分類 / 展示No	原価低減、DX化		
31	提案名：3Dプリンタを使った常識を変えるものづくり	分野：省人化	新規性：業界初

会社名	所在地
（株）エフ・アイ・ティ	岐阜県各務原市鵜沼各務原町7－64

連絡先		URL	https://3fit.net/
部署名	：営業部	Tel No.	058-370-4003
担当名	：髙村　旭洋	E-mail	fit_contact@3fit.net

主要取引先
- 岐阜車体工業（株）
- オリエンタルモーター（株）
- （株）メトロール

海外対応
□ 可（生産拠点国を記入：　　）　■ 否

<< 提案内容 >>

提案の狙い

■ 原価低減	□ 品質/性能向上
■ 質量低減	□ 安全/環境対策
■ 生産（作業）性向上	□ その他（　　）

適用可能な製品（分野）
・自動化設備全般、組立・検査・加工工程

従来

例1）ガイドコーン



・切削部品
・製作費用10万円

例2）アタッチメント



・アルミ構成部品
・製作費用20万円

①設計
切削等の加工で作れる形状で設計。中空や一体構造を諦める。

②調達・発注
図面を外注。最小ロット1個だけ欲しくても時間がかかり割高。

③製作
加工だけで数週間、複雑な場合は分割製作でさらに数週間。

④試作・改良
試作の度に外注、数週間待ち。作り込みを諦め、妥協することも。

⑤仕上がり・性能
加工制約で重く、大きくなりがち。機能は「作れる範囲」で頭打ち。

提案内容

例1）ガイドコーン



・プリント品
・製作費用1.8万円

例2）アタッチメント



・プリント品 + カーボンパイプ
・製作費用3万円

①設計
機能から発想して設計。加工では不可能な形状も設計可能。

②調達・発注
社内で1個から・見積待ちゼロ・図面持ち出しなしでプリント。

③製作
当日～翌日で造形。複数部品の一体成形で点数・組立工数を削減。

④試作・改良
設計変更→再プリントで1日に何サイクルも試作可能。

⑤仕上がり・性能
軽量化・流路内蔵・複雑形状で高機能化。

セールスポイント（製造可能な精度/材質等）
・ナイロン12パウダー　公差：±150μm
最大引張強さ：50.0 Mpa
引張弾性率：1850.0 Mpa
曲げ強さ：66 MPa
曲げ弾性率：1600 MPa

問題点（課題）と対応方法
・プリント品単体での強度不足
→ カーボンなど他の材料と組み合わせて補強
・DfAM設計のノウハウがない
→ エフ・アイ・ティがサポート

開発進度（　2026　年　8　月　現在）
□ アイデア, □ 試作/実験, □ 開発完了, ■ 製品化完了（採用：■実績有, □予定有, □予定無）

パテント有無：無

従来との比較	項目	コスト	質量	（生産）作業性	その他（　）
	数値割合	製作費 最大85%カット	最大85% 軽量化	リードタイム 85%以上短縮可能	－