



# The Partner for Success

第42期 ビジネスレポート

2017年4月1日～2018年3月31日

## 財務ハイライト

連結	2014	2015	2016	2017	2018
売上高(百万円)	19,772	21,297	21,952	22,199	23,582
営業利益(百万円)	630	1,009	775	1,596	2,025
経常利益(百万円)	848	1,166	751	1,571	2,114
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)	466	509	270	1,206	1,511
1株当たり当期純利益	20円8銭	21円92銭	11円65銭	51円87銭	65円1銭
総資産(百万円)	38,846	40,463	39,068	40,530	43,647
純資産(百万円)	27,680	28,377	28,479	28,535	30,547

単体	2014	2015	2016	2017	2018
売上高(百万円)	9,372	10,567	10,575	9,670	9,977
営業利益(百万円)	321	777	431	546	837
経常利益(百万円)	751	1,610	847	917	1,562
当期純利益(百万円)	526	1,047	474	1,021	1,344
1株当たり当期純利益	22円63銭	45円6銭	20円42銭	43円94銭	57円84銭
総資産(百万円)	31,048	32,970	32,440	33,120	34,726
純資産(百万円)	26,594	27,769	27,407	28,281	29,434

## CONTENTS

財務ハイライト	1	エリア別概況	9
CEOメッセージ	2	連結財務諸表	11
COOメッセージ	5	シリーズ 図研Q&A	13
特集 モノづくりプロセスの大変革期 ますます重要になる図研の役割	7	インフォメーション	14
		株主メモ	15

## CEOメッセージ

モノづくり環境の激変は、図研にとって追い風です。  
従来の製品群やサービスにとどまらず  
幅広いソリューションの提供でお客さまの期待に応えます。

代表取締役社長 **金子 真人**

### お客さまの課題を的確に捉えた ソリューション提供に努めました

当期の経済環境は、日米欧ともにゆるやかな景気回復へと向かいました。しかしながら、アジア新興国の景気減速や米国経済政策が世界経済に及ぼす影響への懸念などから、全体では先行き不透明な状況で推移しました。この状況を反映し、当社グループの主要なお客さまであるエレクトロニクス製造業、自動車関連・産業機器製造業の設備投資意欲は、一部で抑制傾向が続いたものの、全体では業績の回復を背景に、改善の動きが目立ちました。

こうした中で当社グループは、引き続き世界のモノづくり企業に向けて最適なソリューションを提供する「真のグローバルカンパニー」を目指して、主力製品やサービスの拡販、新たなシステムの開発、将来の成長を見据えた体制づくりなど、次のような取り組みを積極的に実施しました。



■ 電気設計システム分野向けソリューション

引き続き、電気設計システム『CR-8000 Design Force』の拡販に注力し、世界中で成果を積み上げました。ワイヤハーネス設計システム『E3.series』は、欧米での販売を強化し、順調に売上を伸ばしました。また、小規模設計に機能を適合させた新しい電気設計システムとして、『eCADSTAR』の開発を加速しました。この製品で中小規模の設計を行う市場でのさらなるシェア拡大を目指します。また、日本とドイツの開発拠点を連携して新たなワイヤハーネスシステムの開発を進めました。さらに、配電盤などの電気制御機器製造業向けビジネスを加速するため、この市場で多くの顧客を持つ企業を子会社にしました。

■ 設計データマネジメント分野向けソリューション

エレクトロニクス製造業に向けて、大規模な設計環境にも対応できる豊富な機能を持つ設計データ管理システム『DS-2』

や、機能を厳選することによって短期間での導入を可能とした『DS-2 Espresso』のさらなる拡販に努めました。自動車関連・産業機器製造業に向けては、『E3.series』に対応した設計データ管理システム『DS-E3』を新たに開発しました。このシステムは、製品の電装化が複雑で大規模になる中、必要不可欠になっている配線設計データの管理や活用を実現するもので、今後多くのお客さまに導入されると見込んでいます。

■ その他分野向けの取り組み

多くのモノづくり企業で、技術者不足が深刻化していることから、技術者のスキル向上に注力し、派遣サービスを拡大させました。また、クラウドサービスの利用が急速に増加していることから、ネットワークセキュリティ製品やストレージ製品の販売にも注力した結果、売上は堅調に推移しました。

こうした取り組みにより、日米欧で『CR-8000 Design Force』の売上が堅調に推移したことや、『E3.series』が欧米で順調に販売を伸ばしたことで、当期の売上高は前期を上回り、235億8千2百万円(前期比6.2%増)となりました。これは、過去最高となる売上高です。利益面も、利益率の高い自社製ソフトウェアの売上が伸長したことから、経常利益21億1千4百万円(前期比34.6%増)、親会社株主に帰属する当期純利益15億1千1百万円(前期比25.3%増)と前期を上回り、大幅な増益となりました。

モノづくり環境の激変により  
当社が担う役割は拡大しています

今後の経済環境は、国内外の景気は回復基調にあるものの、米国の経済政策に対する不安感などから不透明な状況が続くと思われます。一方、モノづくりを取り巻く環境は、劇的な変化の時代を迎えており、それは凶研にとって追い風といえます。

設計・製造プロセス改革が急務となり、当社グループが取り組むべき領域は拡大し、お客さまの期待は高まっています。このような環境の中で当社グループは、お客さまのモノづくりに貢献するソリューションのトータルな提供に努めていきます。こうした取り組みにより、第43期は、売上高255億円、経常利益26億円、親会社株主に帰属する当期純利益18億円を見込んでいます。

新しい開発手法にもいち早く対応し  
企業価値の向上に努めます

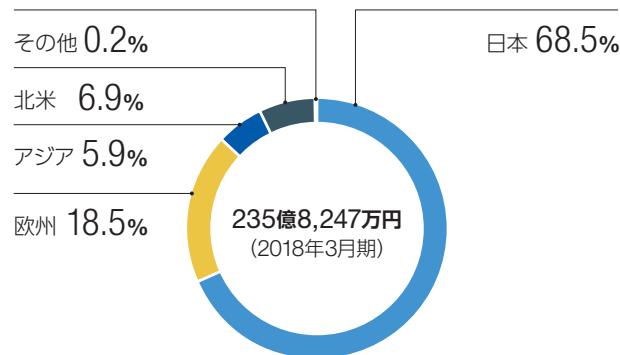
利益配分については、株主の皆さまへの利益還元を経営上の重要な政策と位置づけ、業績や経営環境などを勘案し、安定した配当の実施を基本方針にしています。当期は過去最高の売上高を達成し、利益も向上していることから、期末配当金は前期に比べ2円増配し、1株につき12円とさせていただきます、中間配当金(1株につき10円)を含めた配当金は、1株につき22円となります。

モノづくり全体の高度化・複雑化がより一層進む中、製品の仕様をモデル化することで企画段階から一貫した検証が可能となる、まったく新しい開発手法も広がりつつあります。当社グループは、こうした変化にも従来の製品群やサービスに捉われず取り組み、さらなる企業価値の向上に努めます。

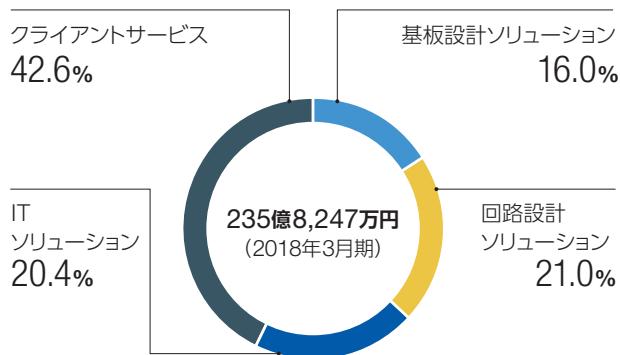
株主の皆さまには、今後も一層のご理解とご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 金子真人

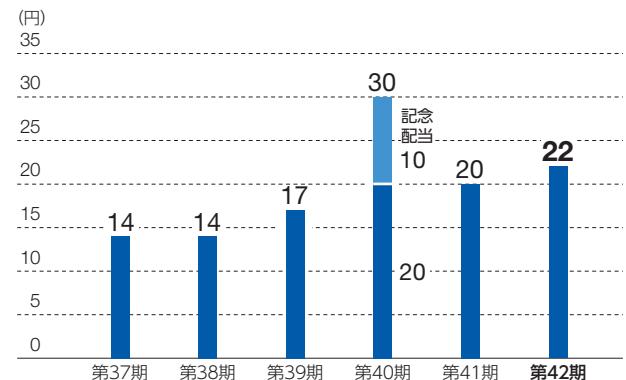
地域別売上高



製品別売上高



1株当たりの配当金推移



## 従来のビジネスモデルに捉われず、 Solution Integratorとして お客様の課題解決に取り組みます。



代表取締役副社長 **勝部 迅也**

### モノづくり新時代でも 最良のパートナーであり続けるために

当社グループは、2期連続の増収増益で、第42期は過去最高の売上となりました。これは、お客様の課題解決、モノづくりの最適化に貢献したことを認めていただけたからであり、大変嬉しく思っています。しかし、それで満足するわけにはいきません。お客様はいま、モノづくりの新たな課題への対応が求められているからです。こうした中でも、お客様にとって最良のパートナーであり続けるために、当社グループはビジネスモデルも再考し、第43期は次のような施策に取り組みます。

#### 施策1 機能強化とグローバルな拡販により『CR-8000』の 世界標準化を推進

EDA領域では、世界中のお客様のニーズを踏まえて電気設計システム『CR-8000』シリーズの機能拡充を一層進め、グロー

バル市場における事実上の標準(デファクトスタンダード)を目指します。

#### 施策2 次世代ワイヤハーネス設計ソリューションの 開発推進

最近のクルマづくりは、各プロセスにおいて精緻で効率的なコラボレーションが求められています。そこで、日本とドイツの開発チームの連携を強化し、車両アーキテクチャ設計システム、ワイヤハーネス回路設計システム、ワイヤハーネス製造設計システムを統合した、グローバルに通用する次世代オートモーティブE/E(Electrical & Electronic)デザインソリューションの開発を推進します。

#### 施策3 データ管理ソリューションのさらなる拡充

あらゆる分野で、設計・製造情報の管理と効率的運用の重要

性が高まる中、図研ならではのソリューション『DS-2』への期待が高まっています。43期は、昨年市場投入した『E3.series』向けの『DS-E3』の拡販を進めるとともに、機能を一層拡充することで、主に海外のお客様の既存のシステム環境における導入を促進し拡販につなげます。

#### 施策4 これまでのソリューション領域に捉われず お客様のモノづくり改革をトータルに支援

モノづくりの複雑化と高度化が進む中、関連する対象分野を俯瞰し、モノづくりプロセス全体を改革しようというニーズが高まっています。電気設計の分野での実績が評価され、図研に対し、機械設計やソフトウェア開発の分野も含めた、モノづくり全体の改革推進役としての期待が高まっています。そこで、お客様の期待に応えるために、新組織を発足し、従来の製品群や

サービスに捉われず、総合的にお客様のモノづくり改革を支援する活動を推進してまいります。

### 取り組む事業領域を広げて 必要なソリューションを統合して提供します

モノづくり環境が劇的に変化していることで、当社グループが取り組むべき事業領域は、今後も拡大していきます。当社グループの強みをより高めることはもちろん、その他の領域にも踏み込み、必要なソリューションを統合して提供するソリューション・インテグレータ(Solution Integrator)として、お客様の課題解決に全力を尽くします。

代表取締役副社長 **勝部 迅也**

## 第43期の重点施策

施策  
1

### EDA市場における世界標準へ

『CR-8000』シリーズのさらなる機能拡充と販売推進で、世界市場でのデファクトスタンダード化を目指す。

施策  
2

### 次世代ワイヤハーネス ソリューションの開発

日本とドイツの開発チームの連携により、グローバルに通用する次世代オートモーティブE/Eデザインソリューションを開発。

施策  
3

### データ管理ソリューションの さらなる拡充

図研ならではの『DS-2』の一層の機能拡張で、幅広い分野で販売を推進。

施策  
4

### お客様のモノづくり改革を トータルで支援

エレクトロニクス分野での実績と信頼を元に、関連分野全体を含む、総合的なモノづくり改革支援を促進。

# モノづくりプロセスの大変革期 ますます重要になる図研の役割

—新しい開発手法を見据えて体制を強化

## 大規模化・複雑化する開発を 効率よく行うために

モノづくりが、劇的に変化しています。多様なニーズに対応するため、クルマなど各製品に求められる機能は高度化するばかり。IoT<sup>※1</sup>やAI<sup>※2</sup>など新技術への対応も必要になり、システムは大規模化・複雑化しています。こうしたモノづくりで日本の強みだったのが、技術者同士の擦り合わせです。しかし、関わる技術分野が広範囲に及ぶと、言葉の意味を取り違えたり、解釈に食い違いが生じることも増大。各技術分野ごとに開発目標を達成しても、組み合わせると不具合が見つかり、大幅な手戻りで膨大なコストと時間を費やすことが増えてきました。そこで注目されたのが、『MBSE(モデルベース・システムズエンジニアリング)』という、開発手法です。

※1 Internet of Things : さまざまなモノがインターネットにつながり、情報交換すること。「モノのインターネット」と訳される

※2 Artificial Intelligence : 人工知能のこと

## モノづくりを取り巻く新環境

- 製品の高度化・複雑化・高速化
- ニーズの多様化・グローバル化・スピード化、新サービスへの対応
- 圧倒的な人材不足、セキュリティの確保や認証取得などのコストの増加

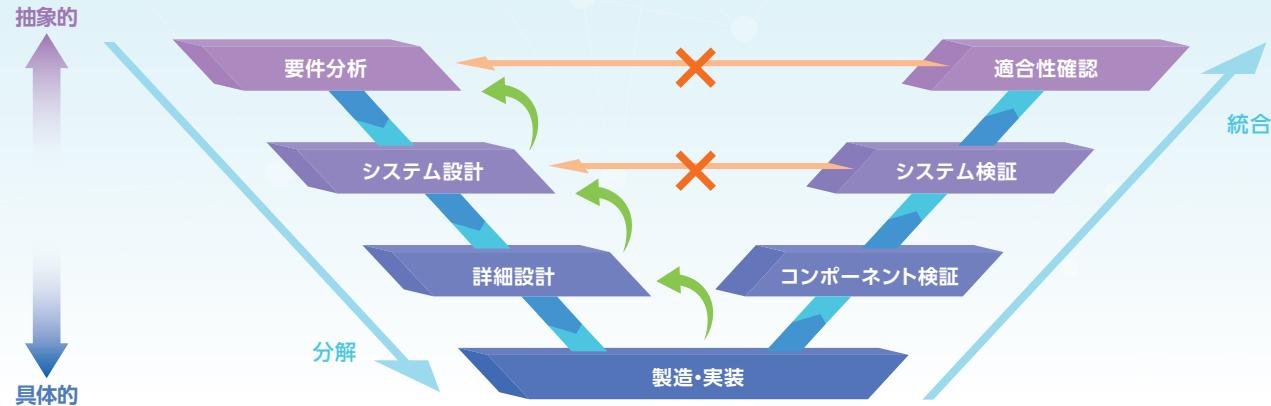
付加価値の高い  
製品・サービス  
創出への対応が  
課題

## ビジネスモデルを再考して MBSE導入に向けた体制を構築

MBSEでは、電気や機械、ソフトウェアなどを考慮し、全技術者が共通理解できる言語(モデル)を使って設計を進めます。まずは構想段階で要求分析をもとにシステムエンジニアが「目標」を決め、実現に必要な構造などをモデルで表現。その内容を技術者同士

### システムズエンジニアリングのV字カーブ

システムズエンジニアリングにおいて重要な考え方が、このV字カーブ。V字カーブの左側は、システムへの要求が次第に分解されて設計・製造されていく流れ。右側は、詳細な分野から順に検証されて、全体のシステムとして統合されている



が共有化し、コミュニケーションを図りながら分解していくので、各技術分野の設計が正確に行えます。また、上流工程から検証を繰り返すので、手戻りも無駄なコストも最小化でき、大規模化・複雑化する開発が効率よく行える、という考え方です。

図研は、MBSEに対する関心の高まりをいち早く察知したことから、独自に調査・研究を開始。次世代のモノづくりを志向するお客様の最良のパートナーであり続けるため、従来のビジネスモデルも再考しました。そして、MBSE研究で著名な研究者をはじめ、コンサルタント会社、機械やソフトウェアのソリューション企業などとの協力・連携体制を確立しつつあります。その結果、図研がまとめ役となり、複雑に関連する技術分野の全体を統合したモノづくりの仕組みづくりを、提案することが可能となりました。

く流れ。このプロセスを踏まえ、できるだけ左側のプロセスの前の段階で、問題を解決しようというのが、システムズエンジニアリングの考え方です。「MBSE」は、その実現に有効な手法として、現在注目されています。

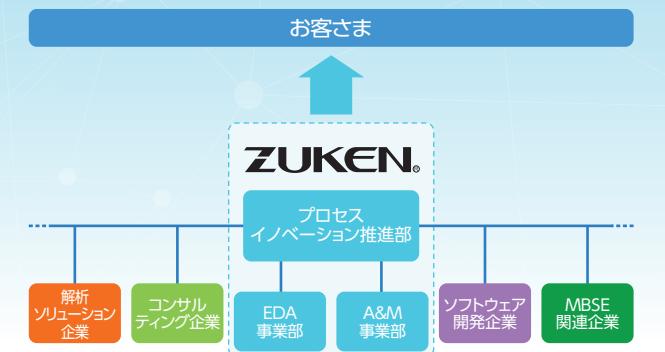
## 自動車部品、医療、複合機など 各メーカーでプロジェクトが進行中

電気設計の分野で図研は、『CR-8000 System Planner』で、構想段階からの問題解決という手法に取り組み、製品の早期開発、コストダウンに貢献してきました。この実績を礎として、エレクトロニクス分野のみならず、モノづくりを最上流から総合的に支援する役割が期待されています。

図研は、市場の要請に応えるために、2018年4月からは「プロセスイノベーション推進部」を発足、自動車部品メーカー、医療・情報通信機器メーカー、光学・複合機メーカーなどで、プロジェクトを推進しています。

図研が目指しているのは、MBSEなどの新たな技術や手法にいち早く対応し、お客様のモノづくりの革新をお手伝いすることです。その目標とする指標は、たとえば、「従来より半分の技術者で、5年かかっていた開発を3年に短縮し、コストを2/3に抑えながら、従来通りのクオリティを実現」することです。

図研は今後も、従来のビジネスモデルにこだわらず、モノづくりの全体像を見据え、お客様の課題のすべてに向き合い、次世代のモノづくりを実現するパートナーとして歩んでいきます。



図研がまとめ役となりお客様の抱える問題の全体最適化を実現

## エリア別概況

### 日本市場

それぞれの事業で顧客のニーズを確実に捉え、新たなソリューション・ビジネスを創出

JAPAN

#### 電子機器設計製造のパラダイムシフトを支える エンジニアリングITプラットフォームの展開を拡大

EDA事業のお客さまである電子機器設計製造分野では、自動車や産業機器の業界を中心に大きな転換点を迎えています。IoTやADAS(先進運転システム)などの新技術の台頭により、個々のシステムをネットワークやビッグデータとつながる大規模システムの一部として捉え、システム全体最適化設計と部分詳細設計・検証の両方を行うことが必須となっています。42期は、これらのニーズに対して、エンジニアリングITプラットフォーム『CR-8000』と『DS-2(DS-CR/DS-E3)』の完成度向上と、より多くの業種・業界への拡販に取り組みました。

43期は、業種・業界別の技術的課題やニーズを分類整理して、業界別に最適化したソリューションの幅や深さを拡大することで、さらにビジネスを推進します。

#### 『E3.series』とXVLソリューションの融合で市場を開拓し 工場見える化を実現するビジネスを展開

42期のA&M事業は、輸送機器分野により一層注力し『E3.series』の売上前期比60%増を果たしました。また、産業機器分野向けに、『XVL Studio WR』をリリースしたことで、『E3.series』とあわせ、お客さまのさらなる業務効率化を推進する提案が可能となりました。その結果、産業機器企業のみならず、輸送機械や電子部品企業の設備開発部門などへも浸透し、XVL関連商品は、前期比約2倍の売上になりました。

43期は、『XVL Studio WR』を工場内の配策へ応用し、点群データ、BIM(Building Information Modeling) データ、3D CADデータをXVL上に取り込むことで、工場見える化ソリューション「Factory Digital Twin」を展開。新たな顧客企業を開拓し、一層のビジネス拡大を目指します。

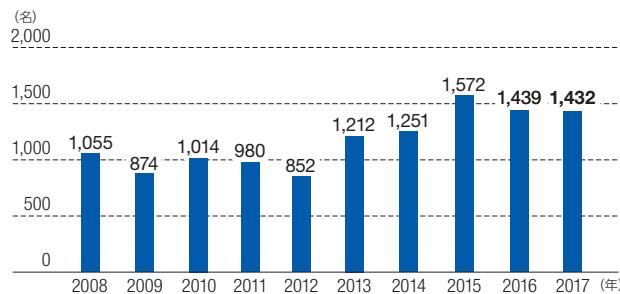
#### ZIW TOPICS

「Zuken Innovation World(ZIW) Yokohama 2017」を開催



2017年10月19日-20日、横浜のホテルで開催された「ZIW Yokohama 2017」には、2日間で1400名を超えるお客さまがご来場。海外5社、国内11社のお客さまによる事例発表など4会場での44のセッション、そして、新たな試みである、11のホワイエ(ロビー)セッションや、体験セミナー、懇親パーティーなど、大盛況でした。

過去10年の「ZIW Yokohama」の来場者数推移



### 欧米市場

欧米は引き続き、自動車関連分野や産業機器分野が堅調に推移

EUROPE NORTH AMERICA

欧州は自動車などの輸送分野で受注が堅調に推移し、売上は前期比5%増、営業利益は前期比32%増となりました。EDAソリューションでは『CR-5000』から『CR-8000』へのマイグレーションが加速。データ管理ソリューションでは、『DS-CR』に加えて『DS-E3』のビジネスも拡大しています。

米国もモバイル機器、自動車をはじめとする輸送分野に加え、発電・電源装置分野や宇宙・航空・防衛産業向けの設計、配線システムの販売が好調を維持し、売上高は前期比9%増となりました。

「Zuken SOZO(創造)Center」は、半導体チップとパッケージの協調設計分野でのソリューション開拓をさらに進めており、今後、韓国、台湾への波及も視野に入れています。

欧米ともに、第43期においても、自動車関連分野や産業機械分野を中心に、『E3.series』をお持ちのお客さまへのデータ管理ソリューションを拡販し、さらなる売上増大を目指します。

### アジア市場

韓国は堅調な伸びを示し、中国で『DS-2』ビジネスが加速、インドも黒字化を継続

ASIA

韓国では、政情不安による市場の硬直化から立ち直りを見せ、主に車載エレクトロニクス機器設計分野での需要が伸びました。

中国市場は底堅い経済成長率を維持する中、EV(電気自動車)を中心に自動車産業は活況を呈し、地場の車載エレクトロニクス向けの『DS-2』ソリューションの販売が加速しました。

インドでは、新たに物品サービス税制が導入され、その移行の影響で成長は足踏みとなりましたが、引き続き政府系、航空宇宙系のお客さまへのCR製品や『E3.series』の販売が好調を維持。創設より3期連続で黒字を維持しています。

#### ZIW TOPICS

「Zuken Innovation World America 2018」を開催



「Zuken Innovation World Germany 2018」を開催



2018年、最初のZIWは、アメリカ・サンディエゴで4月23日～25日に開催。5月7日～8日にはドイツ・フランクフルトにて開催されました。どちらも、世界をリードする先端モノづくり企業の経営管理者やIT部門の責任者が多数参加されました。

#### ZIW TOPICS

「Zuken Innovation World India 2018」を開催



2015年に図研が現地法人を設立したインドで、「Zuken Innovation World」を初めて開催しました。5月22日のバンガロールを皮切りに、23日ハイデラバード、25日プネと3都市で開催し、数多くのお客さまの参加をいただき、質疑も活発に交わされ、懇親パーティーを含め大盛況となりました。

## 連結財務諸表

### 貸借対照表

#### 資産の部

	当期 2018年3月31日現在	前期 2017年3月31日現在
<b>流動資産</b>	<b>31,962,406</b>	<b>29,000,814</b>
現金及び預金	16,868,686	14,253,644
受取手形及び売掛金	5,375,965	5,195,460
有価証券	6,700,000	6,700,000
商品及び製品	269,857	285,834
仕掛品	95,659	54,826
原材料及び貯蔵品	3,908	2,809
繰延税金資産	520,387	407,384
その他	2,172,359	2,124,177
貸倒引当金	△44,416	△23,323
<b>固定資産</b>	<b>11,684,881</b>	<b>11,529,879</b>
<b>有形固定資産</b>	<b>6,360,419</b>	<b>6,379,512</b>
建物及び構築物(純額)	2,889,876	2,954,451
機械装置及び運搬具(純額)	47,380	44,117
工具、器具及び備品(純額)	381,839	349,488
土地	3,015,103	3,009,821
リース資産(純額)	26,218	21,633
<b>無形固定資産</b>	<b>1,361,437</b>	<b>1,530,127</b>
のれん	661,482	790,754
その他	699,954	739,373
<b>投資その他の資産</b>	<b>3,963,024</b>	<b>3,620,238</b>
投資有価証券	3,089,690	2,695,806
繰延税金資産	401,131	486,170
その他	487,166	453,294
貸倒引当金	△14,962	△15,032
<b>資産合計</b>	<b>43,647,287</b>	<b>40,530,693</b>

#### 負債の部

	当期 2018年3月31日現在	前期 2017年3月31日現在
<b>流動負債</b>	<b>9,282,751</b>	<b>8,236,184</b>
買掛金	726,558	823,903
未払法人税等	573,228	250,629
前受金	5,256,136	4,759,402
賞与引当金	799,513	793,761
役員賞与引当金	53,370	38,400
事業整理損失引当金	1,576	1,518
その他の引当金	7,940	9,047
その他	1,864,426	1,559,521
<b>固定負債</b>	<b>3,816,901</b>	<b>3,758,678</b>
退職給付に係る負債	3,541,427	3,506,552
その他	275,473	252,125
<b>負債合計</b>	<b>13,099,652</b>	<b>11,994,863</b>

#### 純資産の部

	2018年3月31日現在	2017年3月31日現在
<b>株主資本</b>	<b>29,435,814</b>	<b>28,388,676</b>
資本金	10,117,065	10,117,065
資本剰余金	8,659,021	8,657,736
利益剰余金	10,675,443	9,629,044
自己株式	△15,716	△15,169
<b>その他の包括利益累計額</b>	<b>683,930</b>	<b>△282,628</b>
その他有価証券評価差額金	1,124,695	851,340
為替換算調整勘定	146,943	△32,391
退職給付に係る調整累計額	△587,708	△1,101,576
<b>非支配株主持分</b>	<b>427,891</b>	<b>429,781</b>
<b>純資産合計</b>	<b>30,547,635</b>	<b>28,535,829</b>
<b>負債純資産合計</b>	<b>43,647,287</b>	<b>40,530,693</b>

(単位:千円)

注: 記載金額は千円未満を切り捨てて表示しております。

### 損益計算書(要旨)

	当期 2017年4月1日から 2018年3月31日まで	前期 2016年4月1日から 2017年3月31日まで
売上高	23,582,473	22,199,168
売上原価	6,413,787	6,434,018
売上総利益	17,168,686	15,765,150
販売費及び一般管理費	15,143,361	14,168,911
営業利益	2,025,324	1,596,238
営業外収益	142,434	122,288
営業外費用	52,974	146,805
経常利益	2,114,785	1,571,721
特別利益	78,180	12,089
特別損失	99,142	151,065
税金等調整前当期純利益	2,093,823	1,432,745
法人税等	547,827	252,993
当期純利益	1,545,995	1,179,751
非支配株主に帰属する当期純利益又は 非支配株主に帰属する当期純損失(△)	34,589	△26,285
親会社株主に帰属する当期純利益	1,511,406	1,206,037

### キャッシュ・フロー計算書(要旨)

	当期 2017年4月1日から 2018年3月31日まで	前期 2016年4月1日から 2017年3月31日まで
営業活動によるキャッシュ・フロー	3,547,365	2,586,712
投資活動によるキャッシュ・フロー	△592,404	△595,665
財務活動によるキャッシュ・フロー	△558,560	△482,016
現金及び現金同等物に係る換算差額	166,115	△134,146
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	2,562,515	1,374,884
現金及び現金同等物の期首残高	14,046,756	12,671,871
現金及び現金同等物の期末残高	16,609,271	14,046,756

### 株主資本等変動計算書 (2017年4月1日から2018年3月31日までの当期)

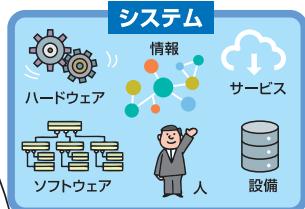
	株主資本					その他の包括利益累計額				非支配株主持分	純資産合計
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計	その他有価証券評価差額金	為替換算調整勘定	退職給付に係る調整累計額	その他の包括利益累計額合計		
当期首残高	10,117,065	8,657,736	9,629,044	△15,169	28,388,676	851,340	△32,391	△1,101,576	△282,628	429,781	28,535,829
当期変動額											
剰余金の配当	—	—	△465,006	—	△465,006	—	—	—	—	—	△465,006
親会社株主に帰属する 当期純利益	—	—	1,511,406	—	1,511,406	—	—	—	—	—	1,511,406
その他	—	1,285	—	—	1,285	—	—	—	—	—	1,285
自己株式の取得	—	—	—	△546	△546	—	—	—	—	—	△546
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	—	—	—	—	—	273,354	179,335	513,867	966,558	△1,890	964,668
当期変動額合計	—	1,285	1,046,399	△546	1,047,138	273,354	179,335	513,867	966,558	△1,890	2,011,806
当期末残高	10,117,065	8,659,021	10,675,443	△15,716	29,435,814	1,124,695	146,943	△587,708	683,930	427,891	30,547,635

# 「MBSE」 ってなに？

**1** モノづくりの環境が**複雑化**している。  
まず**システム**について考えてみよう。

そもそも**システム**とは何か。  
システムズエンジニアリングの国際団体 INCOSE(\*)の定義によれば  
「目的を成し遂げるために、相互に作用する**要素**(element)を**組み合わせ**たものであり、  
これには **ハードウェア、ソフトウェア、人、情報、設備、サービス** および  
他の支援要素が含まれる」もの \*INCOSE: International Council on Systems Engineering

電気自動車(EV)や  
先進運転システム(ADAS)など、  
今やモノづくりは さまざまな要素が  
複雑に関係し、扱うデータもIoT  
(モノのインターネット)によって  
巨大化、高速化が進んでいる。  
そこで注目されているのが、  
**システムズエンジニアリング**  
なんだ。



このコーナーでは、図研に関するさまざまなテーマをイラストを  
用いて説明しています。今回はモノづくりにおいて先端的な  
考え方として着目されている「MBSE (Model-Based Systems  
Engineering)」を解説します。

**2** 今までの  
システムズエンジニアリングの実態は**人手による擦り合わせ**だった。

**システムズエンジニアリング**とは、複数の専門分野にまたがるさまざまな要素で構成される  
システムづくりを成功させるために、できるだけ前の工程から検証して  
**全体の最適化**をしましょう、という考え方



**3** 「モデル」という**共通の言葉**、

バラバラな情報の擦り合わせでは、  
間違いややり直しが増えてしまう。  
開発が遅くなり、品質にも影響する。  
そこで、**共通の言葉(モデル)**を元に、  
**システムズエンジニアリング**を行うお、  
ということが、

**MBSE**  
(Model-Based Systems Engineering)  
なんだ。



**4** **図研**を**MBSE**実現の推進役に！**お客様**の期待が  
高まっている

**図研**には構想設計の段階で、機能毎に論理や実装方法を検討することで、後戻りのない  
モノづくりを実現するためのツールとして **GR-8000 SystemPlanner**  
があります。**GR-8000**と**DS-2**の連携によって、製品の早期開発、  
コストダウンに成功したお客様から高い信頼を得ているんだ。



## 会社情報 (2018年3月31日現在)

**社名** 株式会社図研 ZUKEN Inc.  
**設立** 1976(昭和51)年12月17日  
**資本金** 101億1,706万5千円  
**株式市場** 東京証券取引所第一部  
**従業員数** 407名 連結1,267名  
**平均年齢** 42.9歳  
**URL** <http://www.zuken.co.jp/>



本社・中央研究所

## 株主情報 (2018年3月31日現在)

**株式の状況**  
発行可能株式総数……………86,525,700株  
発行済株式総数……………23,267,169株  
株主数……………7,784名



役員 (2018年6月28日現在)	関係会社
<b>代表取締役社長</b> 金子 真人	図研テック株式会社
<b>代表取締役副社長</b> 勝部 迅也	図研ネットワーク株式会社
<b>常務取締役</b> 飯屋 和浩	図研エルミック株式会社
<b>常務取締役</b> 相馬 肅一	株式会社図研プリサイト
<b>取締役</b> 大澤 岳夫	株式会社ダイバーシク
<b>取締役</b> 早乙女 幸一	アルファテック株式会社 (2018年7月1日付で、図研アルファテック 株式会社に社名変更いたします)
<b>取締役※</b> 佐野 高志	Zuken GmbH ほか8社
<b>取締役※</b> 荒井 洋一	Zuken USA Inc.
<b>監査役(常勤)</b> 和田 扶佐夫	Zuken Korea Inc.
<b>監査役※</b> 尾崎 靖	Zuken Singapore Pte. Ltd.
<b>監査役※</b> 半田 高史	Zuken Taiwan Inc.
	Zuken India Pte. Limited
	図研上海技術開発有限公司

※は社外取締役および社外監査役です。

大株主 (上位10名)	株主名	持株数(千株)	持株比率(%)
	金子真人	4,500	19.35
	金子真人ホールディングス株式会社	3,240	13.93
	GOLDMAN, SACHS & CO. REG	1,193	5.13
	BBH(LUX) FOR FIDELITY FUNDS PACIFIC FUND	799	3.43
	日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	729	3.13
	日本生命保険相互会社	723	3.11
	和田扶佐夫	690	2.97
	金子みね子	580	2.49
	日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口)	573	2.46
	JP MORGAN CHASE BANK 380634	366	1.57

注: 持株比率は自己株式(17,057株)を控除して計算しております。

# 株主メモ

事業年度	4月1日から翌3月31日まで
定時株主総会	毎年6月
基準日	定時株主総会の議決権 毎年3月31日 期末配当 毎年3月31日 中間配当 毎年9月30日
公告方法	電子公告 (当社ホームページ <a href="http://www.zuken.co.jp/e-koukoku/">http://www.zuken.co.jp/e-koukoku/</a> ) なお、やむを得ない事由により電子公告をすることができない場合は、日本経済新聞に掲載します。
1単元の株式の数	100株
証券コード	6947
株主名簿管理人 および口座管理機関	東京都千代田区丸の内一丁目4番5号 三菱UFJ信託銀行株式会社
同郵便物送付先	〒137-8081 新東京郵便局私書箱第29号 三菱UFJ信託銀行株式会社 証券代行部
同連絡先	 0120-232-711

## 住所変更、単元未満株式の買取のお申出先について

口座をお持ちの証券会社にお申出ください。なお、特別口座で株式が管理されている株主の方は、口座管理機関である三菱UFJ信託銀行株式会社にお申出ください。

## 未払配当金の支払いについて

株主名簿管理人である三菱UFJ信託銀行株式会社にお申出ください。



株式会社 **図研** <http://www.zuken.co.jp/>

本社・中央研究所	〒224-8585 横浜市都筑区荏田東2-25-1	TEL: 045-942-1511(代)
センター南ビル	〒224-8580 横浜市都筑区茅ヶ崎中央32-11	TEL: 045-942-1300(代)
新横浜ビル	〒222-8505 横浜市港北区新横浜3-1-1	TEL: 045-473-6868(代)
関西支社	〒530-0004 大阪市北区堂島浜2-2-28 堂島アクシスビル	TEL: 06-6343-1141(代)
名古屋支社	〒460-0002 名古屋市中区丸の内3-23-20 HF桜通ビルディング	TEL: 052-950-3671(代)



この報告書は、環境に優しい植物油系インキを使用して印刷しています。