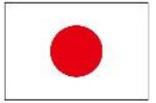


株式会社シンクリP・A 事業紹介

株式会社 シンクリP・A

2020年10月27日

会社概要



社名:株式会社 シンクリP・A(シンクリピーエー)

本社:神奈川県川崎市高津区諏訪1-23-18

設立:2006年6月1日

資本金:1,000万円

売上:9,000万(2017年度)

代表:代表取締役 社長 鈴木 昭徳

社員数:4名(2020年9月)

事業内容:

- ・工業設計技術サービス事業
(機械設計・樹脂製品企画、設計開発/簡易構造(強度)解析
熱伝導解析,CG外觀アニメーション製作,
CAD,CAEソフトウェアオペレーションサポート,設計効率化支援)
- ・各技術サービス事業検証業務

シンクリP・A は、こんな会社でございます

こんな事でお困りではありませんか!?

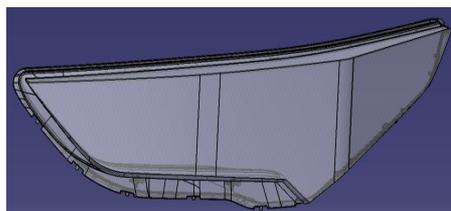
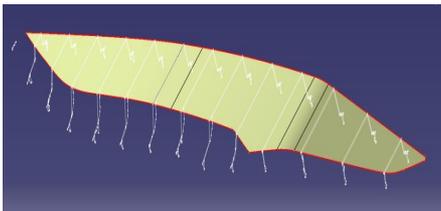
- ① 3D CADや図面作成したいが、設計、モデル作成ができる人手が足りない。
- ② 外注に依頼したいが費用が高く、納品物が意図するものかが心配。
- ③ どこまで軽量化は可能なのかを検討したいが何パターンも作るほど工数がない。 など



そんな 困ったときに、Bestな形状作成→
流動解析や構造解析,CGなどあらゆる対応するプロ集団
《株式会社シンクリP・A》が問題を一気に解決!!

例えば、どういったものに活用ができるかといいますと...

例: 金型製作における、量産性可否見極め、
最良な形状を見出したい



弊社は、
意匠面と、シール形状のみから、
製品形状の作成+

今まで培った過去解析事例と対策を
考慮した形状への落とし込み、
最適なゲートの位置、
流動性良い形状のご提案を致します。

弊社が最も、力を入れて、ご提供できること。

- ① どこまで軽量化は可能なのかを検討(成形性の観点から)
- ② NG要因に対し、形状対策する為の迅速な対応と作成術
- ③ 一見価格が高い様に思えるかもしれないが、解析結果だけでなく形状まで納品しての価格は、他社に決して負けていないと自負します。

ある会社の、現状の設計-解析行程に関する問題点

某 カーメーカー会社様



開発期間の短縮化(スピードUp)+コスト面の削減
試作レス+解析結果のエビデンスが不可欠

部品サプライヤー会社様



他外注様

設計検討・モデリング等依頼

設計・研究開発課・工場様

現状の問題点抜粋

- ①結果までが、依頼してから2~3週間かかる。
- ②条件出し-解析-モデル作成等色々な部署/会社を経由
=効率が悪い。
但し、生産されます工場の見解出し抜いて生産GOはルール上できない。
- ③対策内容に関して型要件or形状要件の差別が付きにくい

シンクリP・A

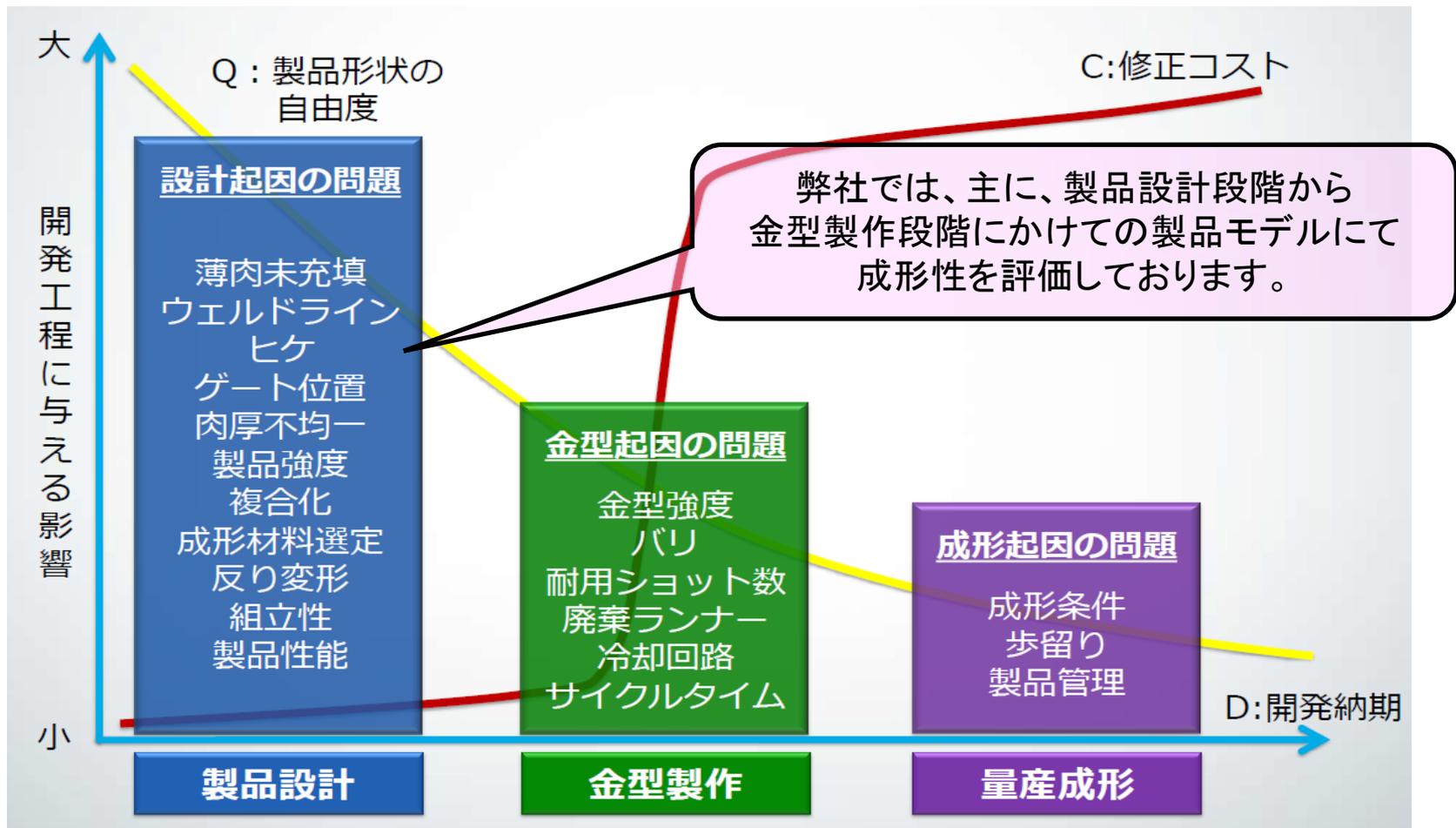
流動解析依頼

フロントローディングとQCD

受託事例1 【フロントローディングサポーター:シンクリP・A】

【効果】

弊社のサポートシステムを使うと・・・金型改修費の低減をお約束します！！



シンクリP・Aの魅力 その1

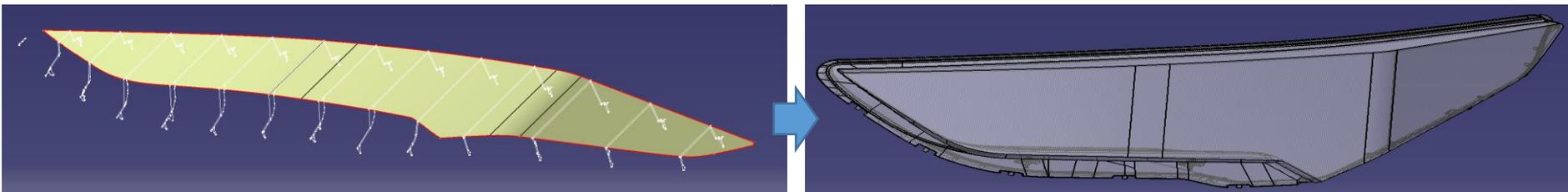
流動解析+モデリング検討事例1

弊社では、流動解析結果により最適と考える形状をご提案し形状を作成し納品します。

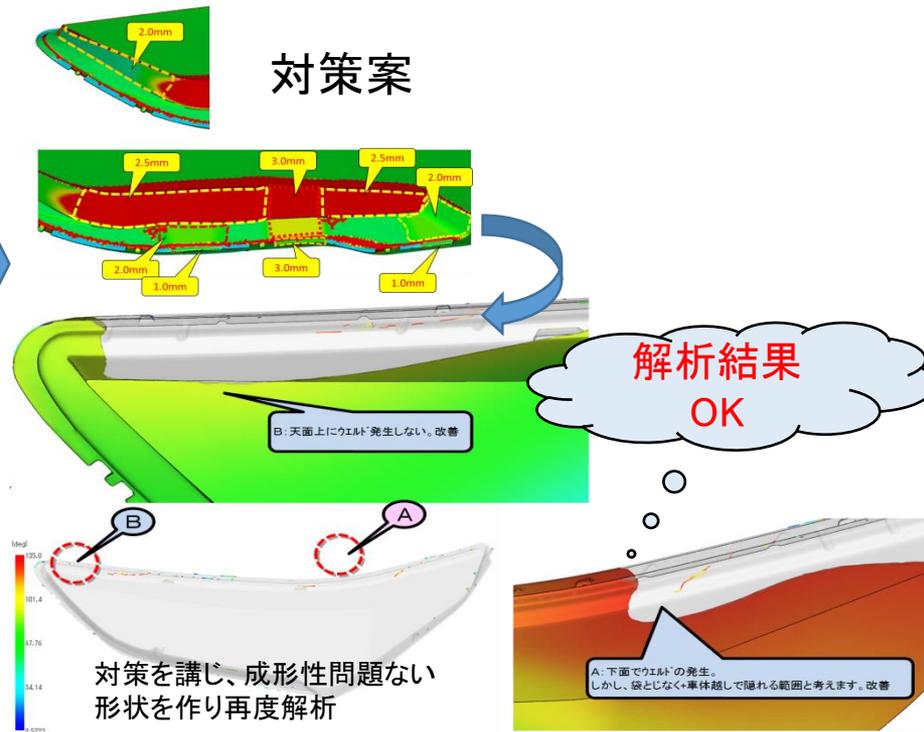
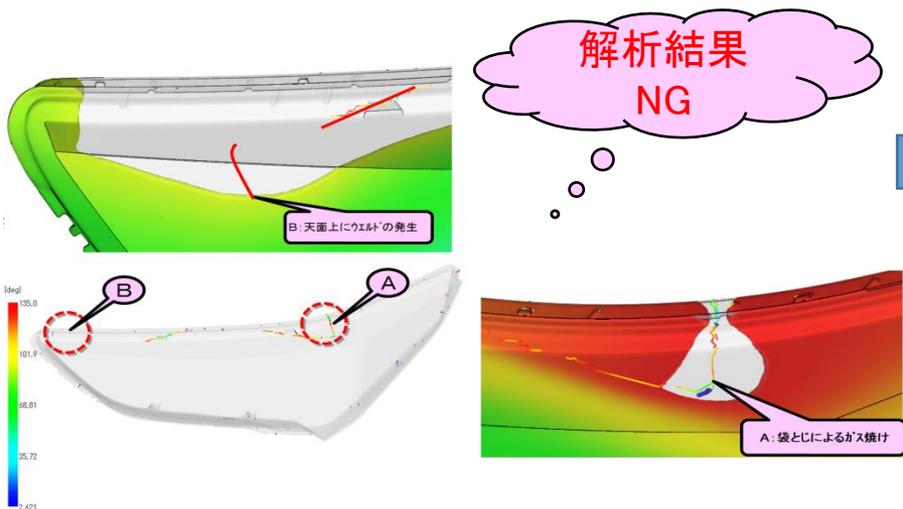
STEP1:ある部品に対し、ベース面と参考となる断面から、3Dデータを作り上げます。

更に、設定された制約を満たす形状の提案と作成をさせていただきます。

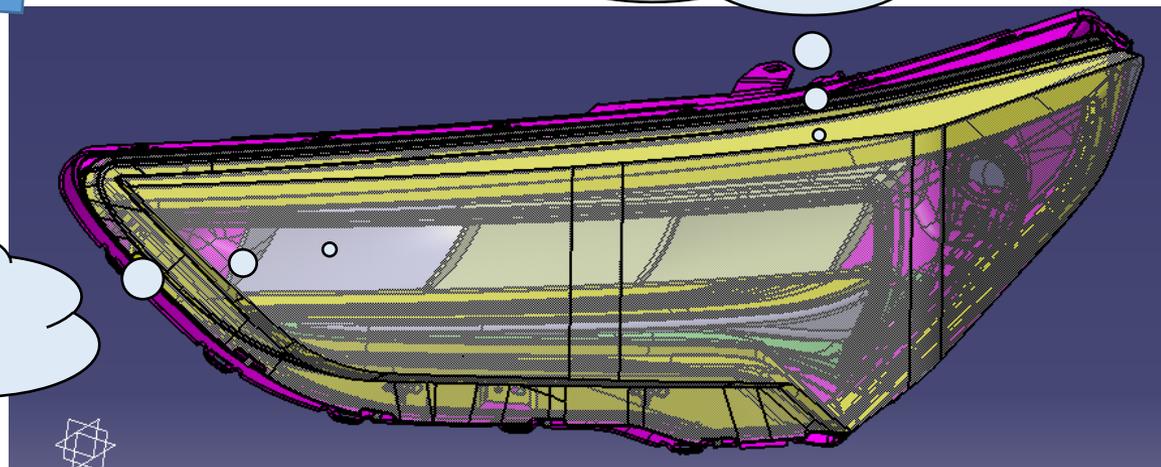
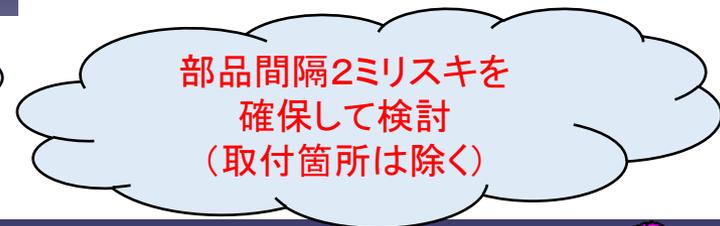
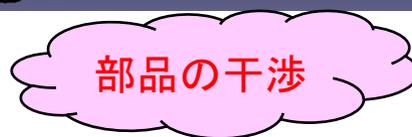
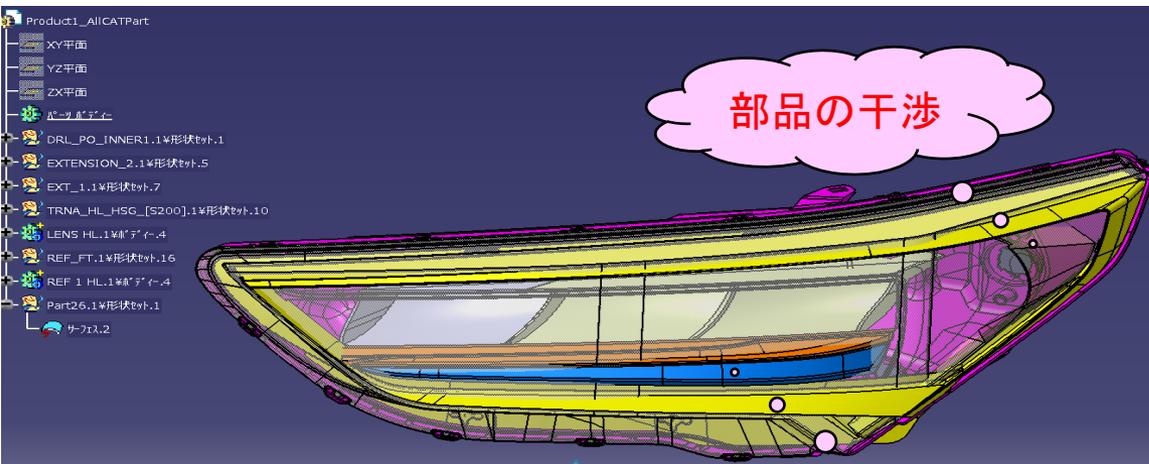
(ポンチ絵から、3Dデータを作成することも可能でございます)



STEP2:流動解析により成形性を確認します。



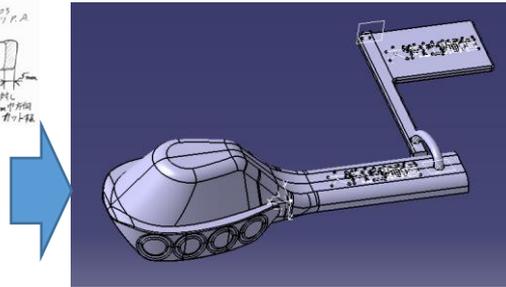
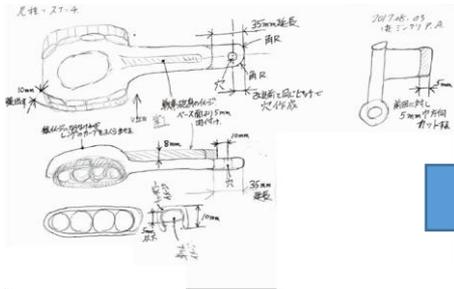
STEP3: 成形性を問題ない状態にする為、肉厚を調整していくと、部品間干渉等が生じます。
部品の各要件(御社で定めます要件など)を守りながら、
部品構造の設計検討をさせていただきます。



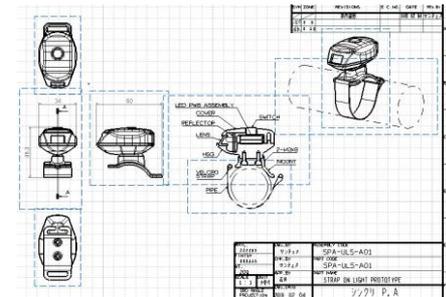
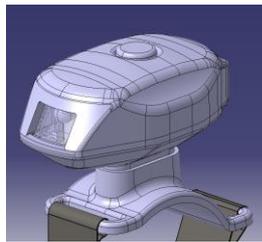
シンクリP・Aの魅力 その2

2D CADまたは図面から、3D CAD形状の作成します。

例：スケッチ図からの3D CADデータの作成、レイアウトの検討。
CADデータの形状確認として3Dプリンターを活用。



例：スケッチ図からの3D CADデータの作成



例：自転車ライトの新規製品形状の検討

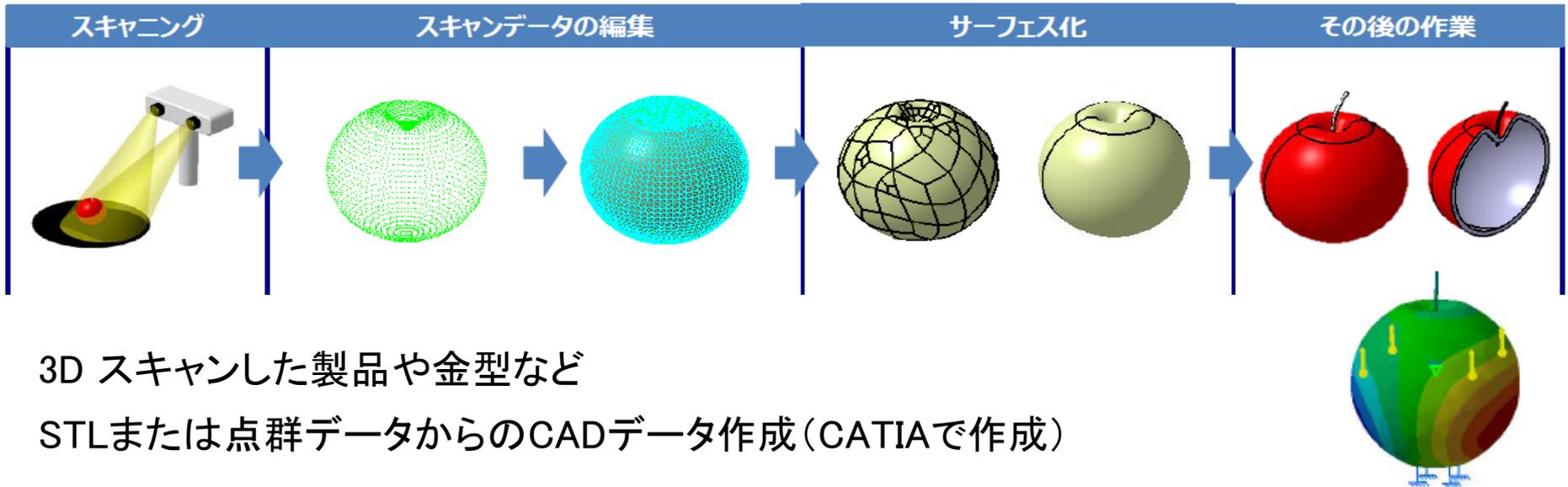
企画構想から、設計検討、
量産仕様品への製品製造までご支援致します

シンクリP・Aの魅力 その3

リバースエンジニアリング

3D スキャンにて、スキャンしたものの、
点群データからのモデリングは、作成時間が多大にかかる。
弊社では、点群データから、CADデータ化だけでなく、
要求精度によっては、CAEにつなげるデータ品質に仕上げます。

工程



リバースエンジニアリング

利用目的

- ・製品設計、CAE、2D図面
- ・金型製作、意匠デザイン作成、3Dプリンタ出力

設計情報有無、偏差重視、面品質重視

いずれも、目的に沿った作成が可能。

費用、日程はバラつきありますが、

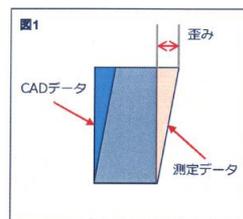
目的次第では、**安価、短納期も可能**と考えます。

使用用途は様々



CATIAにおけるモデリング： 測定されたデータを下絵として活用し、トレースするようにモデリングを実施。

測定機の特性上、全体的に「歪み」(歪)が生じるため、左右及び上下がずれてしまうが、偏差量を低減させるよう近似値にてスケッチ。



右図モデルの偏差量は0.1mm~1.3mm。
スイーベルシャフトが揺動するような真円部にも歪みが発生し、だ円で測定されてしまうため、おおよその回転軸中心を任意で配置して、寸法定義しながらモデリング。

その為、測定したSTLとCADデータ間の偏差量にばらつきが出てしまう。

茶色：測定したSTL
青色：作成したソリッド

流動解析 ソフト紹介

一言で、流動解析といっても複数ソフトウェアのある中、弊社は下記を使用しております。

Autodesk Simulation Moldflow プラスチック射出成形シミュレーションツール



➤ プラスチック製品の課題を解決

- **コスト削減**： 軽量化（薄肉化）、材料削減、金属代替、サイクルタイム短縮
- **品質の向上**： 外観品質、複合化、高精度化
- **納期の短縮**： 開発期間短縮、試作レス

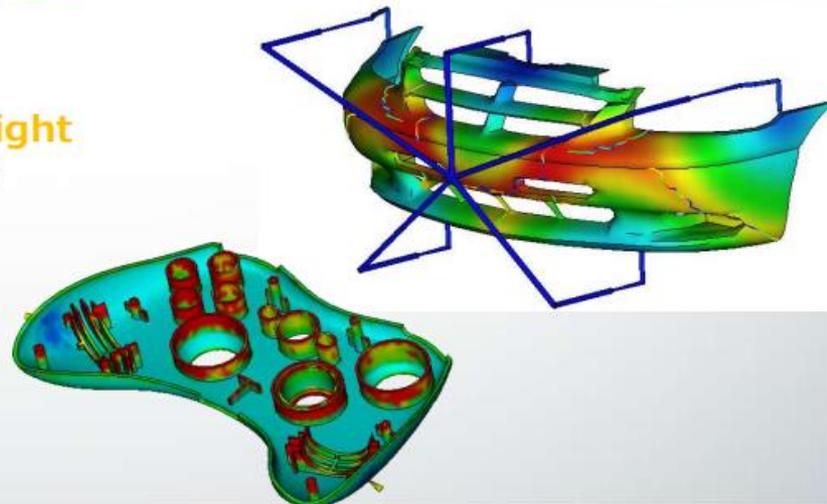
➤ 製品ラインナップ

• Autodesk Simulation Moldflow Adviser

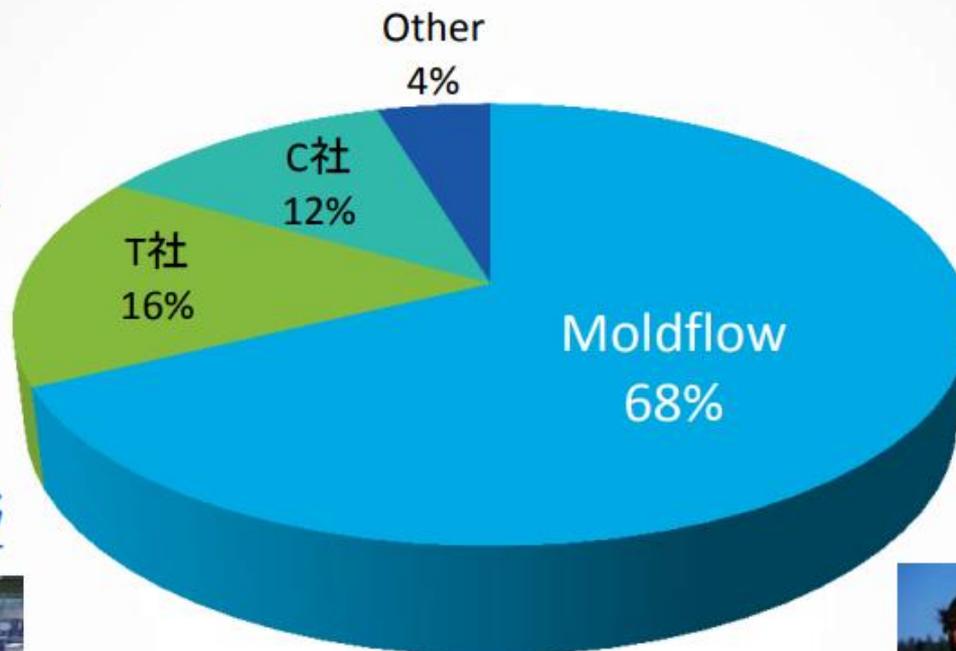
- Standard（単品充填）
- Premium（多数個・セット取り）
- Ultimate（保圧、金型冷却、そり変形）

• Autodesk Simulation Moldflow Insight

- Standard（充填、保圧、熱可塑/熱硬化、DOE）
- Premium（金型冷却、そり変形、繊維配向）
- Ultimate（射出圧縮成形、圧縮成形、サンドイッチ成形、ガスアシスト）



射出成形CAEのリーディングソフトウェア



家電、OA機器



医療分野



設備、機械分野



船舶部品



2012年度国内流動解析ソフトウェア販売実績
矢野経済研究所調査

航空機部品



自動車部品



住宅設備、什器



シンクリP・Aの魅力 その4

弊社は、全ての仕事に対してのアフターフォローをお約束します！

当たり前のことかと思われる方もいるとは思いますが、
実は、納品後のフォローアップまでしている会社様は、契約内容によりますが、
できていないところは現実ございます。

弊社は、契約内容外のことを率先して提供する。ことではなく、

予め、御客様が何を欲しがっているか？

作業途中で方向性は間違っていないか？

納品したら、もう次の仕事にいっぱい手が回っていない。そんなことはないか？など
追加作業だから、有償でしょ？

あらゆる、御客様の悩みに応え、実現させていくお手伝致します

★ 納品後、10日以内に、状況の確認。

★ 初期契約時点にて、予めフォローアップの方の説明を遵守。

★ 作業経過の報告の徹底。

★ 納品物に対して、品質確認できるようなチェックリストや
付随する情報の提供。

★ 一部、追加作業での無償対応。 (内容によりますので、順次内容の確認,精査は致します)

最後に・・・

金型の製作・工期は、3Dモデリング、設計・高速NC加工等で短納期化が進められています。しかし、金型完成後に発生する様々な修正要素(型改修)を含む課題は依然解決されず、技術者の長年の経験と勘に頼る試行錯誤が続けられており、結果、多くの時間を費やしています。

設計・金型・成形業界は、常にイニシャルコスト等の削減要求を受け続け、将来の不安は解消されていません。
また、個別の原価低減・加工工数削減等には、限界までに達した飽和感があります。

その中で、この金型完成後の修正費用の削減と達成工期短縮が最後の砦だと考えます。

そこで、弊社 シンクリP・Aでは、“お客様の専任サポーター”となり、弊社は、流動解析,構造解析,CADソフトウェアを最大限に駆使、問題解決策をご支援します。ただ作る,結果を送るだけでなく、最良の形状,条件など、様々な情報提供することで、お客様は、次工程(金型設計/製作/成形)へつなぐ。そして、専念できる環境,時間を作ることを、念頭に置き、問題を残さず、必ず実現させることを提案します。

株式会社シンクリP・A

<http://www.shincri-pa.com/>

御社様担当 石井 隼人(いしい はやと)



h-ishii@shincri-pa.com