



技術開発による知的財産の拡充を目指して

## 知的財産報告書 2006

## はじめに

2006年度の横河電機の「知的財産」の状況を、ここにご報告します。

今や、企業の活動は世界市場の垣根を越えて、グローバルに展開されています。その環境の中で、企業が永続的に発展していくためには、常に市場競争に打ち勝つ優位性が必要になります。開発・技術力、製品・サービス力、お客様とのネットワーク、営業体制、人財などの面での差別化が求められます。中でも、将来の成長基盤である“研究開発力”とそれに付随する“知的財産力”が企業価値を高める要因とされています。

横河電機は、1915年の創業以来、「計測と制御と情報」の分野で、常に最高の技術を提供することを目指してきました。従って、経営環境の厳しい時代にあっても、研究開発への投資は減らさず、高いレベルを維持しました。その結果、長い間に、創業の精神の一つでもある「品質第一主義」と相まって、お客様の信頼を得て、横河電機の財産になりました。

横河電機の2006年度の、研究開発への取組みと知的財産の考え方をご理解いただき、合わせて、皆様の忌憚のないご意見をいただきたく、お願い申し上げます。



代表取締役社長

内田 勲

新長期経営構想「VISION-21&ACTION-21」を推進してきたYOKOGAWAは、2005年度を第1のマイルストーンとする構造改革フェーズを終え、次なるフェーズとしての第2のマイルストーンに向け、新たなチャレンジをスタートしました。

世界中のどのお客様から見ても一つになっているYOKOGAWA (One Global YOKOGAWA) が、最高の技術 (Leading Edge Technology) をもって、お客様の視点で課題解決 (Customer Centric Solutions) することで、健全で利益ある経営を実現します。

YOKOGAWAは、知的財産に関してもこの考え方を基に活動を開始しています。

## One Global YOKOGAWA

グローバルに活躍する技術者に、技術開発の重要なアウトプットである特許に関して戦略的な特許出願が行えるような教育と環境を提供しています。さらに、発明提案規則をグローバル化することで、インセンティブ付与による各地域における開発者の発明の活性化を図ります。

## Leading Edge Technology

事業として展開を目指しているYOKOGAWAのオリジナリティある新技術は、研究・開発技術者がいかに発想し、プロトタイプ化し、商品化するかに懸かっています。さらに、それらの最先端技術について特許ポートフォリオを構築し権利化を行うことで、初めてLeading Edge Technologyが価値を持つことができます。

## Customer Centric Solutions

YOKOGAWAブランドの商品は、必要とされる知的財産を確保し、また他社の知的財産を侵害しないことで、お客様にYOKOGAWAのオリジナリティとバリューを認めていただき、高付加価値商品およびサービスによるソリューションを提供するグローバル企業としてご理解いただくことを目指します。

ステークホルダーの皆様には、本報告書によりYOKOGAWAグループの知的財産活動について、ご理解をいただけますようご活用お願い申し上げます。

## Contents

1. YOKOGAWAグループの事業分野	3
2. 研究開発に対する取り組み	4
3. 知的資産経営	5
4. 知的財産に関する組織	7
5. 知的財産に関連するデータ	8
6. 事業における技術の市場優位性の状況	9
安全計装システム ProSafe-RS	10

# 1 YOKOGAWAグループの事業分野

図1 YOKOGAWAグループ3つの事業分野

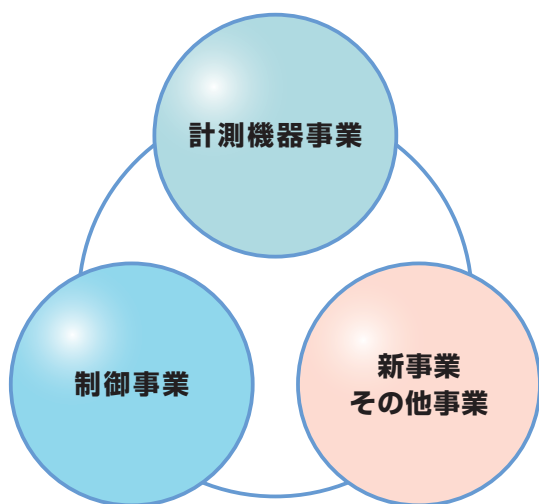
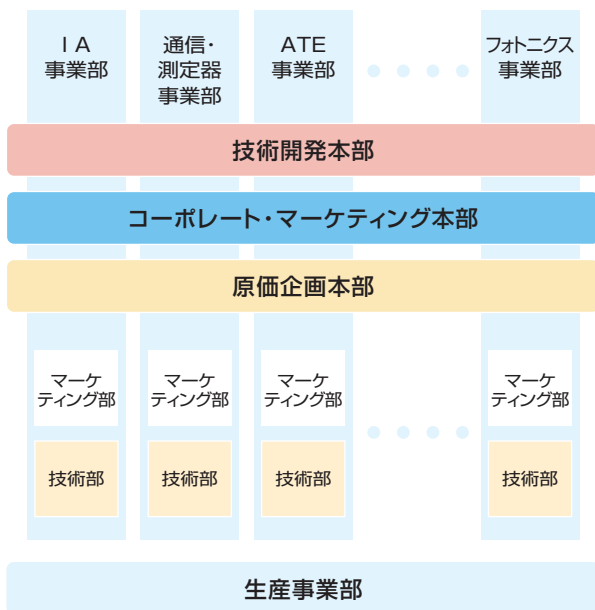


図2 研究開発に関連する全社体制



YOKOGAWAグループの事業を、3つの分野でご紹介します。

## 制御事業分野

制御事業分野では、石油・化学プラントなどの生産設備の制御・運転監視を行う分散形生産制御システムを世界に先駆けて開発し、1975年以来、「CENTUM」シリーズとして継続的に新商品を提供してきました。プラント内に配置される流量計、圧力計、分析計などフィールド機器類も精度、信頼性に対する高い評価を得ています。さらに、生産の効率化や情報化、安全性を実現するさまざまな生産支援ソリューションビジネスを発展させ、制御ビジネスのリーディングカンパニーとしてグローバルに展開しています。

## 計測機器事業分野

当社のルーツともいえる計測機器事業分野では、電子計測器・通信用測定器などを幅広くラインアップしています。最新のテクノロジーに対応した商品群が研究機関や企業の実験・調査、および調整・検査を強力にサポートしています。半導体テストビジネスではロジック、ミックスドシグナル、メモリなどすべてのカテゴリーのIC検査装置をカバーし、シェアの拡大を図っています。

## 新事業その他の事業分野

新事業その他の事業分野としては、フォトニクス、ライフサイエンス、アドバンスドステージ、そして航空宇宙・特機事業があります。それぞれ超高速・大容量通信分野での光通信関連機器、臨床分野での脳磁計およびバイオテクノロジー分野での共焦点スキャナ、フラットパネルディスプレイ製造分野でのX-Yステージ、そして航空機用のフラットパネルディスプレイなど、先端技術分野での商品群で幅広いお客様のニーズに対応しています。

これらの事業分野を支えるための、研究開発に関連する全社体制を図2に示します。全事業部を横断するコーポレート組織として技術開発本部、コーポレート・マーケティング本部、原価企画本部があります。

# 2 研究開発に対する取り組み

## 研究開発の規範

研究開発の方向付けとその妥当性を、企業理念と行動指針において、事業展開原則とイニシアティブで基本的な指針を規定し、市場動向と技術動向を踏まえて評価することにより、中長期的にイノベーションを起こし得る研究開発テーマを策定しています。

## 研究開発の原則

当社は、3つの原則のもと研究開発を進めています。それは、計測・制御・情報を中核技術として強味を活かした事業を展開すること、産業界に先端マザーツールおよび先端基盤を提供すること、そして商品・ソリューションに対して、可能な限りの長期間にわたり責任を持つことです。

## 研究開発体制の概要

研究開発機能と組織の役割を図3に示します。

研究機能、共通開発機能は技術開発本部が担当し、孵化機能は技術開発本部、新規事業化機能はコーポレート・マーケティング本部が担当します。一方、各事業部および関連会社は、既存商品、ソリューションビジネスを将来に向けて拡充していく商品を開発するミッションを持ち、原価企画本部は全社に共通化モジュールを提供するミッションを持っています。

技術開発本部では、10年、20年先のあるべき姿から必要となる技術を研究開発する役目を担っています。技術開発本部における先行技術の研究開発により孵化した新規事業のうち、既存の事業領域を拡大するものは事業部が育成し、新規事業領域のものはコーポレート・マーケティング本部が育成しています。この仕組みの中でフォトニクス事業部は、2006年4月に独立して事業部となりました。現在も新規事業化に向けて育成中のテーマがコーポレート・マーケティング本部にて進行中です。

図3 研究開発の機能と役割

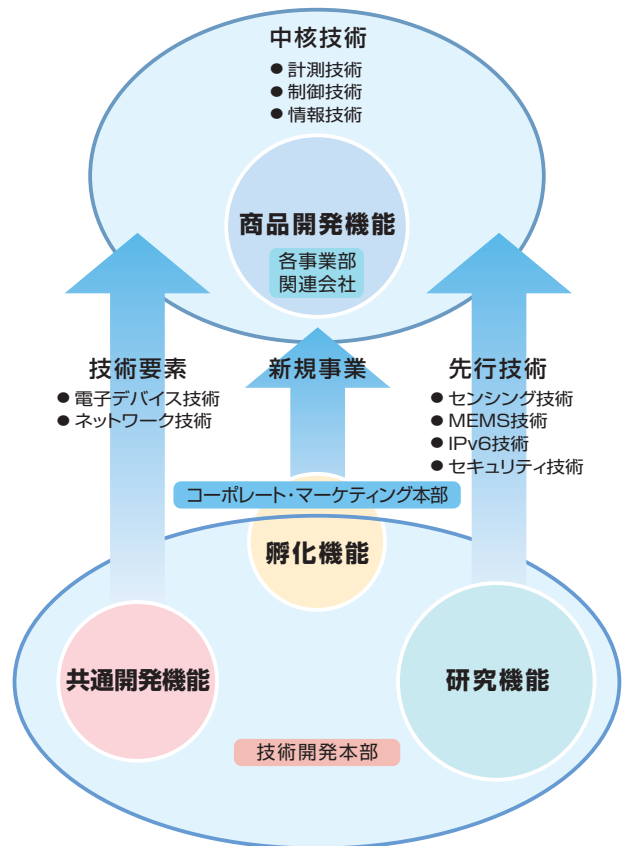
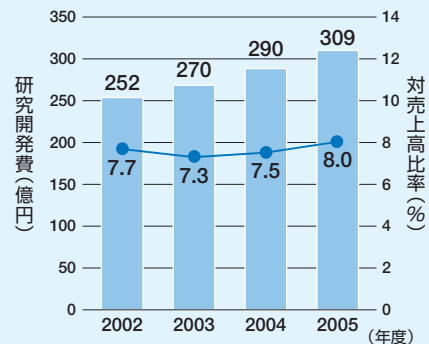


図4 研究開発費と対売上高比率



# 3 知的資産経営

## 知財立国日本と三位一体の経営

知的財産をもとに、商品やサービスの高付加価値化を進め、経済・社会の活性化のために、知的財産立国の実現が求められています。YOKOGAWAの知的財産戦略は、知的財産を重要な資産として事業戦略、研究開発戦略と連携した「三位一体」の取り組みを特徴としています。

ビジネスの急速なグローバル化に対応して、欧米さらにアジアの競業企業との研究・開発競争は、今後ますます激しくなっていきます。特許を中心とする知的財産は、他社との差別力を生み出す技術を保護する意味と、新分野や新商品に関する他社の参入を阻止する意味も持っています。一方、システム商品やサービスのように他社商品との接続や通信における相互接続性が求められる場合には、YOKOGAWAの知的財産を公開するなどして国際標準化を推進していくことも重要な経営戦略です。

## 技術開発プロセスにおける知的財産の創出

YOKOGAWAでは、研究開発や商品開発のプロセスを、社内標準を規定するDS (Design Standard) として制定しており、そのなかで他社知的財産の調査、およびパテントクリアランス、そして差別化のための発明創出の特許出願を規定しています。

2005年4月に職務発明制度を大幅に改定し、特許の実施補償については、上限を撤廃した利益連動型と固定型を組合せ、発明者に大きなインセンティブを与える制度にしました。また、特許登録の有無に関わらず、出願から3年以内の優秀発明を全社選考会議で審査し、金賞、銀賞を創立記念日に社長表彰することで発明者の名誉を称えています。

## 知的財産権ポリシー

YOKOGAWAの商品・サービスをお客様に継続的にご提供するために、ブランドの維持やオリジナリティ保護を目的に、不当な権利侵害については、毅然とした対応を行います。

相互接続性が求められる通信やソフトウェアについては積極的に公開して国際標準化を目指しています。また、当社の事業としては終結した技術については、特許ライセンスによる知的財産の有効活用も行っています。

技術契約(共同開発契約、共同出願契約、秘密保持契約、ライセンス許諾契約等)については、経営監査本部法務室と連携して、将来を含めて当事者同士が納得しリスクコントロールができるような契約締結を行っています。

## 知的財産に関する啓蒙・教育

新人研修については、技術系、事務系を問わず全員に知的財産の基礎について研修するコースを設け、また技術者向け・管理者向けには知的財産の実務や管理についての教育コースを設定して啓蒙活動を推進しています。

YOKOGAWAの事業に共通技術と位置付けられる計測、制御、情報については、横断的活用を目的にして全社の保有特許の中から注目特許について発明者自身が発表を行う「知財戦略シンポジウム」の開催や、YOKOGAWAグループ全員に対して知的財産の話題について「知財ニュース」をイントラネット上で発行し、知的財産を重視する経営風土の啓蒙・教育を進めています。

そして、YOKOGAWAの知的財産活動について、知的財産報告書(本書)を毎年発行し、ステークホルダーの皆様へ情報公開するとともに、社内技術論文を掲載した横河技報を年4回発行し、YOKOGAWAのLeading Edge Technologyを紹介しています。

## 知的財産と国際標準化

国際標準は、関連する商品やサービスの事業戦略の根幹に影響を及ぼすとともに、研究開発戦略に基づく技術成果が市場で受け入れられるかを決定付ける意味をもっています。また、最近では知的財産の創出と国際標準化は互いに他方を促進させる傾向が強まり、しばしば知的財産権の許諾をめぐる問題も引き起こしています。

YOKOGAWAは、お客様の利便性と市場の活性化のために、通信やソフトウェア等の相互運用性が求められる国際標準化活動に必要な知的財産の公開を含む貢献を行う方針で取り組んでいます。

### YOKOGAWAが積極的に推進する国際標準化活動

当社は図5に示すように、研究開発から創造された知的財産を活用することを目指して国際標準化活動を立案、実践しています。

#### IEC (国際電気標準会議) 電気関係の公的国際標準化

工業用計測機器・制御システム関連の国際標準化委員会のIEC/TC65では、工業用リアルタイムイーサネットの国際標準に、当社が生産制御システムCENTUM CS3000 R3の制御用ネットワークとして開発したVnet/IPを提案し、これがIEC61784-2の標準候補として採択されています。

#### IETF (インターネット技術標準化委員会) IPネットワーク・プロトコルの標準化

ユビキタス研究所の研究成果である小型組込み機器に、最適でセキュアな通信を実現するための鍵管理に関するしくみが、インターネットの標準であるRFC4430に採択されました。

#### ISA (米国計測協会) オートメーションに関する各種の標準化

最近では、製造・制御システムにおけるセキュリティの標準化に関するISA-SP99や、オートメーション分野のワイアレス通信の標準化に関するISA-SP100を中心に標準化活動に参画しています。

#### Fieldbus Foundation (フィールドバス協会) プロセス制御のフィールド機器通信の標準化

プロセス制御分野のフィールド機器、コントローラを接続するデジタル通信の標準化を行っており、当社のフィールド機器やコントローラも本標準を採用しています。またYOKOGAWAはFieldbus Foundationのボードメンバーとしてその標準化活動に積極的な貢献を行っています。

#### OPC Foundation (OPC協会) プロセス制御・監視用のソフトウェアインタフェースの標準化

製造業オートメーションにおける相互運用性を実現する通信インタフェースの標準で、当社はこの標準をサポートする生産制御システムCENTUM用のOPCサーバExaopcやデータ収集ステーションDAQStation用のOPCサーバDAQOPC等を開発、ご提供しています。またYOKOGAWAはそのボードメンバーとして標準化活動に積極的な貢献を行っています。

#### FDT Group (フィールド機器ツールグループ) オープン仕様のデバイス管理インタフェース技術

各種フィールド機器のパラメータ設定、調整、自己診断などを行うアプリケーションプログラムを、メーカーごとに異なる設定方式に依存せず、パソコン上で統一的に扱うための技術です。当社は、本仕様をサポートする統合機器管理パッケージPRM R3をご提供しています。

#### LONMARK (LONMARK協会)

ファシリティにおける設備情報ネットワークのオープンシステムに関する通信の標準化を推進しています。当社はこの標準に準拠した設備制御システムASTREA (アストレア) FM1000をご提供しています。

#### SEMI (半導体製造装置材料協会)

半導体製造装置や試験装置に関連する標準化活動で、半導体製造装置用生産パッケージなどに本標準を採用しています。

各機関・団体のURL

IEC :International Electrotechnical Commission ; <http://www.iec.ch/>

IETF :Internet Engineering Task Force ; <http://www.ietf.org/>

ISA :The Instrumentation, Systems, and Automation Society ; <http://www.isa.org/>

Fieldbus Foundation ; <http://www.fieldbus.org/>

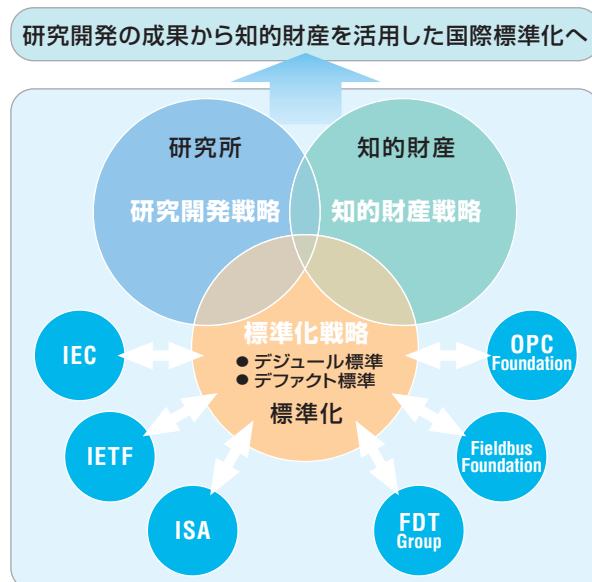
OPC Foundation :OLE for Process Control ; <http://www.opcfoundation.org/>

FDT Group :Field Device Tool Group ; <http://www.fdt-jig.org/>

LONMARKS ; <http://www.lonmark.org/>

SEMI :Semiconductor Equipment and Materials International ; <http://www.semi.org/>

図5 国際標準化への取り組み



# 4 知的財産に関する組織

YOKOGAWAでは、知的財産に関する業務は、技術開発本部の全社に対するサービス機能として位置付け、知的財産・国際標準化センターが担当し、研究孵化機能、開発支援機能とも連携して、「創造」、「保護」、「活用」のサイクルを実現しています。

知的財産・国際標準化センター内には図6に示すように、発明創出から出願、権利化を主業務とする特許グループ、意匠、商標の出願、権利化および、特許庁や特許事務所との手続きを行う業務グループ、研究開発や商品開発に関する知的財産戦略および、知的財産紛争の対応を行う戦略グループ、そして国際標準化に関する知的財産等の戦略立案、および国際標準化活動の全社サポートを行う国際標準化グループを有しています。

One Global YOKOGAWAを推進するため、研究開発においてもグローバル化の展開を始めており、2004年からはシンガポールにおいて制御事業分野のソフトウェア開発を開始しました。これに呼応してシンガポールに知的財産・国際標準化センターの分室を開設し、現場における知的財産の教育から、発明の発掘、出願までの業務を行っています。

さらに、YOKOGAWAの技術開発活動を事業横断で推進するために図7に示すように、各種の技術専門委員会を設置し、全社から適任者を委員として選出しています。その中でも知的財産・国際標準化センターが運営を行う委員会として、特許の評価と実施補償金の決定を行う「特許評価委員会」、全社の知財施策の検討や優秀発明表彰を決定する「知財権委員会」、発明職場ごとに提案推進をサポートする「特許推進委員会」、国際標準化に関連する全社のエキスパートを集めた「国際標準化委員会」を設置し、積極的な活動を展開しています。

社内の活動に加えて、外部組織である日本知的財産協会の委員会や研究会、日本電気計測器工業会の知的財産権委員会や国際標準化推進委員会にも、その中心的なメンバーとして参加し、実業界、産業界の知的財産や国際標準化に関する貢献を行っています。

図6 知的財産・国際標準化センター

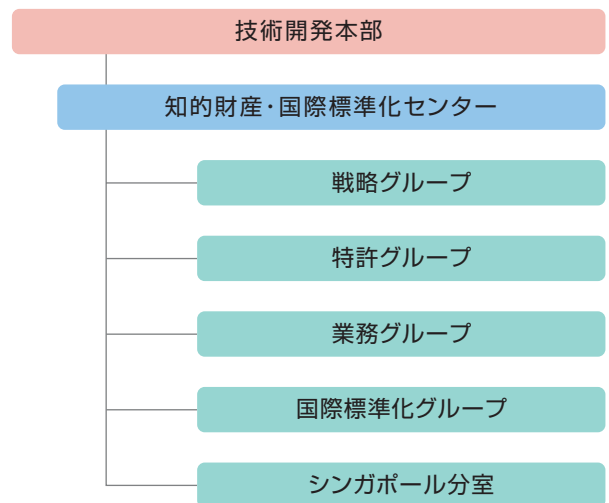
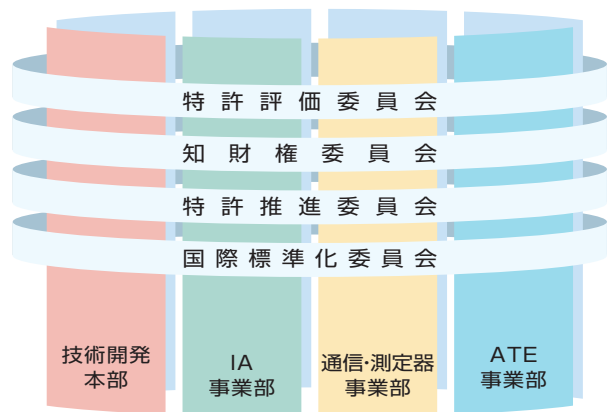


図7 技術専門委員会





# 5 知的財産に関連するデータ

YOKOGAWAの知的財産活動を通して登録された国内特許に関する、新規登録件数累計と2005年度における全保有特許の事業分野内訳を図8と図9に示します。同様に外国特許に関する、新規登録件数累計と2005年度における全保有特許の事業分野内訳を図10と図11に示します。

また、当社の国内および外国における年度別の保有特許件数をそれぞれ図12と図13に示します。保有特許は、

今後の市場動向や技術動向などを考慮して一定の役割を終えたと考えられる場合、権利期間の満了を待たずに放棄し特許費用の効率化運用をしています。外国特許に関しては、ビジネスの拡大により権利取得を推進している国や地域もありますが、2005年度全体では特許の満了・放棄件数が登録件数を上回り、前年度に比べ特許保有件数が減少しています。

図8 国内登録特許累計

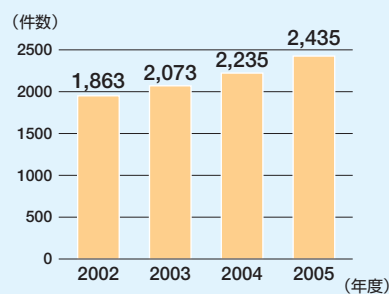


図9 2005年度事業分野別国内保有特許

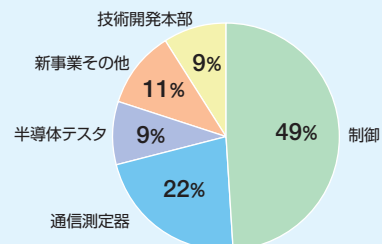


図10 外国登録特許累計

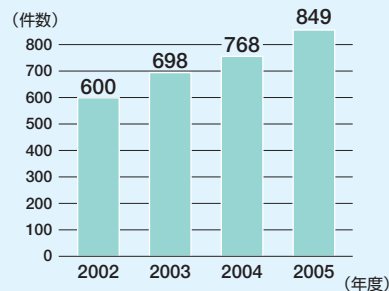


図11 2005年度事業分野別外国保有特許

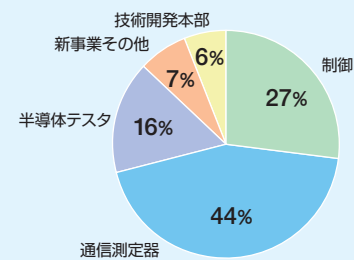


図12 国内保有特許

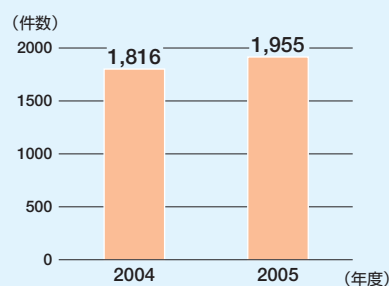
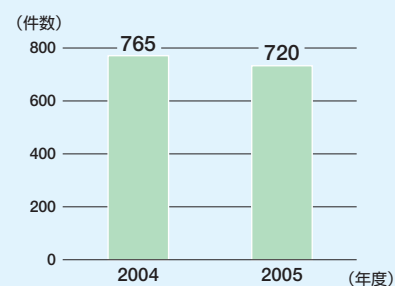


図13 外国保有特許



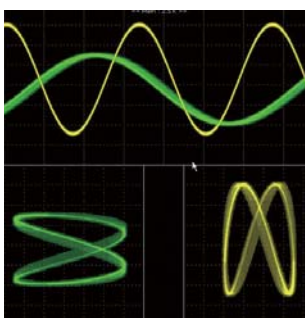
# 6 事業における技術の市場優位性の状況



**制御事業分野**では、2010年にグローバルNo.1企業になることを目標に、積極的なビジネス展開を図っています。当社の競争力が強い地域、市場の伸びが著しい地域では、シェアNo.1の地位を磐石化するとともに、リプレース需要の獲得も含めシェアを拡大しています。

リプレース需要が期待される国内制御市場では、これまで培ってきたお客様の課題を解決する総合的なソリューション提案力と商品の信頼性を活かし、シェア拡大を進めています。これに加え、情報ビジネスと制御ビジネスを統合することにより、新しいサービスを提供し、事業領域の拡大を図っています。

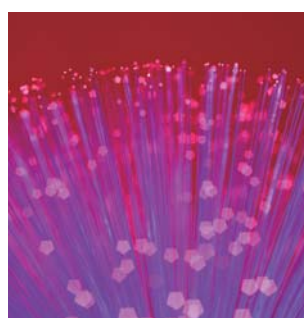
海外市場においては、当社のビジネスに対する取り組み姿勢を示すマーケティングキャンペーン“VigilantPlant”の効果により、これまで実績のなかったお客様への参入が実現するなど、その信頼性が高く評価され、認知度が向上しています。



**計測機器事業分野の半導体ビジネス**市場は、デジタル情報家電や携帯電話などに搭載されるシステムLSIや液晶駆動IC用テスト、メモリIC用テストなど、お客様のテストニーズにマッチした商品戦略を展開し、事業の拡大を図っています。当社の強みである半導体の設計環境からサービスに至るまで、半導体テストプロセス全体に対するソリューション提案力を強化し、さらに海外でのビジネス体制の強化にも取り組んでいます。

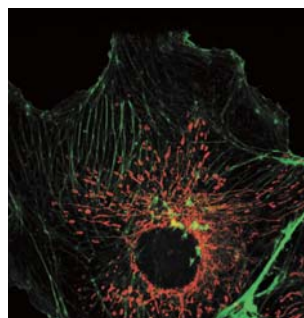
**通信・測定器ビジネス**は、自動車の電子化などで急速に成長するメカトロニクス市場や代替エネルギー市場、デジタル家電商品などの普及に伴い拡大するエレクトロニクス

／半導体市場、さらに次世代光通信の本格化により需要の急拡大が見込まれる通信／ネットワーク市場など、重点分野を定めて開発リソースを集中し、当社の強みである最先端の計測技術と独自の電子デバイス技術をもとに商品開発を加速して、事業の拡大を図っています。



**フォトニクス事業**においては、次世代光通信用モジュールや光通信用サブシステムの事業化による基幹系光通信市場での売上拡大、および次世代コンピュータへの応用など急激な需要拡大が見込まれる、光パケットネットワークビジネスでの売上拡大に取り組んでいます。

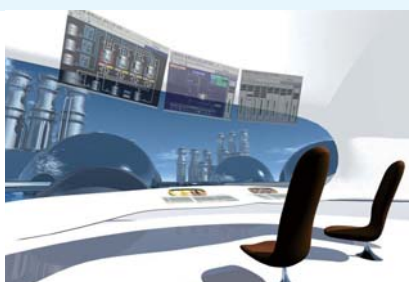
**アドバンスド・ステージ事業**では、超精密位置決め制御技術、高機能・高性能コントローラ技術、画像処理アルゴリズム技術の三つのコア技術に開発リソースを集中し、世界トップレベルの技術を維持することで、液晶パネル製造、半導体製造市場でのシェア拡大に取り組んでいます。



**脳磁計や創薬などのライフサイエンス事業**にも開発リソースを積極的に投入し、市場開拓に取り組んでいます。また、航空機向けビジネスでは、従来の官公庁向けビジネスに加え、民需への対応を推進し、事業拡大を図っています。

新事業分野では、研究開発部門の最先端技術の事業化を推進することから、他社の追従を許さないための知的財産を確保するなど、担当の研究開発部門・事業部門・知的財産部門による三位一体の知的財産経営の重要なポイントとなっています。

## 安全計装システム ProSafe-RS



安全システムは、主に石油・天然ガス・石油化学などのプロセス系各種プラントの状態を常に監視し、決められた条件を逸脱すると確実にプラントを停止させ、プラントの安全を確保するシステムです。

### 開発の背景

YOKOGAWAは、1997年に安全システムビジネスに参入して以来、国際安全規格「IEC61508」や日本の安全規格「JIS C0508」に適合した安全計装システム「ProSafeシリーズ」を販売してきました。これまで、生産制御システムと安全システムは、役割や機能がちがうため、別々にシステムを構築していました。しかし、プラントの情報を一括管理するために生産制御システムと安全システムを統合したい、安全システムの安全性・信頼性をさらに向上したい、小規模から大規模までフレキシブルに対応できる安全システムを導入したいというニーズに応えるために開発した商品です。

### YOKOGAWAの安全システム

安全は、企業価値を高め、それを維持するための基本です。いざという時の対応が遅れると、人身、環境、設備、工場、社会的信用など、失われるものは計り知れません。

さらに、今後は企業に対して、いざというときの安全対策を積極的にアピールすることが求められます。緊急時に備える安全重視の姿勢が企業の価値を高めるのです。

YOKOGAWAは、30年間培った独自の技術により、セブン・ナイン(99.99999%)以上の稼働率を誇る統合生産制御システム「CENTUM」を中心に、立上げ時・運転時・停止時などプラントの運用サイクル全般にわたって、安心で安全なプラントを実現します。また、立上げ時や停止時は、熟練運転員のノウハウをデータベース化した運転効率向上支援パッケージ「Exapilot」で、経験や知識が必要な作業を目に見える形で支援します。さらに運転時には、アラーム合理化支援パッケージ「AAA.Suite」がアラームの要否判定や発生原因の特定といったデータ解析作業を自動的に行い、必要なアラームだけを最適なタイミングでオペレータに知らせます。

### 生産制御システムとの統合化(親和性)

IEC(The International Electrotechnical Commission)が定めたプラント等で使用する機器の機能安全規格では、安全システムは制御システムなど他からの干渉を受けず分離することが求められています。その一方で、安全システムの情報を含めたプラントの情報を一元的に制御システムの操作端末HIS(Human Interface Station)で扱いたいという要望もあります。「ProSafe-RS」は、

非干渉性を維持しつつ、制御バスVnetを直結することで「CENTUM CS3000」との真の統合化を実現しました。

「ProSafe-RS」の大きな特長は、「CENTUM CS3000」との親和性です。生産制御システムと安全システムとの間で、制御ネットワークや操作端末HISの共有化、情報の共有化を実現し、生産制御システムの操作・監視用機器から「ProSafe-RS」の操作・監視ができます。また、作業員が使い慣れている操作・監視環境で安全監視もでき、あらゆる場面でプラントの安全性が向上します。例えば、生産制御システムで発生した警報と安全システムで発生した警報を、同一画面で見ながら迅速に対応することができるようになります。

### 安全計装向けのシステム(SIS)の中核

「ProSafe-RS」は、単独で使用可能な各種条件を満たしているだけでなく、「CENTUM CS3000」との強い親和性により、柔軟かつ統合されたトータルソリューションのプラットフォームを提供します。また、安全機能を実現するコントローラ部分とシステム生成および保守のためのヒューマン・マシン・インターフェース(HMI)を最小構成とし、さらに「CENTUM CS3000 HIS」を監視操作用のHMIとして利用することができます。安全システム生成機能は、安全計装の分野で標準となっている国際標準規格IEC 61131-3のファンクションブロックおよびラダーを使ってアプリケーションロジック(ロジックソルバ)

を正確に、効率よく作成する仕組みを持っています。

保守機能に関しても、「CENTUM CS3000 HIS」の豊富な機能を利用することができます。異常発生時に安全コントローラ(SCS)の状態をオペレータに的確にレポートして、機器やプロセスの異常が致命的になる前に通知するとともに、万一の場合の故障やプロセスのシャットダウンにおいて、その復旧を迅速に行うことができる仕組みも併せ持っています。さらに、フィールド側の部分保守を可能にするための「メンテナンス・オーバーライド」機能を有しています。

### 安全計装システム「ProSafe-RS」の設計

「ProSafe-RS」のコントローラは、機能安全規格IEC61508で定義された安全度の基準で、SIL3(Safety Integrity Level 3)という高い安全度水準を実現しています。市場で多くの実績がある「CENTUM CS3000」のアーキテクチャをベースに、IEC61508で規定されている種々の安全設計要求事項をクリアすると同時に、「CENTUM CS3000」の高い信頼性技術および資産をベースに高稼働率を継承した設計となっています。これらの実現手段の特長としては、マイクロプロセッサの二重化技術を、CPUモジュールだけでなくI/Oモジュールにも適用することにより、シングルおよび冗長化の両方の構成でSIL3を実現しました。

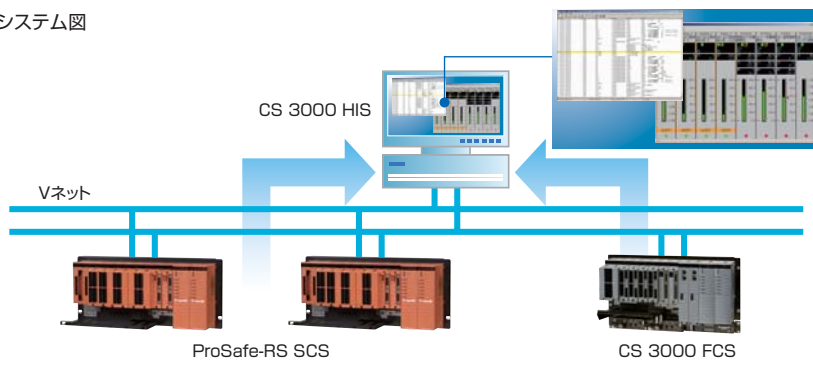


ProSafe-RS SCS

ProSafe-RSに関する出願特許	
特開 2006-209197	I/Oモジュールに二重化技術を適用し、シングルおよび冗長化の両方を構成する技術
特開 2006-209565	
特開 2006-209523	
特開 2006-209593	
特開 2006-164143	非干渉性に関する技術
特開 2006-209528	制御バスVnetを直結する統合化技術
特開 2006-72680	

ProSafe-RSがサポートする国際標準	
IEC61508	電気/電子/プログラム可能電子安全関連システムの機能的安全性
IEC61131-3	プログラマブルコントローラのプログラミング言語

### システム図





●記載の商品名、サービス名などの固有名詞は、横河電機株式会社の商標または登録商標です。

— 注 意 事 項 —

知的財産報告書に記載のある計画、戦略などの内容は、本文作成時に入手可能な情報に基づき判断した将来に対する展望となっています。当社を取巻く事業環境の変化、技術革新の進展、知的財産訴訟の動向などによっては、計画の見直しも考えられます。したがって、将来に渡り、この知的財産報告書の記載内容を保証するものではありません。

## 横河電機株式会社

〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32  
TEL.0422-52-5543(ダイヤルイン) FAX.0422-55-7311  
E-mail: patreport@ml.jp.yokogawa.com  
<http://www.yokogawa.co.jp/>

2006年10月 知的財産・国際標準化センター 発行



本知的財産報告書は再生紙および大豆インクを使用しています。  
Printed in Japan