

株式会社システム・プロダクツ 会社概要

社名	株式会社システム・プロダクツ		
創立	(西暦) 1974年11月		
所在地	〒205-0023 東京都羽村市神明台1-16-2		
資本金	3000万円	従業員数	10名
事業内容	ノイズ対策をした基板設計から実装・組配まで (試作・量産・部品調達)		

主力製品

- 『当社の保有技術は、高周波 (RF) 基板・電源基板のアナログ設計技術とEMIシミュレーションを活用した設計技術』
(RF)
POWER-AMP/LNA/FILTERなど
(電源)
インバーター/スイッチング/I G B T
大電流/高電圧/ACDC/DCDCなど
(EMI)
ノイズを出さない為の当社独自の設計ルールに基づき検査を行っている。
- 設計から部品実装まで、ワンストップで受注し短納期で対応できる。
部品調達も含めて基板設計から部品実装まで試作も中量産も対応可能。

作成前の課題認識

- 付加価値の高い技術やノウハウが属人的であり、会社として蓄積・活用することが出来にくい状態であった。
- 自社でできる業務範囲には限りがあるため、技術力のあるビジネスパートナーとの連携で受注できる範囲を広げる必要がある。
- 若手人財の確保⇒技術・事業の承継。

作成の成果・今後の活用

改めて今後の課題が明確になりどんな手段を使って会社に技術やノウハウを残していくのか、効率化を図るのかを考えるきっかけになった。また今後探すべきビジネスパートナーや人材についても同様にターゲットがある程度明確になってきた。今後は時々ブラッシュアップをすることで最新のシートに更新して問題の整理やステップアップに活用したい。

経営デザインシート(事業が1つの企業用) 株式会社システム・プロダクツ

自社の目的・特徴・事業概要

- ・プリント基板の設計・製造・試作を短納期で提供する
- ・アナログ基板設計技術とノイズ対策基板設計技術というコア技術を基に世界に誇れる製品作りに貢献する。
- ・顧客に寄り添った製品開発を心掛ける。

経営方針

- 【経営理念】
- ・私たちは、『まごころ』をこめた製品をおとどけします。
 - ・私たちは、社風と社員の格が『品質』をつくると考えています。
 - ・私たちは、会社と地域の代表です。自信と誇りをもって行動します。

資源

ビジネスモデル

価値

資源

ビジネスモデル

価値

【内部資源】

- ・ベテラン基板設計者
- ・最新CADシステム
- ・EMIシミュレーション
- ・経験豊富なRF設計技術者
- ・熟練電源基板設計技術者
- ・エコステージ認証取得
- ・46年の経営年数

知財
RF・電源基板設計ノウハウソリューションサイト (高周波基板.com)

【外部調達資源】

- ・SI解析技術を持つパートナー会社
- ・回路設計技術を持つパートナー会社

・高周波・RFなどの経験を有する基板設計技術の提供

・設計から部品実装までワンストップ受注

・設計から部品実装までを短納期に対応

・ソリューションサイトでRF設計技術情報を提供

・ノイズシミュレーションは品質確保のために当社責任で実施

・協力会社と組んで回路設計から受注

以上のような強みを生かし基板設計だけでなく前後左右の業務も取り込んで受注する。

【提供してきた価値】

- ・試作品完成までの一括受注をお任せ頂く。時間の有効利用
- ・お困りごとの解決提案(サービス・技術共に)
- ・短納期製造(時短)
- ・管理業務からの解放

【提供先から得てきたもの】

- ・最新技術動向
- ・本当のお困りごと情報

【内部資源】

- ・高度な基板設計技術者(ノイズ、電源回路、各種シミュレーションに精通)
- ・設計設備と開発環境
- ・AIモデル
- ・AI関連の経営資源
- ・持続的に発展する仕組み
- ・アライアンスによる企業競争力

知財
基板設計現場のAI技術ものづくりAIモデルソリューションサイト

【外部調達資源】

- ・企業連携体制

知財
SI解析/回路設計ノウハウ

【資源をどのように用いて価値を生み出すか】

1. ソリューション事業

- ① コンサルティング
 - ・基板設計(他社設計品の評価と対策)
 - ・製品企画・提案
 - ・顧客が欲しいと思う商品を企画し、設計から部品実装までワンストップに対応
- ② 基板設計・製品開発
 - ・RF設計技術を活かし5G高速無線通信、
 - ・AI技術により、蓄積ノウハウを有効活用し、高品質で最適な基板開発
- ③ ソリューションサイト
 - ・RF設計技術情報の提供
- ④ セミナー開催
- ⑤ 自社製品

【どんな相手と組んで】

- ・SI解析技術を持つ会社
- ・回路設計技術を持つ会社
- ・研究機関、生産・販売会社

【提供先へのアクセス法】

- ・知財の果たす役割
技術力、ノウハウによる信用力

【提供する価値】

- ・品質・信頼・安定調達
- ・基板設計に係る課題解決
- ・高度設計技術者の育成
- ・シミュレーション解析
- ・基板設計の負荷軽減
- ・設計技術の伝承
- ・新人研修による人材育成
- ・効率化・短納期化で顧客に時間的余裕を提供
- ・AIによるノウハウの保有
- ・その他のお困りごと解決

【提供先から得るもの】

- ・技術コンサルの追加依頼
- ・各社のお困りごとを収集(次の課題につなげる)
- ・AIモデルへのフィードバック

これまでの外部環境

(+) 生産拠点が国内から海外に移行し、国内市場は空洞化

(-) お客様の開発サイクルに依存

市場状況
難易度の高い基板を短納期で試作する企業が生き残る。

事業課題(弱み)

- ・技術ノウハウが蓄積できず活用が不十分
- ・若手人材不足

「これから」の姿への移行のための戦略

これまで

これからの外部環境

(+) 電子回路基板業界は、垂直統合方式から外部調達方式へ転換

(-) 人材不足により顧客の技術者も減少

市場予測
IoT、5Gで通信以外の産業機器、電力、住宅などに市場が拡大する最先端技術と「難易度の高い付加価値品」「新規開発品」に需要あり

移行のための課題

- ・製品をトータルコーディネートができる技術者が必要
- ・AI技術などを活用したノウハウの伝承、生産性向上
- ・新たな産業領域の基板設計に適応可能な経営資源

必要な資源

- ・高度な基板設計技術者(●●●●●)
- ・持続的発展のための企業競争力
- ・AI関連の人材確保と育成
- ・AI関連企業との人脈

知財
技術力、ノウハウによる信用力

解決策

- ・AIを導入し、蓄積してきた設計データを活用できる仕組みをつくる
- ・ベテランが設計で稼ぐのではなくコンサルなどの知識を売る事業を立ち上げる
- ・基板の前後左右の問題・課題を解決できるソリューション基盤構築
- ・回路/基板/解析並びに製造の高い技術力をもつ人材の育成
- ・回路設計会社、解析会社だけでなく、生産面、販売面での協業を進めワンストップで対応できるアライアンス(企業連携)を整備する
- ・「ものづくり補助金」や「新製品・新技術開発助成事業」(東京都)等を活用してAI設計支援ツール(●●●●●)を導入し、当社の設計ノウハウを学習した「ものづくりAIモデル」を開発する
- ・大学・研究機関のAI技術と当社設計データを用いた経営課題解決型先進モデルを共同開発する

これから