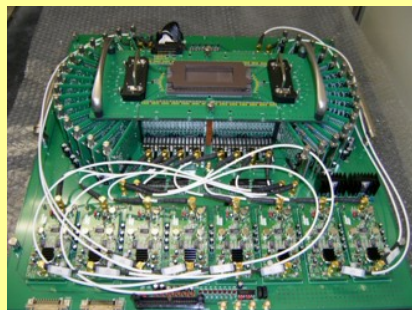


コーダ電子株式会社 会社概要

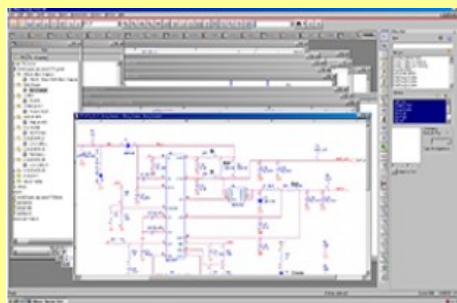
社名	コーダ電子株式会社		
創立	1984年9月1日		
所在地	〒188 - 0011 東京都西東京市田無町3-10-14		
資本金	1,000万円	従業員数	15名
事業内容	回路・基板設計をメインとした受託技術開発		

主力製品

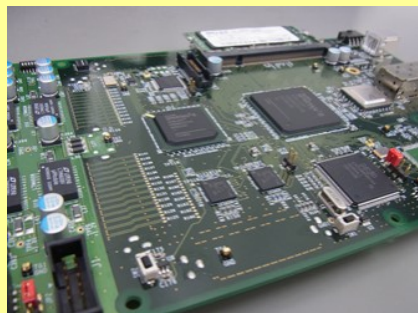
コーダ電子はアタナの夢を形にします



基板設計



回路設計



FPGA設計



筐体設計

作成前の課題認識

現在は繁忙感があるが、電源装置設計・開発・製造、更には、受託開発自体は、長期的には先細りの感がある。事業承継から6年が経過し、10年までは現在の延長線上でも事業継続はできると思うが、その先の10年を考えると、現状の延長線では難しいと感じていた。このように今後の事業展開に悩んでいたタイミングで本取り組みをご紹介いただいたので是非、取り組んでみたいと考えた。

作成の成果・今後の活用

自分たちの強みが再確認できた。また今後強化しなければならない技術等も認識することができた。今回の取り組みを通じて社員同士で今後どのような仕事をしていきたいか、などの未来の話ができた事が最大の成果だと思う。今後は、変化していく時代の流れを見ながら経営デザインシートを随時更新し、自分たちが進むべき方向を社員全員で共有していきたい。

経営デザインシート(事業が1つの企業用) コーダ電子株式会社

自社の目的・特徴・事業概要

【想い】私達は、誰かの、誰かを想う気持ちを、技術でカタチにしていきます。私達は『できないと言わない』が合言葉の技術者集団です！
【特徴】モノづくりに必要な設計はすべて社内に対応可能な機器一式の開発製造ができる受託開発会社
【事業概要】基板設計、回路設計、FPGA設計、筐体設計、ケーブル設計から製造までワンストップで受託

経営方針

- ・超小型人工衛星開発のパイオニア
- ・超小型人工衛星といえばコーダ電子！と名前が出てくる有名企業
- ・宇宙関係の売り上げは10年後に2億円達成

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

- ・回路設計者
- ・基板設計者
- ・FPGA設計者
- ・筐体設計者
- ・ソフトウェア設計設計者
- ・EDAツール
- ・ケーブル加工工具、設備
- ・計測器

知財
・アナログ回路設計技術
・高周波回路設計技術
・ソフトウェア設計技術など

外部調達資源(誰から)

- ・基板等製造能力(協力会社)
- ・基板設計力補完(協力会社)

知財
・設計、製造技術力

資源をどのように用いて価値を生み出してきたか

- ・全く新しい半導体をテストする半導体チェックボードについて漠然とした仕様、潜在的ニーズを仕様書に纏め提案するなど仕様検討から設計・製造までワンストップで対応する受託開発ビジネス

誰と組んで

- ・基板製造会社
- ・筐体製造会社

提供先へのアクセス法

- ・商社(大手電機メーカー)
- ・直販(半導体テスターメーカー)

知財の果たしてきた役割
・設計技術:事業の基盤

提供してきた価値

提供先(誰に)

- ・電源負荷装置や半導体チェックボードを設計・開発・製造したい企業・研究機関

何を

- ・電源負荷装置、半導体チェックボード及びGUIの開発力
- ・設計開発管理業務の軽減
- ・客先の望む動作確認を含めた開発

提供先から得てきたもの

- ・売上・利益
- ・技術的な経験
- ・設計品質に対する信頼

事業課題(弱み)

- ・社内教育の制度がない
- ・マネジメント人材不足
- ・効率化のための社内システムの未導入(自動見積りもシステム、発注一覧管理など)

内部資源

- ・宇宙工学に精通したプロジェクトマネジャー
- ・電力システム技術者
- ・高速通信技術者
- ・画像処理系技術者
- ・回路設計者
- ・基板設計者
- ・FPGA設計者
- ・筐体設計者
- ・ソフトウェア設計設計者
- ・EDAツール

知財
・宇宙工学に関する知識
・プロジェクトマネジメントスキル
・電力システム設計技術
・高速通信技術
・画像処理技術
・環境試験に関する知識

外部調達資源(誰から)

- ・当社に不足している衛星開発技術(連携先)
- ・環境試験設備
- ・基板製造・実装能力(協力会社)

知財
・当社に不足している衛星開発技術
・環境試験に関するノウハウ

資源をどのように用いて価値を生み出すか

- ・超小型人工衛星の設計・開発・製造ビジネス

どんな相手と組んで

- ・環境試験(振動、衝撃、電波、熱真空、熱サイクル、熱衝撃、アウトガス測定、熱光学測定、放射線)ができる施設・機関
- ・基板製造・実装会社などの協力会社

提供先へのアクセス法

- ・ロケット運用会社経由

知財の果たす役割

- ・民生品を活用した超小型衛星の設計・開発・製造技術は当事業の基盤

提供する価値

- ・超小型衛星を使ったサービスビジネスを考えている宇宙ビジネスベンチャー企業
- ・超小型人工衛星を打ち上げる大学や研究機関

何を

- ・専用品にこだわらず民生部品を活用し、過酷な環境の宇宙空間で耐久性や安全性に問題なく運用できる安価な超小型衛星を提供

提供先から得るもの

- ・売上・利益
- ・技術的な経験
- ・品質向上に対する知識
- ・要求に応えるための技術力
- ・ブランド力
- ・衛星に関する新たなニーズ

これまでの外部環境

- ・**※要素:**リーマンショック以降のリストアップによる国内電子機器メーカーのベテラン設計者の不足
- ・**※要素:**国内電機メーカーの「垂直統合」生産方式から「外部調達方式」への変化により競争となる設計・製作専門メーカーが増加により価格競争が激化

市場状況: ①日本の電子産業の国内生産金額は2000年の26兆円をピークに2015年には約12兆円に激減(電子回路集積回路の国内生産は1,440億円から7000億円に半減) ②世界の電子情報通信分野では「ハードとソフト」設計と製造の分野が進展

「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

- ・**※要素:**現在、自前で衛星を開発しているサービス志向の宇宙ベンチャーが急増。今後は、ロケット運用会社と衛星製造会社に分業して衛星を開発・運用することが予想される。
- ・**※要素:**宇宙ビジネスの拡大とともに衛星製造分野への新参参入が増加し競争が激化する予見がある。

市場予測: 宇宙ビジネスは着実なインターネット黎明期と同じ状況で大型衛星から超小型衛星への流れ「衛星革命」期にある。宇宙ビジネスの世界規模での市場規模は2010年に約27兆円から、2017年には約38兆円まで成長、2030年代には約70兆円以上に達する見込み。

移行のための課題

- ・超小型衛星の設計・開発・製造の経験と技術蓄積機会の獲得
- ・宇宙工学に知見のある人材の確保
- ・高速通信技術、画像処理技術など不足技術の獲得
- ・宇宙環境試験実施機関との関係構築

必要な資源

- ・宇宙工学に精通したプロジェクトマネジャー
- ・電力システム技術者
- ・高速通信技術者
- ・画像処理系技術者
- ・当社に不足する衛星開発技術の連携先
- ・環境試験設備

知財
・プロジェクトマネジメントスキル
・電力システム設計技術
・高速通信技術
・画像処理技術
・対環境試験のノウハウ

解決策

- ・既に受注している案件もあるが衛星開発をしている大手企業や大学・研究機関からの受託開発を拡大し、衛星開発関連の経験と技術蓄積の機会とする。
- ・受託開発を受注した大学・研究機関との関係を強化して宇宙工学の知見のある人材の採用を図る。
- ・HPで超小型衛星の開発に携わっている会社であることをPRする。
- ・高速通信技術、画像処理技術など不足技術のスキルを有する人材を計画的に採用する。
- ・宇宙工学関係の学会に入会し、人脈をひろげるとともに宇宙環境試験実施機関との関係を構築する。

これから