

マリモ電子工業株式会社

平成25年度

■事業計画名

ADSを使用した高速基板設計技術確立による高周波計測装置の開発

■概要

高速、高周波回路基板の先進的な設計解析ツール（ADS）を導入、高速・高周波基板設計技術を確立し、無線機器の普及により大幅な需要増が見込まれる高周波計測装置（スペクトラムアナライザ）の新たな分野の製品開発を行い売上増を目指す。

■分類

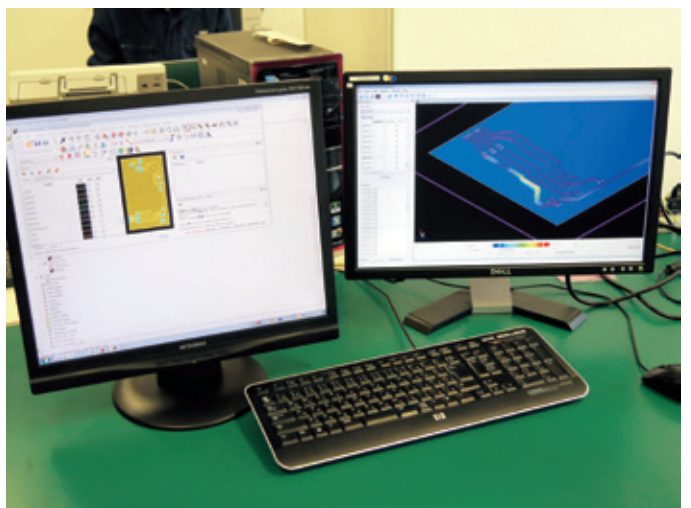
- ＜対象類型＞ ものづくり技術
情報処理
測定計測
- ＜事業類型＞ 一般型
試作開発＋設備投資

■成果

事業の最終目標としていた高周波計測装置（帯域6GHzのスペクトラムアナライザ）の製品試作開発については、ほぼ計画通り達成できた。

また、上記計測装置の開発においてクリアしなければならない技術目標であるADSを使用した高速基板設計技術についても達成でき、当社の技術レベルを引き上げることができた。

本事業の成果については、既に各社から反響があり、プロモーションビデオの作成依頼、展示会への出展依頼が来ている。



好機逸すべからず

「ものづくり補助金」採択企業を訪ねて

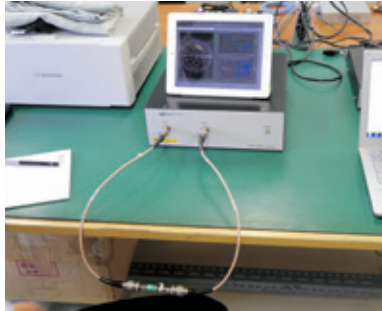
マリモ電子工業株式会社（上田市）

「技術でアドバンテージを取れ！」
モデルベース開発技法による成果に世界が注目。

ハード・ソフトの設計開発専門会社

「マリモは厳しい自然に耐え、少しずつ着実に成長する。設立当初社長を務めた父親がそこから社名をつけました」。

清水久夫社長がユニークな社名の



高周波計測装置

由来を明かす。マリモ電子工業は1980（昭和55）年、清水社長が芝浦工大大学院（電子工学科）修了後4年ほどの会社勤めを経て設立しました。

当時同大講師を務めていた大学院時代の先輩も加わり、ハード・ソフトの設計開発専門会社としてスタート。以来、ファームウェア開発、アプリケーションプログラム開発、デジタルおよびアナログの回路設計など電子要素開発、システム開発および試作など、受託開発を中心に手がけています。顧客は県内の電気・電子機器関連メーカー各社を中心に、県外の大手メーカーや情報通信企業なども多く、顧客の幅も広がっています。

「開発会社として特色を出すためには、まず技術でアドバンテージを取ること。当たり前のことをしていたら価格勝負になってしまう。つねにアンテナを張り、次にホットになりそうな技術を捉え、いかに早く取り込むか。それをつねに考えています」。

大きな反響を呼ぶ技術成果

その一環として取り組んだのが、ADS（高速・高周波回路基板の設計解析ソフトウェア）を使用した高速基板設計と高周波計測装置の開発です。

ADSによるシミュレーション技術を確認し、技術的難度の高い基板の開発で設計通りの性能を達成。さらに、ものづくり補助金を活用して導入した米マスワークス社のツールを使用したモデルベース開発技法により効率の良い開発を実現しました。

この成果を展示会で発表したところ、中小企業での稀有な成果事例として、マスワークス社が取

材に来訪。これがきっかけでNHKの映像技術開発にも携わ



モデルベースデザインによるシミュレーション

るなど新たなビジネスにもつながりました。さらにアメリカの大手電子デバイスメーカーが注目し、世界的半導体商社から展示会への出展依頼があるなど、大きな反響を呼んでいます。

それはモデルベース開発が今世界が注目する技術分野であり、その中でも同社が最先端を走っていることの証。「当初予想もしていなかった展開に我々もビックリしています。ある意味、会社の方向性も変わった。これをうまく活用していかに利益を確保していくかが今後の課題です」。

このような開発を実現する人材の力。それは同社が力を入れる基礎教育の成果でもあります。清水社長がつねに社員に言っているのは「技術者である前に世の中に通用する社会人であれ」。まず人間性を磨き、技術はそれから、という清水社長の信念です。

グループでの開発が基本の同社では、社員一人



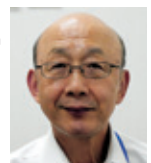
「職場いきいきアドバンスカンパニー」
認証も取得

一人のコミュニケーション能力を重視。新入社員教育では社長自ら「コミュニケーション能力を高める教育」を担当し、コミュニケーション能力の育成に努めています。



マリモ電子工業株式会社

代表 代表取締役社長 清水久夫
創業 1980（昭和55）年9月
資本金 4,000万円 従業員数 71名
本社 上田市諏訪形1071



TEL.0268-27-9644 FAX.0268-27-6980

事業内容 ソフトウェア開発、ハードウェア開発