



短納期・小ロット生産を実現する
オンデマンド受託製造サービス
～ものづくりの加速で競争力を～

営業部 竹内英明



プロトラブズは、他に類を見ない速さで
試作から小ロット生産までを行う
オンデマンド受託製造会社です。



PROTOLABS

お客様ご利用実績（2019年4月末実績）

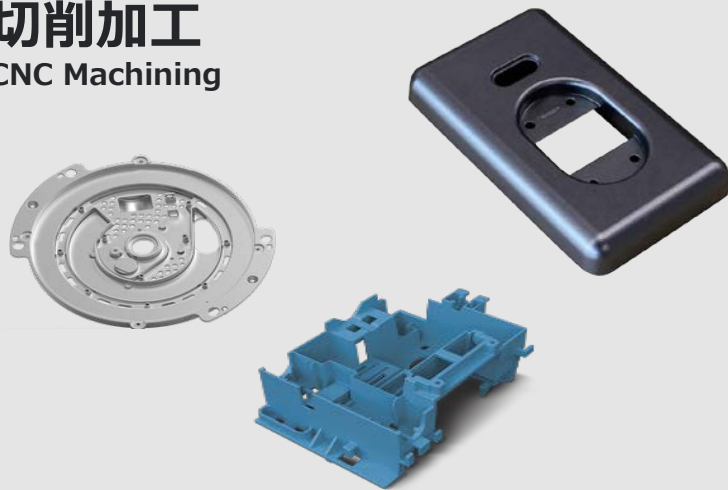
- 世界各国 **38,000 人以上** 年間（昨年度比 **23%** 増）
- 日本国内 **3,000 社以上** 累積

プロトラブズのサービス領域

現状の日本国内でのサービス

切削加工

CNC Machining



射出成形

Injection Molding



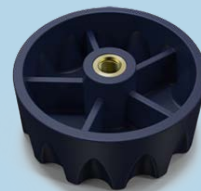
二色成形

Over-molding



インサート成形

Insert molding



シリコン成形
(米国・欧州にて製造)
Liquid Silicone
Molding



3D プリンティング

3D Printing

CNCと板金加工をオンデマンド受託製造するRAPIDの買収を2017年12月に完了。
米国市場向けに2018年よりサービス提供開始。



プロトタイプの特徴とメリット



プロトタイプの特徴とメリット

- **早い!**
 - 見積り ; 解析付きで平均 3 時間
 - 納期 ; 通常納期 **切削加工3日 射出成形10日**
短納期オプションで、どちらも**最短1日**を実現!



1-15日
(射出成形の場合)



パーツ入手までの期間

1/4 以下!

一般的な射出成形 20-60日

3D CAD

見積り作成

金型設計

金型製作

パーツ成形

追加成形
標準10営業日

5,000個 (月産10,000個)

試作だけでなく、
量産の垂直立ち上げも
一気通貫でサポート!



プロトラブズの特徴とメリット

- **早い!**
 - 見積り ; 解析付きで平均 3 時間
 - 納期 ; 通常納期 **切削加工3日 射出成形10日**
短納期オプションで、どちらも**最短1日**を実現!
- **高い製造計画の自由度**
 - ロット制限/製造数のコミット 一切無し!
 - いつでも、ご希望の数量でご発注可能な高いオンデマンド性
 - ベンチャー/スタートアップ/個人から大企業まで、お客様を選びません



プロトタイプの特徴とメリット

- 早い！
 - 見積り；解析付きで平均3時間
 - 納期；通常納期 **切削加工3日 射出成形10日**
短納期オプションで、どちらも**最短1日**を実現！
- 高い製造計画の自由度
 - ロット制限/製造数のコミット 一切無し！
 - いつでも、ご希望の数量でご発注可能な高いオンデマンド性
 - ベンチャー/スタートアップ/個人から大企業まで、お客様を選びません
- コストメリット
 - 量産向け金型の約半額から1/3の金型費用



プロトラブズの特徴とメリット

- 早い！
 - 見積り；解析付きで平均3時間
 - 納期；通常納期 **切削加工3日 射出成形10日**
短納期オプションで、どちらも**最短1日**を実現！
- 高い製造計画の自由度
 - ロット制限/製造数のコミット 一切無し！
 - いつでも、ご希望の数量でご発注可能な高いオンデマンド性
 - ベンチャー/スタートアップ/個人から大企業まで、お客様を選びません
- コストメリット
 - 量産向け金型の約半額から1/3の金型費用
- 金型保管とメンテナンス費用無し
 - 半永久的にプロトラブズで保管致します
 - 金型が傷んだらプロトラブズで修復、もしくは作り直します

量産金型とプロトタイプ射出成形サービスの比較

金型費は50-66%ダウン、納期も4分の1に短縮が可能です。

	量産金型による成形	プロトタイプでの成形
納期	60日	15営業日
金型費 (上下セット)	300-450万円	150万円
ロット制限	あり	なし
数のコミット	必要	不要
その他		<ul style="list-style-type: none">● 金型は半永久的に保管● オンデマンド製造対応化● 金型修正可● 支給材対応化





ご利用事例紹介
東京大学 桜井研究所様

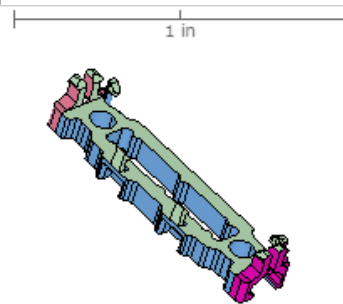
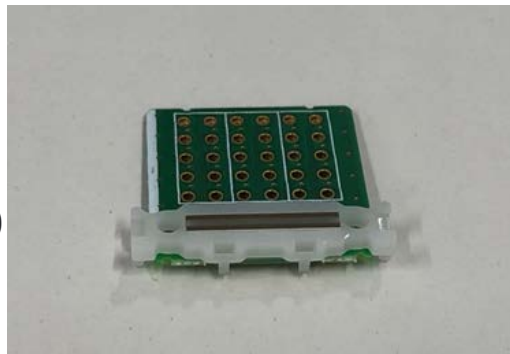
射出成形事例

東京大学 桜井研究所様 (トリオンノード関連パーツ)

対象パーツ ; リーフ装着 コネクター部品
納期 ; 10営業日

課題

- 本来は切削加工での試作希望だが、コネクター部品であり信頼性が必要な為、金型での試作が必要だった。
- 普通の金型屋さんでは量産では無く試作だけで請けてくれるところが無かった。
- しかし試作開発期間は短縮したい
- 低コストで少量試作だけでコストを抑えたい。



プロトラプスご選択の理由

- ◆ 金型による小ロット試作だけの対応が可能
- ◆ 対応スピード ; 見積回答の速さ、金型製造から成形・出荷までの短納期
- ◆ 金型費用のコストメリット
- ◆ ロット制限無し、生産数コミット無し、いつでもオーダー可能なオンデマンド性

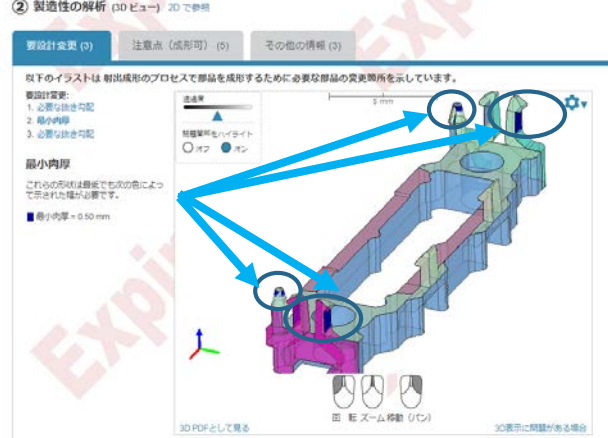
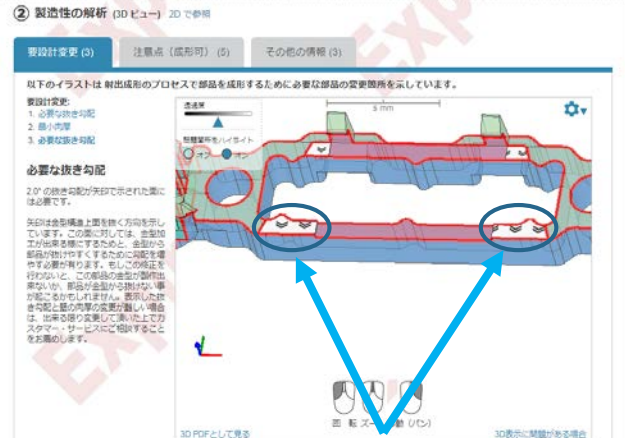
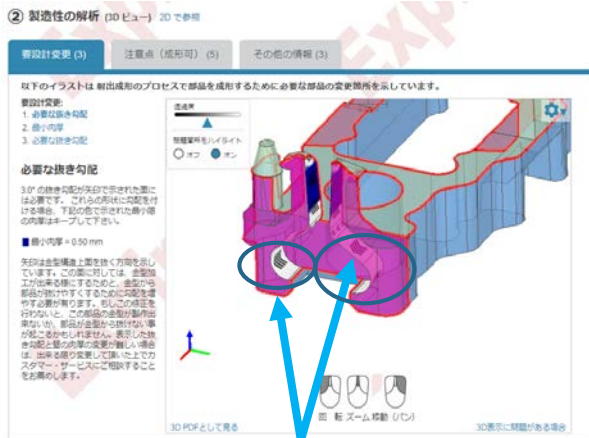
初回CADデータに対する製造性解析結果

1. 必要な抜き勾配
2. 必要な抜き勾配
3. 最小肉厚

1

2

3



東京大学 桜井研究所様 ご利用の流れ 2

薄肉を肉増し、抜き勾配を付けて課題修正後 再度
CADデータに対する製造性解析結果

1. 最小肉厚

② 製造性の解析 (3Dビュー) 2Dで参照

要設計変更 (1) 注意点 (成形可) (8) その他の情報 (5)

以下のイラストは 射出成形のプロセスで部品を成形するために必要な部品の変更箇所を示しています。

要設計変更:
1. その他

その他

この赤色部分が薄肉となり、欠肉いたします。(※対称の部位も該当となります)

透過度

5 mm

部位置所をハイライト

○ オフ ● オン

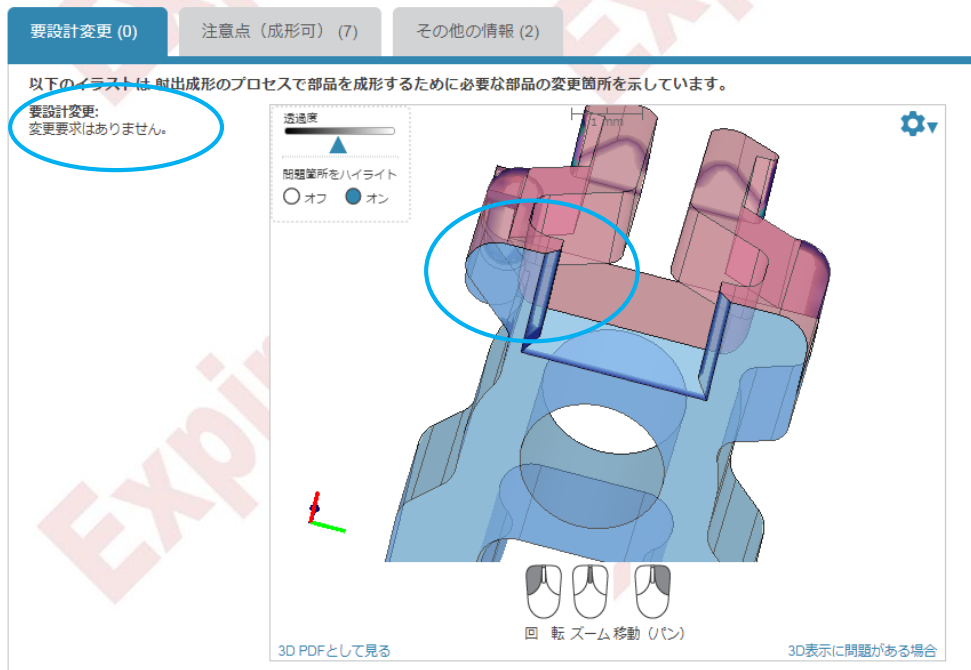
回転 ズーム 移動 (パン)

3D PDFとして見る 3D表示に問題がある場合

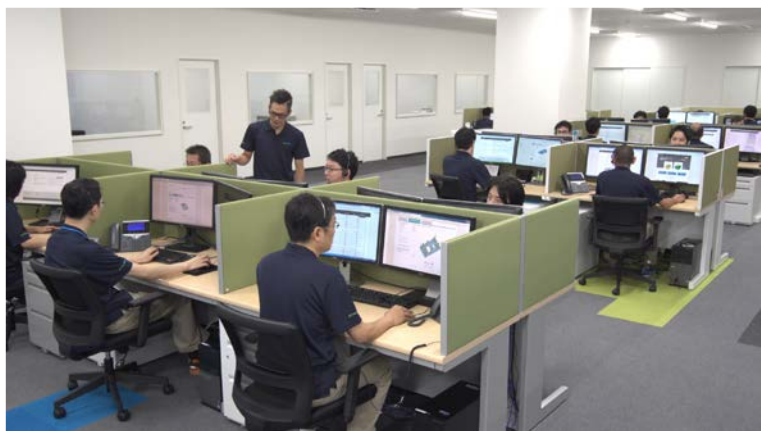
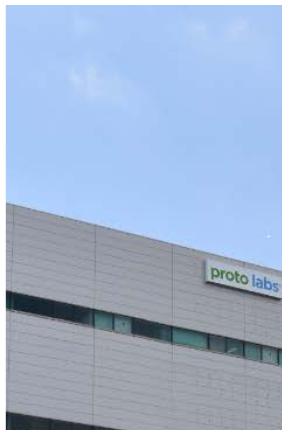
東京大学 桜井研究所様 ご利用の流れ 3

薄肉部分の肉厚を増して修正 完成！

② 製造性の解析 (3Dビュー) 2Dで参照



工場見学は常に受付中です。





THANK
YOU

