90th Anniversary

YOKOGAWA

2005年 アニュアルレポート

—2005年3月期—

横河電機株式会社

YOKOGAWAは
計測と制御と情報をテーマに
より豊かな人間社会の実現に貢献する

YOKOGAWA人は
良き市民であり
勇気をもった開拓者であれ

YOKOGAWAは、1915年の創立以来90年にわたって、計測・制御・情報を技術ドメインとして幅広く事業を展開し、わが国の経済発展と人々の豊かな暮らしに貢献してきました。長い歴史に培われ、磨かれた最先端技術は、日本だけでなく世界の産業界から厚い信頼を寄せられ、何ものにも代え難いYOKOGAWAの財産となっています。
そして今、YOKOGAWAは100周年に向けて新たな一歩を踏み出しました。2000年に策定した新長期経営構想「VISION-21 & ACTION-21」に基づき、「事業構造の革新」と「グループ経営の革新」を強力に推し進めながら、変革する産業界に最適なソリューションを提供し続ける企業として着実に成長しています。株主・投資家の皆様、お客様、地域社会など、あらゆるステークホルダーとより良い関係を構築しながら、YOKOGAWAはさらなる挑戦を続けてまいります。

Contents

社長インタビュー ---- 6
コーポレートガバナンス ---- 10
役員一覧 ---- 11
事業概要 ---- 12
事業部門別概況 ---- 14
　制御事業 ---- 14
　計測機器事業 ---- 16
　情報サービス事業 ---- 18
　航機その他事業 ---- 19
海外事業展開 ---- 20
研究開発 ---- 22
地球環境保全への取り組み ---- 24
連結財務の概況 ---- 26

見通しに関する留意事項

本報告書に記載されている横河電機の計画、見通し、戦略、判断などのうち、歴史的事実でない記述は将来の業績に関する見通しです。これらの記述は現時点で入手可能な情報に基づいた経営者の判断によるものですので、これらの業績見通しに過度な信頼を置くことのなきようお願いいたします。これらの業績見通しは、経済状況や為替相場など多数の重要な要因により、実際の業績とは大きく異なる可能性があることをご承知おきください。

最先端の技術によって
私たちは世界中のお客様のご満足を追求します

Creation

1915

建築家・工学博士 横河民輔が
横河一郎、青木 晋の参加を得て、
東京府渋谷町に電気計器の研究所を設立。

1963

ヒューレット・パッカード社（米国）と合弁で、
横河・ヒューレット・パッカード（株）を設立。

Globalization

1957

北米営業所
Yokogawa Electric Works, Inc.を設立。

1982

ゼネラル・エレクトリック社（米国）と合弁で、
横河メディカルシステム（株）を設立。

1983

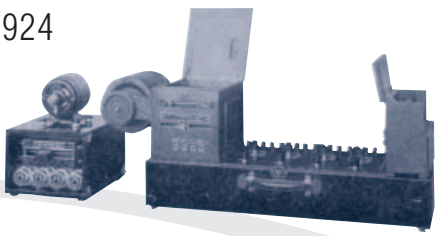
（株）北辰電機製作所と合併。

私たちの 90 年間の経験と実績 ——

1915 1917 1924 1933 1950 1955 1957

Technology

1924



日本で初めて携帯用電磁オシログラフの開発に成功。

1917

電気計器を発売。
日本の電気計器国産化の先駆けとなる。

1933

航空計器および流量・温度・圧力等の
自動調節装置の研究・製造を開始。

1950

日本初の電子管式
自動平衡計器を完成。

1974

シンガポール工場
Yokogawa Electric Singapore Pte. Ltd.を設立。

1974

ヨーロッパ営業所
Yokogawa Electric (Europe) B.V.を設立。

1983

韓国横河電機(株)を設立。

1985

中国・西安に
西儀横河控制系統有限公司
を設立。

2005

海外事業の統括会社
Yokogawa Electric
International Pte. Ltd.
をシンガポールに設立。

2000

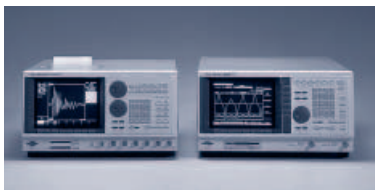
新長期経営構想
「VISION-21 & ACTION-21」を
発表。

2002

安藤電気(株)の株式100%取得。

―― それは、私たちにさらなる進化をうながし ――

1988



デジタルオシロスコープ「DL2100シリーズ」、
任意波形発生器「AG2100」発売、
電子測定器分野へ積極展開。

1955

フォックスボロー社(米国)と工業計器に
関する技術援助契約を締結。

1984

アナログLSIテストシステム
「Model 3520」発売。

1975

世界初の分散形制御システム、
総合計装制御システム「CENTUM」発表。

1997

ビジネスコンセプト
「Enterprise Technology Solutions(ETS)」
発表。

YOKOGAWAが広く産業社会に提案するビジネスコンセプト、
それがEnterprise Technology Solutions（ETS）です。
最小のライフサイクルコストで最大の付加価値を創造し、お客様
の企業経営上の諸課題に最適なソリューションを提供します。
YOKOGAWAは常にお客様の視点に立ち、最先端テクノロジー
によって、経営の効率化と安定化に貢献しています。

Enterprise

お客様の企業経営に最大の貢献をすることを目的として
常にお客様の視点に立って

Technology

最新・最高の技術で

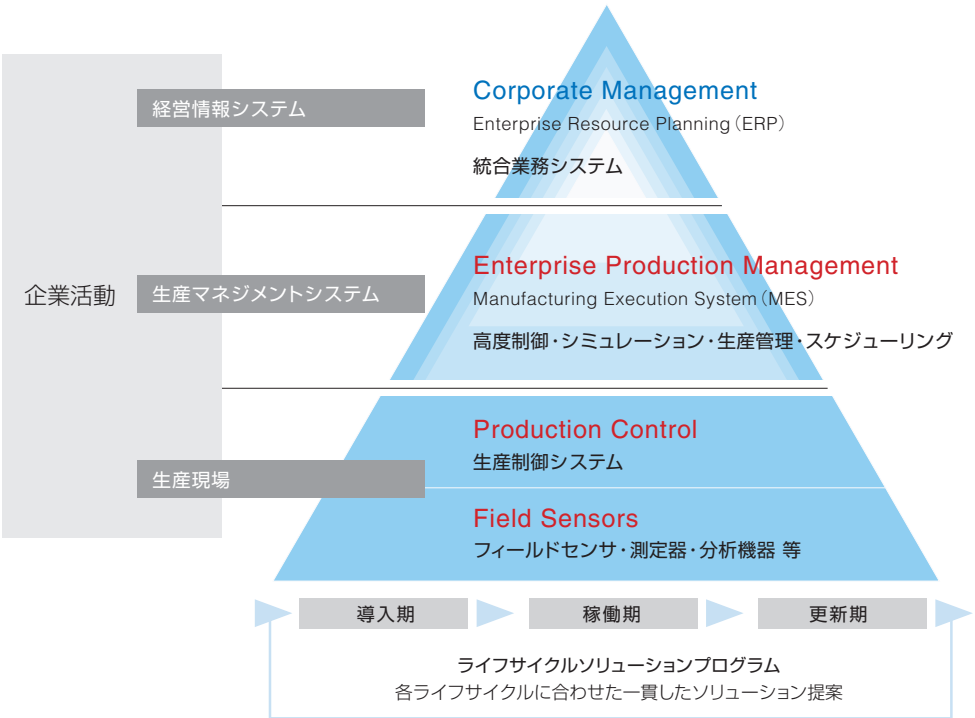
Solutions

お客様の期待と要求に応える最適なソリューションを提供します

最適ソリューションを提供するサービスカンパニーへと導きます

YOKOGAWAの提案する総合的ソリューションズ

経営レベルから生産現場に至る広範囲な企業活動を対象に最適ソリューションを提供します



今までも、そしてこれからも、信頼されるパートナーとして新たな付加価値を創造しお客様の経営効率化を支援してまいります

YOKOGAWAグループは「健全で利益ある経営」の実現を目指して、2000年1月に、新長期経営構想「VISION-21＆ACTION-21」を発表し、「事業構造の革新」と「グループ経営の革新」に向けたさまざまな施策を展開し、グループ利益の最大化に取り組んでおります。

2004年度は、これまでに取り組んでまいりました構造改革の成果が顕在化したことに加え、主力の制御事業および計測機器事業で売上を伸ばしたことにより、前期に引き続き、史上最高の売上高と営業利益を達成することができました。これも株主の皆様をはじめ、お客様、お取引先各位など、多くの皆様のご支援の賜物と深く感謝しております。

2005年度は当社グループにとって創立90周年を迎える節目の年です。創立以来、産業・社会システム分野において、常にその時代の最先端技術でお客様とともに価値を創造し、豊かな人間社会の実現に貢献してまいりました。これからもこの姿勢を貫き、最先端技術で未来の人間社会の発展に貢献することによって「健全で利益ある経営」を実現してまいりたいと考えております。皆様のご支援のもと「企業価値を最大化する」という目標達成に向けてまい進してまいります。

代表取締役社長　内田 勲

2005年3月期の成果と来期の施策について内田勲代表取締役社長にインタビューしました。

Q 2005年3月期の事業環境と業績について説明してください。

A 制御事業の市場では、依然として海外市場が活発に推移し、また、国内市場においても設備投資が堅調で、全体として好調に推移しました。一方、計測機器事業の主要分野である半導体関連市場においては、期の後半にデジタル家電等の需要が低迷した影響を受けて、ロジックテスタ、SOCテスタの市場で投資が減速しましたが、メモリテスタ分野では開発投資、設備投資が活発に推移しました。

こうした事業環境のもとで、YOKOGAWAは、既存顧客からのさらなる受注増や新規顧客の開拓による売上拡大を実現させるために、積極的な拡販戦略を展開して受注、売上の拡大に努めてまいりました。また、グローバルな視点で生産コストの改善に取り組むと同時に、抜本的なコスト構造改革を推進する活動を展開して、製品の設計・開発から営業活動に至るまで、業務プロセス全般にわたる付加価値の向上に取り組みました。

その結果、当期の連結業績は、売上高3,870億円（前期比4.1％増）、営業利益247億円（前期比35.6％増）、当期純利益93億円（前期比61.4％減）を計上しました。

Q 当期、海外事業では、どのような成果があったでしょうか。

A 当期は、シンガポールに生産制御システム向けのアプリケーションソフトウエア開発を行う「シンガポール・ディベロップメント・センター（SGDC）」を設立しました。シンガポールは、英語や中国語など語学に堪能な人財を確保しやすい地域で、中東、インド、アセアン、中国など今後の市場拡大が期待できるエリアにも近いなど、さまざまなメリットがある立地です。このSGDCの設立によって、グローバルな視点で顧客ニーズを積極的に収集し、英語圏に対応したソフトウエア開発やソリューション提案に反映する体制が構築できました。

YOKOGAWAは、すでに2001年に、グローバル・エンジニアリング・ソリューション・センター（GESC）をシンガポールに設立しています。また、シンガポールには制御システム、中国・蘇州にはフィールド機器の生産拠点を有していますので、今回のSGDCの設立により、開発・生産・エンジニアリングのすべてを海外で行える体制が整ったことになります。

また当期は、米国ハネウェル社のオープン化推進プログラムに参加し、フィールド機器の新たな販路を築きました。さらに北米において、顧客に密着した積極的な営業活動を展開し

連結財務ハイライト

2004年3月期および2005年3月期の実績

単位：億円　　単位：％

	2004.3 期	2005.3 期	増減率
受注高	3,904	**3,755**	△3.8
売上高	3,719	**3,870**	4.1
営業利益	182	**247**	35.6
当期純利益	243	**93**	△ 61.4
1株当たり当期純利益（円）	99.84	**38.43**	–
総資産利益率（ROA）（％）	6.4	**2.3**	–
株主資本利益率（ROE）（％）	16.6	**5.7**	–

※億円未満切り捨て

ビジネスの拡大を図るため、大手石油・石油化学会社やエンジニアリング会社の本社・拠点が集中し、世界のエネルギー産業の中心であるテキサス州ヒューストンでエンジニアリングセンターの建設に着手しました。

Q 新事業分野における取り組みと今後の動向を聞かせてください。

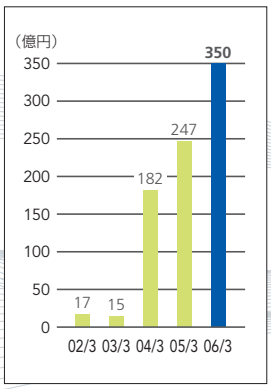
A YOKOGAWAの継続的な成長にとって、将来を見据えた差別化できる新技術や新事業の開発は、非常に重要な課題です。当期はまず、世界最速の40Gbpsの光パケットスイッチによる画像伝送に成功し、光通信用モジュールビジネスと合わせて、光通信機器ビジネスに本格参入しました。次世代光通信ネットワークのコア技術となる光パケットスイッチの実用化は2015年頃と見られていましたが、YOKOGAWAは独自の化合物半導体技術を核に、他社に先駆けて実用化に成功しました。光通信ネットワークは、今後、インフラ整備に向けた大型の投資が継続され、市場が拡大することが見込まれるため、事業展開を加速し、この分野でのデファクトスタンダード化を目指していきます。

薄型テレビなど液晶フラットパネルディスプレイの本格普及を視野に入れた新製品としては、第8世代のマザーガラス(2200mm×2400mm)にまで対応できる大型超精密XYステージを開発し市場に投入しました。品質、納期、コストともに優れた画期的な新製品で、今後、第8世代への市場移行に伴う設備更新の機会をとらえて、積極的な販売活動を展開していく計画です。

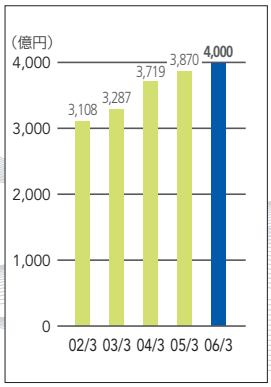
医薬品の開発工程、いわゆる創薬における活用が期待されている共焦点顕微鏡については、世界各国の大学や研究機関での採用が進んでいます。また、2005年4月には、石川県金沢市で脳磁計の開発・生産拠点の建設に着手しました。今後とも、医療および創薬分野の市場開拓に取り組み、ライフサイエンス事業の確立を目指していきます。

2006年3月期の経営目標

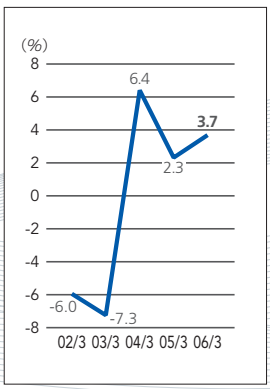
連結営業利益



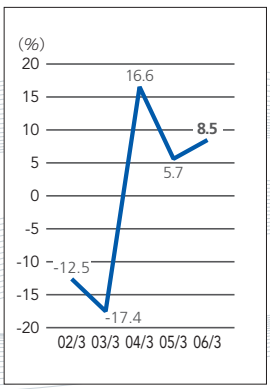
連結売上高



連結ROA



連結ROE



Q 2006年3月期の目標達成に向けてどのような施策を進めますか。

A まず制御事業においては、2010年にこの分野でグローバルNo.1になるための事業体制の構築を進めます。その実現のためには海外市場での成長が鍵となりますので、2005年4月、海外ビジネスのヘッドクオータ機能をもつYokogawa Electric International Pte. Ltd. をシンガポールに設立しました。新会社はシンガポールを本拠とし、グローバルな視点で海外市場を見渡し、基本戦略の策定や目標設定、営業やエンジニアリング・サービスの機能を統括します。ビジネスの軸足を海外に置き、世界中に保有するリソースを効率的に運用して、海外ビジネスをさらに加速・拡大していく計画です。また、成長著しい中国市場でのビジネス拡大については、これまで生産設備の増強や受注拡大に向けた取り組みを進めてきましたが、2005年4月には、現地のマネジメント体制を大幅に強化しました。

国内の制御市場については、今後、1980年代から90年代にかけて建設されたプラントの更新が、設備の合理化や効率化を伴って本格的に進むことが予想されます。製品、技術の信頼性はもとより、顧客対応力を含めた総合的なソリューション提案力を武器に、積極的にシェア拡大を進めていきます。国内市場において、プロジェクトの利益管理体制を強化しビジネスの収益基盤の強化を図ってきましたが、今後はこの利益管理体制強化を全世界に水平展開し、制御ビジネスの利益率のさらなる改善を図ります。

計測機器事業拡大のための施策としては、競争力の強い半導体テスタの開発とタイムリーな市場投入を行い、既存顧客からの受注拡大と新規顧客の開拓を併せて進めていく計画です。2004年末のセミコン・ジャパンでは、多数の新製品を発表しラインアップを強化しました。なかでもLCDドライバテスタはスループットを大幅に向上させた画期的な製品ですので、2006年3月期は拡大が期待されるLCDドライバテスタ市場でのシェア拡大に努めます。メモリテスタに関しては、最新技術を導入した次期新製品を市場に投入する計画です。また、測定器については、回復の兆しが見える光通信市場に向けたマーケティングを重視し、新製品の開発期間を短縮して、顧客ニーズに合致した戦略製品をタイムリーに市場投入し、受注、売上の拡大を図っていく方針です。

こうした事業拡大のための施策と併せて、グローバルなコスト構造改革の取り組みも推進します。コスト構造改革への取り組みについては、原価をいくら下げるという発想

新事業への取り組み

YOKOGAWAは長年にわたって培ってきた計測・制御・情報をコアテクノロジーとして、ライフサイエンス、次世代光通信ネットワーク、液晶関連など、新たな事業フィールドに活動の場を拡大しています。

ではなく、市場価格に合った原価でものを作るという考え方(Design to Cost)で取り組んでいます。2005年4月には、全社のコスト構造改革を実行する専門組織として原価企画本部を設置しており、コスト構造改革に関わる全社のリソースを集結させることによって、改革を加速させていきます。

Q 90周年を迎えて、株主をはじめステークホルダーの方々にメッセージをお願いします。

A YOKOGAWAの歴史は、1915年9月、東京・渋谷に創設された「電気計器研究所」からスタートしました。

以来90年、第二次世界大戦、高度経済成長、バブル後のデフレ社会の到来など、激動する社会・経済情勢を乗り越え、現在では世界29カ国に18,972名の社員を擁するグローバル企業へと発展を遂げています。創立以来堅持してきた「品質第一主義」と、その品質に裏づけられた「信頼性」は、国内外の多数のお客様から高い評価をいただいています。これもひとえに、株主の皆様をはじめ、取引先、地域社会の方々のご理解とご支援の賜物と深く感謝しております。

日本経済は現在も依然として景気停滞から脱却できていませんが、高成長が続く中国や東南アジアに代表されるように、グローバル経済は順調に発展を続けています。YOKOGAWAの主力である計測・制御市場も拡大基調にあります。長い歴史と実績に安住することなく、90周年をひとつのマイルストーンとして、来るべき100周年に向けた新たな挑戦を開始します。

YOKOGAWAはこれからも、永続的な発展と企業価値のさらなる向上に全社を挙げて取り組み、「計測と制御と情報をテーマにより豊かな人間社会の実現に貢献する」という企業理念の実現に努めてまいります。株主の皆様をはじめとするステークホルダーの方々には、今後も引き続きご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げます。

共焦点顕微鏡

生きた細胞内の動きをリアルタイムに観察できる顕微鏡です。細胞生物学や細胞生理学をはじめライフサイエンス分野では欠かせないツールとなっています。

脳磁計

脳神経細胞が活動したときに発生する微弱な磁場を測定する装置で、脳の機能を非接触・無侵襲で検査することが可能です。2004年4月に診療報酬適用が認められ、臨床分野での一層の普及が見込まれています。

光パケットスイッチ

40Gbpsの光パケットスイッチによる実用レベルの画像伝送に成功し、次世代光通信ネットワークの構築とユビキタス情報社会の実現に貢献しています。

大型超精密XYステージ

フラットパネルディスプレイ(FPD)の本格普及を視野に入れ、第8世代の大型マザーガラス(2200mm×2400mm)への対応を可能にした次世代の超精密XYステージです。

脳磁計測システム

40Gbps光パケットスイッチ

企業経営の基本的使命である「株主利益の最大化」のために、コーポレートガバナンスの一層の強化に取り組んでいます。

YOKOGAWAは企業経営の基本的な使命を株主利益の最大化と認識し、コーポレートガバナンスを、その使命を果たすための仕組みと位置づけています。具体的には、取締役会を株主から委託された経営戦略・執行監督の機能として、また監査役会をその監督機能としてとらえ、この両機能を充実することにより、経営の透明性、客観性、妥当性を高め、コーポレートガバナンスの一層の強化を目指しています。

この基本方針に基づき、YOKOGAWAでは社外取締役1名を選任し、客観的かつ幅広い意見を経営に反映させることによって取締役会の機能強化を図っています。監査役会は社外監査役3名、社内監査役2名の計5名で構成されています。また、連結経営に対応してグループ企業監査役会を設置し、グループ各社を監視する役割を担うことによって、より広範な監査ができる体制を確立しています。

コンプライアンスについては、全社員が高い倫理観に基づいて行動する企業風土を醸成するため、国内外のグループ各社を対象とする「YOKOGAWAグループ企業行動規範」を制定しています。また、その実行を徹底するための啓蒙活動として、コンプライアンス教育にも注力しています。さらに、経営監査本部を設置し、行動規範および法令の遵守をチェックする体制を確立しています。

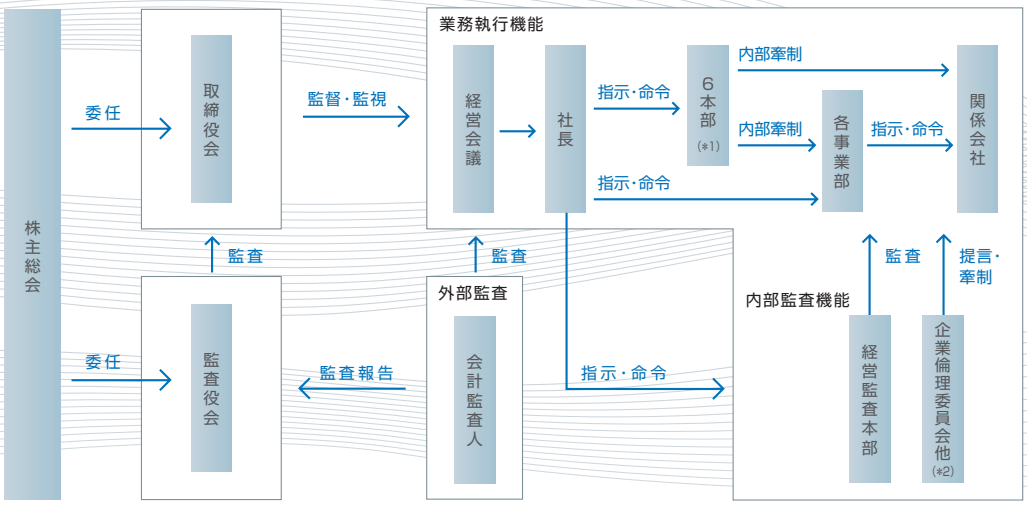
YOKOGAWAではまた、株主・顧客・地域社会・従業員などすべてのステークホルダーに信頼される企業になるため、CSR(企業の社会的責任)の推進にも全社を挙げて取り組んでいます。

そのひとつが安全確保への取り組みです。安全への取り組みが企業価値の向上に寄与するという視点から、自然災害や人為的災害に備える災害防止対策と、情報犯罪などの違法行為に対するセキュリティの総合的な強化を図っており、安全確保の状況を第三者の視点で監査するという手法も取り入れています。また、製造現場においては、AOM(Accident On Manufacturing)ゼロへの取り組みを進めています。これは小さな事故も含め業務災害をゼロにすることを目指した活動で、2004年度は、災害発生時の緊急対応ルールの明確化、安全ノウハウの教育訓練などに取り組みました。

このほか、企業倫理委員会が中心となってコンプライアンス教育や企業倫理講演会を実施しているほか、財団法人 中近東文化センターへの支援や自治体行事への協力など社会貢献活動を積極的に行っています。2004年11月には、こうした取り組みが評価され、国内唯一の経営倫理専門の啓蒙普及団体である経営倫理実践研究センター(BERC)から「第2回経営倫理努力賞共生特別賞」を受賞しました。

YOKOGAWAはこれからも、コーポレートガバナンスの徹底とCSRの推進を通じて企業価値の向上を図っていきます。

コーポレートガバナンスの仕組み



(*1) 危機管理本部、品質保証本部、経営管理本部、コーポレート・マーケティング本部、技術開発本部、原価企画本部
(*2) 情報セキュリティ、安全・衛生、地球環境、製造物責任、輸出管理委員会等

（2005年6月24日現在）

取締役

内田　勲
代表取締役社長

永島　晃
取締役
専務執行役員
技術開発本部長

勝部　泰弘
取締役
専務執行役員
原価企画本部長

八木　和則
取締役
専務執行役員
経営管理本部長

木村　和彦
取締役
専務執行役員
ソリューション
事業部長

三奈木　輝良
取締役
専務執行役員
海外事業部長

藤井　隆
取締役
常務執行役員
ATE事業部長

内藤　正久
取締役（社外）

監査役

溝口　文雄
常勤監査役

内海　岱基
常勤監査役

櫻井　孝頴
監査役（社外）

橋本　徹
監査役（社外）

引馬　滋
監査役（社外）

常務執行役員

坂東　日出彦　航空宇宙・特機事業部長
安養寺　明彦　ヒューマンテクノロジー事業部長

執行役員

大塚　雅弘　航空宇宙・特機事業部
航空宇宙事業センター長

豊則　有擴　航空宇宙・特機事業部
技術担当

奥住　俊樹　品質保証本部長

富田　俊郎　ソリューション事業部
ファシリティ・マネジメント事業センター長

沖野　清昭　経営監査本部長

清部　政一郎　IA事業部

田中　博行　生産事業部長

馬場　英年　海外事業部

西村　一知　ソリューション事業部
国内営業全般担当

海堀　周造　IA事業部長

吉田　隆　通信・測定器事業部長

湯原　仁志　IA事業部
プロダクト事業センター長

松本　澄秀　ソリューション事業部
国内営業全般担当

河田　泰紀　ATE事業部
システムLSIセンター担当

作野　周平　経営管理本部
経理財務センター長

山本　順二　コーポレート・マーケティング本部長

柴田　友厚　ATE事業部
開発センター長

浜口　延正　ソリューション事業部 エンジニアリング全般担当 兼
エンジニアリング本部長

（注1）取締役の内藤正久氏は、商法第188条第2項に定める第7号ノ2に定める社外取締役です。
（注2）監査役の櫻井孝頴、橋本徹、引馬滋の三氏は、商法特例法第18条第1項に定める社外監査役です。

制御事業 Industrial Automation and Control Business

生産制御システム

YOKOGAWA は世界に先駆けて分散形制御システム(DCS)を開発して以来、常に世界の生産制御システム業界をリードしてきました。YOKOGAWAの制御システムは国内外のあらゆる産業のお客様に広く受け入れられ、現在、75カ国以上で16,000プロジェクトを超える納入実績があります。とくに、統合生産制御システム「CENTUMシリーズ」は今やDCSのトップブランドとなっており、世界各国の大型プロジェクトで多数採用されています。また最近では、生産制御システムと統合してプラントの安全を確保するシステムを構築できる安全計装システム「ProSafe-RS」を開発し、高く評価されています。

統合生産制御システム
「CENTUM CS 3000 R3」

安全計装システム
「ProSafe-RS」

フィールド機器

生産現場で圧力、温度、流量などを測定し、その情報を伝送する機器がフィールド機器です。YOKOGAWAでは、圧力伝送器や流量計などのセンサ類、PH計、導電率計、ガスや液体の分析計など幅広いフィールド機器を取り揃えています。

差圧・圧力伝送器
「DPharp EJX」

電磁流量計
「ADMAG AXF」

生産支援ソリューション

YOKOGAWAは、生産現場の情報と経営レベルの情報を有機的に結合するプロセスデータサーバをはじめ、スケジューリングや運転支援、高度制御など、生産を最適化するさまざまなソフトウエアパッケージを提供しています。また、機器診断、設備保全管理システムなど、プラントの運転を広範に支援するさまざまなソリューションも提供しています。

最適ソリューションを支える製品群

情報サービス事業 Information Systems Business

医療用画像情報システム

医療の現場では、電子カルテや、X線やCT、MRIなどの診断画像を電子的に管理・活用する画像情報システムに代表されるIT化が急速に進められています。YOKOGAWAは、他社に先駆けて開発し高く評価されている画像情報システムを中核として、「情報の統合と共有」をコンセプトに、電子カルテや人間ドックシステムなど医療現場に必要とされる情報システムを広く提供し、医療の質やサービスの向上に貢献しています。

医療用画像情報システム

IPネットワークソリューション

IPネットワークへのソリューションとしては、次世代のインターネットプロトコルであるIPv6分野において、国家プロジェクトに参画して次期プロトコルの開発をサポートするとともに、IPv6に対応した機器を提供しています。

IPv6／IPv4トランスレータ
「TTB3010」

計測機器事業　Test and Measurement Business

半導体テスタ

YOKOGAWAは、LSIの進歩とともに、ロジック、メモリ、ミックスドのIC向けに最新技術を搭載した製品を市場に送り出してきました。今日では、半導体テスタのみならず、ハンドラや評価解析ソフトウエアなどの組み合わせによるトータルATEビジネスソリューションを提供し、お客様の開発・テストの効率向上とコスト削減に大きく貢献しています。

メモリテストシステム
「MT6060」

高速SOCテストシステム
「TS6000H++」

測定器

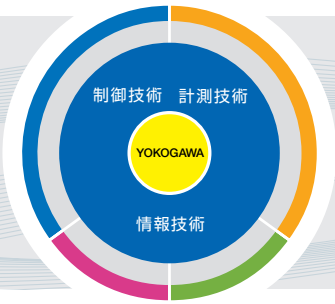
YOKOGAWAの原点ともいえる測定器分野では、直流から超高周波までの幅広い計測技術を活かしたトータルソリューションを提供しており、電力計、デジタルオシロスコープ、光通信用測定器など世界でも有数の技術とシェアを誇る数々の製品をラインアップしています。創薬や医療などのライフサイエンス分野に対しては、生きた細胞をリアルタイムで観察できる共焦点顕微鏡を提供し、世界各国の研究者から高い評価を得ています。また、最近では、最先端の化合物半導体技術を活かし、次世代の超高速光通信ネットワーク網の構築に不可欠な光通信関連機器の実用化にも成功しています。

デジタルオシロスコープ
「DL9000」

光サンプリングオシロスコープ
「AQ7750」

共焦点レーザ顕微鏡スキャナ
「CSU22」

40Gbps光パケットスイッチ



航機その他事業　Aviation and Industry Support Business

航空・船舶用機器

航空機の心臓部にあたるエンジンや燃料の監視計器、各種センサを提供しています。カラー液晶を用いたコックピット搭載用のフラットパネルディスプレイはエアバス社の最新航空機にも採用されています。また、ジャイロコンパス、オートパイロットなどの船舶用機器を提供しています。

航空機用フラットパネルディスプレイ

脳磁計測システム

脳磁計は、脳から発生する微弱な磁場を無侵襲、非接触で検出し、脳の活動・機能を検査する装置で、脳活動の生理学的機能解明などの研究に使用されます。2004年4月より診療報酬適用が認められたことから、臨床分野での普及が期待されています。

脳磁計測システム

Industrial Automation and Control Business

制御事業

統合生産制御システム
「CENTUM CS 3000 R3」

ネットワークベース生産ソリューション
「STARDOM」

安全計装システム
「ProSafe-RS」

差圧・圧力伝送器
「DPharp EJX」

電磁流量計
「ADMAG AXF」

戦略POINT

- 大規模プロジェクトが相次いで計画されている海外市場では、経営のインフラ整備に加え、積極的なリソースの投入によって受注拡大体制を強化する。
- 成長が続く中国市場において、2010年にシェア30%、売上高1,200億円を確保することを目標に受注拡大の取り組みを加速させる。
- プラント更新需要が高まっている国内市場では、総合的なソリューション提案力を武器にシェア拡大を目指す。
- プロジェクト一つひとつの利益管理強化によって国内制御事業の収益基盤を盤石にし、これを全世界に水平展開することにより、制御事業全体の利益率改善を図る。

2005年3月期の事業概況

プラント向け制御システムなどを展開している制御ビジネスは、海外市場において、石油、石油化学、液化天然ガスなどを中心に大型プロジェクトへの投資が活発に推移しています。こうした好調な事業環境を背景に、YOKOGAWAの製品の信頼性やプロジェクト遂行能力の高さが評価されて多くの受注に結び付き、その評価がまた次の受注に結び付くという好循環が形成されています。

海外市場では今後も大型プロジェクトが相次いで計画されるなど市場が拡大する見通しであることから、YOKOGAWAでは積極的に経営資源を海外市場に投入しました。その一環として当期は、シンガポールにソフトウエア開発を行う「シンガポール・ディベロップメント・センター」を設立し、グローバルに顧客ニーズを収集し、開発やソリューション提案に反映できる体制を整えました。また計測・制御市場が急速に成長している中国を重点地域と位置づけ、シェア拡大を目指す取り組みを加速しました。

北米においては、顧客に密着した営業活動を展開しビジネスを拡大するため、世界のエネルギー産業の中心地であるテキサス州ヒューストンでエンジニアリングセンターの建設に着手しました。また、ハネウェル社の制御システムと他社のフィールド機器をシームレスに接続する、同社のオープン化推進プログラムに参加し、フィールド機器の新たな販路を築きました。

素材産業を中心にリプレース需要が好調に推移している国内市場については、プロジェクト一つひとつの利益管理体制を徹底して収益基盤の強化を図る一方、積極的に受注活動を展開しました。

今後の事業展開

YOKOGAWAは、2010年に制御分野でグローバルNo.1になることを目指しています。その実現には海外での成長が鍵となるため、2005年4月、制御事業を中心に海外ビジネスを統括する「Yokogawa Electric International Pte. Ltd.」を設立しました。新会社は、シンガポールに本拠を置き、グローバルな視点でYOKOGAWAが世界中に保有するリソースの効率的な運用を図り、海外ビジネスの成長を加速させていきます。

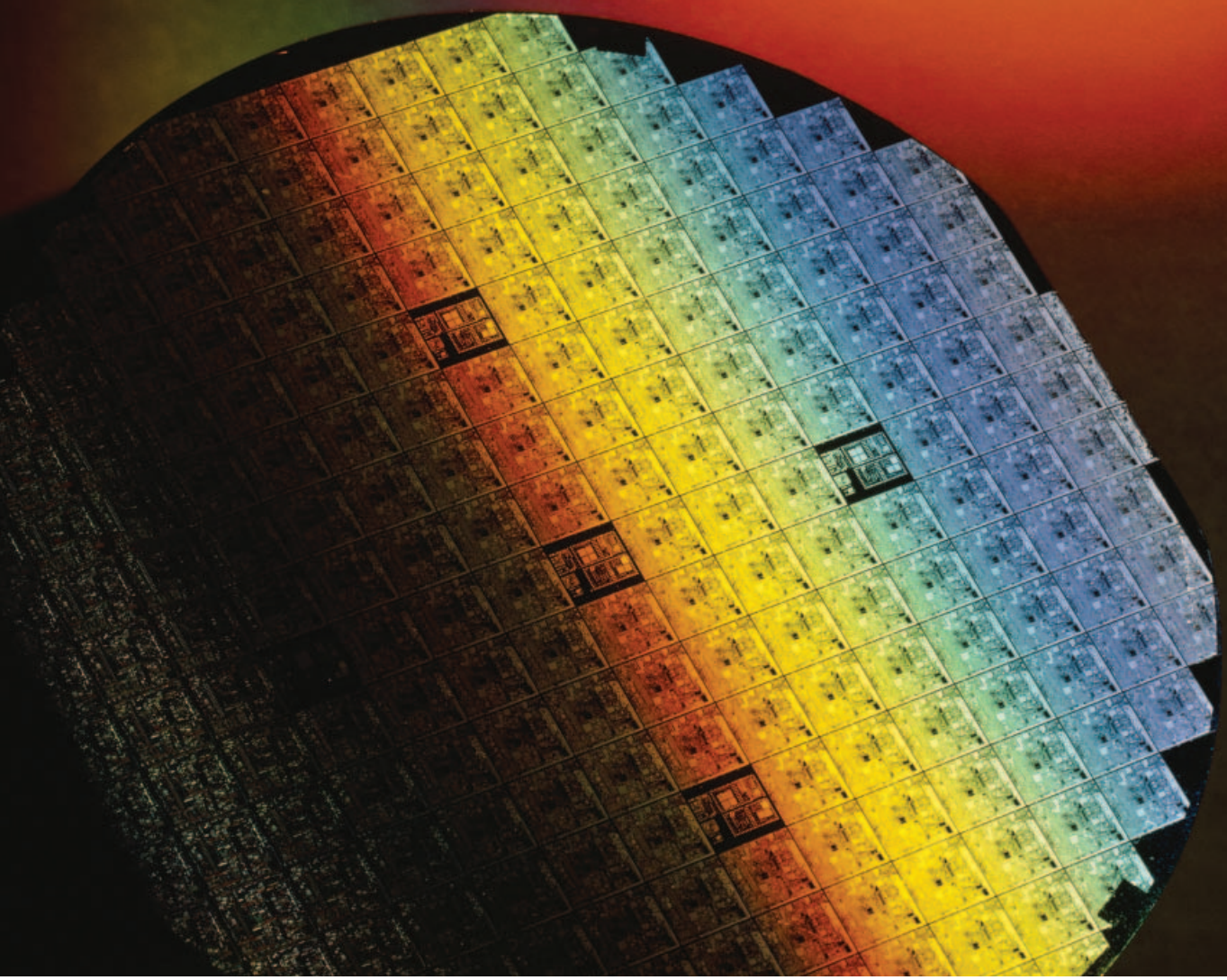
成長を続ける中国市場については、韓国、台湾を含めて積極的な事業展開と受注拡大に向けた取り組みを進めていきます。本社トップマネジメントを派遣するなどリソースの集中投下により体制を強化し、2010年にシェア30%、売上高1,200億円を確保するための取り組みを進めていきます。

国内の制御市場は、今後、1980年代から90年代に建設されたプラントの更新需要が本格化すると予測されます。YOKOGAWAでは、製品や技術の信頼性はもとより、顧客対応力を含めた総合的なソリューション提案力を武器にシェア拡大を進めていきます。

24時間365日体制でお客様に対応するレスポンスセンター

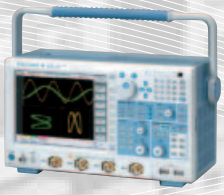
Test and Measurement Business

計測機器事業

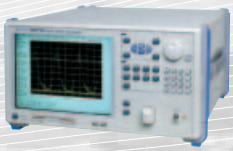


高速SOCテストシステム
「TS6000H++」

40Gbps光パケットスイッチ



デジタルオシロスコープ
「DL9000」



光サンプリングオシロスコープ
「AQ7750」

共焦点レーザ顕微鏡スキャナ
「CSU22」

戦略POINT

- 半導体テスタビジネスでは、システムLSIやメモリIC向けテスタを中心に、顧客のテストニーズに適合した製品戦略を展開する。
- 測定器ビジネスでは、次世代通信ネットワーク関連機器やデジタル家電の開発向け高周波測定器群を拡充する。
- 超高速光通信ネットワークの構築に不可欠な光通信関連機器を、最先端の計測技術や半導体技術によって製品化する。
- 創薬や医療などのライフサイエンス分野に積極的にリソースを投入し、市場の開拓を図る。

2005年3月期の事業概況

半導体テスタビジネスにおいては、主要なターゲットである半導体関連市場が、期中からデジタル家電の需要低迷の影響を受けて調整期に入りました。そのため第2四半期以降、LCDドライバ向けテスタやSOCテスタの受注が低迷しました。一方、主力製品であるメモリテスタは既存顧客からの継続的な受注に加え、新規顧客の開拓が成功を収めたことによって、前年度と比べて大幅に受注・売上を伸ばしました。

測定器ビジネスでは、関連リソースを本社に集約し、営業部門と開発部門を一体化させて、顧客ニーズを製品開発に迅速に反映させる体制を構築しました。これは、安藤電気株式会社との統合効果を最大限に引き出し、市場ニーズへの対応力を強化する狙いのもとで行った施策でしたが、当期は主要市場である光通信関連の市況が低迷したため、測定器ビジネスは厳しい状況で推移しました。

技術開発については、高付加価値製品のラインアップに積極的に取り組むと同時に、次世代通信技術である40Gbps光通信対応の測定技術を中心に先行技術開発に取り組みました。具体的な成果としては、40Gbps光パケットネットワークシステムの実用化に他社に先駆けて成功しました。また、液晶やプラズマなどのフラットパネルディスプレイ（FPD）市場向けの新製品として、第8世代の大型マザーガラス（2200mm×2400mm）に対応し、FPDの生産性向上に大きく貢献する大型超精密XYステージを市場に投入しました。

今後の事業展開

半導体テスタビジネスでは、技術革新が著しい半導体市場のニーズを的確にとらえて、LCDドライバ向けテスタ、ロジックテスタ、メモリテスタなどの開発とタイムリーな市場投入を進め、マーケットシェアの拡大と、新市場・新規顧客の開拓に積極的に取り組んでいきます。

測定器ビジネスについては、市場回復の兆しが見える光通信市場に向けたマーケティングを重視し、顧客ニーズに合致した戦略製品をタイミングよく市場投入することによって、受注・売上の拡大を図ります。

新事業である光通信ネットワーク関連では、今後、インフラ整備に向けた大型投資が継続され市場が拡大することが見込まれるため、実用化に成功した光パケットスイッチの事業展開を加速して同分野でのデファクトスタンダード化を目指していきます。また、医薬品の開発工程、いわゆる創薬においても活用が期待されている共焦点レーザ顕微鏡スキャナのビジネスを拡大し、ライフサイエンスビジネスの立ち上げにつなげていきます。

クリーンルーム

Information Systems Business

情報サービス事業

IPv6／IPv4トランスレータ
「TTB3010」

医療用画像情報システム

戦略POINT

- 情報化による経営効率化を進めている製造業向けに、競争力のあるソリューションを提供する。
- YOKOGAWAが強みを発揮できる領域として、医療画像情報の管理を行う情報システムビジネスをさらに拡大する。
- セキュリティ、省エネルギー、エコロジー、ファシリティなど、新たな領域にリソースを投入し、積極的な事業展開を図る。

2005年3月期の事業概況

情報サービス事業においては、対象市場が多岐にわたるため、YOKOGAWAが強みを発揮できる領域にリソースを集中してビジネスを展開しました。

製造業向けソリューションビジネスについては、制御事業で培った技術やノウハウを武器に、お客様の経営効率化に向けた提案活動を積極的に展開しました。一方、医療関連では、CTやMRIなどの検査装置で撮影した画像をデータベース化して一元管理することが可能な医療用画像情報システムのビジネスに注力しました。

今後の事業展開

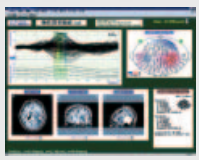
来期も引き続き、製造業向けソリューションビジネス、および市場で高いシェアと評価を獲得している医療用画像情報システムビジネスにリソースを集中的に投下し、さらなる発展を目指して事業展開を進めていきます。

また、今後ますます拡大するネットワーク社会インフラや企業ネットワークの構築などに不可欠なセキュリティ分野をはじめ、省エネルギー、エコロジー、ファシリティなど新規分野にも積極的なビジネス展開を図っていきます。

Aviation and Industry Support Business

航機その他事業

航空機用
フラットパネルディスプレイ



脳磁計測システム

戦略POINT

- 航空機向けビジネスは、引き続き民需への対応を積極的に推進し、事業のさらなる発展を目指す。
- 脳の機能を検査する脳磁計のビジネスをさらに拡大するなど、新分野への事業展開を加速する。

2005年3月期の事業概況

航機分野においては、エアバス向けフラットパネルディスプレイを中心に、民需ビジネスの拡大に努めました。

また、非接触・無侵襲で脳の機能を検査し、認知症やアルツハイマー病などの原因究明に寄与する脳磁計が診療報酬の適用対象になったため、積極的な受注拡大に取り組むなど脳磁計ビジネスの発展に注力しました。

今後の事業展開

航空機向けビジネスは、従来の官公庁向けに加え、引き続き民需への対応を積極的に推進し、事業の拡大を図ります。

脳磁計のビジネスについては、2005年4月に、石川県金沢市で開発・生産拠点建設に着手しました。今後も、最先端の計測技術の開発を続け、脳磁計ビジネスの拡大に取り組んでいきます。

YOKOGAWAは世界29カ国に83社のグループ会社を擁するグローバル企業であり、2005年3月期の連結売上高に占める海外売上高比率は46%に達しています。

YOKOGAWAは世界29カ国に83社のグループ会社を擁しています。海外市場が活発化するなか、制御事業において2010年にグローバルNo.1企業になることを目指し、積極的な事業投資や人的資源の投入を行っています。近年の海外売上高の伸びは目覚ましく、2005年3月期における連結売上高に占める海外売上高比率は46%に達しました。

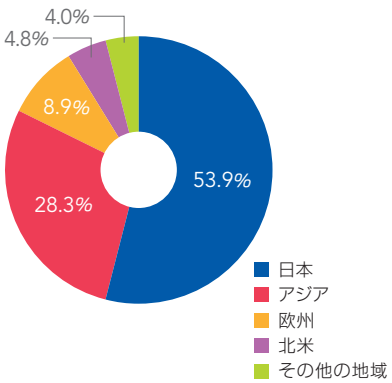
制御事業においては、YOKOGAWA製品の高い信頼性やプロジェクト遂行能力の高さ、システムソリューションの的確さが、世界市場でより広く認知され、石油や液化天然ガスなどの大型プロジェクトを多数受注し、急成長している中国市場においてもシェア拡大を果たしました。また、計測機器事業では、メモリテスタへの投資が活発な韓国において、新製品が高く評価され売上を大きく伸ばしました。

YOKOGAWAは、グローバルで経営効率を高めるとともに、世界市場のお客様に対して最適なソリューションを提供するために、グローバルな生産、エンジニアリング、サービス体制を構築しています。生産については、最適な場所で最適な製品を生産する体制を構築し、高品質で価格競争力のある製品を安定供給する体制を整えています。また、エンジニアリングについては、シンガポールに「グローバル・エンジニアリング・ソリューション・センター」を置き、世界各国にエンジニアリングリソースを最適配分しています。一方、サービスにおいては、日本、シンガポール、オランダ、アメリカ、中国に、24時間365日体制でお客様をサポートするレスポンスセンターを設置しているほか、ITを駆使した遠隔でのデータ収集・解析、遠隔監視、リモート保守などのサービスも提供しています。

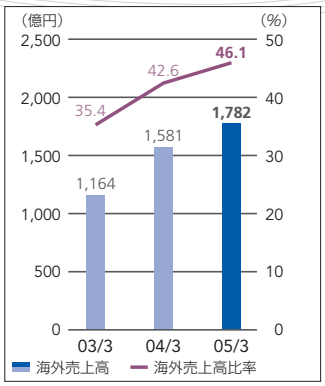
こうした体制に加え、当期は、制御事業において2010年にグローバルNo.1企業になるための重要な布石として、シンガポールにソフトウエアの開発組織「シンガポール・ディベロップメント・センター」を設立し、開発・生産・エンジニアリング・サービスのすべてを海外で行える体制を構築しました。また、2005年4月には、海外ビジネスの基本戦略策定や目標設定を行い、営業、エンジニアリング、サービスの機能を統括する新会社「Yokogawa Electric International Pte. Ltd.」を設立しました。

YOKOGAWAは今後も、真のソリューションプロバイダーとして、世界市場のお客様の課題解決と付加価値創造に取り組んでいきます。

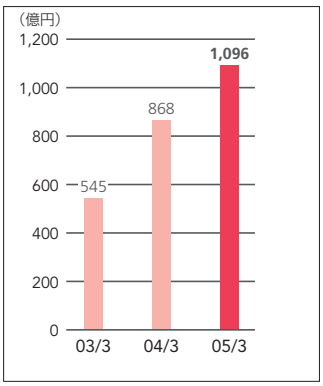
海外売上構成比 2005年3月期



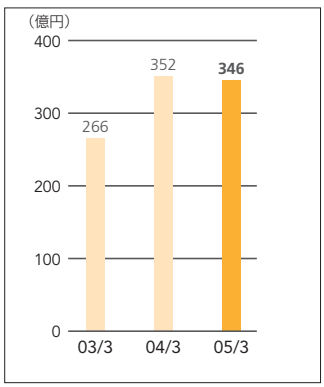
海外売上高



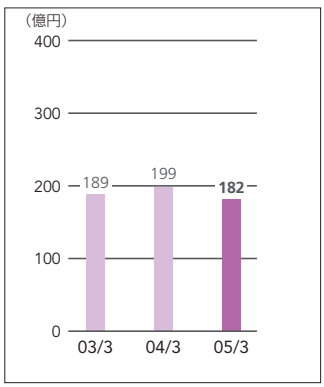
海外売上高（顧客所在地別） アジア



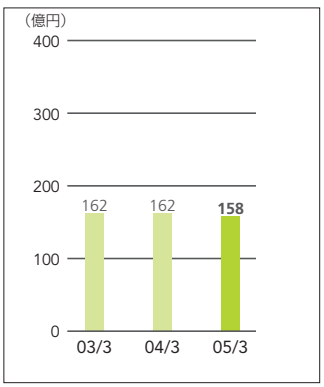
海外売上高（顧客所在地別） 欧州



海外売上高（顧客所在地別） 北米



海外売上高（顧客所在地別） その他の地域



YOKOGAWAは、将来を見据えた「差別化技術、先行技術マーケティングの確立」を基本コンセプトに、計測・制御・情報をコアとした技術開発を継続的に推進しています。

効率的な研究開発体制により、産業界に最先端のマザーツールや技術を提供します

産業界で使用される設備機器は10年～15年という長いスパンでの稼働が前提となっており、とくにプラント設備では、稼働を一瞬でも止めることのない高い信頼性が求められます。こうした産業界の厳しい環境のなかで、YOKOGAWAは、「常に高信頼であり、長期にわたって性能を保証する」ために、真摯な姿勢で技術開発への努力を続けています。

YOKOGAWAでは、技術開発本部と各事業部および関連会社の技術部が、開発のフェーズによって機能を分担する研究開発体制を構築しています。技術開発本部は、基盤技術および将来の商品開発につながる先端技術の研究を担当し、一方、各事業部と関連会社の技術部では、商品開発に直接結び付く研究開発を行っています。役割分担を明確にすることで、より迅速で効率的な研究開発を実現し、技術シーズの早期事業化を図っています。

YOKOGAWAはまた、製品を特徴づけ、競争優位に寄与する技術やデバイスについては、すべてを自社で開発するという基本姿勢を貫いています。高信頼・高性能を極限まで追求するため、厳しい経済環境のなかでも積極的な技術開発投資を続け、独自技術によって産業界の課題解決に貢献するソリューションサプライヤーとしての地位を確かなものにしています。

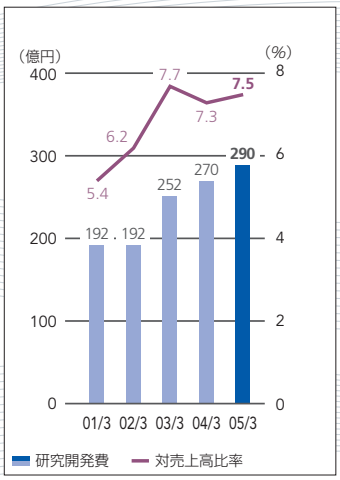
開発領域は多岐にわたり、制御分野では、分散形制御システムやフィールド機器、分析機器、レコーダなど、また計測分野では、LSIテスタや電子測定器をはじめ、新分野である光パケットスイッチなどの高速光通信機器、さらにはライフサイエンス分野における共焦点顕微鏡の開発など、多彩な研究開発活動を展開しています。このほか、将来の事業につながる技術として、マイクロプラントの中核技術、ユビキタス時代のフィールドコンピューティング技術をはじめとする最先端技術の研究にも取り組んでいます。

なお、2005年3月期の研究開発費の総額は290億円でした。

最先端の研究開発から生まれた商品が、社会基盤の整備や安全確保、企業の経営効率化に貢献しています

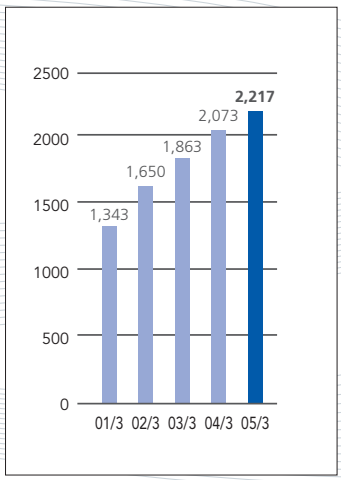
当期、制御事業では、統合生産制御システム「CENTUM CS 3000 R3」に、遠隔操作・監視機能を追加した新バージョンを開発しました。これにより、制御バスに直接つながっていない汎用PCやモバイル端末からプラントの運転状況の確認と遠隔操作ができるようになり、利便性が大幅に向上しました。また、プラントへの導入ニーズが高まっている安全計装システムについては、生産制御システムとの統合を初めて実現した「ProSafe-RS」を発売しました。

研究開発費および対売上高比率の推移

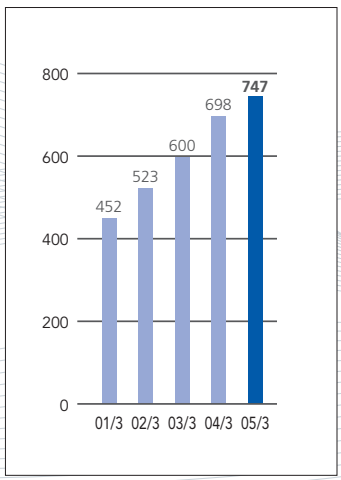


※億円未満四捨五入

国内保有特許数



外国保有特許数



安全計装システムは、石油、石油化学、天然ガスなどの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るシステムです。「ProSafe-RS」は、世界で初めて安全度水準SIL3レベルを実現できる安全計装システムとして国際規格「IEC61511」の認証を取得しました。

計測機器事業では、お客様のテストコストの削減を実現する新しいテストソリューションとして、高速SOCテストシステム「TS6000H++」を発売しました。これは、既存機種に比べドライバタイミング精度を大幅に向上させたもので、高性能デバイスの歩留まり向上に大きく貢献します。また、メモリテスタについては、DRAMからNAND型／NOR型フラッシュメモリまで対応する「MT6060」を開発しました。「MT6060」は、同時測定個数を倍増してスループットを向上させたほか、需要の増大しているフラッシュメモリ測定機能を強化しました。また、波形測定器市場に対しては、1GHzから1.5GHz帯域において、最高10GS/sのサンプリング速度をもつデジタルオシロスコープ「DL9000シリーズ」を投入しました。これはYOKOGAWA初のギガヘルツ帯域のオシロスコープで、業界最小のサイズを実現しコストパフォーマンスを追求しました。

また、将来の成長が期待される通信分野では、次世代光通信ネットワークのコア技術となる光パケットスイッチと光メディアマネージャを開発し、40Gbps光パケットネットワークシステムにおける実用化レベルの画像データ伝送に世界で初めて成功しました。

知的財産のさらなる創出のために、発明意欲向上を目指した社内報奨制度の見直しを図り、開発の活性化を目指します

YOKOGAWAは、研究開発戦略、事業戦略、知的財産戦略から成る三位一体の経営を実践しています。新規事業への挑戦においては、研究開発戦略と連携して、次世代技術に関する知的財産の創出と早期権利化を促進します。また、事業の優位性確保においては、事業戦略との整合をとって、製品やサービスの差別化とブランド力の維持向上を図るために必要な特許・商標等の知的財産の権利化を推進します。

グローバル市場でビジネスを展開するYOKOGAWAでは、国内外で優位に競争できる知的財産の創出・権利の取得・保護などについての環境や仕組みを戦略的に強化しています。その一環として、2005年4月、発明考案に関する社内報奨制度を改定しました。これは、開発意欲の高揚を図り、開発者に積極的な特許発明提案を促すと同時に、発明対価に関するトラブルなどを未然に防ぐことを目的としています。また、研究・開発のグローバル化に対応し、YOKOGAWAグループ全体で共通に適用できる考え方となっています。発明者には、特許・実用新案の出願時および登録時に報奨金が支払われるほか、利益において優れた実績を上げた場合には権利が継続する限り、上限を設けず売上や利益に連動して補償金が支払われます。

「技術のYOKOGAWA」として永続的な発展を期すために、今後も知的財産のさらなる創出と戦略的かつ早期の権利化に努め、競争力を強化していきます。

社外における主な表彰

対象案件（開発テーマ）	受　賞　表　彰	主　催
特許2027685号　微粒子測定装置	平成10年度　全国表彰　日本商工会議所会頭発明賞	（社）発明協会東京支部
「マイクロ波誘導プラズマを用いた微粒子分析装置の開発」	平成12年度　大河内記念賞　技術賞	（財）大河内記念会
特許2933016号　渦流量計の開発	平成12年度　地方表彰　東京支部長賞	（社）発明協会東京支部
特許3470329号　パンチルトカメラ装置	平成12年度　電気科学技術奨励賞（オーム賞）	（財）電気科学技術奨励会
特許2663780号　共焦点顕微鏡	平成12年度　全国表彰　弁理士会会長賞	（社）発明協会東京支部
同　上	平成14年度　科学技術功労者賞	文部科学省
「高速画像観測が可能な共焦点顕微鏡の開発と実用化」	平成12年度　市村産業賞　貢献賞	（財）新技術開発財団
「分子のダイナミズム解析が可能な高速共焦点顕微鏡の開発と実用化」	平成15年度　大河内記念賞　技術賞	（財）大河内記念会
特許2888038号　二重化通信制御装置	平成14年度　地方表彰　東京支部長賞	（社）発明協会東京支部
特公平4-67808　計測用半導体スイッチ	平成14年度　電気科学技術奨励賞（オーム賞）	（財）電気科学技術奨励会
特願平8-233204　リーククランプテスタ	平成15年度　渋澤賞	（社）日本電気協会
特願2000-283142　食品安全システム機器「食品安全管理システム機器の開発」	平成16年度　電気科学技術奨励賞（オーム賞）	（財）電気科学技術奨励会

YOKOGAWAは、地球環境保全を経営の最重要課題のひとつと位置づけ、環境経営活動をグループを挙げて推進しています。

持続可能な社会の構築のために

地球環境問題が深刻化する過程で、「持続可能性」という新たな理念が人類共通のテーマとして取り上げられるようになっています。2005年2月に京都議定書が発効したことで、CO_2等の温室効果ガスの排出量削減への取り組みや、EUを中心とした電子機器に関する環境関連法規制への対応など、地球環境保全活動の推進はこれまで以上に重要性を増しています。

YOKOGAWAは、持続可能な社会の構築に向け、環境調和型製品および環境ソリューションの提案、事業活動における環境負荷の低減などの活動を展開しています。かけがえのない地球環境を次世代に引き継ぐために、地球環境保全の取り組みを加速させています。

YOKOGAWAグループの環境基本理念

YOKOGAWAは、健全で利益ある経営の実現に向けて2000年1月に発表した新長期経営構想「VISION-21＆ACTION-21」において、お客様とともに価値を創造し、21世紀の地球環境保全や資源循環型社会の実現に貢献していくことを宣言しました。そして、このビジョンに基づいて、「YOKOGAWAグループ環境マネジメント基本規程」を策定し、環境基本理念・環境基本方針・環境行動指針を明確にしました。

環境基本理念は、「YOKOGAWAは計測と制御と情報をテーマにより豊かな人間社会の実現に貢献する」という企業理念に基づき、かけがえのない地球の環境保全が人類共通の最重要課題であることを認識し、産業の発展と環境との共生の実現に貢献するというものです。

また環境基本方針においては、地球環境保全の取り組みを経営の最重要課題のひとつと位置づけ、環境マネジメントシステムを確立し、環境パフォーマンスの継続的改善を図ることを定めています。そして、そのためにグループ各社が行うべきテーマとして次の三つを掲げています。

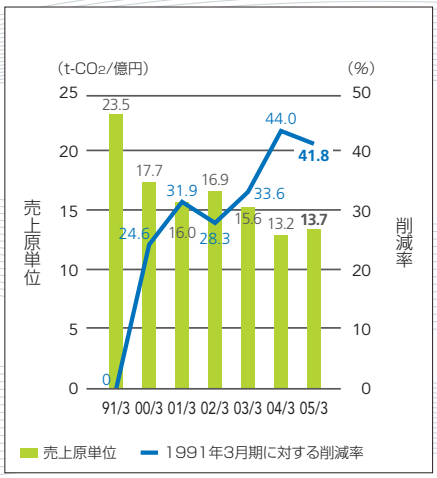
- ○ 資源循環型経営を推進する
- ○ 地球環境保全に貢献する
- ○ 環境に配慮し、自律的に行動する

さらに、環境行動指針として、自社における環境負荷の低減はもとより、顧客企業の地球環境保全活動を積極的に支援すること、およびグローバルな地球環境保全への取り組みに積極的に参加・協力することを打ち出しました。

環境負荷の低減に向けた取り組み

YOKOGAWAグループでは、環境負荷の全体像を把握・管理するために、2001年3月期より環境負荷の共通数値指標として「エコポイント(EP)」を使用しています。環境経営

CO_2排出量売上原単位と削減率 /全43サイト



YOKOGAWAグループの廃棄物処理区分

YOKOGAWAグループでは、「ゼロエミッションとは廃棄物総発生量の99%以上を循環資源化すること」と定義しています。

区分		処理	法区分	廃棄物の種類
廃棄物総発生量	循環資源化量	循環資源	一般	紙類、梱包材、段ボール等
				生活ごみ、梱包材、木くず
			産廃	金属類
				生産ごみ(金属、紙、プラスチック、溶剤、油等)
				ガラス類、コンクリート等の不燃物
			特管	有害物(水銀、はんだくず)
		化学処理廃液量(減容化量)	産廃/特管	業者に無害化処理を委託しているもの(自社施設での無害化処理は除く)
	廃棄物排出量	焼却廃棄物量	一般	生活ごみ(吸いがら、生ごみ、混合紙、落ち葉等)
				梱包材、混合木くず等
			特管	油脂類(廃油、塗料、インク)、感染性廃棄物
		埋立廃棄物量	産廃	金属、プラスチック等の混合くず
			特管	廃石綿(アスベスト)

指標については、環境負荷に対してどれだけ効率的に経済価値を生み出しているかを測定する指標「環境負荷効率」（売上総利益÷EP）を活用しています。これらの指標を使用することで、事業活動が環境に及ぼす影響を正確に把握し、適切な対応策を採ることが可能になっています。

YOKOGAWAではまた、環境に配慮した製品を開発・製造するために、資材の調達から製品設計、生産まで、さまざまなガイドラインや基準を設けています。資材調達については2000年にグリーン調達ガイドラインを設定し、すべての取引企業に対して調査を実施する一方、負荷の高い取引先企業に対して指導を行っています。

製品開発については、環境調和型製品設計ガイドライン、ライフサイクルアセスメント基準（LCA）など7つの設計基準やアセスメント基準を設け、環境に配慮した製品づくりに努めています。生産面では2002年に「グリーン生産ライン改善規定」を制定し、各生産ラインで環境負荷低減のための改善活動を進めています。

YOKOGAWAはさらに、有害化学物質の使用量を算出できるシステムを2004年に完成させ、有害化学物質の排出削減に取り組んでいます。また、廃棄物処理においては、廃棄物総発生量の99%以上を循環資源化するゼロエミッション活動を推進しています。

当期の環境パフォーマンス改善活動

YOKOGAWAグループでは、2005年3月期も環境負荷低減と地球環境保全に向けたさまざまな施策を進めました。

まず、京都議定書発効によって世界的な抑制活動が始まっているCO_2などの温室効果ガスの削減については、照明器具や設備のインバータ化、クリーンルームの最適化運転、横河エレクトロニクス・マニファクチャリング甲府工場での省エネ支援システム「InfoEnergy」導入などを行いました。その結果、当期のCO_2排出量売上原単位は13.7t-CO_2／億円となり、1991年3月期比で41.8%の削減となりました。

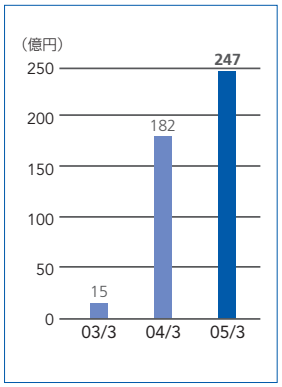
トルエンおよびキシレンに関しては、横河エレクトロニクス・マニファクチャリング小峰工場の筐体塗装ラインでキシレン使用量の削減を進めたほか、2005年2月には、横河エレクトロニクス・マニファクチャリング甲府工場で、低トルエン・低キシレン型のポリエステル樹脂塗料と洗浄液の使用を開始しました。

このほか、環境調和型製品として、「Network Solution Controller Xancia」、プレシジョンパワーアナライザ「WT3000」、横河M&Cのクランプ電力計「CW240」などの市場投入、六価クロムとシアンを排除する基本技術の確立、グリーン購入ガイドラインの見直しや社有車のエコカー化、環境負荷低減を実現するグローバル物流の効率化など、地球環境保全に対するさまざまな取り組みを推進しました。

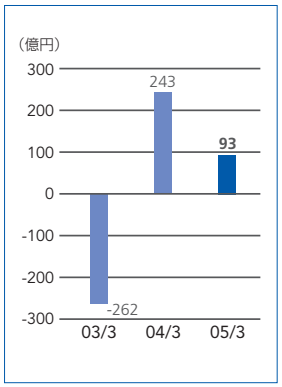
本社屋上の太陽光発電システム

低キシレン塗料を採用した小峰工場の塗装ライン

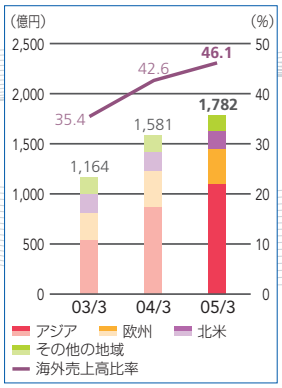
■ 連結営業利益



■ 連結当期純利益(純損失)



■ 海外売上高(顧客所在地別)



2005年3月期の概況

主要ビジネスである制御事業の市場は、海外市場が引き続き活況だったことに加え、国内市場においても設備投資が堅調で、全体として好調に推移しました。計測機器事業の主要分野である半導体関連市場においては、期後半にデジタル家電等の需要低迷の影響を受け、ロジックテスタ、SOCテスタの市場で投資が減速しましたが、メモリテスタ分野では開発投資、設備投資が活発に推移しました。

こうした事業環境のもと、当社は主力の制御事業および計測機器事業において、既存顧客からのさらなる受注増や新規顧客の開拓による売上拡大を実現させるため、積極的な拡販戦略を展開しました。一方、抜本的なコスト構造改革を推進し、製品の設計・開発から営業活動に至るまで、業務プロセス全般にわたる付加価値を向上させる取り組みを展開しました。

この結果、当期の連結売上高は3,870億円(前期比4.1%の増加)、連結営業利益は247億円(前期比35.6%の増加)、連結経常利益224億円(前期比46.0%の増加)と、昨年に引き続き史上最高益を更新しました。連結当期純利益は93億円(前期比61.4%の減少)となりました。

地域別売上高は、日本2,814億円(前期比2.7%の増加)、アジア424億円(前期比15.6%の増加)、欧州302億円(前期比2.1%の増加)、北米174億円(前期比9.3%の減少)、中東を含むその他の地域155億円(前期比24.0%の増加)となりました。

また顧客所在地別に集計した海外売上高比率は前期より3.5%増加の46.1%となりました。

損益の状況

当期の営業利益は247億円(前期比65億円の増加)となりました。売上原価率は前期より0.3%改善して64.6%に、販売費および一般管理費の売上高に対する比率は前期より1.2%改善して29.0%となりました。

地域別の営業利益は、日本170億円(前期比23.3%の増加)、アジア39億円(前期比110.5%の増加)、欧州26億円(前期比14.8%の増加)、北米6億円(前期比261.4%の増加)、中東を含むその他の地域は2億円(前期比44.2%の減少)となりました。

経常利益は224億円(前期比71億円の増加)となり、売上高経常利益率は前期より1.7%増加して5.8%となりました。営業利益および経常利益の増益要因は、売上の増加に加えて、これまで実施してきた国内生産体制の再編や、確定拠出年金制度の導入等のコスト改善効果が顕在化したことによるものです。

当期の特別損失は、退職給付制度変更による損失が前期より23億円減少したことなどにより114億円(前期比55億円の減少)となりました。

以上の結果、税金等調整前当期純利益は144億円(前期比99億円の増加)となりましたが、当期純利益は93億円(前期比149億円の減少)と減益になりました。これは前年度、主に税務上の繰越損失に対して234億円の繰延税金資産を計上するという特殊要因により当期純利益が押し上げられていたことによるもので、この特殊要因を除くと実質的には増益となっています。なお1株当たり当期純利益は38.43円(前期比61.41円減)でした。

地域別売上高

単位:億円

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
日本	2,499	2,738	**2,814**
アジア	271	367	**424**
欧州	237	296	**302**
北米	177	192	**174**
その他の地域	101	124	**155**
売上高合計	3,287	3,719	**3,870**

収益および費用

単位 ： 億円（対売上高比率%）

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
売上高	3,287 (100.0)	3,719 (100.0)	**3,870 (100.0)**
売上原価	2,189 (66.6)	2,414 (64.9)	**2,500 (64.6)**
販売費及び一般管理費	1,082 (32.9)	1,122 (30.2)	**1,122 (29.0)**
営業利益	15 (0.5)	182 (4.9)	**247 (6.4)**
経常利益（△損失）	△12 (△0.4)	153 (4.1)	**224 (5.8)**
特別利益	119 (3.6)	61 (1.7)	**34 (0.9)**
特別損失	303 (9.2)	170 (4.6)	**114 (3.0)**
法人税等	62 (1.9)	△ 206 (△5.5)	**42 (1.0)**
少数株主利益（控除）	3 (0.1)	7 (0.1)	**8 (0.2)**
当期純利益（△純損失）	△ 262 (△8.0)	243 (6.5)	**93 (2.4)**

1株当たり数値

単位：円

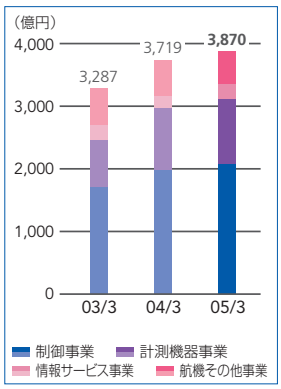
	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
当期純利益（△純損失）	△ 108.39	99.84	**38.43**
年間配当金	7.50	7.50	**7.50**
株主資本	542.20	658.97	**693.75**

事業別業績

単位：億円

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
制御事業			
受注高	1,926	2,103	**2,079**
売上高	1,695	1,966	**2,065**
営業利益	65	102	**179**
計測機器事業			
受注高	844	1,053	**929**
売上高	761	988	**1,030**
営業利益（△損失）	△ 58	98	**67**
情報サービス事業			
受注高	248	209	**255**
売上高	239	205	**246**
営業利益（△損失）	△ 5	△ 32	**△ 12**
航機その他事業			
受注高	590	540	**492**
売上高	593	560	**530**
営業利益	14	15	**14**

■ 事業別業績



キャッシュ・フローの状況

当期の連結ベースの現金および現金同等物の期末残高は、前期に比べ56億円増加し、400億円となりました。営業活動と投資活動を合わせたフリー・キャッシュ・フローは70億円の収入（前期は18億円の支出）となりました。

また、当期における債務償還年数*1は5.5年、インタレスト・カバレッジ・レシオ*2は21.1倍となっています。

＊1 債務償還年数：有利子負債／営業キャッシュ・フロー
＊2 インタレスト・カバレッジ・レシオ：営業キャッシュ・フロー／利払い

営業活動によるキャッシュ・フロー

当期の営業活動によるキャッシュ・フローは、税金等調整前当期純利益が前期比で99億円増加したことなどにより、182億円の収入（前期比99億円の収入増）となりました。退職給付引当金減少額は前期より136億円減少したものの、101億円の減少要因となりました。また、退職給付制度変更による未払金増加額は前期より161億円減少し、61億円の増加要因となりました。売上債権の増減額および、たな卸資産の増減額は前期それぞれ94億円、81億円の減少要因でしたが、当期はいずれもプラスに転じています。

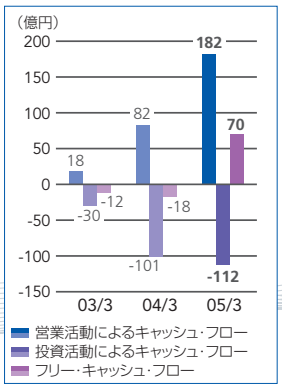
投資活動によるキャッシュ・フロー

投資活動によるキャッシュ・フローは、112億円の支出となりました。当期における固定資産の取得は、ソフトウエア等の無形固定資産を含め186億円となり、前期比5億円の減少となりました。投資有価証券の取得による支出は、前期より25億円減少して0.7億円となりました。

財務活動によるキャッシュ・フロー

財務活動によるキャッシュ・フローは13億円の支出となり、前期比100億円の支出減となりました。これは、コマーシャルペーパーの増加80億円、長期借入金の返済による支出68億円が主な内容です。また、配当金の支払額については、前期と同額の18億円となりました。

■ キャッシュ・フロー



キャッシュ・フロー

単位：億円

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
営業活動によるキャッシュ・フロー	18	82	**182**
投資活動によるキャッシュ・フロー	△ 30	△ 101	**△ 112**
フリー・キャッシュ・フロー	△ 12	△ 18	**70**
財務活動によるキャッシュ・フロー	36	△ 113	**△ 13**
現金及び現金同等物に係る換算差額	△ 4	△ 4	**0**
現金及び現金同等物の増減額	19	△ 137	**56**
現金及び現金同等物の期首残高	439	478	**344**
連結範囲変更に伴う現金及び現金同等物の増加額	18	3	**—**
現金及び現金同等物の期末残高	478	344	**400**

財政状態

当期末の総資産は4,002億円(前期比28億円の増加)となりました。流動資産は2,336億円(前期比70億円の増加)、固定資産は1,666億円(前期比42億円の減少)となりました。固定資産のうち、有形固定資産は778億円(前期比1億円の減少)、無形固定資産は136億円(前期比0.3億円の減少)、投資その他の資産は751億円(前期比40億円の減少)となりました。

流動資産の増加は、現金および預金が407億円と前期比57億円増加したこと、および繰延税金資産が113億円と前期比7億円増加したことなどによるものです。有価証券については、短期保有目的の有価証券の売却により、前期比10億円減少の0.7億円となりました。

一方、固定資産の減少は主として、長期繰延税金資産が前期比で28億円減少したこと、ならびに建物および構築物が前期比で14億円減少したことによるものです。土地は、石川県金沢市に研究開発施設用の土地を取得したことにより前期比で12億円の増加となっています。

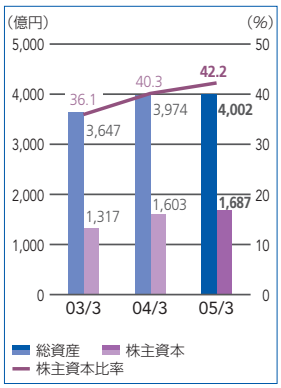
負債合計は、2,270億円(前期比62億円の減少)となりました。流動負債は1,165億円(前期比114億円の増加)、固定負債は1,104億円(前期比177億円の減少)となりました。

流動負債の増加は、機動的な資金調達を目的として長期借入金を短期借入金にシフトした結果、短期借入金残高が142億円と、前期比で40億円増加したことなどによるものです。固定負債の減少は、国内グループ会社の退職年金制度の変更に伴い退職給付引当金が前期比で101億円減少したこと、および前述のとおり、短期借入金にシフトしたことにより、長期借入金が前期比で114億円減少したことなどによるものです。なお、これまで長期未払金は固定負債の「その他」に含めて表示していましたが、重要性が増したことから、当期は長期未払金242億円を別途固定負債に計上しています。

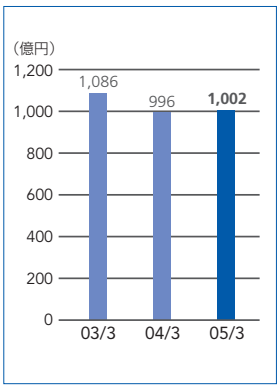
資本の部合計は1,687億円(前期比84億円の増加)となりました。これは主として、利益剰余金が前期と比べて74億円増加したことによるものです。この結果、株主資本比率は42.2%と前期比1.9%の上昇となりました。

なお、有利子負債は1,002億円となり、前期と比べて6億円増加しました。デット・エクイティ・レシオは59.3%(前期は62.1%)となりました。

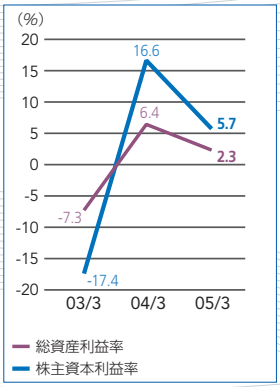
■ 総資本／株主資本



■ 有利子負債



■ 総資産利益率／株主資本利益率



財政状態

単位：億円

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
総資産	3,647	3,974	**4,002**
営業運転資本	749	1,215	**1,171**
流動比率(%)	154.5	215.7	**200.5**
有利子負債	1,086	996	**1,002**
株主資本	1,317	1,603	**1,687**
株主資本比率(%)	36.1	40.3	**42.2**
デット・エクイティ・レシオ(%)	82.5	62.1	**59.3**

その他の指標

単位：億円

	2003.3 期	2004.3 期	**2005.3 期**
研究開発費	252	269	**289**
減価償却費	142	134	**143**
設備投資額	152	213	**185**
発行済株式数(千株)	253,967	253,967	**253,967**
発行済株式数(自己株式を除く)(千株)	243,006	243,293	**243,208**
従業員数(名)	18,675	18,364	**18,972**
総資産利益率(%)	△ 7.3	6.4	**2.3**
株主資本利益率(%)	△ 17.4	16.6	**5.7**
たな卸資産回転率(回)	5.06	4.64	**4.89**
総資産回転率(回)	0.92	0.98	**0.97**

海外ネットワーク　Global Network

Yokogawa Europe B.V.

Yokogawa Engineering Asia Pte. Ltd.

横河電機（蘇州）有限公司

地域	所在国／地域	会社名	製造	販売	エンジニアリング	その他
北米	アメリカ	Yokogawa Corporation of America	●	●	●	
		Yokogawa USA Inc.				●
		Kokusai Chart Corporation of America		●		
		Yokogawa TRADING USA Inc.				●
南米	ブラジル	Yokogawa America do Sul Ltda.	●	●		
		Yokogawa Service S.A.			●	
欧州	オランダ	Yokogawa Europe B.V.	●	●	●	
		Yokogawa Nederland B.V.		●	●	
		Yokogawa System Center Europe B.V.	●	●	●	
	オーストリア	Yokogawa GesmbH Central East Europe		●	●	
	ハンガリー	Yokogawa Hungaria Kft.		●	●	
	ベルギー	Yokogawa Belgium N.V./S.A.		●	●	
	イタリア	Yokogawa Italia S.r.l.		●		
	スペイン	Yokogawa Iberia, S.A.		●	●	
	ドイツ	Yokogawa Deutschland GmbH		●	●	
		Yokogawa Measurement Technologies GmbH		●		
		Rota Yokogawa GmbH & Co. KG	●	●	●	
	イギリス	Yokogawa United Kingdom Limited		●	●	
		Yokogawa Measurement Technologies Ltd.		●		
		Yokogawa Marex Limited		●	●	
	スウェーデン	Yokogawa Measurement Technologies AB		●		
	フランス	Yokogawa France S.A.S.		●	●	
		Rota Yokogawa France S.A.R.L.		●		
	アイルランド	Yokogawa Reinsurance Ltd.				●
	ロシア	Ltd.Yokogawa Electric		●	●	
アフリカ	南アフリカ	Yokogawa South Africa (Pty) Ltd.		●	●	
中東	バーレーン	Yokogawa Middle East B.S.C. (c)		●	●	

●	制御/計測
●	制御
●	計測
●	その他業種等

国内関連会社

横河エレクトロニクス・マニファクチャリング株式会社
横河トレーディング株式会社
横河商事株式会社
横河電子機器株式会社
盛岡特機株式会社
横河フィールドエンジニアリングサービス株式会社
横河情報システムズ株式会社
株式会社ワイ・ディ・シー
国際チャート株式会社
国際プリンティング有限会社
スマートIDテック株式会社
横河システムエンジニアリング株式会社
横河ヒューマン・クリエイト株式会社
横河ディジタルコンピュータ株式会社
横河電陽株式会社
日本システム技術株式会社
横河パイオニックス株式会社
株式会社横河サーテック
横河エムアンドシー株式会社
横河エイ・アイ・エム株式会社
株式会社オメガシミュレーション
横河オフィスサービス株式会社
横河ファウンドリー株式会社

地域	所在国／地域	会社名	製造	販売	エンジニアリング	その他
アジア	シンガポール	Yokogawa Electric International Pte. Ltd.				●
		Yokogawa Engineering Asia Pte. Ltd.		●	●	
		Yokogawa Measurementation Pte. Ltd.		●		
		Plant Electrical Instrumentation Pte. Ltd.				●
		Yokogawa Electric Asia Pte. Ltd.	●			●
	タイ	Yokogawa (Thailand), Ltd.		●	●	
		E and I Solution Co., Ltd.				●
	インドネシア	P.T.Yokogawa Indonesia		●	●	
		P.T.Yokogawa Manufacturing Batam	●			
	フィリピン	Yokogawa Philippines Inc.		●	●	
	マレーシア	Yokogawa Electric (Malaysia) Sdn. Bhd.		●	●	
		MIE Industrial Sdn. Bhd.			●	
		Yokogawa Kontrol (Malaysia) Sdn. Bhd.		●	●	
		Yokogawa Industrial Safety Systems Sdn. Bhd.		●	●	
	韓国	韓国横河電機（株）		●	●	
		横河インスツルメンツコリア（株）		●		
		韓国横河エレクトロニクス・マニファクチャリング（株）	●			
	台湾	台湾横河股份有限公司		●	●	
		Taiwan Yokogawa P&L Corporation				●
	インド	Yokogawa India Ltd.	●	●	●	
オセアニア	オーストラリア	Yokogawa Australia Pty. Ltd.		●	●	
		TechComm Simulation Pty. Ltd.		●	●	
	ニュージーランド	Yokogawa New Zealand Ltd.		●		
中国	中国	横河電機（蘇州）有限公司	●			
		横河西儀有限公司	●	●	●	
		蘇州横河電表有限公司	●	●		
		上海横河電機有限公司	●	●		
		上海横河石化自控有限公司		●	●	
		重慶横河川儀有限公司	●	●		
		北京冶金横河自動化工程有限公司		●	●	
		上海横河国際貿易有限公司		●	●	
		Yokogawa TRADING Hong Kong Ltd.				●
		Yokoshin Software Engineering (WUXI) Co., Ltd.			●	

会社概要　Company Overview（2005年3月31日現在）

商　号	横河電機株式会社
英文社名	Yokogawa Electric Corporation
Website	URL : http://www.yokogawa.co.jp/
本社所在地	〒180-8750　東京都武蔵野市中町2-9-32
創　立	1915年9月1日
設　立	1920年12月1日
資本金	32,306,071,542円
従業員数	18,972名（連結）　5,112名（個別）
関連会社数	23関連会社（国内） 28カ国 59関連会社（海外）

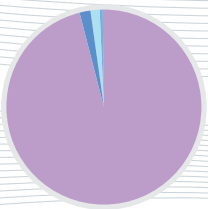
株式データ　Share Information（2005年3月31日現在）

会社が発行する株式の総数	483,735,000株
発行済株式の総数	253,967,991株
株主数	18,842名
上場証券取引所	東京証券取引所（市場第一部）
名義書換代理人	〒130-8670　東京都中央区八重洲1-2-1 みずほ信託銀行株式会社
株主総会	毎年6月（東京）
監査法人	中央青山監査法人

大株主

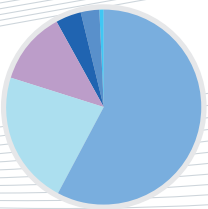
株主名	持株数（株）	持株比率（%）
日本マスタートラスト信託銀行株式会社（信託口）	32,697,300	12.87
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口）	22,068,800	8.69
第一生命保険相互会社	20,197,000	7.95
日本生命保険相互会社	16,132,015	6.35
横河電機株式会社	10,742,035	4.23
みずほ信託退職給付信託（みずほコーポレート銀行口）	6,643,990	2.62
野村信託銀行株式会社（信託口）	6,022,000	2.37
東京海上日動火災保険株式会社	4,694,936	1.85
みずほ信託退職給付信託（みずほ銀行口）	4,617,010	1.82
ガバメント オブ シンガポール インベストメント コーポレーション ピー リミテッド	3,664,300	1.44

株主構成



所有者別株主分布状況

個人株主	18,085名
その他法人	338名
外国株主	288名
金融機関	95名
証券会社	35名
自己株式	1名



所有者別株式分布状況

金融機関	146,724千株
外国株主	56,120千株
個人株主	30,715千株
自己株式	10,742千株
その他法人	7,823千株
証券会社	1,841千株

YOKOGAWA

横河電機株式会社
〒180-8750 東京都武蔵野市中町2-9-32
TEL.0422-52-5530（広報・IR室ダイヤルイン）　FAX.0422-55-6492
http://www.yokogawa.co.jp/

2005年6月　広報・IR室 発行

R100 古紙配合率100%再生紙
PRINTED WITH SOY INK TM
本アニュアルレポートは再生紙および大豆インクを使用しています。
Printed in Japan