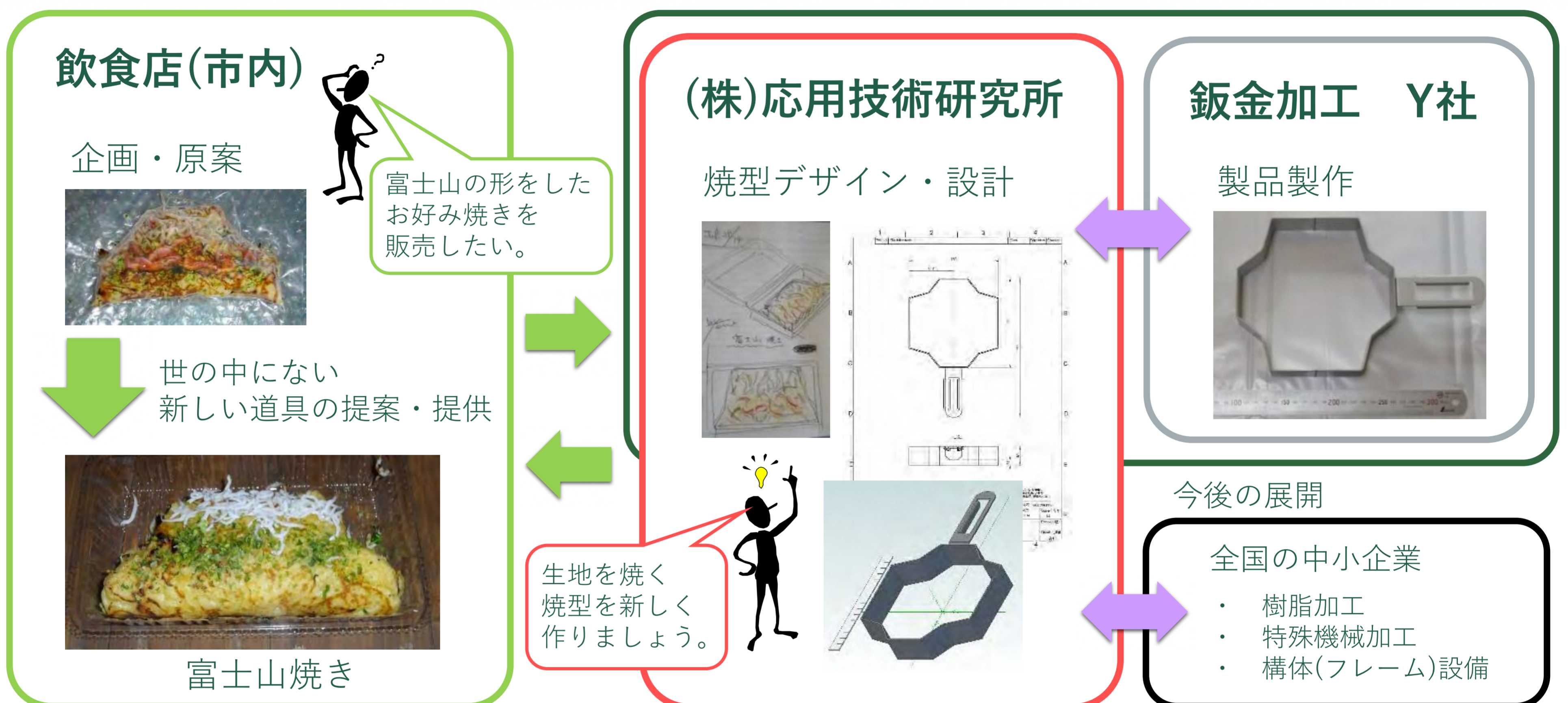
オリジナル形状
(BRABUS シフトノブ)

形状のリバース
エンジニアリング

部品への展開

部品復元と新機能を追加し
製品を再設計

● 開発事例紹介 ② ～ 異業種連携による新商品開発 ～



● 開発事例紹介 ③ ～ 船舶設備開発 ～

離島航路の利便性確保と活性化を図るため、乗客がバスに搭乗した状態で乗船可能な **ピギーバック式旅客船**が検討されている。

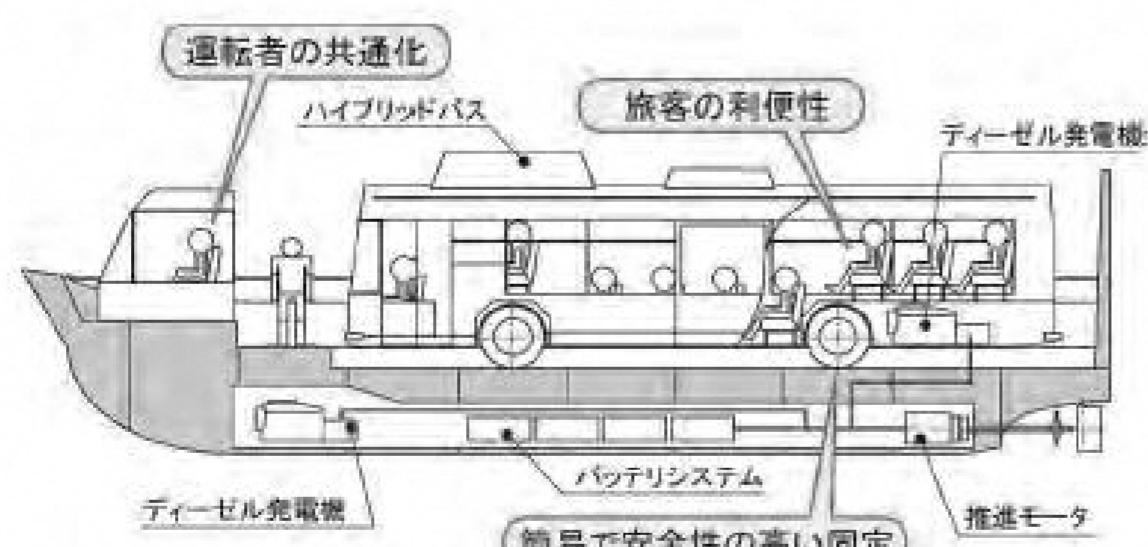
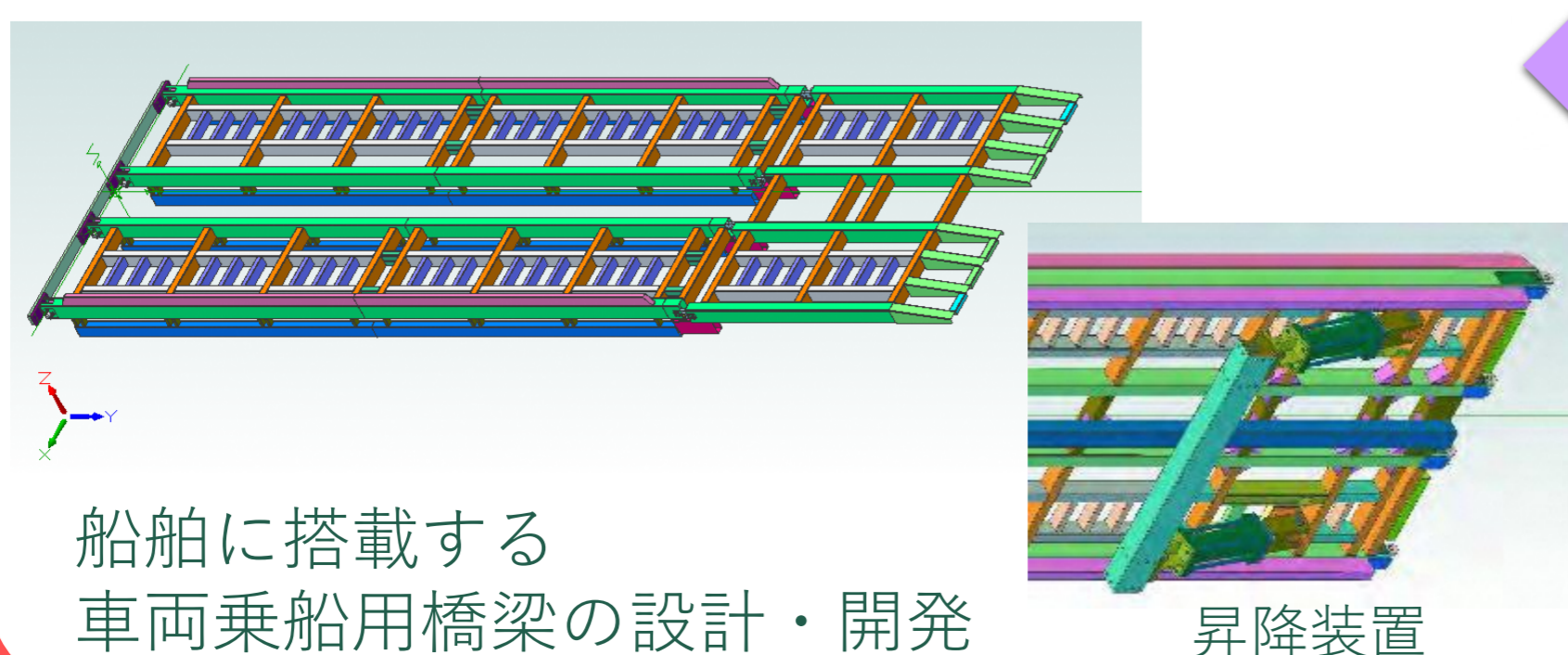


図 18 ピギーバック式旅客船の概要図

【出展】
65頁, 海上技術安全研究所報告 第12巻 第3号 (平成24年度)

設計 / (株)応用技術研究所



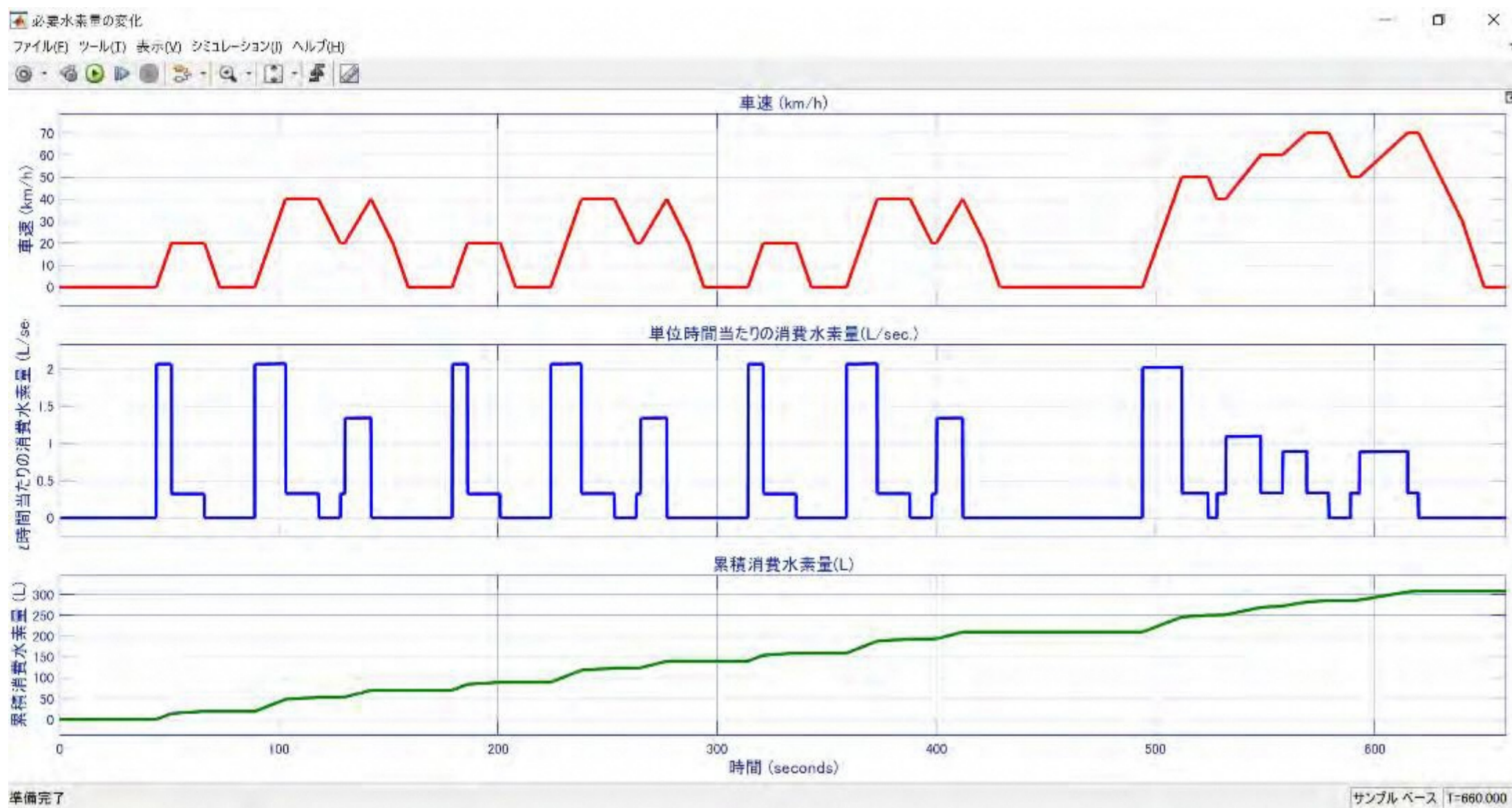
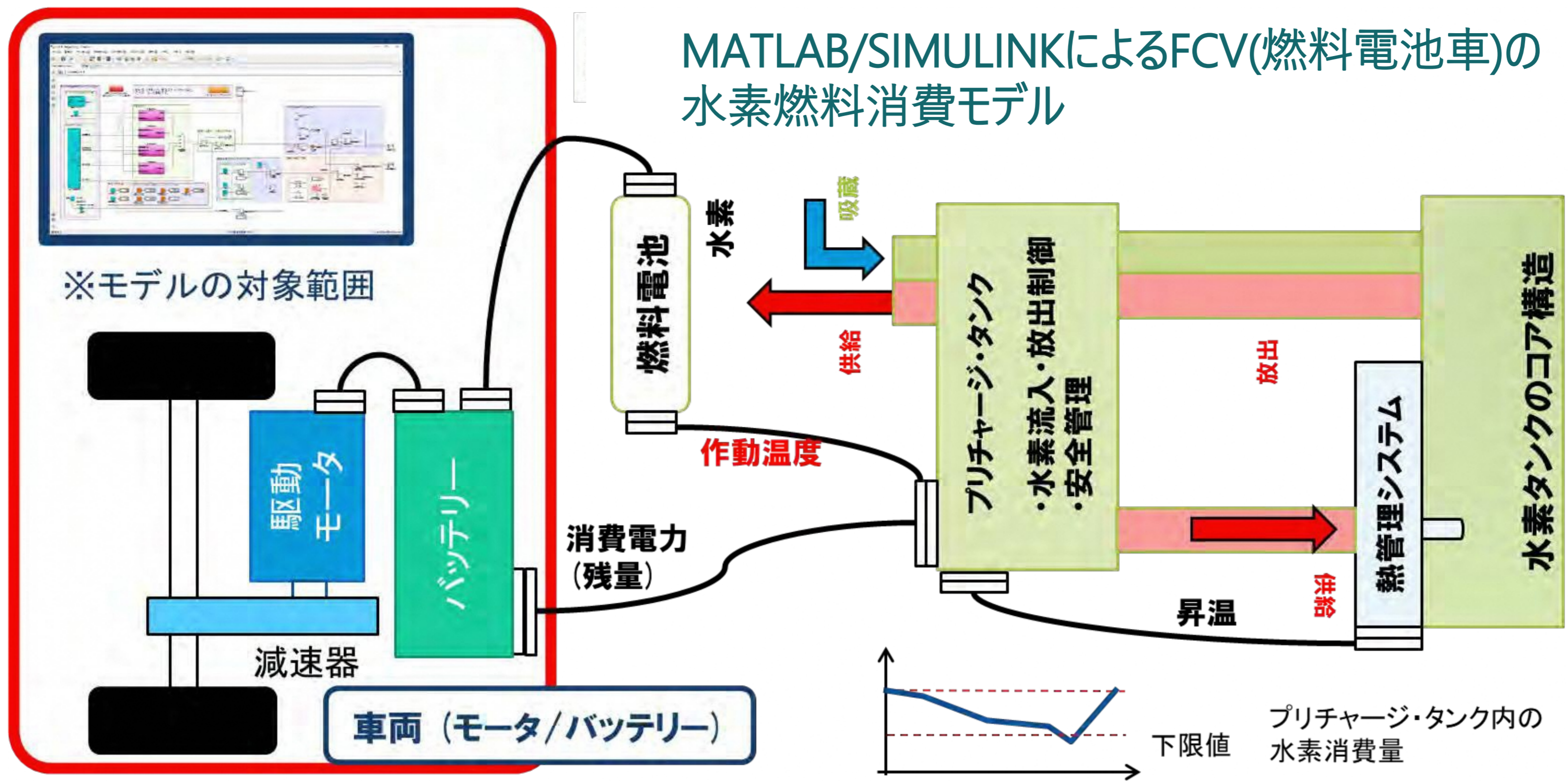
製作・電装

製缶・フレーム製作
電装設計・実装

F社(静岡市)
S社(富士宮市)



● 開発事例紹介 ④ ～ FC-V(燃料電池車)の水素燃料消費モデル ～



走行スケジュール(10-15モード)で走行するFC-Vの水素燃料消費量のシミュレーション結果

走行スケジュールにはWLTCモードも含まれ、JC08やLA4CITYなど全21モードにおける水素燃料の消費シミュレーションが可能。

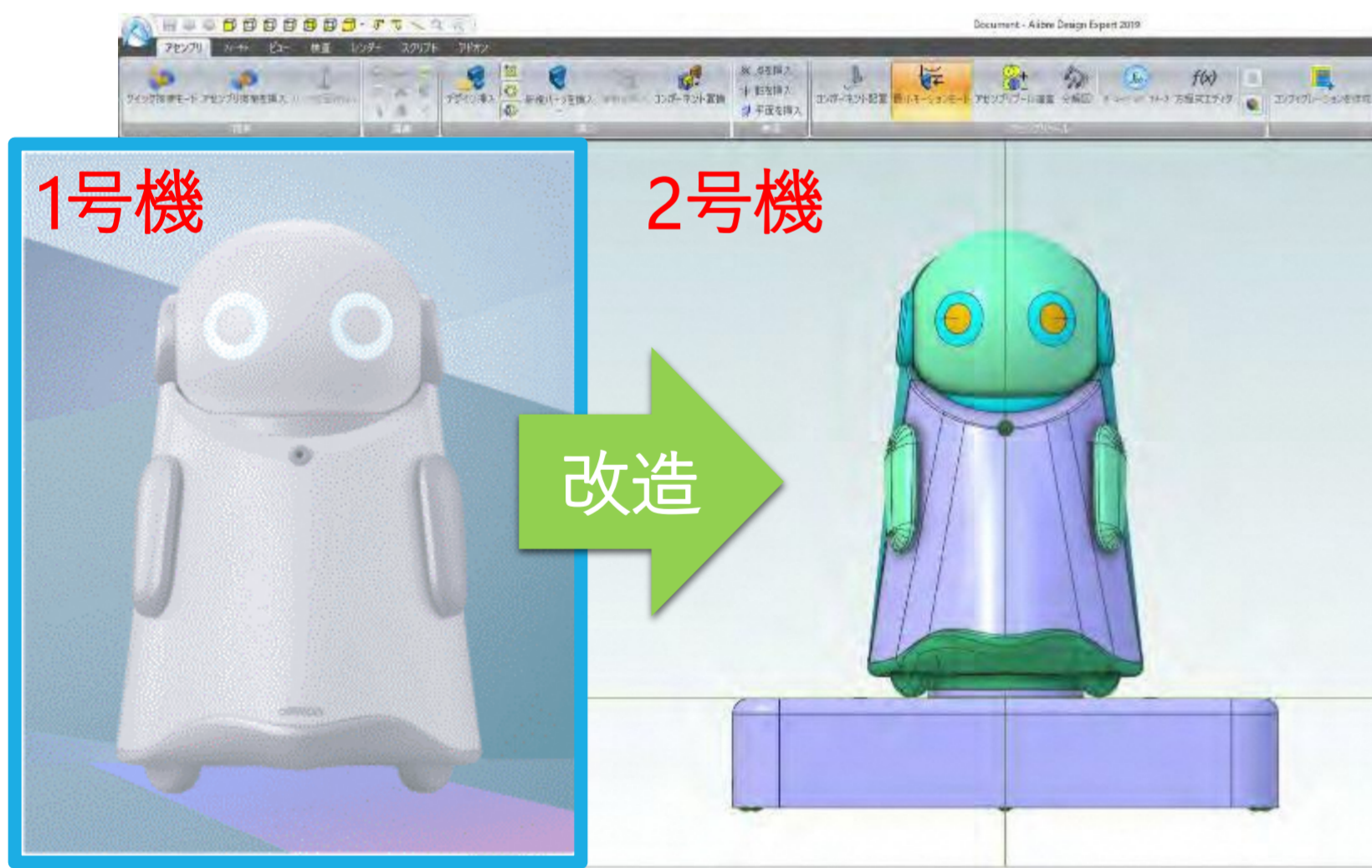
市販の燃料電池車を設定可能であり、駆動モータや燃料電池の組合せを変更してシミュレーションすることも可能。

(納品先 自動車部品メーカー A社様)

● 開発事例紹介 ⑤ ～ AIロボットの実装と組立 ～

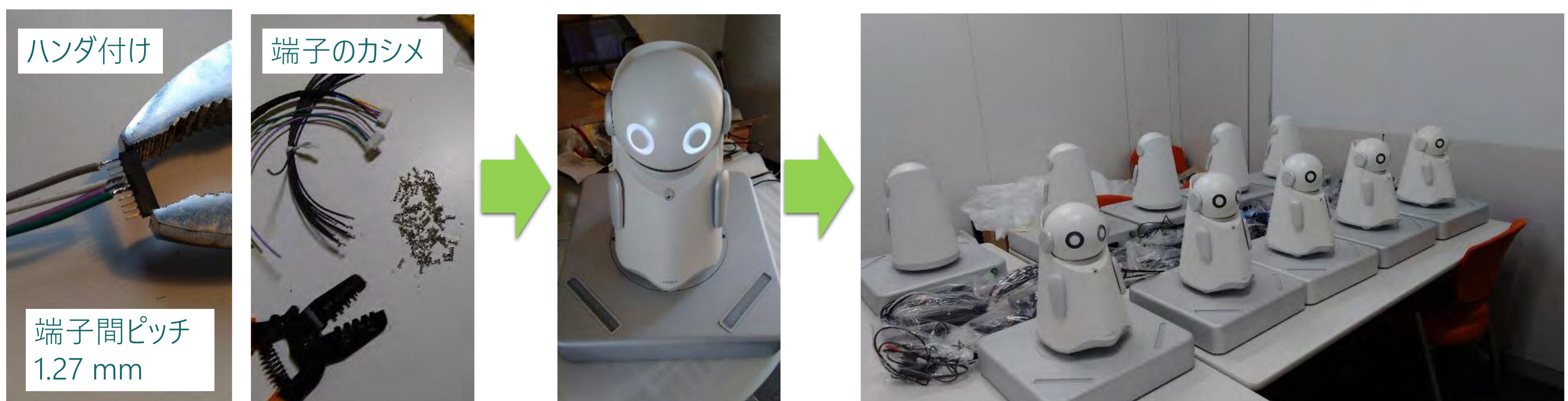
AIロボット - 下北沢レイ (2019年9月に東急 下北沢駅に設置された駅構内を案内するAIロボット)
・第二世代の内部フレキ配線の製作とロボット組立(10台)を受注

三次元データの組立図
(紙に展開された図面はない)



- ・ 工程(ユニット)の分解
- ・ 各工程の作業分解
- ・ 工具・部品の干渉チェック
- ・ 作業時の注意点を予知
- ・ 実装する通信制御用のフレキ配線製作

実装と組立の作業手順書を作成



フレキ配線の製作

組立検査(動作確認)

納品

(オムロン ソーシャルソリューションズ(株) 様)