

# ドライブの スペシャリスト 安川電機

The Drive  
for  
Quality

Interview

## インバータ 革新プロジェクト 進行中

安川電機はモータ制御のバイオニアとして、これまで多くの革新的な世界初の技術を盛り込んだインバータを製品化し業界をリードしてきました。その品質・性能・機能は、お客様に認知され世界トップシェアの座を確保しています。

その安川電機が、「お客様にご満足いただけるインバータとは何か？」をあらゆる視点から洗い直し、5年の沈黙を破って新シリーズを発表しました。第一弾として発売する新製品「小形ベクトル制御インバータV1000」が誕生するまでの全貌を安川電機のインバータ事業部長に語っていただきました。

新シリーズの製品開発の取り組みについて教えてください。

「三つの事業革新が同時進行しています。」

安川電機のインバータは、日本国内はもちろん、アメリカ、ヨーロッパ、中国など、世界中で群を抜いた品質の高さで評価されています。ここでさらに、「ドライブのスペシャリスト」として、すべての面で他社を凌駕するレベルに達するために、開発力（商品力）・生産力・販売力の三つの革新を同時に実行するプロジェクトを進行中です。

新シリーズでは、5年ごとに全製品が新しく切り替わるレベルへの開発力の底上げを目指しました。製品企画の段階から、高品質なものを効率よく作るための自動化を徹底的に追求しました。

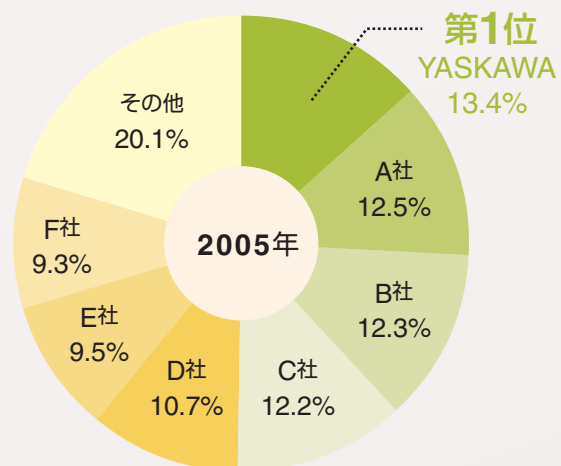
販売では、お客様の機械に最適な提案ができるようにインバータ専任販売員をおく営業体制としました。これら三つの革新による最初の成果が、06年12月に販売開始する「小形ベクトル制御インバータV1000」です。これから順次新シリーズを市場投入していきます。

どのような方法で、商品企画を行ったのでしょうか？

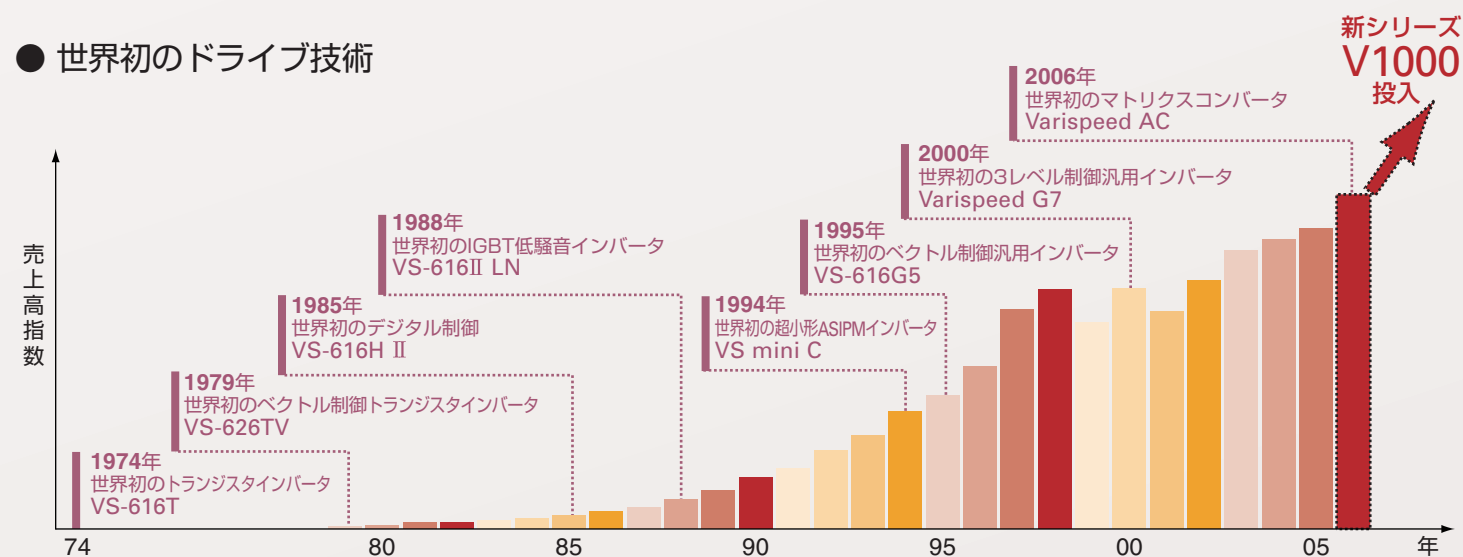
「お客様からダントツに支持される、マーケットインの発想を大切にしました。」

競合メーカーのインバータも、機能がほぼ満足された状態の中で、当社がダントツNo.1の評価を得るために、市場調査を徹底的に行いました。そして当社が攻める10市場に焦点を絞り込み、お客様と

### ● グローバルシェア



### ● 世界初のドライブ技術



の対話を通じて「お客様にご満足いただけるインバータとは何か？」を考え、従来の製品体系を見直しました。さらに日本、アメリカ、ヨーロッパ、中国間で密に議論しながら最高のソリューションを見つけ出し、グローバルに通用する商品企画を練り上げました。

開発の面で、何か新しい取り組みをされましたか？

「開発パワーを強化し、品質の確保と開発スピードアップの両立を目指しています。」

5年ごとの新製品投入を行うために開発の専任体制をつくりました。そのメンバーで、今後製品化するインバータの同時製品企画、同時開発を行い、ハードウェアやソフトウェアの共通化・モジュール化を追求しました。一つの製品を個別に開発するのではなく、新シリーズ全体を見通すことで、品質の確保と開発スピードの両立を目指します。

販売革新について、具体的に教えてください。

「インバータ専任販売員の販売スキルとモチベーションアップを狙います。」

インバータの視点で市場を見てお客様に対応するために、当社の営業部門と代理店に、インバータ専任販売員をおきました。当社は世界初の技術やオンリーワン商品を持つメーカーであり、インバータの商品力で売り込んできました。これからは、お客様へのきめ細かいサービスやコミュニケーションが求められます。そのため専任販売員はインバータを深く知り、お客様のご要望にお応えしながら信頼を得るための販売スキルとモチベーションのアップが重要になります。

生産革新は、何のために行ったのですか？

「製造不良ゼロと世界一の生産性を目指します。」

お客様にご満足いただける商品をお届けするためには、開発はもちろんのこと、物作りも確立しなくてはなりません。ですから生産企画が重要になります。小容量製品の量は全体の3/4を占めており、その品質をいかに高いレベルで作り込むかということが一つの大きなテーマでした。品質を上げるためにはやはり自動化が必要です。具体的には「当社のロボットと人の協創」で製造する生産システムを実現しました。

この生産企画は、製品企画と並行して行いました。つまり生産ラインのことを考慮して製品設計をすることは、品質の確保と生産性の向上に欠かせない条件なのです。今回の生産革新により、インバータの品質確保と安定供給を確固たるものに出来ました。

最後に、今後の抱負をお聞かせください。

「ダントツのNo.1を目指します。」

お陰さまでこれまで順調に事業のベースが伸びてきています。特に日本の成長に目覚ましいものがあります。これは、インバータ専任販売員がインバータの切り口で市場をきっちり捉えている事の成果だと考えています。

今回、V1000の発売にあたり、お客様や代理店へ新製品の概要を説明をしたところ、非常に良い評価をいただきまして手応えを感じております。今後、順次市場投入して新シリーズを武器に「ダントツのNo.1」を目指します。



取締役インバータ事業部長 津田 純嗣

本特集に関するお問い合わせ先:  
インバータ事業部 マーケティング部  
TEL: (0930)25-2548 FAX: (0930)25-3431

# ドライブの スペシャリスト 安川電機

The Drive  
for  
Quality



## V1000 小形ベクトル制御インバータ 新発売

安川インバータ

### V1000

200V級 (単相電源用) 0.1~ 5.5kW  
200V級 (三相電源用) 0.1~18.5kW  
小形ベクトル制御 400V級 (三相電源用) 0.2~18.5kW



0.75kW      2.2kW      5.5kW

### 開発者からのごあいさつ - その1

「最新技術をお客様にご満足いただけるように、使いやすく提供したい」という思いで、数々の苦労や、技術的な壁も乗り越えました。

今までは、1クラス上のシリーズにしか搭載できなかった機能・性能を小形インバータに搭載するという、世界初の試みを技術的に行いました。

例えば、半分以下の寸法にするために、従来品の改善ではなく、発想を変えてイノベーションを起こすという強い気持ちをもって開発に取り組みました。

また、今まで「ここは使いにくいね」と言われてなかなか改善できなかった課題にも、じっくり取り組んでV1000に盛り込むことができました。満足度の高い製品に仕上がっています。

そして、「インバータといえば省エネ！」が期待されるのですが、原油高騰や省エネ法改正をきっかけに、さらなる省エネが求められています。これに対しては、同期モータとインバータの組み合わせが有効な手段だと考えています。液晶や半導体の工場では、同期モータの採用により設備が小形になるという点も評価されています。V1000と同期モータの組み合わせで、お客様のお役に立ちたいと考えています。



クラス最高の機能、性能を搭載。

小さなV1000に本格的な電流ベクトル制御を標準搭載し、高始動トルク200%/0.5Hz(重負荷定格時)を実現しました。面倒な調整を不要にする、オートチューニング機能(オンラインチューニング機能付き)も搭載しています。同期モータを用いれば、究極の省エネ、機械の小形化も可能です。ビジュアルプログラミング機能DriveWorksEZを搭載し、パソコンによるカスタマイズができます。



セットアップ&保守が簡単。

お客様の用途を選択することで、定数が自動設定されます。世界初の定数バックアップ機能付き端子台の採用により、万一の故障時のダウンタイムが大幅に削減できます。さらにUSB付きコピーユニット(オプション)、スクリーンレス端子台(オプション)など、保守・点検に役立つ機能が満載です。クラス初のセーフティ機能を標準搭載し、周辺機器の削減や機械安全規格への対応が簡単です。



機械や制御盤の小形化に貢献。

従来製品VSminiV7よりも最大60%小さくなりました。サイドバイサイド設置が可能で、間隔を空けずにインバータを複数台設置でき、制御盤の大幅な小形化に貢献します。



安川電機の情熱を赤色で表現し、製品の「世界最小」をアピールするためのA5サイズにしたチラシです。

### 開発者からのごあいさつ - その2

「インバータを使っていることを忘れていたよ。」と言われるたら本望です。それだけ故障しないし、長寿命であるという証ですから。

V1000は周囲温度40℃の環境で10年の長寿命設計で、欧州RoHS指令にも標準で対応しています。防塵防水形(IP-66/NEMA4)や、フィンレス形インバータ、EMCフィルタ付きの機種も準備し、お客様の使用環境に充分配慮した設計となっています。空調、ファン、ポンプ、コンプレッサ、コンベア、ホイストをはじめとする各種機械に、ぜひV1000のこれらの特長をお役立てください。

### おもな用途



### 販売スケジュール

電圧	容量	販売開始	納入開始
200V 単相	0.2/0.1~ 3.0/2.2 kW	2006年12月21日	2007年1月22日
	5.5/3.7 kW	2007年2月21日	2007年4月20日
200V 三相	0.2/0.1~ 5.5/3.7 kW	2006年12月21日	2007年1月22日
	7.5/5.5 ~ 18.5/15 kW	2007年2月21日	2007年4月20日
400V 三相	0.4/0.2~ 5.5/3.7 kW	2006年12月21日	2007年1月22日
	7.5/5.5 ~ 18.5/15 kW	2007年2月21日	2007年4月20日