







# 企業理念 イーソルスピリット

## Mission

私たちは、  
革新的なコンピュータテクノロジーによって  
市場を創造し、社会を豊かにすることを  
使命とします

## Vision

私たちは、  
世界中で活躍する世界トップクラスの  
テクノロジーカンパニーを目指します

## Core Spirit

「楽しいチャレンジ」  
を生きる

## Value

**e**xcellence  
**S**peed and **S**afety  
**O**wnership  
**L**ink

卓越性の追求  
スピードかつ安全重視  
当事者意識  
絆



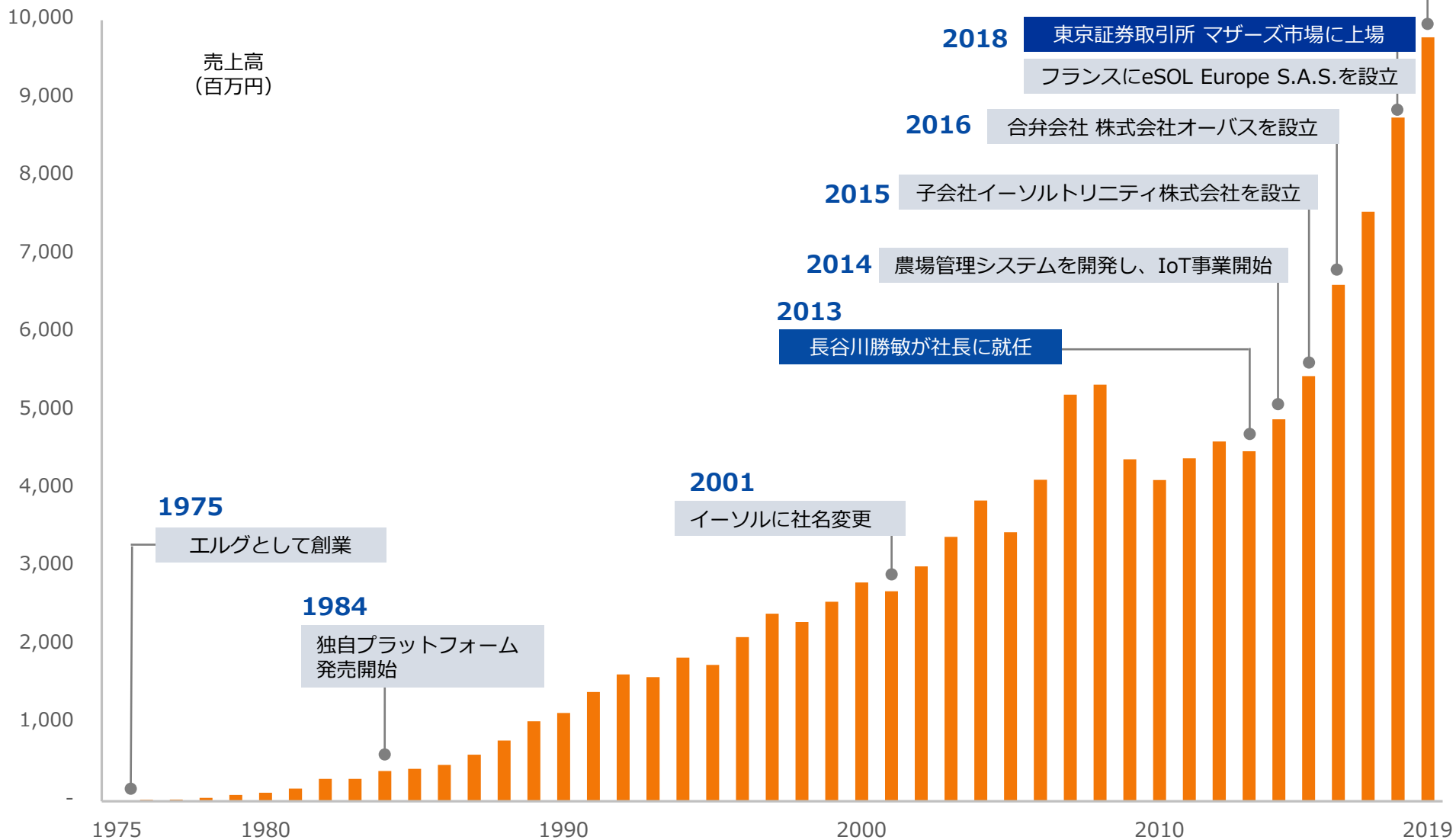
# 会社概要

社名	イーソル株式会社（英名：eSOL Co., Ltd.）	
設立	1975年5月	
代表者	代表取締役社長 長谷川 勝敏	
事業内容	<ul style="list-style-type: none"><li>● コンピュータならびにコンピュータ周辺機器のソフトウェアとハードウェアに関する研究開発・製造・販売</li><li>● コンピュータならびにコンピュータ周辺機器のソフトウェアとハードウェアに関する開発の受託ならびに技術者の派遣</li><li>● 上記に関するコンサルティング業務</li></ul>	
資本金	10億41百万円	
従業員数	連結 485名 (2020年6月30日現在)	
グループ会社	イーソルトリニティ株式会社（連結子会社） 株式会社オーバス（持分法適用関連会社） eSOL Europe S.A.S.（連結子会社）	2015年3月設立 2016年4月設立 2018年3月設立



# 沿革

## 変化の激しいソフトウェア業界で持続的に成長

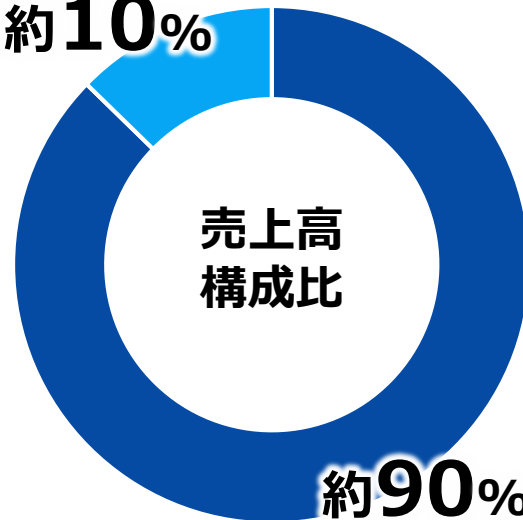




# 事業内容

センシング  
ソリューション事業

約10%



売上高  
構成比

約90%

組込みソフトウェア事業

## 組込みソフトウェア事業

- RTOS (リアルタイム・オペレーティング・システム) の開発・販売
- 組込みソフトウェアの受託業務としてのエンジニアリングサービス
- 組込みソフトウェア開発にかかわるコンサルテーション
- 組込みソフトウェア開発のためのツールの販売
- 組込みソフトウェア開発エンジニアの教育

## センシングソリューション事業

【物流関連ビジネス】

- 指定伝票発行用車載プリンタ
- 常温ハンディターミナル
- 耐環境ハンディターミナル、及び販売支援用ソフトウェアの開発・販売

【センサネットワーク関連ビジネス】

- センサネットワークシステムの提案

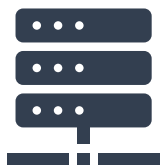


# 組み込みソフトウェアとは？

パソコンやサーバー、スーパーコンピュータなど、いわゆる「コンピュータ」を除いた、**自動車など身の回りのさまざまな機器に搭載され**、その電子機器を制御するためのソフトウェアを組み込みソフトウェアといい、機器の電子化が進む昨今、その市場規模は拡大しています。

## いわゆる「コンピュータ」

メール、ワープロ、データ蓄積、データ処理などに使用

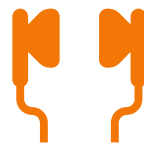


## 組み込みソフトウェア

搭載された電子機器の制御のために使用  
身の回りのあらゆるものに搭載されている



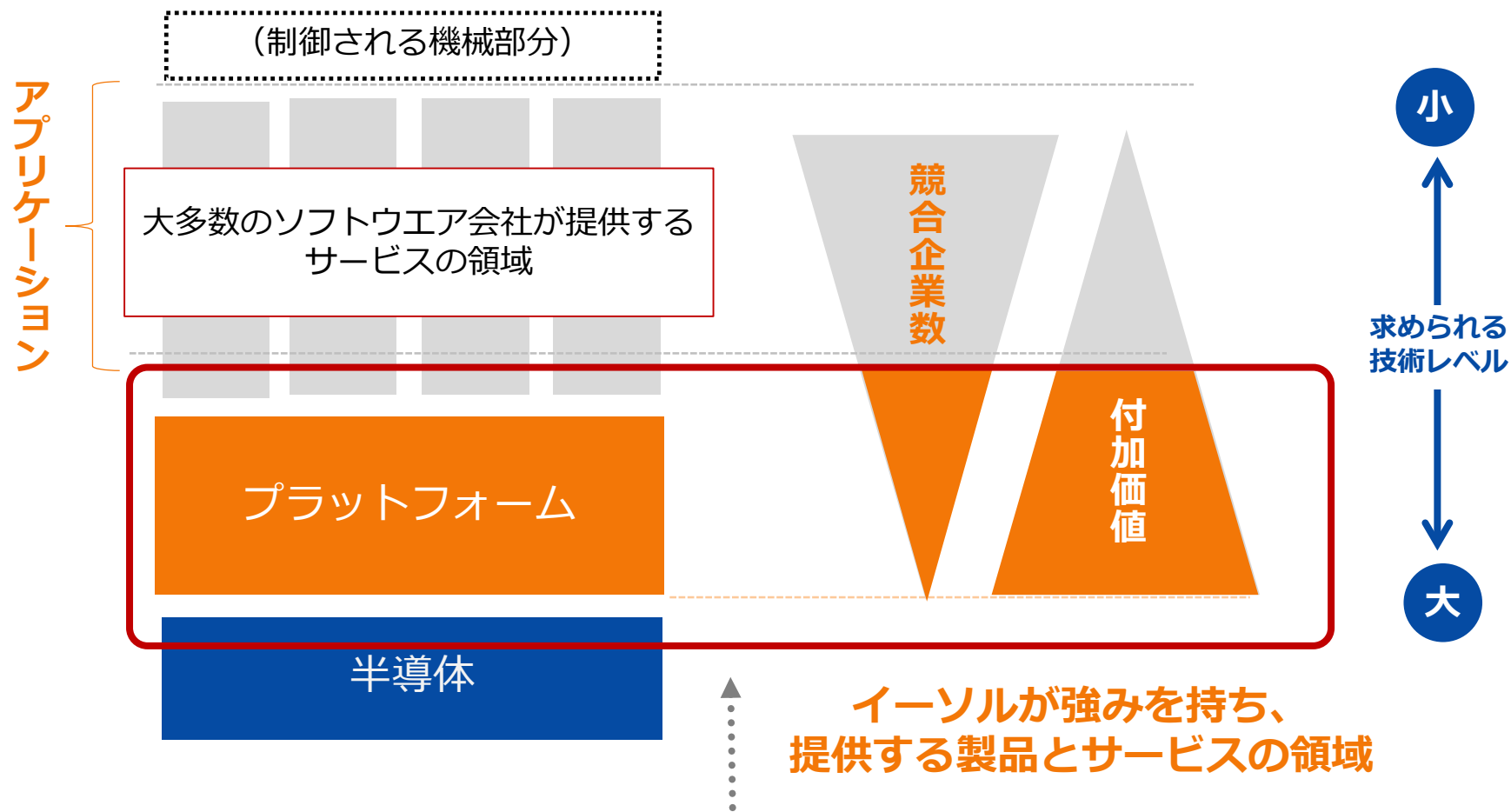
さまざまな機器に搭載





# 組み込みソフトウェアの業界構造

プラットフォームを作成できる企業は世界でもごくわずか



- 参入障壁が高く、事業としての **付加価値**が高い
- **独自OS**を持つ企業は **極めて少ない**



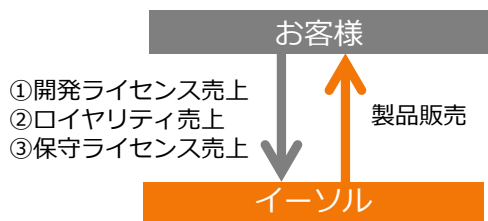


# 当社の組み込みソフトウェア事業の収益構造

収益性の高い「組み込みソフトウェア製品」と安定性の高い「エンジニアリング」のバランスのとれた収益構造を構築

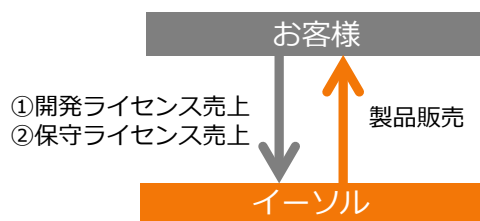
## ● 組み込みソフトウェア製品

リアルタイムOSの開発・販売

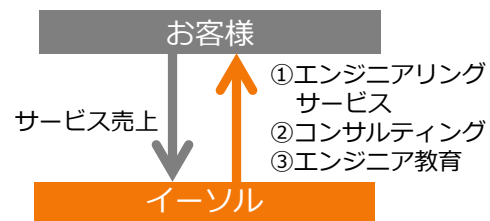


エンジニア数に依存せず高収益

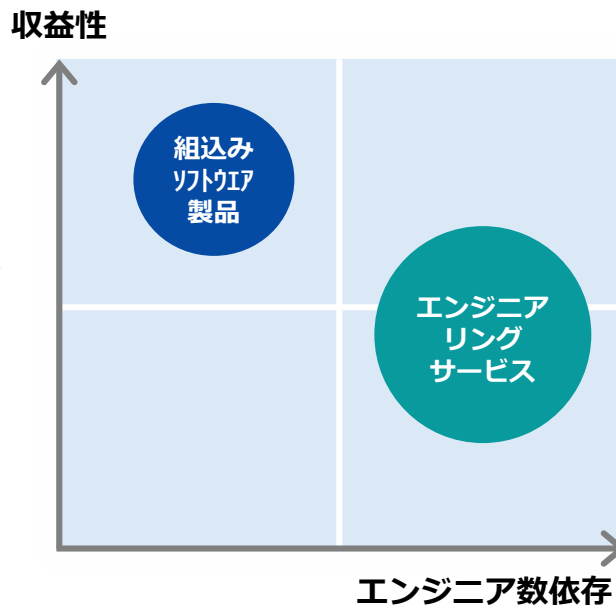
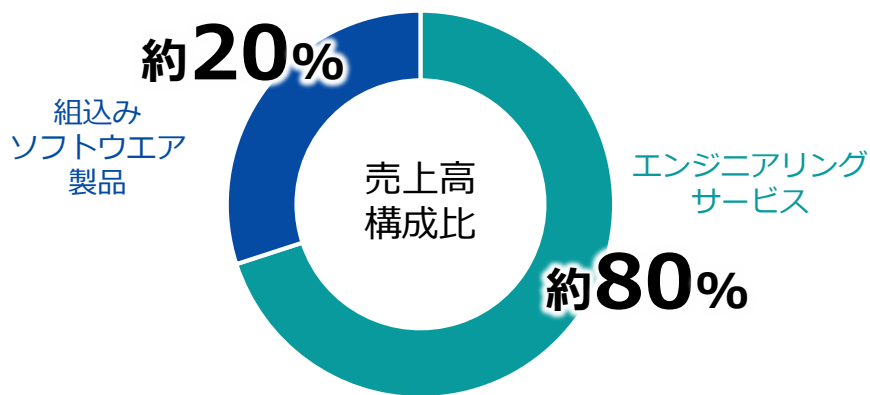
開発支援ツールの開発・販売



## ● エンジニアリングサービス



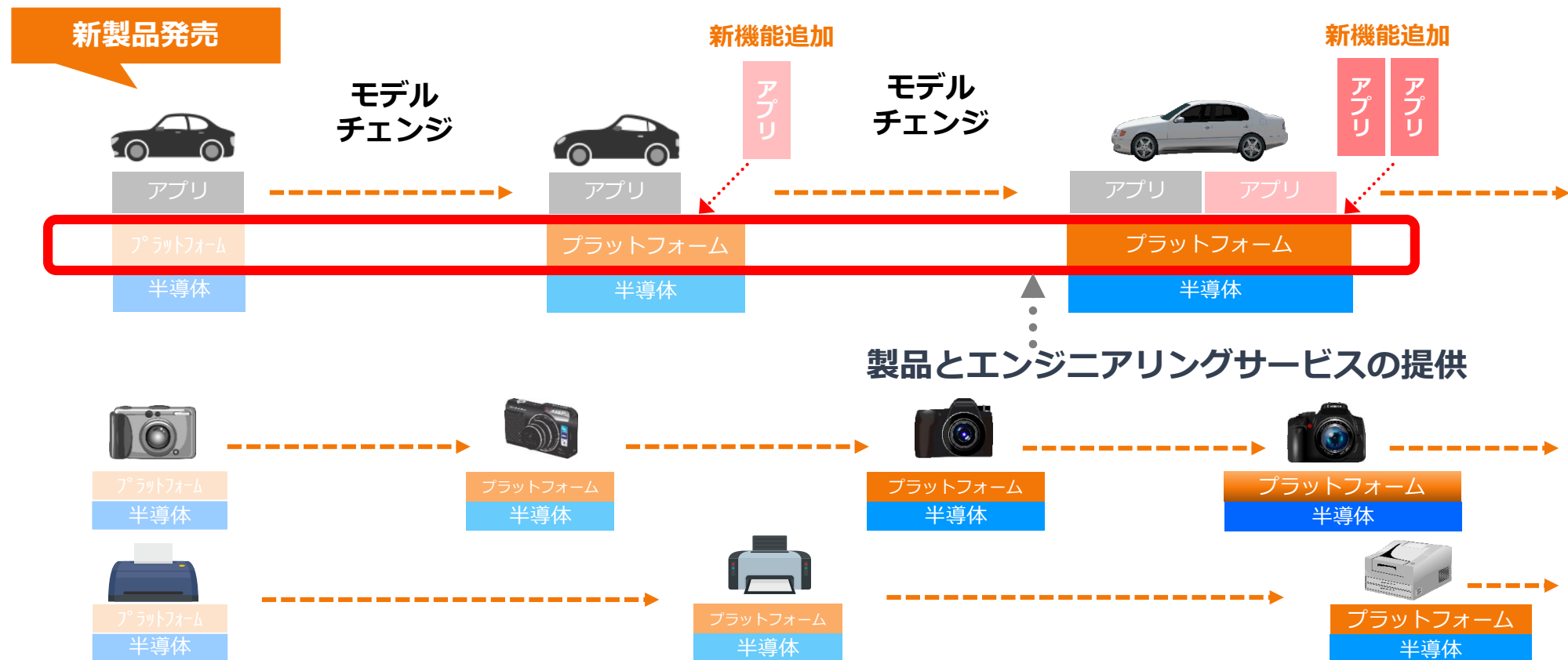
当社の最大の収益源





# 当社の組み込みソフトウェア事業の安定性

組み込みソフトウェア事業はストックビジネス  
プラットフォームは継続して買い替え需要が発生

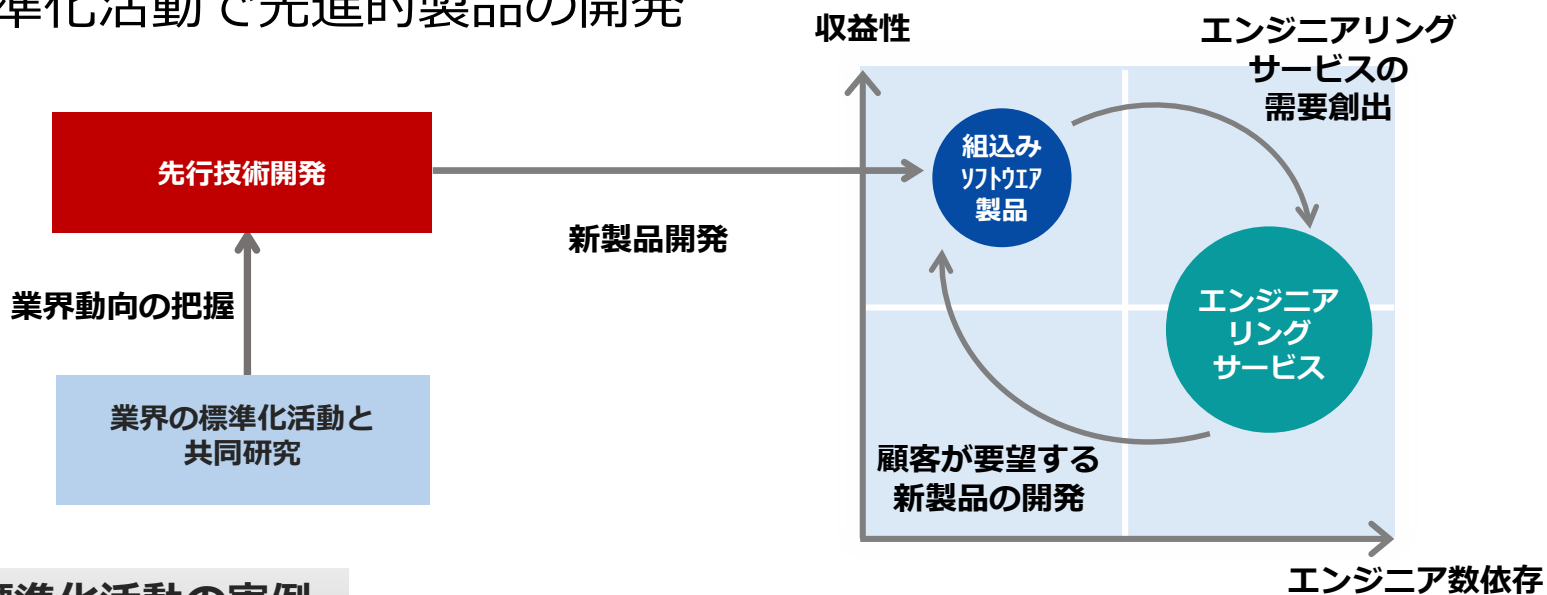


産業を横断する多数の取引先から断続的な買い替え需要の発生



# 当社の組み込みソフトウェア事業の特徴

組み込みソフトウェア製品とエンジニアリングサービスのシナジーで事業を拡大  
業界の標準化活動で先進的製品の開発



## 業界の標準化活動の実例



2003年に発足した、自動車業界のソフトウェアの基本的な仕様を標準化する世界的な団体。自動車メーカー、部品メーカーなど200を超える会員企業・団体で構成。



1963年に発足した、アメリカに本部を置く世界規模の電気工学・電子工学の学会。当社はコンピュータに関する分科会SHIMワーキンググループのチェアを務める。





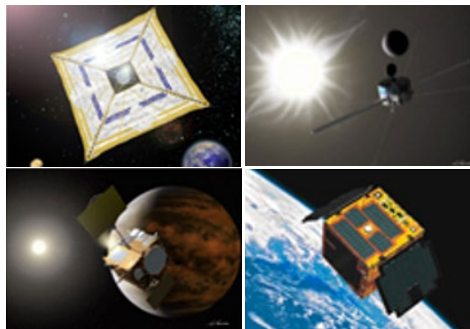
# 当社の組み込みソフトウェア事業の採用事例

産業を横断し採用され、IoT技術の浸透に従って市場規模と重要性は年々増大

## 車載機器



## 航空宇宙



## コンシューマ機器



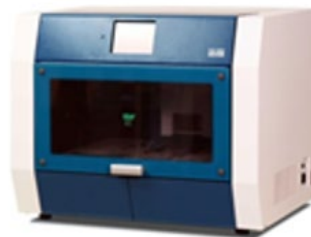
## 工業用機器



## 音響機器



## 理化学機器



## 研究・学術用途その他多数





# 当社のセンシングソリューション事業製品

プログラミング力を応用したハードウェアの製品企画・製造指導・販売を行う

## 物流関連ビジネス

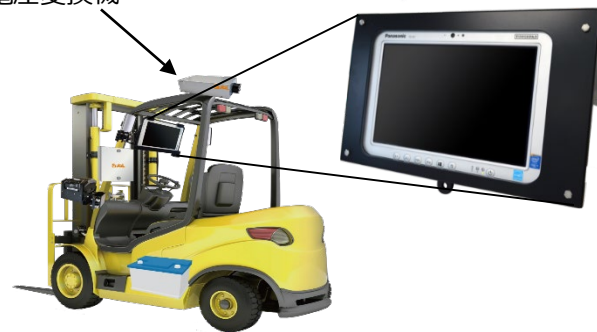


指定伝票発行用車載プリンタ



ハンディターミナルPOSシステム

電圧変換機



フォークリフト専用端末ホルダ

## 長年培った耐環境技術



## センサネットワーク関連ビジネス

農場管理システム  
防災システム 他



特小無線を用いた  
センサー情報モニタリングシステム



リアルタイムで届く  
現場センサー情報

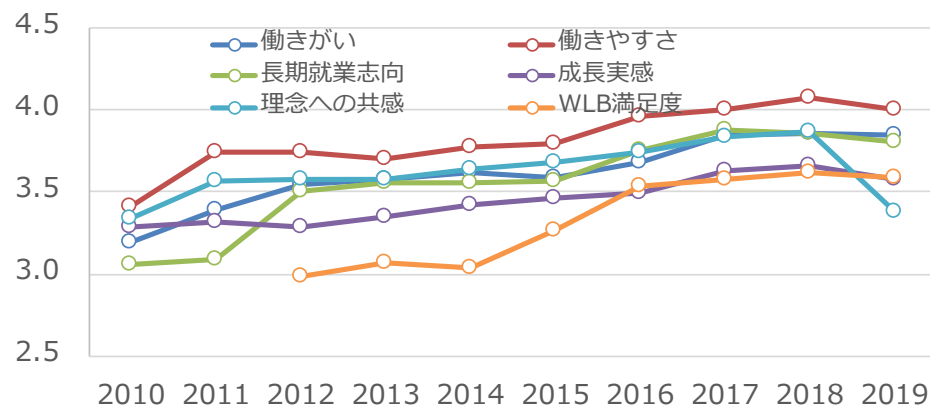




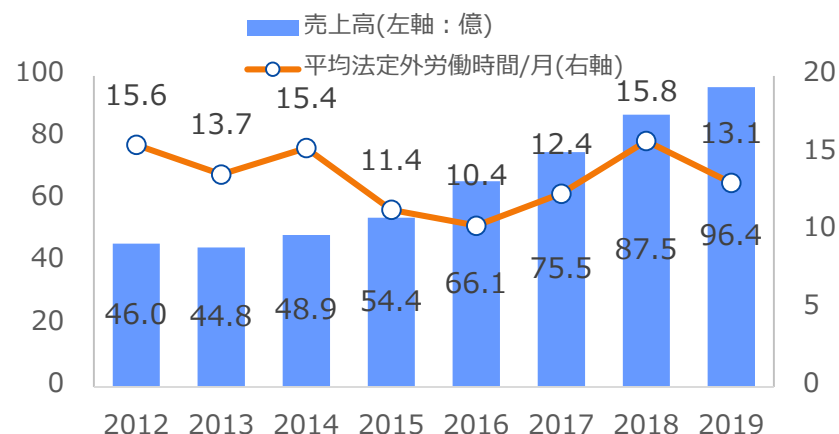
# 従業員満足度がイーソルの強み

業界に先駆けて2012年から働き方改革を実施し、エンジニアのモチベーションが向上

## エンジニアの意識調査 (5点満点)

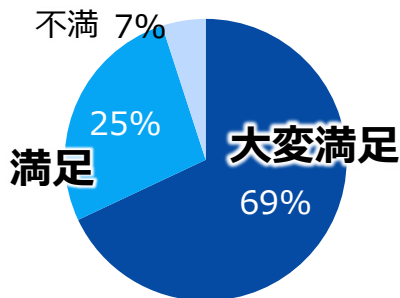


## 売上高と働き方改革の成果



## イーソルは働きがいのある会社か？

(2019年7月調査)



### エンジニアの声

- 独自OSの開発がやりたくてイーソルに入社した
- 日々スキルアップが実感できてやりがいがある

過去8年間、平均法定外労働時間は、ほぼ横ばいであるが、売上高は2倍に

平均勤続年数

**10.7年**

(2012年比+1.6年)

有給取得率

**81.4%**

(2012年比+11.1pt.)

### Topics

当社は、経営戦略としてワークライフバランスを推進しており、その一環として、男性の育児休業取得を推進しております。このたび、ワーク・ライフバランス社とForbes JAPAN社のコラボ企画「男性育休100%」に関する特集ページに「育児休業取得を呼び掛ける経営者たち」として当社代表が登場しております。ご覧ください。

<https://forbesjapan.com/articles/detail/31248>





## 2. 事業の取り組み状況



# 組込みソフトウェア事業 成長ドライバーは自動車

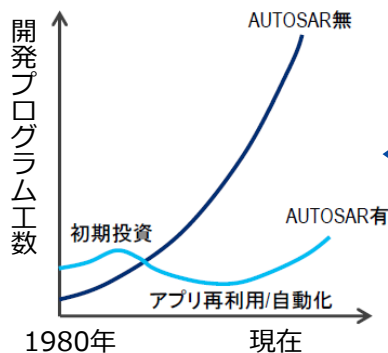
2016年より自動車業界のグローバル開発パートナーシップ「AUTOSAR」のプレミアムパートナーとして活動



**AUTOSARとは** <https://www.autosar.org/>

- 2003年7月に発足した**自動車業界のグローバル開発パートナーシップ**
- 自動車メーカー、部品メーカーなど200社を超える会員企業・団体で構成
- 車載ソフトウェアの基本的な仕様を標準化することで、ソフトウェア開発の効率化やセキュリティ対策を強化することが目的
- 欧州の量産車にすでに採用されており、日本を含むその他の地域にも採用が広がっている

## AUTOSARによる開発費抑制のイメージ



**AUTOSAR**により  
開発コストは  
**約30%改善**する  
ことが見込まれている。

※出典：Citi Research



## AUTOSARの主要ヒエラルキー

コア・パートナー	・ 最高位のパートナー
ストラテジック・パートナー	・ 日本企業は、コア・パートナーとストラテジック・パートナー、それぞれ1社のみ
プレミアム・パートナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ プレミアム・パートナー以上のみが<b>AUTOSAR</b>の仕様を策定できる</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>・ イーソルはプレミアム・パートナーとして、仕様の<b>策定</b>に参画</li> </ul>
アソシエイト・パートナー	・ 多くの日本企業はアソシエイト・パートナーとして <b>AUTOSAR</b> の仕様を参照している





## Press Release

(※本プレスリリースは、2020年1月30日(木)に配信した英文プレスリリースの抄訳です。)

2020年2月12日

報道関係者各位

イーソル株式会社

### イーソルがヨーロッパにおけるビジネスを加速

～組み込みシステムのスペシャリストとして自動車や産業機器などの主要な分野での事業活動を拡大～

イーソル株式会社(本社:東京都中野区、代表取締役社長:長谷川 勝敏、以下イーソル)は、組み込みおよびIoT分野におけるグローバルリーディングカンパニーとして、ヨーロッパにおける事業拡大に向けた主要な拡張計画の実施に着手しました。イーソルは1975年に創立され、現在ワールドワイドで約450名以上の従業員を擁しています。創業以来、継続的な年間成長および利益を達成しており、2018年3月にフランスのパリ近郊に子会社のeSOL Europeを設立したことを契機に、グローバル市場でのビジネス拡大を目指しています。

イーソルは、製品開発の全てのフェーズにおいて、ますます包括的なソリューションが求められる市場のニーズに的確に応えてきた実績をもとに、組み込みソフトウェアテクノロジーツールやリアルタイムOS、各種ミドルウェアなどのソフトウェアに加えて、設計・開発から製品化・保守までのエンジニアリングサービスを提供し、世界中の優良なOEMに提供します。イーソルが提供するトータルエンジニアリングソリューションは、洗練されたテクノロジー、独自のアイデアおよび高いスキルエンジニアリングチームの組み合わせにより、多種多様な組み込みシステムやリアルタイムソフトウェアプラットフォームの多彩なアプリケーション分野で、確固たる評価を得ています。

「市場投入までの時間短縮、製品の品質向上、投資対効果の最適化およびピーク時の量産目標の達成などの課題に向けて努力するお客様にとって、イーソルの技術や知見、イノベーションは必ずお客様のお役に立つものと考えています。イーソルのような会社にとって、新たな市場を探し、その活動をグローバルで拡大するのは重要です。これが、私たちがヨーロッパや他の地域でのビジネス拡大および市場浸透に取り組んでいる理由です。」と、イーソル 常務取締役の上山 伸幸は述べました。

昨年、東京証券取引所 市場第一部に上場したイーソルは、これからイノベーションと進化を続けることで顧客と市場に大きな価値を提供します。

eSOL EuropeのVice PresidentであるRolland Dudemaineは以下のように述べました。「イーソルにはヨーロッパでプレゼンスを高めるための多面的なアプローチがあります。まず、ヨーロッパでエンジニアを増やし、ドイツでもスタッフを採用する計画があり、現地での開発体制およびサポートを拡充します。これにより、自動車や産業機器を含む主要マーケットでビジネス開発活動を増やし、より密接な顧客サポートを提供できるようになります。」

イーソルは、主に組み込み業界での実績を築き、組み込み業界に必要な製品ポートフォリオや戦略的パートナーシップ、エンジニアリングリソースを増えています。eSOL EuropeのEMEA1および北米のVP SalesであるLaurent Maresは次のように述べています。「イーソルは高信頼性かつ高性能なリアルタイムOSおよび開発環境、各種ミドルウェアの開発に優れており、これらはデジタルカメラを含むコンシューマ製品をはじめ、ADASや自動運転を含む車載コンピュータデバイス、およびエッジコンピューティングを含む産業用IoT (IIoT) システムなど、数多くの組み込みシステムに使われています。独自の特許取得済みのマルチアーキテクチャリアルタイムOSテクノロジーを中心とした高性能でスケーラブルなソフトウェアプラットフォームは、グローバルで1億台以上のデバイスに採用されています。」

また、組み込み技術とシステムエンジニアリング市場にまたがる幅広い経験を持つLaurent Maresは、次のように付け加えています。「医療分野はイーソルの機能安全認証性能と製品イノベーションが適している、もう一つの重要な市場です。」

イーソルはOSアーキテクチャ、自動運転、並列処理、AIおよびROS/ROS2の最新技術の開発に取り組んでおり、様々な国際標準化活動に積極的に貢献しています。特に、イーソルはAUTOSARの“Premium Partner”と



## Press Release

2020年4月21日

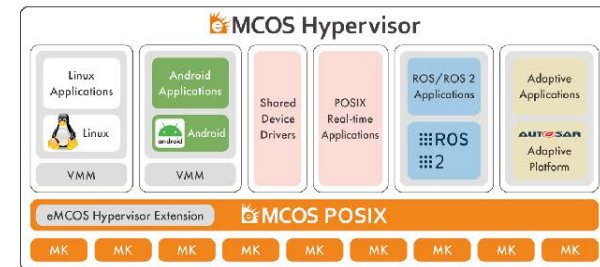
報道関係者各位

イーソル株式会社

### LinuxやAndroidも制御可能なスケラブルリアルタイムOS「eMCOS®」の新しい仮想化機能「eMCOS Hypervisor」を正式リリース

組み込みソフトウェアシステム分野のグローバルリーディングカンパニーであるイーソル株式会社(本社:東京都中野区、代表取締役社長:長谷川 勝敏、以下イーソル)は、イーソルのスケラブルリアルタイムOS「eMCOS®」をベースに仮想化機能を組み込んだ「eMCOS Hypervisor」を正式にリリースします。

eMCOS Hypervisorは、1台のハードウェアプラットフォーム上でリアルタイムOS上の堅牢なリアルタイムアプリケーションと、汎用OS上のリッチアプリケーションを同時に実行し、両者の統合を図ることができます。ミックスド・クリティカル<sup>1</sup>な各システムにおいて、それぞれを空間/時間的に完全に分離できます。



※ MK: Microkernel, VMM: Virtual Machine Monitor

eMCOS Hypervisorは、eMCOSに仮想化機能を組み込むことにより、RTOSとしての高いリアルタイム性や安全性を確保しながら、LinuxやAndroidなどの汎用OSも組み合わせ、より柔軟なミックスド・クリティカルシステムの構築が可能です。

#### ■ eMCOS Hypervisorの主要な利点

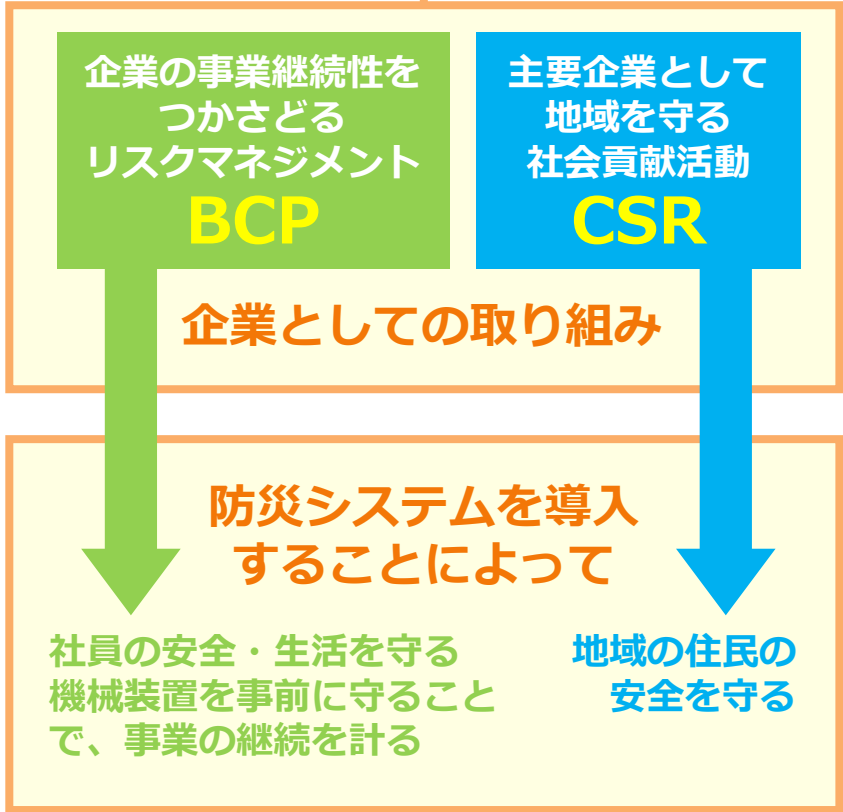
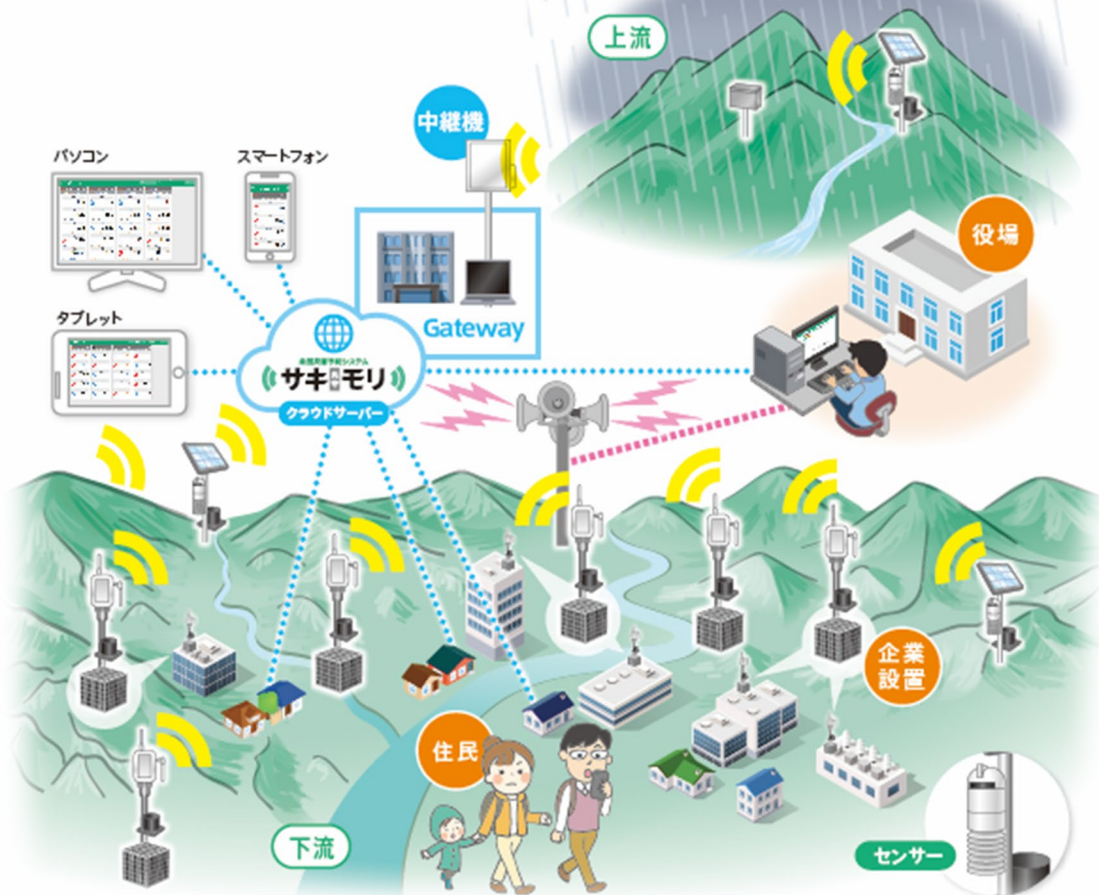
##### ● eMCOSの高度なスケジューリング機能を利用可能

eMCOS Hypervisorは、商用のフルPOSIX OS「eMCOS POSIX」に仮想化機能を組み込む形で実現されており、ロードバランシングや時間分離などといったスケジューリング機能を、同じハードウェアプラットフォーム上のゲストOSでも活用することができます。

<sup>1</sup> 求められる信頼度および安全性が異なる機能が混在することを指す



## 《サキモリ》





# センシングソリューション事業 ソーラー蓄電設備

## ソーラーキュービクル

キューブ型ソーラー蓄電装置

### 使用場所

- ・ 学校、病院、工場
- ・ 自治体の災害避難所
- ・ 工事現場の非常用電源
- ・ 登山ルート、農地、農場
- ・ 河川・砂防ダムなど

### 製品の特長



- 電気が来ていない場所でも機器に電源供給可能正確な現状把握が瞬時にできる。
- 太陽光で発電する為、ガソリンなどの燃料が不要
- 非常時に備え、備蓄品を保管できる構造
- 非常用電源BOXとしてACコンセントを準備
- 非常時のSOS送信（オプション、対応予定）

### 設置・工事

- 設置が簡単！ポンと置くだけで使用可能
- 移動が簡単！期間限定での設置ができる
- 特殊な工事は不要

## ソーラーキュービクル装備のAGRInkセンサー使用例

山間部設置用子機セット



片方向通信  
通信:LPWA

山間部設置用親機セット

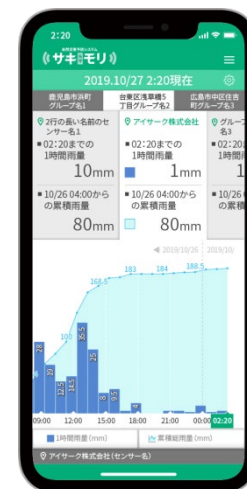


片方向通信  
通信:LPWA

データ受信機セット



スマートフォンの専用アプリでモニタリング







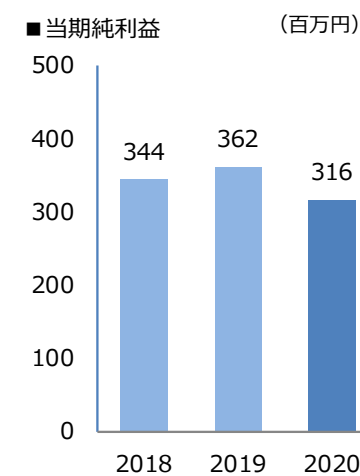
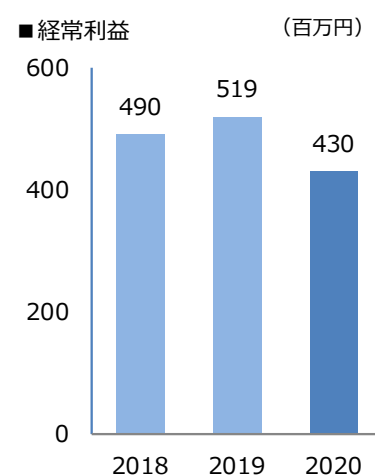
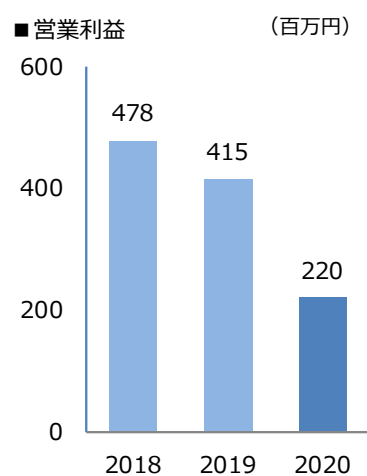
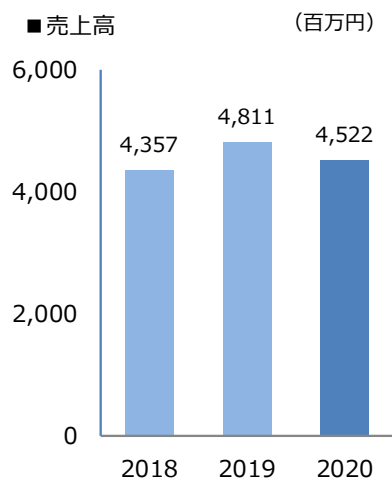
# 2020年12月期 第2四半期決算の概要

## 業績の概要

前期比減収・減益、自社製OSの研究開発費増が減益の主な要因  
NEDO\*の研究開発プロジェクトの収入を営業外収益に計上

(百万円)

	2019年	2020年	前期比	計画値	計画達成率
	第2四半期	第2四半期			
売上高	4,811	<b>4,522</b>	▲6.0%	4,973	90.9%
営業利益	415	<b>220</b>	▲46.9%	200	109.8%
経常利益	519	<b>430</b>	▲17.1%	399	107.8%
当期純利益	362	<b>316</b>	▲12.6%	295	107.0%





# 2020年12月期 第2四半期決算の概要

## セグメント別の業績の概要

(百万円)

セグメント別		2019年 第2四半期	2020年 第2四半期	前期比
売上高		4,811	<b>4,522</b>	▲6.0%
	組込みソフトウェア事業	4,526	<b>4,174</b>	▲7.8%
	組込みソフトウェア製品	918	<b>864</b>	▲5.9%
	エンジニアリングサービス	3,607	<b>3,309</b>	▲8.3%
	センシングソリューション事業	310	<b>336</b>	+8.2%
	連結調整	▲25	<b>12</b>	—
売上総利益		1,497	<b>1,471</b>	▲1.7%
	組込みソフトウェア事業	1,407	<b>1,327</b>	▲5.7%
	センシングソリューション事業	112	<b>125</b>	+11.0%
	連結調整	▲22	<b>18</b>	—
営業利益		415	<b>220</b>	▲46.9%
	組込みソフトウェア事業	458	<b>201</b>	▲56.1%
	センシングソリューション事業	▲20	<b>0</b>	—
	連結調整	▲22	<b>18</b>	—

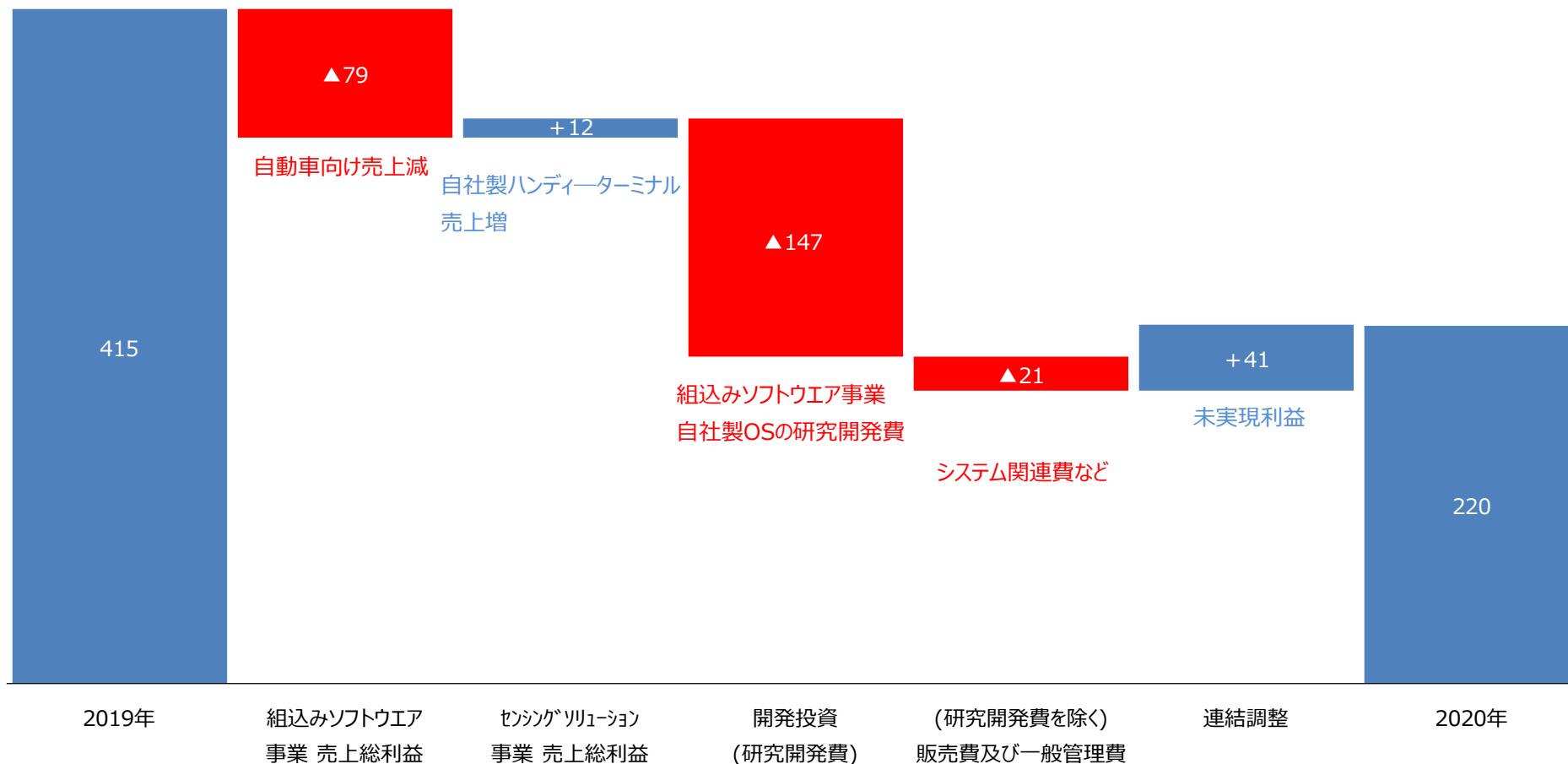
- 組込みソフトウェア事業：主に自動車向けが伸び悩み減収
- センシングソリューション事業：主に自社製ハンディターミナルの売上が伸張して増収



# 2020年12月期 第2四半期決算の概要

## 営業利益増減要因（前期比）

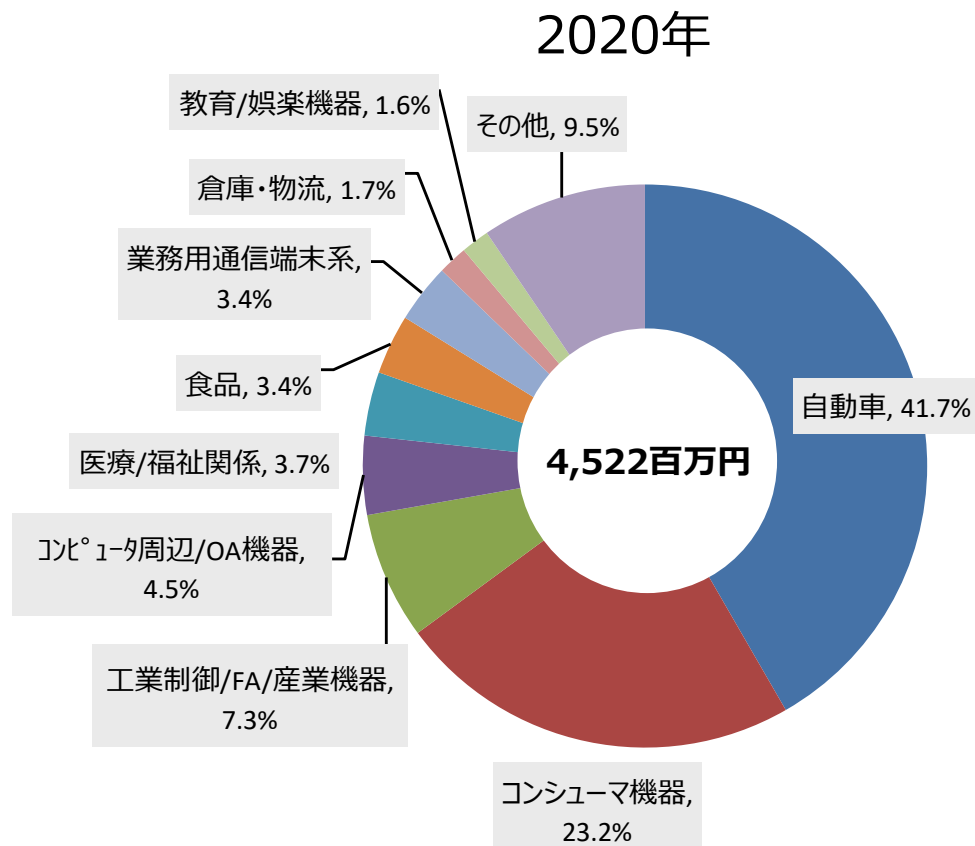
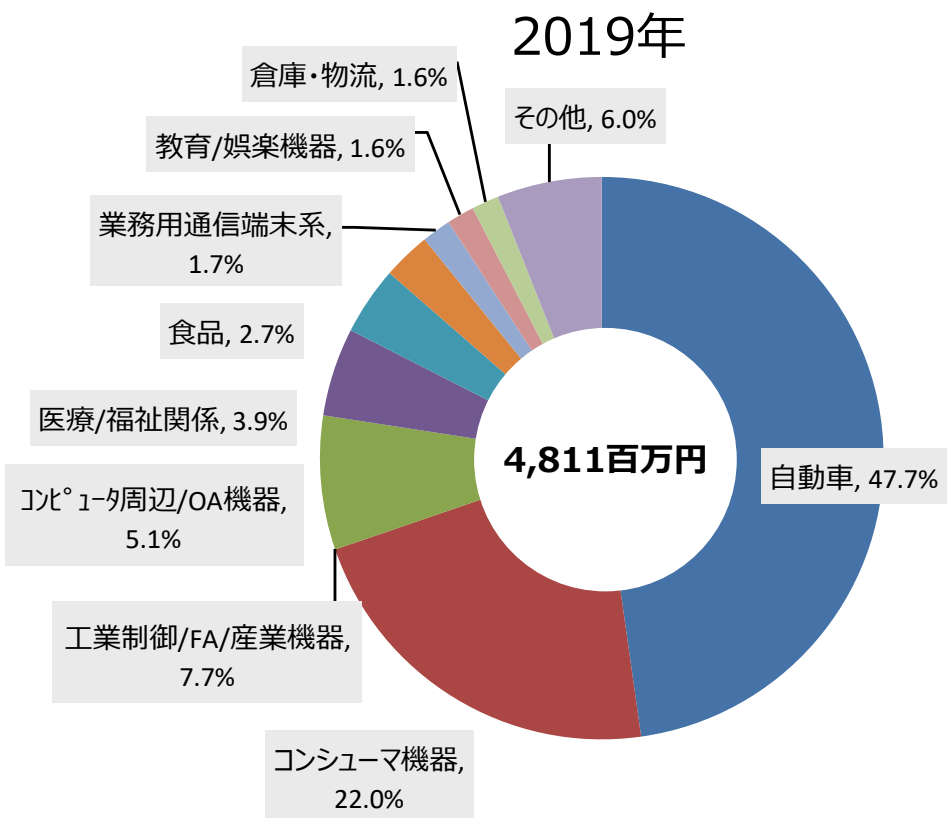
(百万円)





# 2020年12月期 第2四半期決算の概要

## 得意先セクター別の売上割合



※当四半期よりセクター区分の一部を変更しました





# 2020年12月期 第2四半期決算の概要

## 開発投資 ～ 世界市場をターゲットに加速

### ■ 開発投資の基本方針

売上高の10%程度を基準に研究開発費とリビジョンアップに継続投資

### ■ 今期の方針

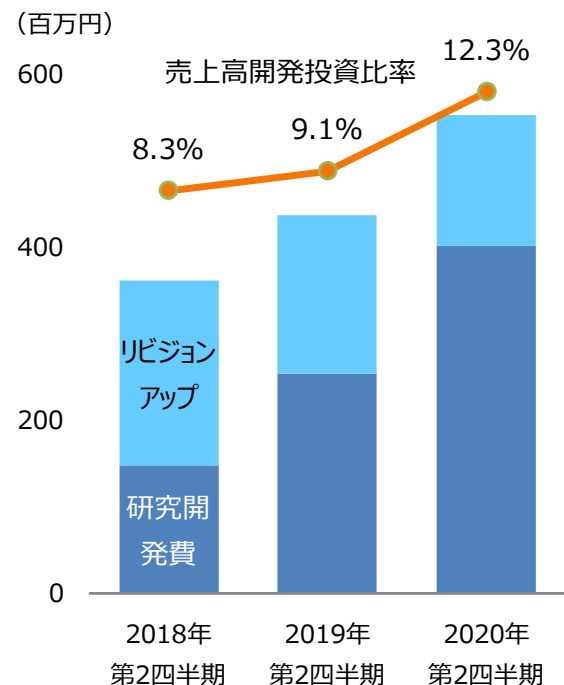
電子化が進む自動車市場をターゲットとし、自社製OSの開発投資を海外を含めグループ全体で加速

### ■ 実績

(百万円)

	2019年 第2四半期	2020年 第2四半期	前期比
売上高	4,811	<b>4,522</b>	▲6.0%
開発投資額	438	<b>554</b>	+26.5%
研究開発費	255	<b>402</b>	+57.5%
リビジョンアップ	182	<b>151</b>	▲17.0%
売上高開発投資比率	9.1%	<b>12.3%</b>	—

リビジョンアップ：製品の機能維持のための投資





# 2020年12月期 計画【株主還元】

当社は、次の方針にもとづき、みなさまへの還元を図ってまいります。

## ■ 配当政策

財務基盤の安定化

業績に応じた安定した配当性向

内部留保による企業価値向上への投資（開発投資、人材育成など）

## ■ 配当の額

	2019年	2020年
1株当たり配当金	*5.50円	5.50円
（うち中間配当金）	（0.00円）	（1.50円）

\*うち、記念配当1.50円



# 2020年12月期 計画【通期業績予想の修正】

## ■新型コロナウイルス感染症拡大による

- ・顧客における開発案件の規模の縮小、中止、開始時期の延期の発生
- ・顧客の生産活動停滞による、組込みソフトウェア製品の出荷の減少

## ■自社製OSを中心とした投資（研究開発費）は、計画どおりに進めます。

(百万円)

	期初予想	修正予想		2019年12月期 (実績)	
	(2020/2/14)	(2020/8/12)	増減額		増減率
売上高	10,539	8,654	▲1,884	▲17.9%	9,644
営業利益	598	224	▲374	▲62.6%	748
経常利益	805	441	▲363	▲45.1%	867
当期純利益	591	320	▲271	▲45.8%	659



# 本資料の取扱いについて

本資料には、将来の見通しに関する内容が含まれておりますが、本資料作成時点において入手可能な情報に基づいて作成されたものであり、リスクや不確実性等を含むため、将来の経営成績等の結果を保証するものではありません。

したがって、実際の結果は、環境の変化などにより、本資料に記載された将来の見通しと大きく異なる可能性があります。

上記のリスクや不確実性には、国内外の経済状況や当社グループの関連する業界動向等の要因が含まれますが、これらに限られるものではありません。

今後、新しい情報・事象の発生等があった場合においても、当社グループは、本資料に含まれる将来に関するいかなる情報について、更新・改訂等を行う義務を負うものではありません。

また、本資料に含まれる当社グループ以外に関する情報は、公開情報等から引用したものであり、当社グループは当該情報の正確性、適切性等を保証するものではありません。

お問い合わせ先

イーソル株式会社  
社長室 IR担当

e-mail : [esol-ir@esol.co.jp](mailto:esol-ir@esol.co.jp)

当社WEB : <https://www.esol.co.jp/>