ASANO NEWS

≪複合材≫　特集号

今まで発行した社外報ASANO NEWSから
≪複合材≫　に関するテーマを集めました。

ASANO　株式会社 浅野

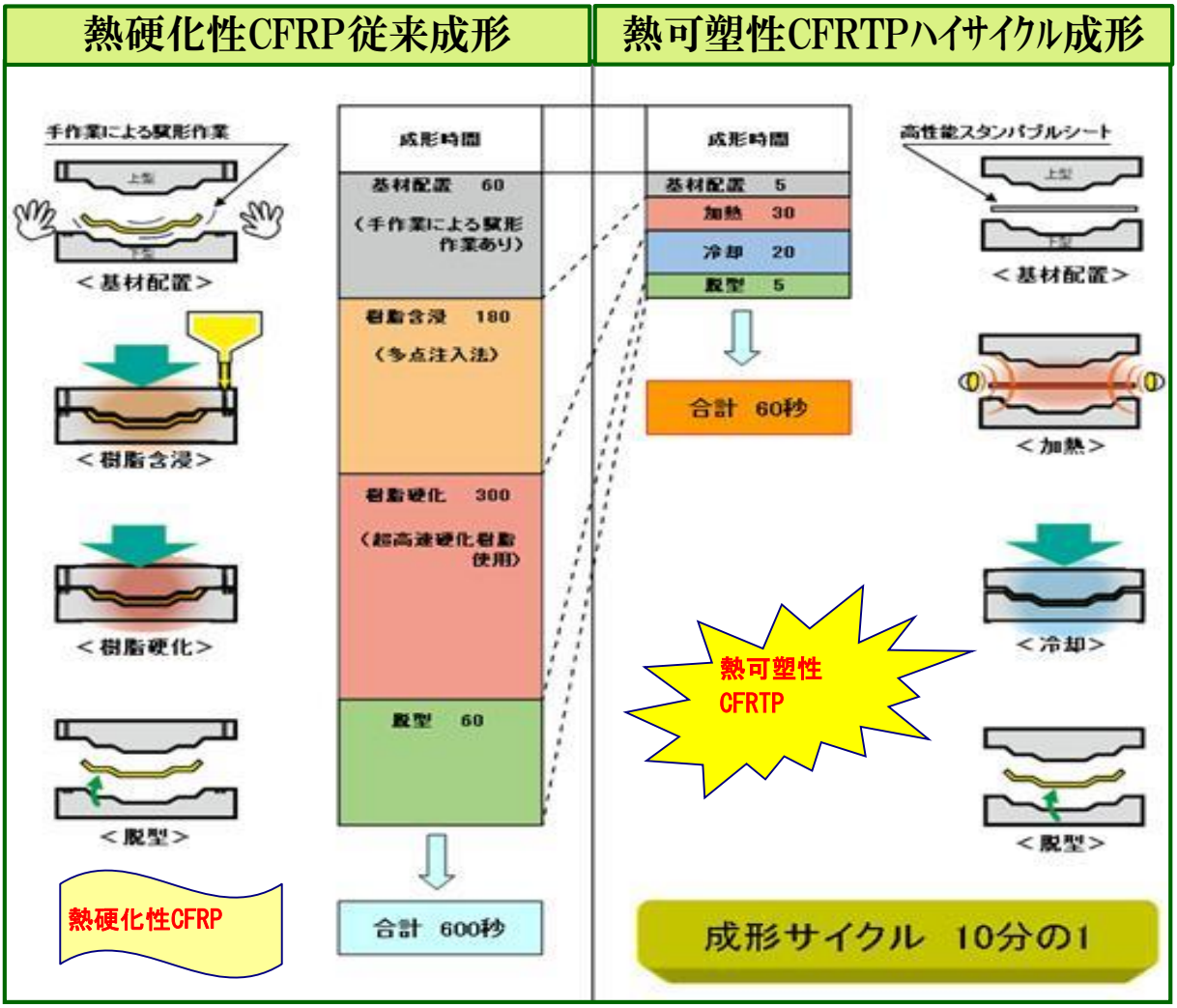
《 テーマ 目次 》

- ◆ CFRPとCFRTPの成形サイクル比較
- ◆ CFRTPのプレス成形研究開発
- ◆ サポイン～戦略的基盤技術高度化支援事業の成果
- ◆ プレスハイブリッド成形 （CFRTP＋スチール・アルミ）
- ◆ 低コスト大型カーボン複合版の開発
- ◆ ハイブリッド成形 （プレス成形＋射出成形）
- ◆ セルロースナノファイバー （CNF）でのハイブリッド成形
- ◆ 電磁誘導加熱装置 （ROCTOOL社製）
- ◆ ヒート&クール成形技術 （電磁誘導加熱装置使用）
- ◆ ウオータージェットカッタによる切断
- ◆ ミニF1カー製作 （CFRTP製ボディ・シート）

ASANO NEWS

熱可塑性複合材CFRTPのハイサイクル成形
(CFRTP=Carbon Fiber Reinforced Thermoplastics)

【既存のプレスラインで成形可能なハイサイクル成形】



≪研究開発技術の特徴≫

1)基材のスタンパブルシートは単純に金型に配置する だけの作業で済む

2)加熱は基本的にスタンパブルシートを加熱するだけで 済むため短時間で加熱が可能

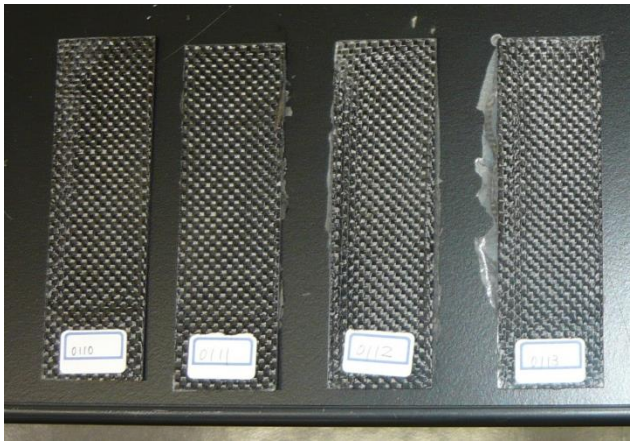
3)冷却は成形品を直接冷却するため短時間での冷却が可能

ASANO

プレス成形

ASANO NEWS

CFRTP：熱可塑性複合材成形の技術開発



【共同研究テーマ】

既存のプレスラインで成形可能な熱可塑性炭素繊維強化プラスチックスタンパブルシートを開発し、次世代自動車の開発に必要不可欠な軽量化の課題を解決する。

共同研究により熱可塑性炭素繊維強化プラスチック（高強度スタンパブルシート）の成形実験を行い最適条件を導き出しました。この成形条件を活用し自動車用のフードを製作した事例です。

研究開発での知見をベースに更に高度な研究開発を進めていきます。

ASANO

ASANO NEWS

お客様から『浅野はCFRTPについて研究開発をしていると聞いた。興味があるので内容を概略でいいから知りたい。』

というお問い合わせをいただきました。

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

株式会社 浅野では補助金等を活用しながら、CFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）の研究を行っております。

研究内容ですが、CAE成形解析を使用し、複雑難形状でも成形性が高いスタンパブルシート材の開発から始まり、複雑な形状を持つ製品の金型設計や成形条件の検討、CFRTP製品と異材との溶着接合方法の検討や強度試験等の研究を行っております。

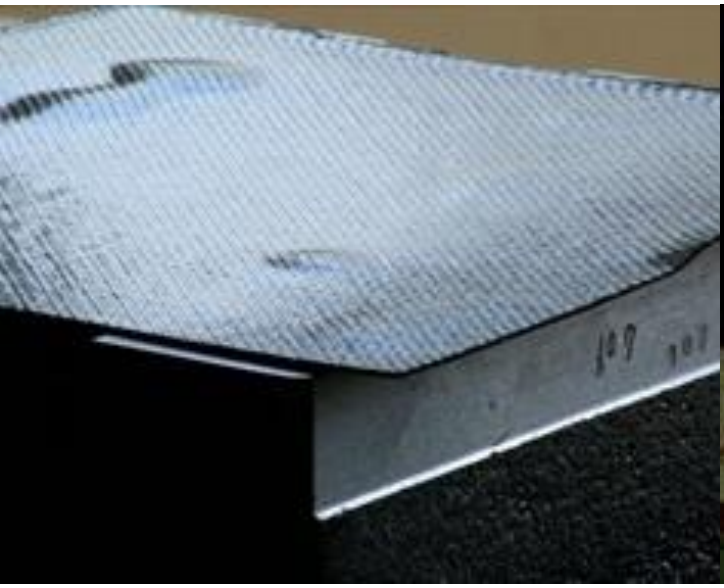
今後、更にニーズが高まるCFRTPの研究を重ねてまいります。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

プレス成形



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

・研究開発に必要な最新設備を保有

・板金部品製作のノウハウを生かした開発

・技術マイスター集団による研究開発

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野
本社・群馬工場　営業部

お問合せ
ご相談窓口

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com
URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『浅野が取り組んでいるCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）で、骨格部品に着手した事を以前のNEWSを見て知っている。他にどのような部品の開発に取り組んでいるのか教えて欲しい。』　というお問い合わせをいただきました。

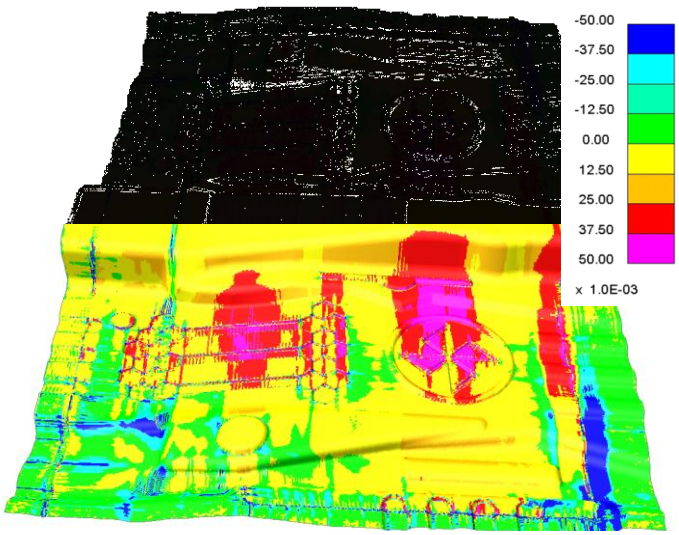
お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

現在の開発内容は、大物骨格部品を中心に製作を行っております。
ご質問頂きました製作物ですが、自動車用フロアーを製作致しました。
CAEによる割れ・しわの予測、プレス板金技術で培ったノウハウにより
製品サイズが大きな物もCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）
での製作が可能となり、大型で複雑な形状成形も可能となりました。
製品が複雑且つ製品自体の深さが必要な場合でも、弊社のCFRTP
製品は対応しております。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

このような高度なご依頼事項につきましては、こちらまでお問い合わせください。
本社・群馬工場　営業部　　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

プレス成形



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新技術・新製品開発を常に行っております。共同研究や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- 研究開発に必要な設備を保有
- 板金部品製作のノウハウを生かした開発
- 自動車用大物部品も開発中

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

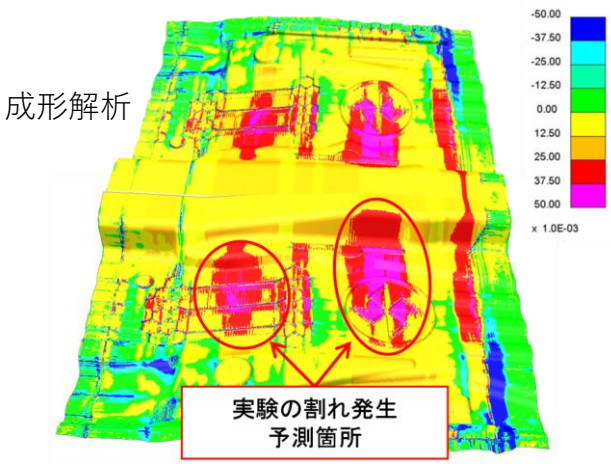
TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

CFRTP複雑形状製品の1分成形技術の開発
～平成24年度戦略的基盤技術高度化支援事業（国の委託事業）の成果～

自動車用フロアパネルの成形



【採択された計画名】 熱可塑性CFRPによる車載用大型複雑形状製品の成形技術の開発

【研究開発の要約】 量産性に優れている熱可塑性炭素繊維強化プラスチック（CFRTP）を用い、車載用大型複雑形状製品を既存の金属プレス機で製造する技術の確立

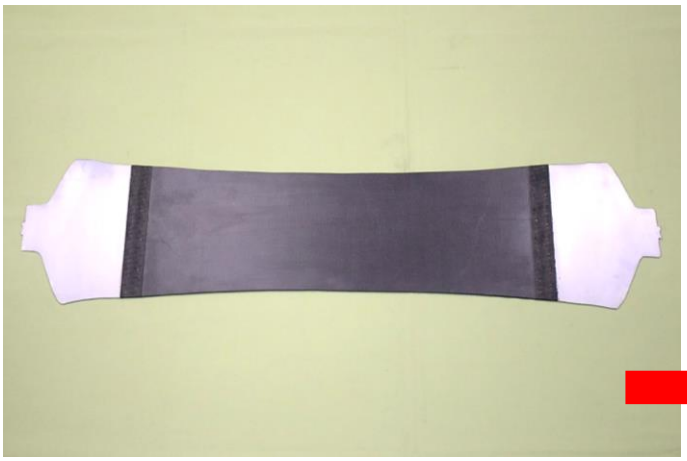
研究開発の成果

◆強度ばらつきの小さい大型スタンパブルシート（1000㎜×1500㎜）の成形技術の確立
◆CFRTP成形の解析精度を向上させための材料物性値の取得
◆CAE解析により従来の金属プレスと同水準で成形における不具合の予測が可能
◆スタンパブルシートを用いて既存の金属プレス金型を活用した加工により縦横高さが800㎜×1200㎜×80㎜相当の大型複雑形状製品を1分以内で成形することが可能

ASANO

ASANO NEWS

スチール＋CFRTPハイブリッドシートの一体プレス成形



両端スチール＋中央CFRTPのテーラードブランク

両端スチール＋中央CFRTP　一体同時プレス成形品～クロスメンバーをイメージ～

プレス前とプレス後

左端スチール＋右CFRTP　一体プレス成形品～センターピラーをイメージ～

スチールとCFRTPの2種類の素材を予め接合したスタンパブルシート（ハイブリッドシート）を製作し、一体で同時にプレス成形する「ハイブリッドプレス成形」の研究開発に取組んでいます。

CFRTPと金属でのマルチマテリアルは接合が課題です。CFRTPで軽量化を図ると共に相手物が金属の場合、スポット溶接を可能にする研究開発です。

ASANO NEWS

CFRTPハイブリッド成形技術の開発

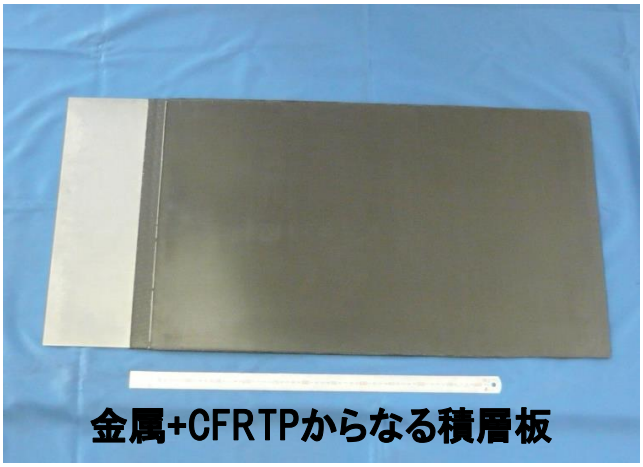
（CFRTP=Carbon Fiber Reinforced Thermoplastics 熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）

≪テーマ1≫ CFRTPとCF長繊維ペレット（プレス成形＋射出成形）

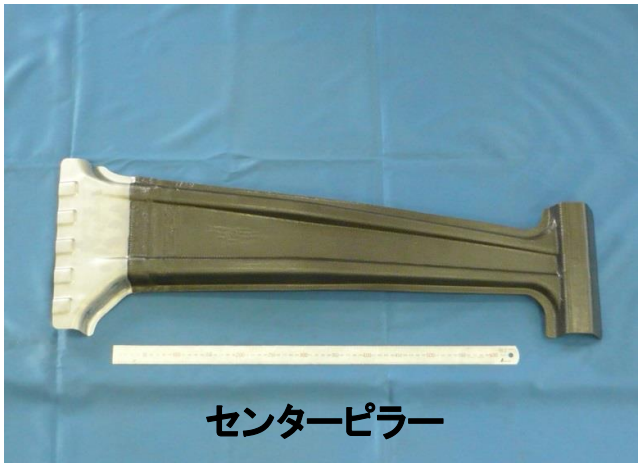
ドアミラー

シートブラケット

≪テーマ2≫ CFRTPと金属（ハイブリッドシートによる一体プレス成形）



金属+CFRTPからなる積層板



センターピラー

【研究テーマ-1】 CFRTPと樹脂のハイブリッド成形

『従来では難しいとされて来たプレス成形技術と射出成形技術との融合によるハイブリッド成形技術開発』

【研究テーマ-2】 CFRTPと金属のハイブリッド成形

『金属とCFRTPが強固に接合された新たな素材の研究開発』

ASANO

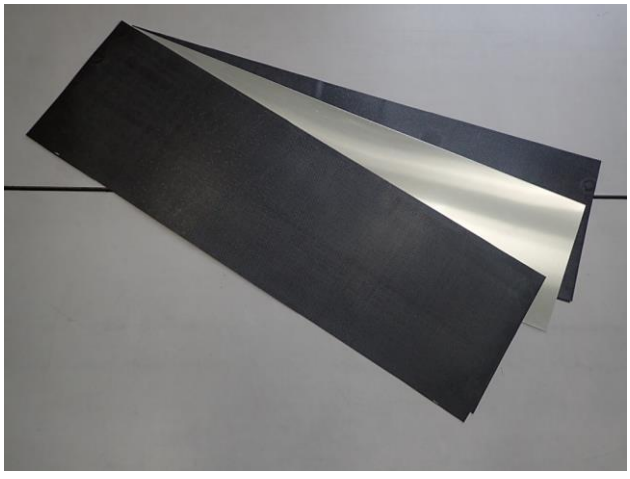
ASANO NEWS

アルミ+CFRTP軽量複合ビームの製作

複合ビーム部品（アルミ面）

複合ビーム部品（CFRTP面）

CFRTP加熱プレス成形



アルミ鋼板とCFRTPスタンパブルシート

アルミ鋼板と炭素繊維強化プラスチック（CFRTP）をプレス成形し、軽量化のための複合ビーム部品（サンプル品）を製作しました。軽量なアルミ部品に対して部分的にカーボンを使うことにより、強度を必要とする部分の強度向上と更なる軽量化が可能になります。

展示サンプルのビームは、アルミ材プレス成形品とCFRTP成形品を接着材工法で製作しました。

ASANO NEWS

低コスト大型CF複合板（チョップドシート＋不織布）の開発
～連続繊維織布スタンパブルシートに比べ材料コスト50％低減～

EVバッテリー用アンダーボディカバー試作品

油圧2000tプレスによる大物プレス成形

チョップドシート+不織布 による最適組合せ

金型温度分布を均一にする金型を設計

開発の背景

連続繊維織布によるCFRTPスタンパブルシートは、強度的には大変優れており自動車ボディアウターなど大物部品でのニーズもあるが、材料価格が高価であることも採用の課題である

研究開発内容

製品要求強度を満足させる連続繊維織布とチョップドシート、不織布の最適組合せにより低コスト大型CF複合板（2,000㎜×1,500㎜　板厚3.0㎜）を開発

大型複合板の製作では金型温度分布を均一にする金型構造設計、最適な温度制御技術、成形条件（加熱温度・圧力）を研究開発

連続繊維織布スタンパブルシートに比べ引張強度420MPa⇒386MPa（9%減）・曲げ強度700MPa⇒600MPa（15%減）となりますが材料コスト50%低減が可能となります。

（※3mm厚 500㎜×500㎜ｻｲｽﾞ複合板での強度試験値による）（※チョップドシートは量産時の目標価格で算出）

ASANO

低コスト複合板

ASANO NEWS

お客様から『浅野が展示会でCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）で造ったフロアなどを展示していたが、最新の大物製作実績を知りたい。』　というお問い合わせをいただきました。

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

CFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）で製作しました最新の大物製作物は、自動車用のUNDER　BODY　COVERです。
サイズは2，000㎜×1，500㎜　板厚3．0㎜です。低コストで高強度な複合板（チョップドシート+不織布）を新たに開発致しました。
お客様の幅広いニーズにお応えできると確信しております。
プレス板金で培った成形技術と金型設計により、難しい成形も可能となりました。株式会社浅野にお任せ下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

ご質問やご不明点は、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

- 製品化に必要な技術と設備を保有
- 板金部品製作のノウハウを生かした開発
- CFRTPで材料置換部品の開発

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ハイブリッド成形

ASANO NEWS

お客様から『浅野が取り組んでいるCFRTPについて現状、
どのレベルまで技術領域が拡がったのか教えて欲しい。』

というお問い合わせをいただきました。

お任せください！課題解決なら、
㈱浅野がお引き受けします。

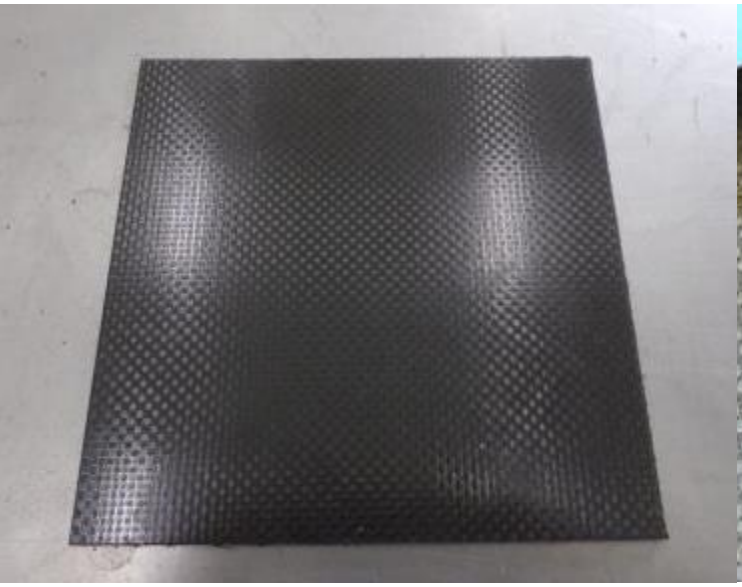
現在の研究内容ですが、CFRTP製品と異材との溶着接合CFRTPのハイブリッド成形技術の開発をメインに行っております。

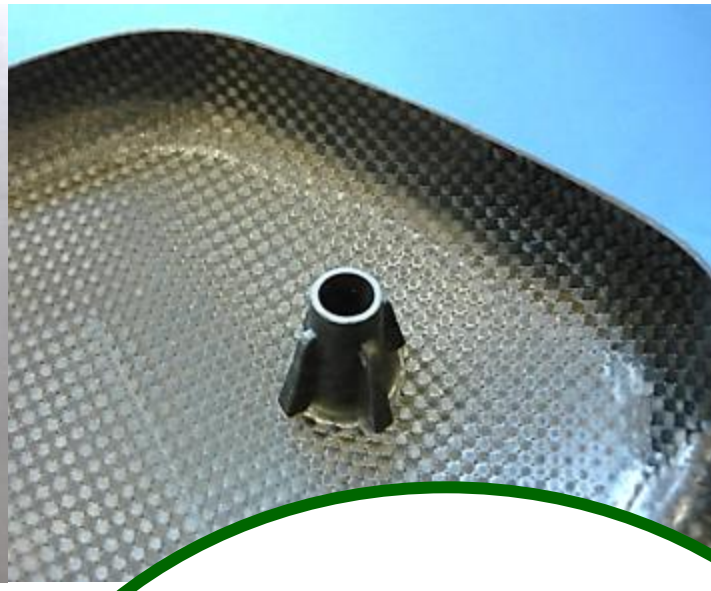
ご質問頂きました技術領域ですが、ハイブリッド成形技術で成形確認用に試作の自動車用ドアミラーを製作致しました。これはCFRTPとCF長繊維ペレットをプレス成形と同時に樹脂射出成型機内で製作する効率的な技術です。日々の研究開発により、弊社の技術領域は確実に拡がっております。是非、株式会社浅野にご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

このような高度なご依頼事項につきましては、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com





株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

- 研究開発に必要な最新設備を保有
- 板金部品製作のノウハウを生かした開発
- 技術マイスター集団による研究開発

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野
本社・群馬工場　営業部

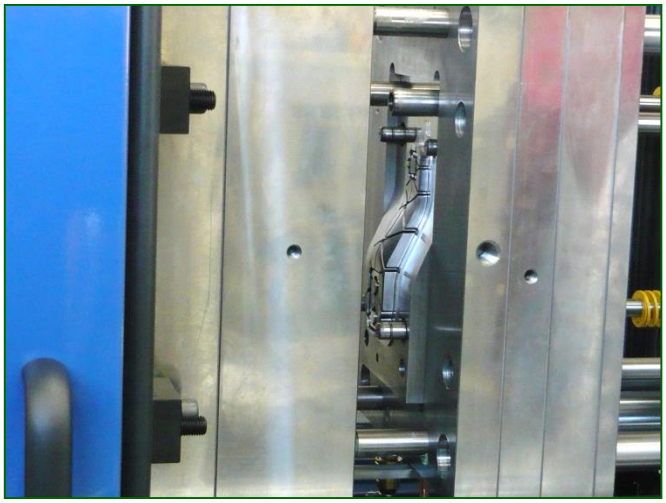
お問合せ
ご相談窓口

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com
URL:https://www.asano-japan.com

ハイブリッド成形

ASANO NEWS

お客様から『浅野が以前、展示会で出品していたCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）のハイブリッド成形に興味があるので教えて欲しい。』 というお問い合わせをいただきました。



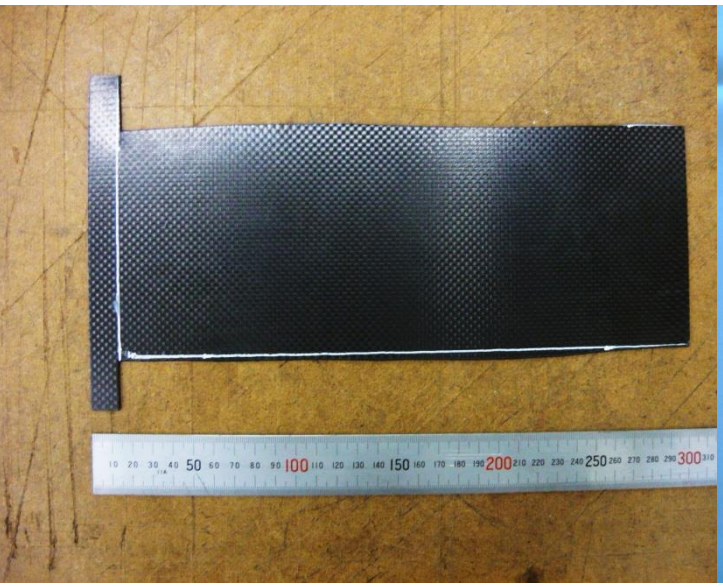
お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします

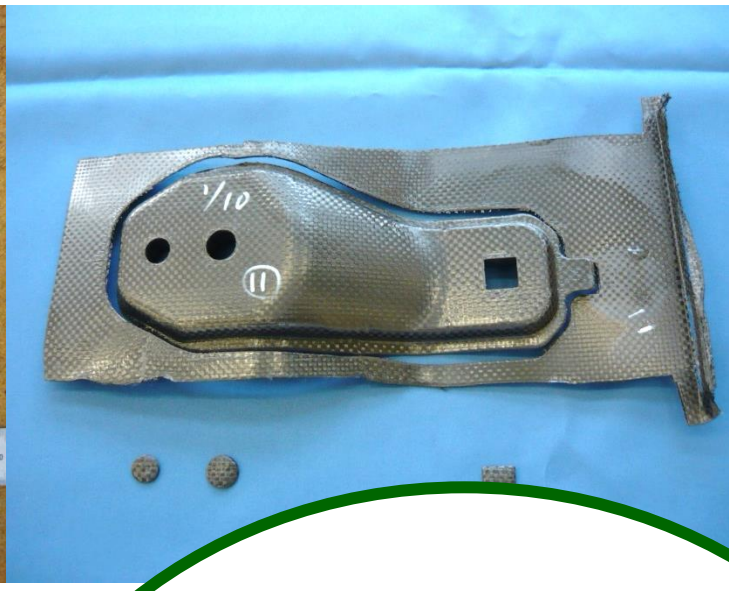
ご質問頂きました展示会出品は、弊社のCFRTPハイブリッド成形技術で成形しました自動車用のシートブラケットです。
高精度で多機能な金型により、プレス成形と射出成形、トリム・ ピアスを金型内１工程で実現しています。製品はハイブリッド構造にする事で質量を抑えながら十分な製品強度を確保しています。
プレス成形技術と射出成形技術、金型設計技術を融合させて難しい成形を実現しました。我々、株式会社浅野に是非お任せ下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

このような高度なご依頼事項につきましては、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com





株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

- 研究開発に必要な技術と設備を保有
- 板金部品製作のノウハウを生かした開発
- CFRTPで材料置換部品の開発

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

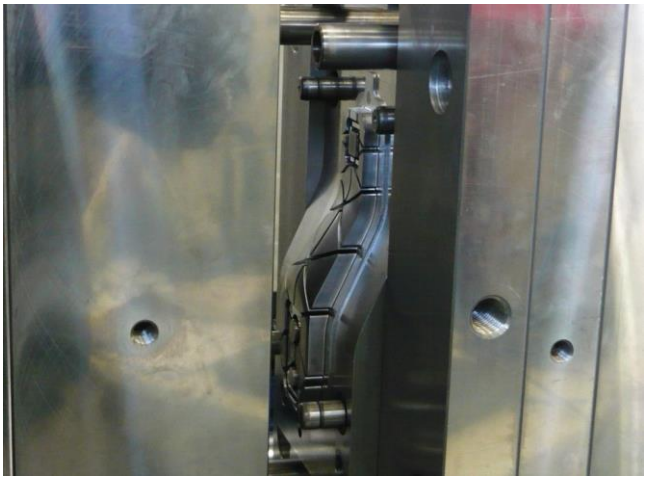
本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

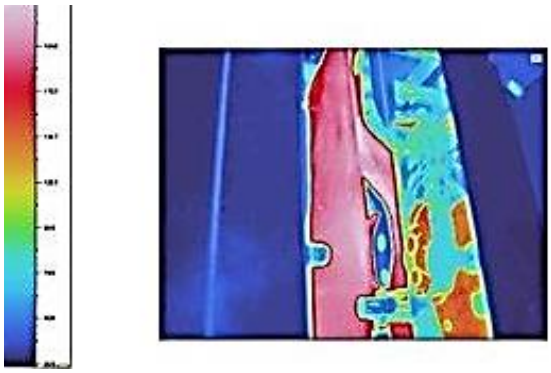
URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

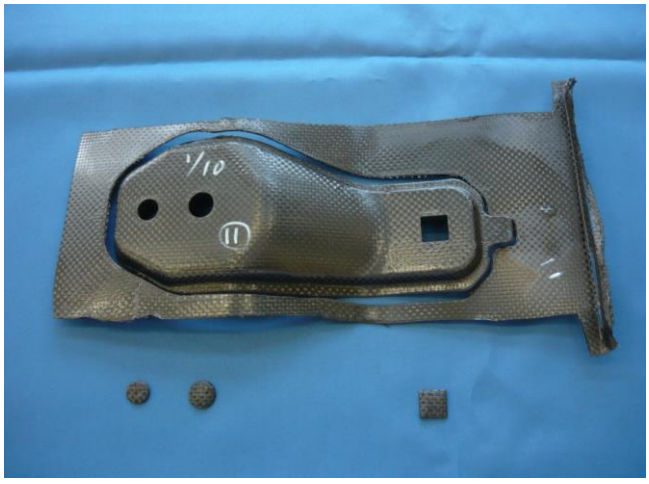
射出成形機でのCFRTPハイブリッド成形技術の開発
～プレス成形、射出成形、トリム・ピアスを金型内1工程で実現～



高精度多機能金型



サーモグラフィーによる温度計測



プレス成形＋トリム・ピアス＋射出成形

CFRTPハイブリッド成形品

金属事業部のプレス成形技術と樹脂事業部の射出成形技術を融合させたCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）織布とCF長繊維ペレットでのハイブリッド成形です。

樹脂事業部（京都工場）の射出成形金型製作で培った設計技術で金型内1工程でプレス成形、射出成形、トリム・ピアスを同時に行う高精度な多機能金型を製作し成形しました。

CFRTP織布のプレス成形と同時にCF長繊維ペレットを射出してリブを立てることにより更に強度を上げると共に生産効率を上げることが出来ます。

ASANO

ASANO NEWS

お客様から『展示会のFANUCさんブースにてCFRTPと樹脂のインジェクション成形のデモを見た。成形品に興味がある。金型は浅野で作ったと聞いた。』というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

弊社製作の金型にご興味を頂きありがとうございます。
FANUC様の展示会デモ用としてハイブリッド成形用金型を納めさせて頂きました。
納入した金型ですが、お客様のご要望からCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）のプレス成形と射出成形を金型内１工程で成形出来る金型を設計しました。

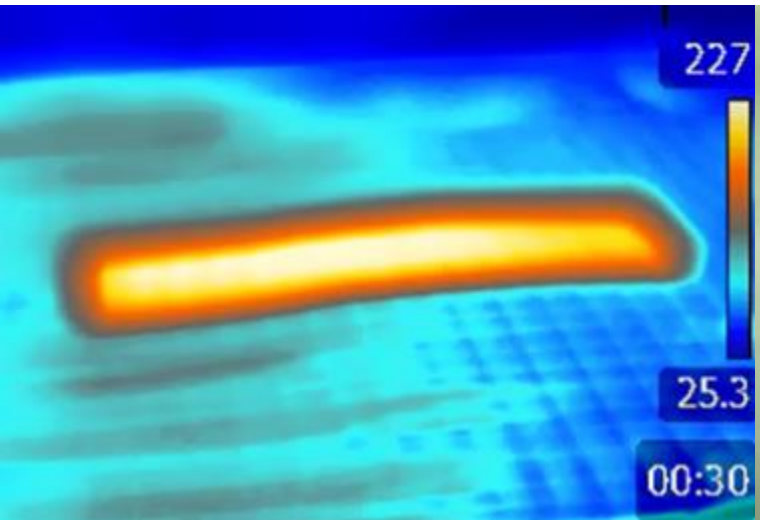
量産を見据え、材料投入から製品出しまで全自動で行い、サイクルタイムは３５秒を実現しています。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な業務依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ハイブリッド成形



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

**新商品・新製品開発は勿論ですが企業様からご依頼された成形のTRY等も行っております。
また、産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みなど幅広く行っております。**

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

・高精度で多機能な金型を製作

・蓄積されたプレス成形技術を活かした設計

・プレス成形＋射出成形を1工程で

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

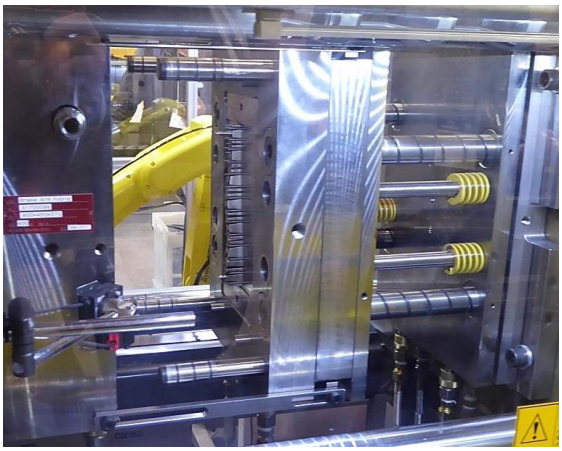
本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

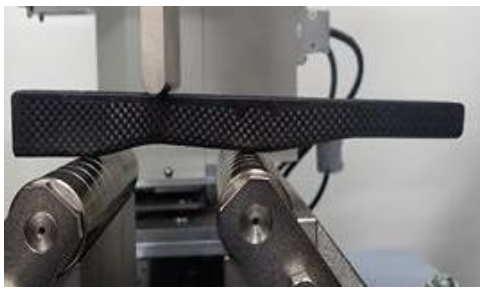
ASANO NEWS

FANUC様CFRTPハイブリッド成形システム
～弊社ハイブリッド金型・スタンパブルシート採用～



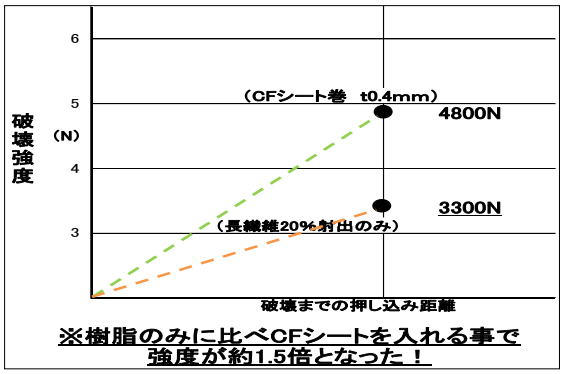
CFRTPハイブリッド成形金型 （プレス＋射出成形）

CFRTPハイブリッド成形サンプル品



破壊荷重方向

成形サンプルと3点曲げ破壊強度試験



※樹脂のみ＝CF長繊維20%入り東レナイロンTLP1040ペレット

CFRTPシート有無の3点曲げ破壊強度比較
～㈱浅野での試験結果～

「国際プラスチックフェア2017」（幕張メッセ）でのFANUC様CFRTPハイブリッド成形システムのデモンストレーションです。弊社のCFRTPハイブリッド成形金型とCFRTPスタンパブルシート、ハイブリッド成形方案を採用して頂きました。

射出成形機＋赤外線ヒーター＋搬送ロボットで構成された完全自動化システムで、成形タクトタイムは35秒です。

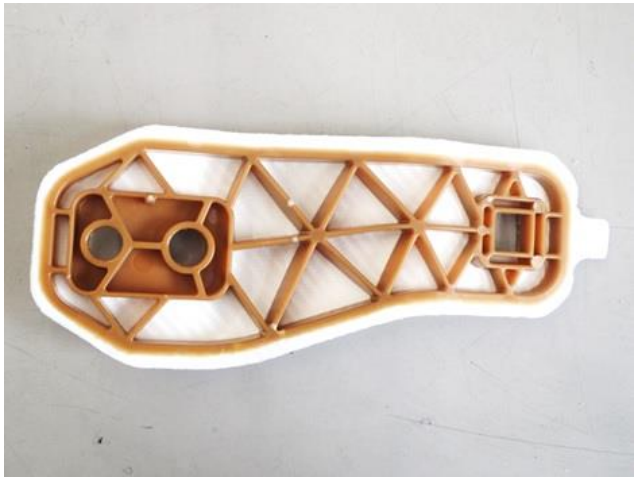
成形サンプルは自動車のブレーキアームをイメージしたものです。CFRTPスタンパブルシート＝3K平織 t0.2×2枚重ね（マトリックス樹脂：PA6）と樹脂射出材ペレット＝PA6（CF長繊維20％）のハイブリッド成形品です。

CFRTP2枚重ねブレーキアームの破壊強度は、弊社での3点曲げ破壊強度試験でPA6樹脂（CF長繊維20％）のみと比べて1.5倍となる結果を得ました。

セルロース

ASANO NEWS

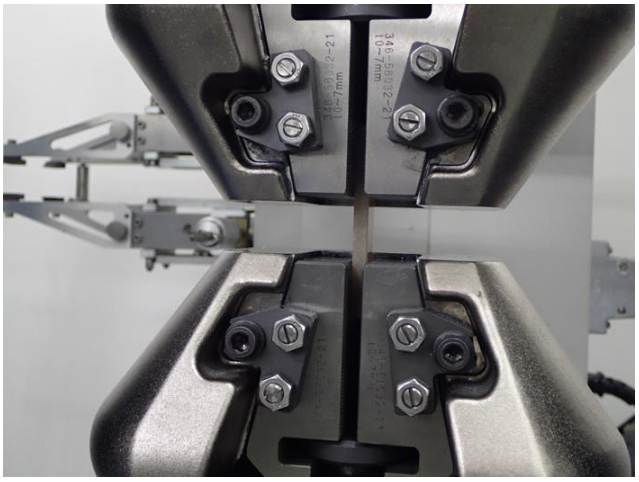
セルロースナノファイバー(CNF)を使用した成形研究
～CNF樹脂を使用したリブ形成ハイブリッド成形～



CNF配合樹脂を射出～リブ形成で強度を向上

樹脂繊布積層板をプレス～射出と同時に成形

CNFの配合比率を変えたテストピースを製作



引っ張り試験～配合率別の材料特性を把握

成形研究の取組内容

ハイブリッド成形(射出＋プレスを同時成形)により、樹脂繊布積層板プレス品にCNF樹脂のリブを形成し部品の強度を向上しました。CNF配合率別の材料特性を把握し材料の特性を生かした製品開発を進めています。

CNFとは

植物由来のセルロースをナノ化した環境負荷が低い繊維素材で強度は鉄の5倍です。
弾性率が高く、温度変化の伸縮はガラス並み、酸素などのガスバリア性が高い等、特異な特性があります。CNFにより樹脂の強度が上がり部品の軽量化や薄肉化を可能にします。

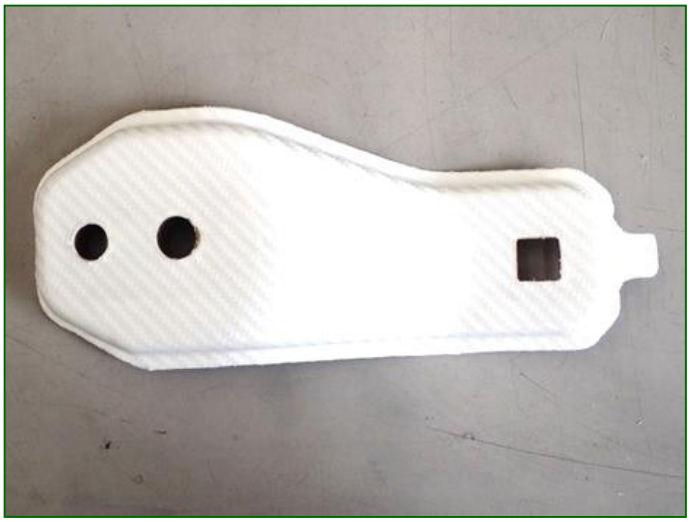
株式会社浅野では、新素材や複合材での技術開発に取り組んでおります。
様々な設備と成形・金型製作などの専門技術者が客様の開発をご支援いたします。

ASANO

ASANO NEWS

お客様から『 セルロースナノファイバー(CNF)を使用した成形のテストをすると聞いたがその後、どこまで進んでいるかを知りたい。』

というお問い合せをいただきました！



お任せください！課題解決なら
㈱浅野がお引き受けします。

弊社の取り組み内容は、ハイブリッド成形(射出＋プレスを同時成形)により、樹脂織布積層板プレス品にCNF樹脂のリブを形成し、部品強度を向上させる目的で取り組みました。CNF配合率別の材料特性を把握し、材料を生かした製品開発を進めています。

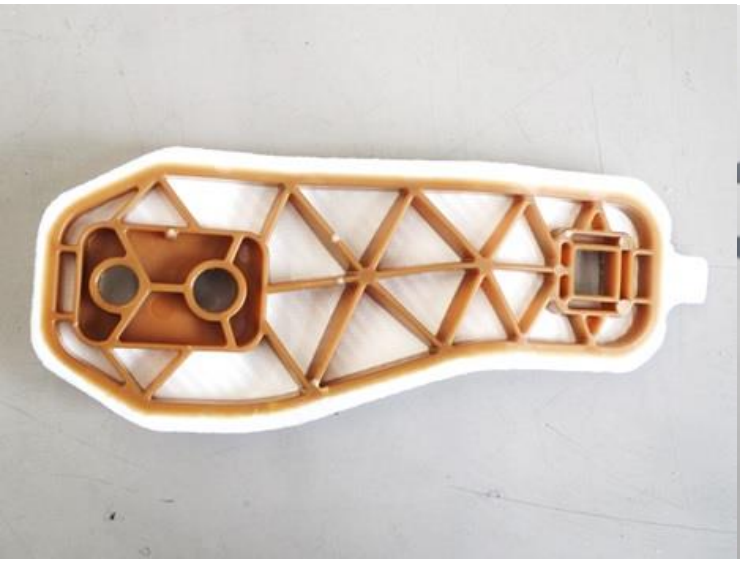
CNFとは、植物由来のセルロースをナノ化した環境負荷が低い繊維素材で、強度は鉄の5倍です。弾性率が高く、温度変化の伸縮はガラス並み、酸素などのガスバリア性が高い等、特異な特性があります。CNFにより樹脂の強度が上がり、部品の軽量化や薄肉化を可能にします。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

ご質問やご不明点は、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

セルロース



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- CNF配合樹脂を射出～リブ形成で強度向上
- 樹脂織布積層板をプレス～射出と同時に成形
- CNFの配合比率を変えたテストピースを製作
- 引っ張り試験～配合率別の材料特性を把握

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『今まで板金部品で作っていた製品をCFRTPでの製作で検討している。社内検討会議に提出したい。製品のTRYはできるか？』　というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

浅野では、CFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）の金型成形で、成形時間の短縮と外観品質を向上させる為に、電磁誘導加熱装置を導入致しました。

この装置の特徴は、金型内部に熱発生用の電磁誘導コイルと冷却用の配管を入れ込むことにより、短時間で昇温と冷却の制御を細かく設定することが出来ます。この装置を使用することにより、CFRTPの成形性と製品表面の仕上がりを格段に向上させる事が出来ます。
材料置換のご相談もお受けいたします。是非、弊社におまかせ下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

電磁誘導加熱

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

新商品・新製品開発は勿論、企業様からご依頼された成形TRY等も行っております。
また、産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

・CFRTP成形時間短縮

・CFRTP成形品外観品質向上

・CFRTP成形性向上

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

ヒート＆クールCFRTPハイサイクル成形技術の開発
～CFRTPプリプレグ材+ABS樹脂+金属～

シフトカバー成形品（表面：プリプレグ材プレス・金属インサート）

シフトカバー成形品（裏面：ABS樹脂射出）

ヒート＆クール金型

ヒート＆クール電磁誘導加熱装置（RocTool社製）

CFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）の金型成形で成形時間の短縮と外観品質を向上させる為に、ヒート＆クールの電磁誘導加熱装置を導入いたしました。

ヒート＆クールは、金型内部に熱発生用電磁誘導コイルと冷却用配管を入れ込むことにより短時間での昇温と冷却の制御を細かく設定することが出来る仕組みです。ヒート＆クールによりCFRTPの成形性と製品表面の仕上がりが格段に向上します。

金型表面の転写性が向上するため意匠性に優れた塗装レス製品の成形が可能です。

ヒート&クール

ASANO NEWS

お客様から『 自動車用の内装でカーボン目のパネルを検討している。CFRTPで製作できないか？』

というお問い合せをいただきました！

お任せください！課題解決なら
㈱浅野がお引き受けします。

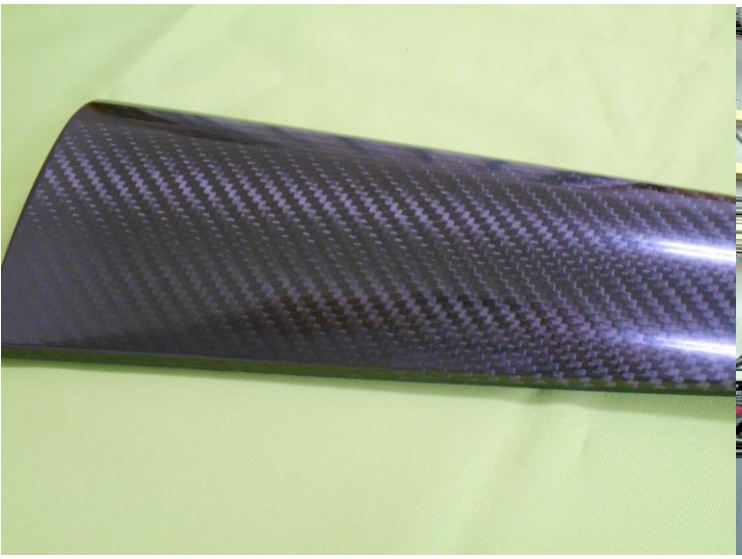
電磁誘導加熱装置を使用したヒート＆クール技術でのCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック)のハイブリッド成形（射出成形＋プレス成形）で、ダッシュボードトリムのサンプルを製作しました。ヒート＆クール成形により表面の加飾性が向上し、表面が鮮明になります。製品サンプルの長さは300㎜で、裏面はABS樹脂を使用しています。

難しい案件や他社で出来なかった製品等、弊社の技術力と最新の設備により、お客様のお困り事を解決致します。
是非、我々株式会社 浅野にお任せ下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

ご質問やご不明点は、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

ヒート＆クール技術により樹脂の流動性が高まり、型の転写性が向上し、表面の加飾性が大幅に良くなります。

- 綺麗なカーボン目の加飾性を実現
- サンプル品の成形タイムは約3分
- 成形トライ型、他にあり。トライ成形可能
- CFRTP成形専用300tプレス機に射出装置を付加

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

本社・群馬工場　営業部

お問合せ
ご相談窓口

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『浅野が取り組んでいるCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）で、自動車部品を開発している事はASANO NEWSを見て知った。自動車の他にはどんな部品を手掛けているのか教えて欲しい。』というお問い合わせをいただきました。

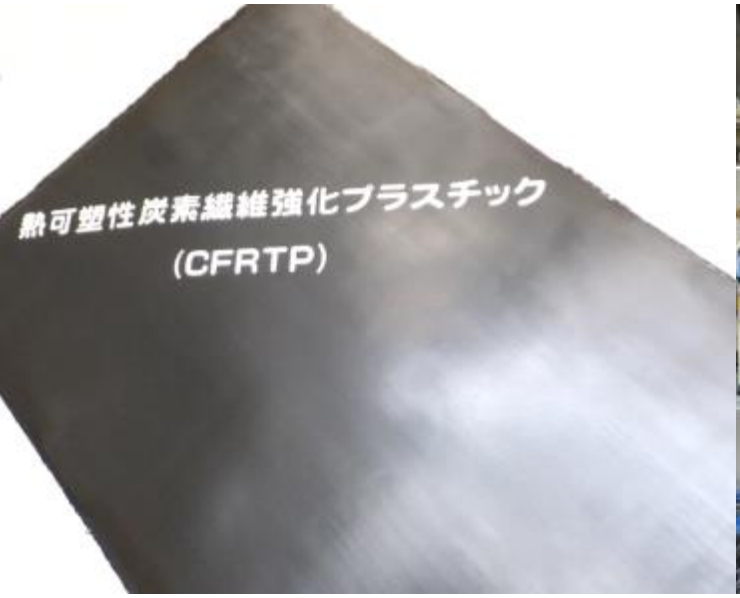
お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

CFRTP(熱塑性炭素繊維強化プラスチック)の研究内容は、自動車・二輪用部品の他にも製品開発を行っております。成形の例を申しますと、キャリーバッグの成形があります。キャリーバッグはご存じの通り、製品自体に深さがあり、難成形が予測できますが、浅野では電磁誘導加熱装置を使用し、温めながらメス型より真空装置で真空引きをし、CFRTPを金型に密着させ、オス型に装備したシリコンにエアーを入れ風船のように膨らまして内圧を上げる事によりプレス成形を行いました。様々な方法で技術の確立を行っております。CFRTPも浅野にご相談下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

このような高度なご依頼事項につきましては、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社浅野では新商品・新製品開発を常に行っております。産官学との連携による共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

- 研究開発に必要な設備を保有
- 板金部品製作のノウハウを生かした開発
- 熱可塑性炭素繊維強化プラスチック成形開発

株式会社　浅野は生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ヒート&クール

ASANO NEWS

お客様から『以前送られてきたASANO NEWSでCFRTP製品の外観品質を向上させる為の設備が出ていたのを思い出した。設備にとても興味がある。』　というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

弊社保有設備にご興味頂きありがとうございます。浅野はCFRTP（熱可塑性炭素繊維強化プラスチック）の金型成形で、成形時間の短縮と外観品質を更に向上させる為に、ロックツール社のHeat and Cool成形技術を取り入れており、国内最大級の電磁誘導加熱冷却装置を保有しております。

浅野 本社・群馬工場はロックツール社の伊勢崎デモセンターになっており、成形実演や電磁誘導加熱技術の説明、成形品を実際にご覧頂けるライブセミナーも定期的に開催しております。是非ご利用下さい。詳しい内容はロックツール社のWEBサイトをご覧下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な業務依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

株式会社　浅野に

是非、ご相談下さい！

新商品・新製品開発は勿論、企業様からご依頼された成形TRY等も行っております。
また、産官学との連携により共同開発や製品化を視野に入れた取り組みも行っております。

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

・ライブセミナー所要時間はおよそ二時間

・電磁誘導加熱冷却装置を使ったデモ成形

・詳細及びお申込みはロックツール社WEBにて

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

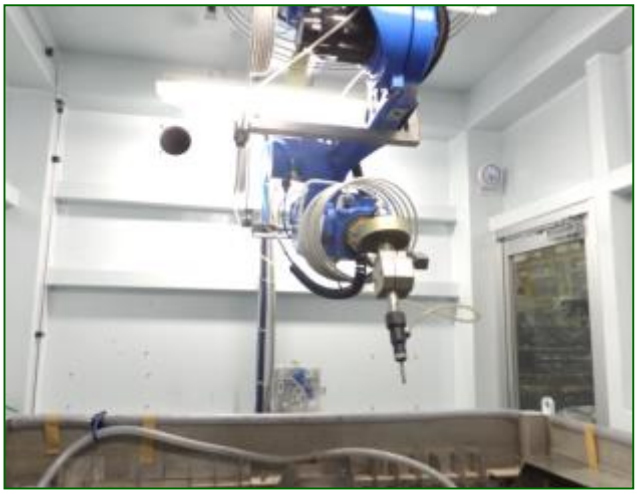
URL:https://www.asano-japan.com

ウォータージェット

ASANO NEWS

お客様から『浅野が展示会に出品していたCFRTP製品の切断面がとてもきれいだった。どのような設備で加工しているのか？教えて欲しい。』

というお問い合わせをいただきました！



お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

展示品へのご興味をお持ちいただきありがとうございます。
本社・群馬工場には、スギノマシン製ウォータージェットカッタ設備があります。ウォータージェット切断とは、水を高加圧し、噴出径の小さなノズルから勢い良く水を放出させて、対象物を熱影響なしで切断する設備です。

浅野では切断力を更に高めたアブレシブジェット切断で、水に研磨剤を混ぜて使用しています。ステンレス材やアルミ材、チタン材などの硬質物質の切断も可能です。CFRTPなどの炭素繊維の積層材の切断面にも自信があります。是非、浅野にお任せ下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ウォータージェット

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

主な切断可能な材料は炭素繊維強化樹脂、チタン、ジュラコン、ステンレス、アルミです。

※ガラス、セラミックス、銅、ゴム、複合材は別途ご相談下さい。

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- 熱影響がなく、対象物の変質・変色なし
- レーザー切断ではできない対象物の切断
- 多関節化により3次元形状の切断が可能

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

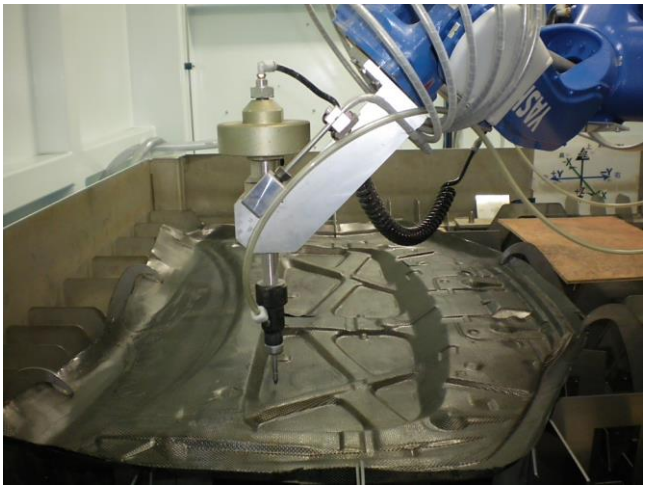
本社・群馬工場　営業部

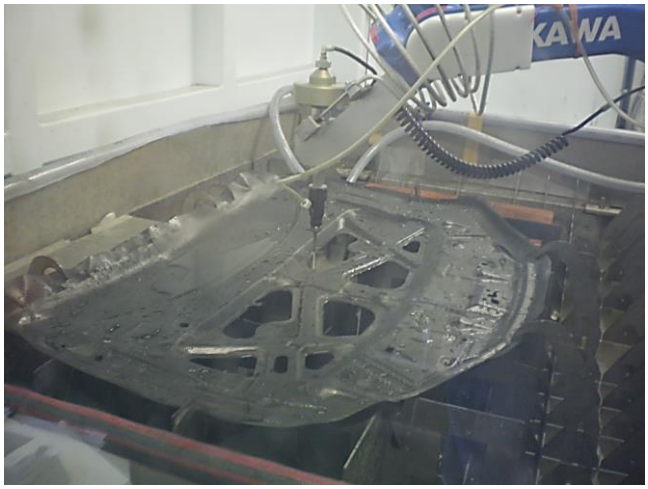
TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

ウォータージェットカッタによるCFRTP成形品の切断





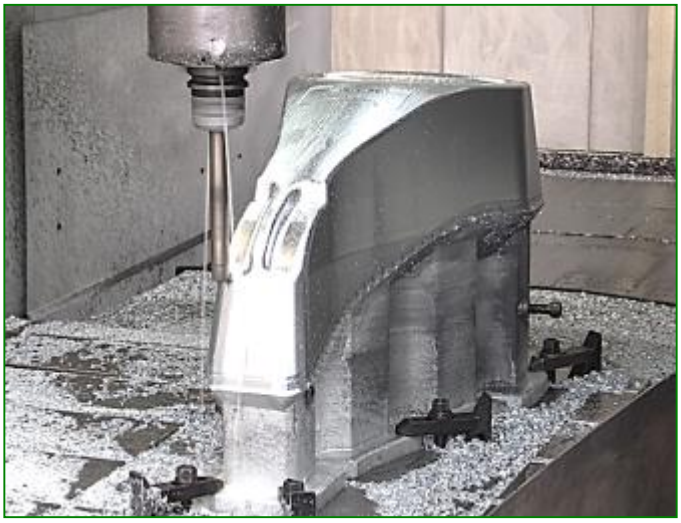
ウォータージェットは、水を高加圧しノズルから勢い良く水を放出し、熱影響なく切断する設備です。
切断が難しいCFRTPなどの炭素繊維積層材の切断に有効で、切断面が綺麗に仕上がります。

弊社は、高性能なスギノマシン社製『多関節ロボット形アブレシブジェットカッタ』を保有しています。
水に研磨剤を混ぜたアブレシブジェット工法により切断力を更に高めているので、チタン材などの
高質物質の切断も可能です。

ASANO NEWS

お客様から『浅野ホームページで新商品・新製品開発の項目がある。現在開発している新製品があったら教えて欲しい。』

というお問い合わせをいただきました！



お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

浅野では、2015年4月にドイツで開催されるハノーバメッセ2015に出展するにあたり、展示会で多くの来場者様に弊社の高い技術力のPRを目的とした、『技術の見える化』を製品にする展示品の製作を始めました。

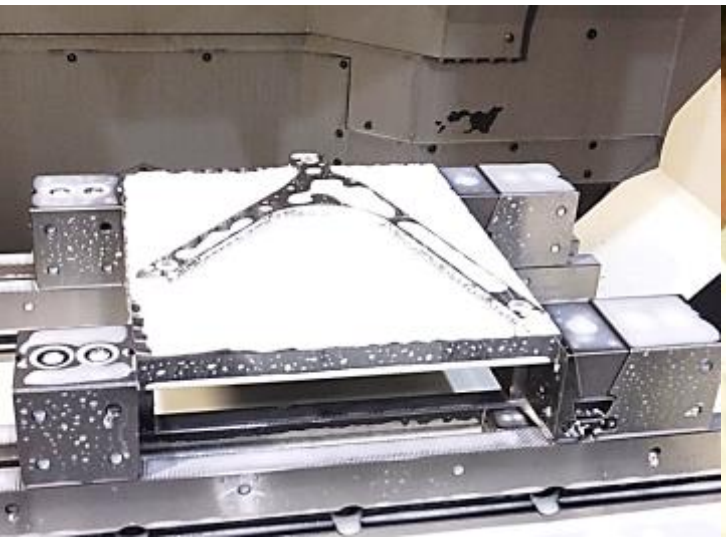
今回、製作している製品は、カートサイズのミニF1カーです。
カートサイズですが、外板はCFRTP成形から始まり、アルミパイプ加工、アルミ切削、チタン成形等、弊社の技術が詰まった製品です。
是非、弊社の取り組みにご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

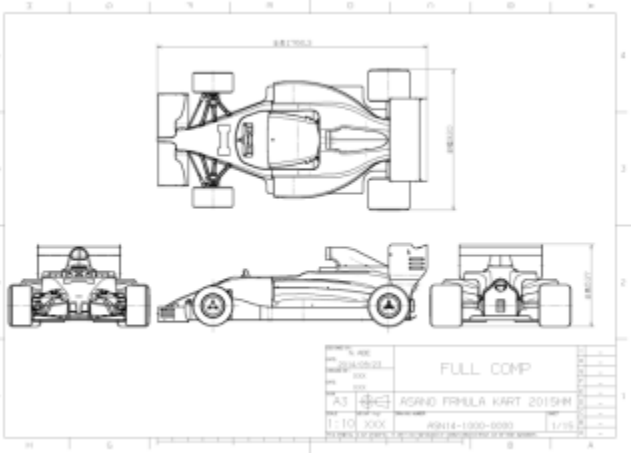
こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ミニF1カー製作



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！



・製品のデザインから弊社で製作

・外板BODYパーツはCFRTPで製作

・ドイツハノーバメッセ2015に出品

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

本社・群馬工場　営業部

お問合せ
ご相談窓口

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『以前のASANO NEWSでミニF1カーを製作しているという記事が出ていた。その後どの程度まで出来上がったのか知りたい。』

というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

浅野では、2015年4月にドイツで開催されるハノーバメッセ2015に出展するにあたり、展示会で多くの来場者様に弊社の高い技術力のPRを目的とした、『技術の見える化』を製品にする展示品の製作を行っております。

製作しているカートサイズのミニF1カーの進捗ですが、CFRTPによるボディー成形も最終段階に入り、溶接を含めた最終アッセンブリーを残すのみとなりました。各部品に弊社のこだわりと高い技術力を投入しております。是非、弊社の取り組みにご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ミニF1カー製作

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

・製品デザインから弊社で製作

・持っている技術力を結集し製作

・各部品の細部にまでこだわって製作

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『以前のASANO NEWSでミニF1カーを製作しているという記事が出ていた。その後どの程度まで出来上がったのか知りたい。』

というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

浅野では、2015年4月13日～17日にドイツハノーバー国際見本市会場で開催される『ハノーバー・メッセ2015』に出展するにあたり、展示会で多くの来場者様に弊社の高い技術力のPRを目的とした、『技術の見える化』を製品にする展示品製作を行っており、この度実車が完成致しました。

製作した製品はカートサイズのミニF1カー『誠』です。CFRTPによる流線形の美しいボディー形状を持ち、部品一つ一つに弊社のこだわりと高い技術力を投入しました。今後、日本国内の展示会においても『誠』を展示をしていく予定です。 弊社の取り組みにご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ミニF1カー製作

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- 製品デザインから弊社で製作
- 浅野の持つ技術を結集し製作
- 部品の細部にまでこだわって製作

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

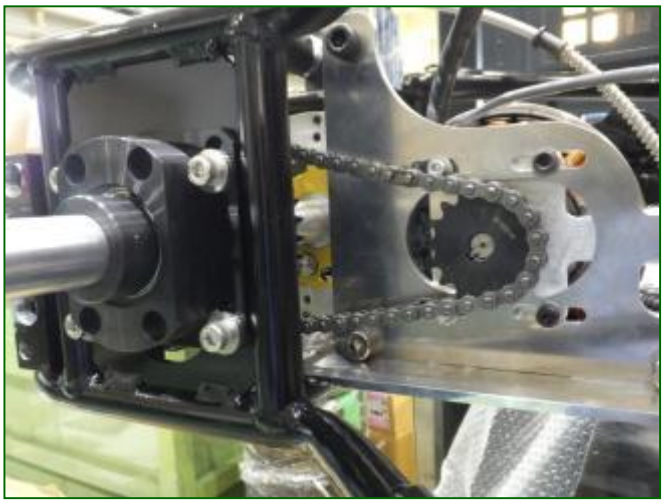
TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

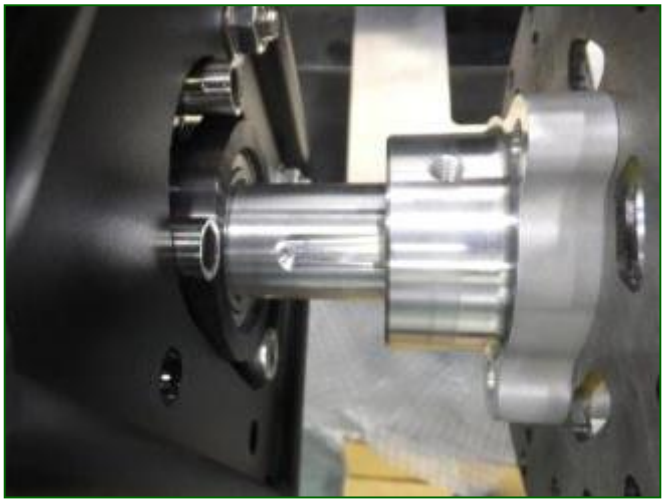
URL:http://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『展示会で聞いたが、ミニF1カーにバッテリー+モーターを搭載する計画があると言っていた。その後、どこまで進んでいるのかを知りたい。』

というお問い合わせをいただきました！





お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

ドイツのハノーファーメッセや東京ビッグサイトの展示会で弊社展示ブースに出品致しましたカートサイズのミニF１カー『誠』ですが、現在高出力モーターやコントローラー、バッテリー、ディスクブレーキ等を搭載して走行ができるように改良中です。

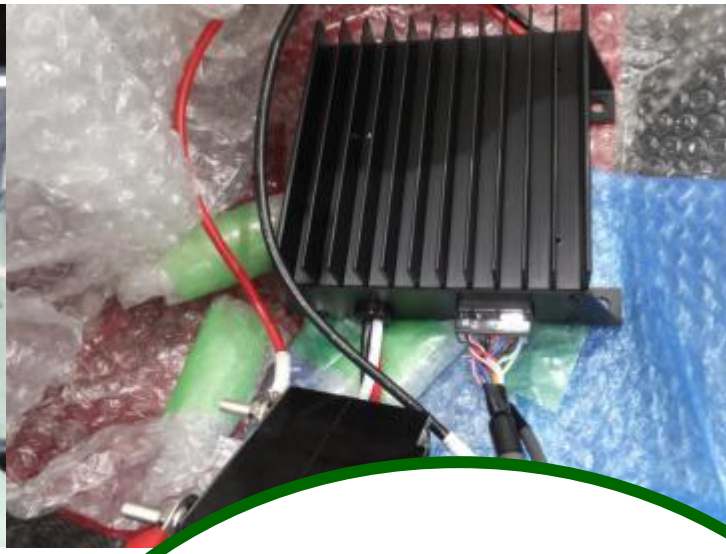
CFRTPによる流線形の美しいボディー形状を持ち、部品一つひとつ細部にわたり、弊社のこだわりと高い技術力を投入しております。
今後、展示会においてもミニF１カー『誠』を展示していく予定です。
弊社の取り組みにご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ミニF1カー製作



株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- 『誠』は弊社オリジナルデザインで製作
- 浅野が保有する技術の全てを結集し製作
- 部品の細部にまでこだわって製作

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ASANO NEWS

お客様から『以前、展示会の浅野ブースに置いてあったミニF1カーにバッテリーとモーターを搭載すると言っていた。その後、どこまで完成したかを知りたい。』

というお問い合わせをいただきました！

お任せください！課題解決なら、㈱浅野がお引き受けします。

各展示会で弊社展示ブースに展示しておりますカートサイズのミニF1カー『誠』ですが、現在、高出力モーターやコントローラー、バッテリー、ディスクブレーキ等を搭載して走行試験ができるまでになりました。

実際のテスト走行ですが、軽い車体と高出力モーターの恩恵を受けとても鋭い加速と高い走行性能を見せました。
今後、各展示会においてもミニF1カー『誠』を展示していく予定です。
弊社の取り組みにご期待下さい。

㈱浅野は、『小ロットから量産まで高度な品質を要求される製品造り』に最も強みを発揮する企業です。

こうした高度な作業依頼の詳細については、こちらまでお問い合わせください。

本社・群馬工場　営業部　TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

ミニF1カー製作

株式会社　浅野に
是非、ご相談下さい！

株式会社　浅野は、自動車部品の生産準備支援・製造を通して培った技術で、お客様のモノづくりの開発支援を行っております。

- 『誠』は浅野オリジナルデザインで製作
- 浅野が保有する技術の全てを結集し製作
- 部品の細部にまでこだわって製作

ASANO

お客様と共に無限の可能性を追求し続ける　株式会社　浅野

お問合せ
ご相談窓口

本社・群馬工場　営業部

TEL:0270－75－1700　E-mail:salesg@asano-japan.com

URL:https://www.asano-japan.com

ご覧頂きありがとございます。
お問合せをお待ちしております。

《お問合せ先》

《株式会社浅野　群馬営業部　町田　まで》

電話：0270-75-1700（代）　携帯：080-5504-6818

Email：salesg@asano-japan. com

372-0011　群馬県伊勢崎市三和町2718-1

《ホームページからのお問合せ》

https://www.asano-japan.com/contact/

2020年8月　発行

https://www.asano-japan.com

ASANO

発行 株式会社 浅野