

**HAMAMATSU**

P H O T O N I S O U R B U S I N E S S

浜松ホトニクス株式会社

第72期  
年次報告書

2018年10月 1 日から2019年9月30日まで

証券コード：6965



株主の皆様におかれましては、平素より格別のご高配を賜り厚くお礼申しあげます。

ここに、第72期（2018年10月1日から2019年9月30日）における事業の概況につきまして、ご報告をさせていただきます。

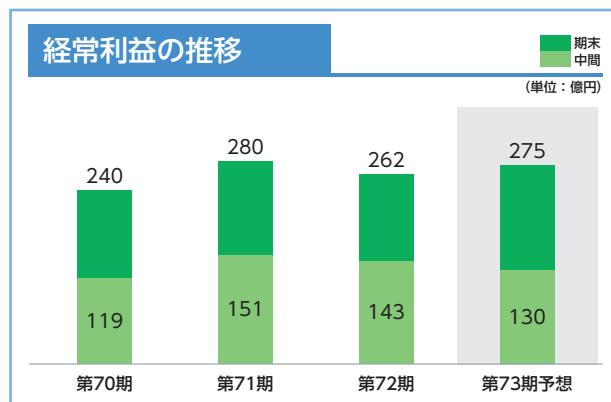
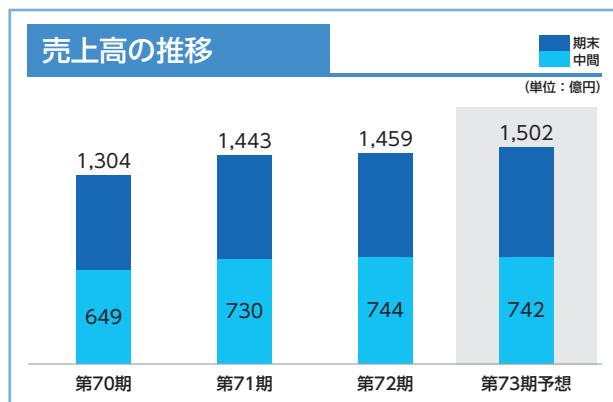
当連結会計年度におきまして、当社グループは、生産能力の増強や開発力の強化に向けた設備投資を継続するとともに、独自の光技術の向上を図り、顧客ニーズに対応した高付加価値製品の開発を継続することで、売上高、利益の確保に努力してまいりました。

なお、当連結会計年度の業績につきましては、国内売上は減少いたしましたものの、海外売上げが増加いたしました結果、増収となりましたが、利益面につきましては遺憾ながら減益となりました。

当社グループを取りまく経営環境につきましては、米中間の貿易摩擦の長期化などが企業の設備投資意欲に影響を与え、加えて、中国経済が減速傾向となる中で世界的な景気減速のリスクが高まるなど、景気の先行きは大変厳しい状況が続くものと認識しております。

このような中、当社グループが追求する光技術の需要は、医用、産業、分析分野など様々な領域で拡大しており、当社が供給する製品は、顧客の最終製品の性能を高めるために重要な要素技術（Key Enabling Technology）となっております。しかしながら、海外を中心とした競合メーカーの存在や一部には低価格化競争などもあり、当社製品に関する世界規模の競争は厳しさを増しております。

## 連結財務ハイライト



当社グループといたしましては、このような事業環境の変化や世界規模の競争に打ち勝つため、グローバルなお客様のニーズに迅速かつ確実に応えるための体制を強化してまいります。また、事業を牽引する光センサーなどのコア技術をさらに高めるとともに、新たな光の応用分野の開拓を進めてまいります。そして、中長期的には、特徴ある光技術を保有した国内外のベンチャーを含む他社との共創も視野に入れ、新たな光技術へのニーズ発掘を目指した人材育成などによる事業領域の拡大にも取り組んでまいります。足元は厳しい事業環境ではありますが、今後も光技術の需要は拡大し続けるものと認識しており、将来の成長の柱となる設備投資や人材への投資を強化することは当社グループの企業価値向上には不可欠であると考えております。

当社グループといたしましては、創業当時のベンチャー精神を忘れることなく、競争力ある高付加価値製品を市場投入することで業容を拡大し、持続的かつ安定的な高収益体制を構築することで、株主の皆様への期待に応え、産業・社会の発展に貢献してまいります。

株主の皆様におかれましては、これまで以上のご支援、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

2019年12月

代表取締役社長

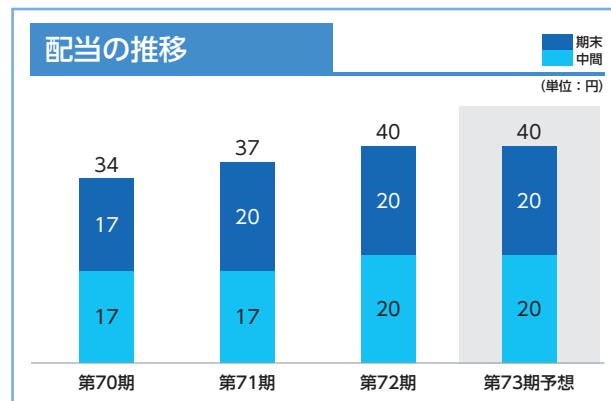
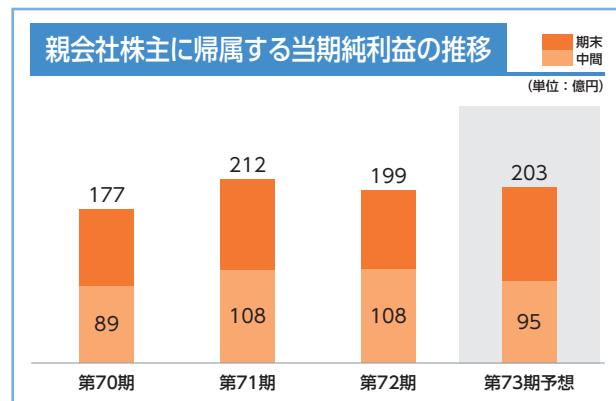
畫馬明

## 第72期連結業績

売上高	145,912百万円 (前期比 1.1%増)
営業利益	25,403百万円 (前期比 6.8%減)
経常利益	26,277百万円 (前期比 6.4%減)
親会社株主に帰属する当期純利益	19,918百万円 (前期比 6.1%減)

## 第73期連結業績予想

売上高	150,200百万円 (前期比 2.9%増)
営業利益	26,900百万円 (前期比 5.9%増)
経常利益	27,500百万円 (前期比 4.7%増)
親会社株主に帰属する当期純利益	20,300百万円 (前期比 1.9%増)

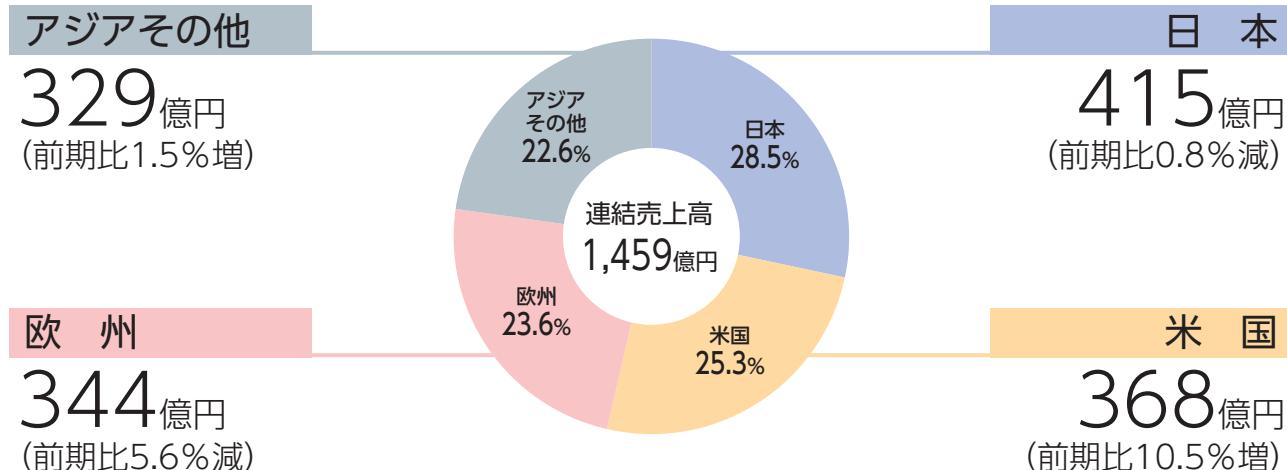


## ■ 財務で見る浜松ホトニクス

売上高	1,459億円	海外売上高比率	71.5%
営業利益	254億円	売上高営業利益率	17.4%
1株当たり年間配当金 (中間20円、期末20円)	40円	配当性向	31.1%
連結研究開発費	130億円	売上高研究開発費率	9.0%
連結設備投資額	174億円		

## ■ 地域別（顧客所在地別）で見る浜松ホトニクス

### ● 売上高構成比



## 業界別で見る浜松ホトニクス

### ●売上高構成比



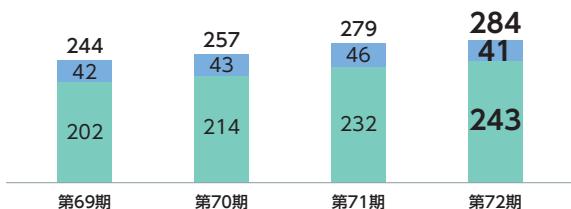
## 光電子増倍管

電子管事業

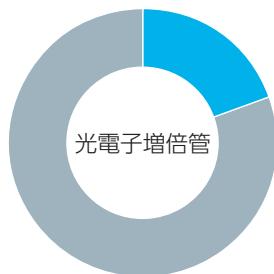
光電子増倍管は、高エネルギー物理学実験等の学術向けの売上げが、海外における大型プロジェクトへの納入終了などもあり、減少いたしました。しかしながら、医用分野におきまして、血液や生細胞などを分析する検体検査装置向けがその高感度、低ノイズ、高速応答特性を評価されて売上げが増加いたしました。また、油田開発投資の回復を受け、高温や衝撃、振動などへの耐性に優れた油田探査装置向けの売上げが引き続き好調に推移いたしました結果、光電子増倍管の売上げは28,494百万円と前期に比べ2.0%の増加となりました。

【連結売上高の推移】  
(単位：億円)

■ 国内  
■ 海外



▲検体検査装置向け光電子増倍管



売上高比率 **19.5%**

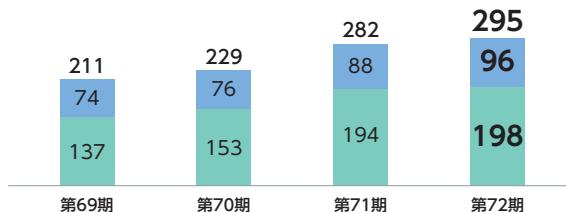
## イメージ機器及び光源

電子管事業

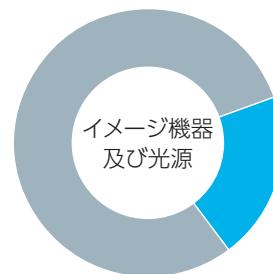
イメージ機器及び光源は、産業分野におきまして、中国の景気減速、設備投資抑制の影響を受けたものの、非破壊検査用のマイクロフォーカスX線源の売上げが、バッテリー検査等を中心に増加いたしました。また、シリコンウェハを高速・高品位に切断するステルスダイシングエンジンの売上げも増加いたしました。さらに、重水素ランプ等の環境分析用光源の売上げも海外において好調に推移いたしました結果、イメージ機器及び光源の売上げは29,511百万円と前期に比べ4.5%の増加となりました。

【連結売上高の推移】  
(単位：億円)

■ 国内  
■ 海外



▲マイクロフォーカスX線源



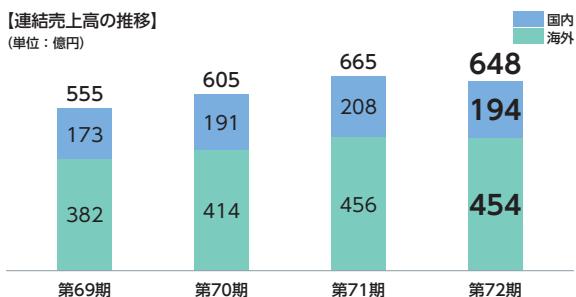
売上高比率 **20.2%**

## 光半導体素子

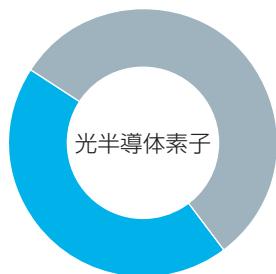
光半導体事業

光半導体素子は、医用分野におきまして、主力のシリコンフォトダイオードなどの売上げが好調に推移したほか、フラットパネルセンサも歯科用を中心に売上げを伸ばしました。しかしながら、世界的な設備投資抑制の影響を大きく受け、半導体製造・検査装置向けのイメージセンサ等の売上げが減少いたしました。また、同様の理由により産業用ロボット等の制御などFA（ファクトリーオートメーション）分野におけるフォトダイオード及びLEDの売上げが国内外において減少いたしました結果、光半導体素子の売上げは64,867百万円と前期に比べ2.6%の減少となりました。

【連結売上高の推移】  
(単位：億円)



▲歯科用フラットパネルセンサ



売上高比率 **44.5%**

## 画像処理・計測装置

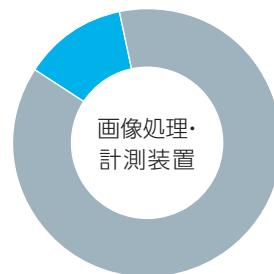
画像計測機器事業

画像処理・計測装置は、半導体故障解析装置が、半導体市場における設備投資抑制の影響を受け、アジア地域を中心に売上げが減少いたしました。しかしながら、デジタルカメラが、生命科学やバイオ分野に加え産業分野における需要が増加し、売上げを伸ばしました。また、X線ラインセンサカメラの売上げもリチウムイオン電池等の検査用が増加いたしました結果、画像処理・計測装置の売上げは18,315百万円と前期に比べ6.8%の増加となりました。

【連結売上高の推移】  
(単位：億円)



▲X線ラインセンサカメラ



売上高比率 **12.6%**

当社グループでは、長年にわたり培ってきた独自の光技術を駆使し、バイオ、医療、情報、通信、エネルギー、物質、宇宙・天文、農業等の分野において、新しい知識、新しい産業の創成を目指した基礎研究を推し進めるとともに、新製品の開発及び既存製品の高機能化・高付加価値化を目指した開発を行っております。

なお、当連結会計年度の研究開発費は、13,071百万円と前期に比べ1.9%増加いたしました。

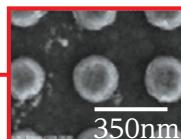
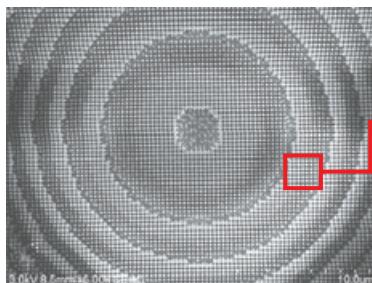
以下に、第72期におけるその成果の一部をご紹介します。

## [ 基礎研究分野 ]

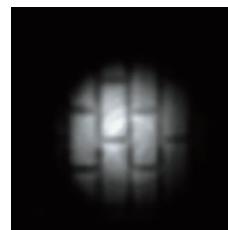
### 薄くて高機能設計が可能なメタレンズの研究開発を推進

光材料の分野におきまして、表面に光波長以下のナノ微細構造を配列することで、物質固有である光の屈折率を任意に制御したレンズ（メタレンズ）の開発を進めております。理論上、メタレンズは、通常のレンズの百分の一程度の薄さでありながら高倍率化が可能とされておりますが、ナノ微細構造の配列が技術上の課題となっておりました。このような中、当社は独自の加工技術により、石英ガラス上に径の異なる微細なシリコン柱を光波長以下の間隔で配列したメタレンズの作製に成功いたしました。また、このメタレンズを当社製半導体故障解析装置の光学顕微鏡に適用した結果、通常レンズでの観察と比較して高倍率な像を得られることも確認いたしました。

今後は、本技術の実用化及び当社製品への応用により、各種計測機器、光デバイス製品の高機能化や小型化を目指してまいります。



▲メタレンズの構造（左）と拡大図（右）。石英ガラスの表面に、シリコン柱を光波長以下の間隔で配列する加工を施しています。



▲当社製半導体故障解析装置の光学顕微鏡で半導体素子を観察した像。メタレンズなし（通常レンズ）で観察した像（左）に比べ、メタレンズありで観察した像（右）は、微細構造まで高倍率に観察できています。

## [ 開発分野 ]

### ■ 爆発物検出装置に使用可能なMCPアセンブリ

マイクロチャンネルプレート (MCP) は、真空中において、イオンやX線等によって生じた電子を増倍し検出する素子で、質量分析<sup>[1]</sup>等の各種分析装置に幅広く使用されております。近年、空港等で使用される爆発物検出装置の精度向上のため、質量分析技術を用いた小型検出装置が開発されておりますが、真空ポンプの小型化に伴う、装置内部の真空度の低下により発生するノイズが問題となっておりました。当社では、検出器の構造を見直し、独自の電圧供給方式を採用することで、低真空状態でもノイズが発生せず安定的に動作するMCPアセンブリを開発いたしました。今後、世界各地の空港等におけるセキュリティの強化に貢献してまいります。



▲新開発したMCPアセンブリ

### ■ 世界初、環境負荷が少なく波長14.3 μmまで検出可能な受光素子を量産化

大気や食品、薬剤等の分析には中赤外光を利用した分析機器が一般的に使われておりますが、それらに使用されている既存の受光素子にはRoHS指令<sup>[2]</sup>の制限物質が含まれております。当社は環境に配慮し、制限物質を含まない受光素子を開発してまいりましたが、11 μmより長い波長の中赤外光向けについては、量産可能な製造技術の確立が課題となっておりました。この度当社は、長年培ってきた半導体製造技術により、制限物質を含まない化合物の薄膜を基板上に交互に積層する技術を確立し、14.3 μmまでの中赤外光を検出可能な受光素子の量産化に世界で初めて成功いたしました。本製品により、環境に悪影響を及ぼす制限物質を含む既存の受光素子からの置き換え等が期待できます。今後は、さらなる長波長化や高感度化とともに、本製品を組み込んだモジュール製品の開発を進めてまいります。



▲量産化に成功した中赤外光受光素子

[1] 試料の原子・分子をイオン化し質量の測定を行うことで、試料に含まれる物質の性質や構造、量などの情報が得られる分析手法です。

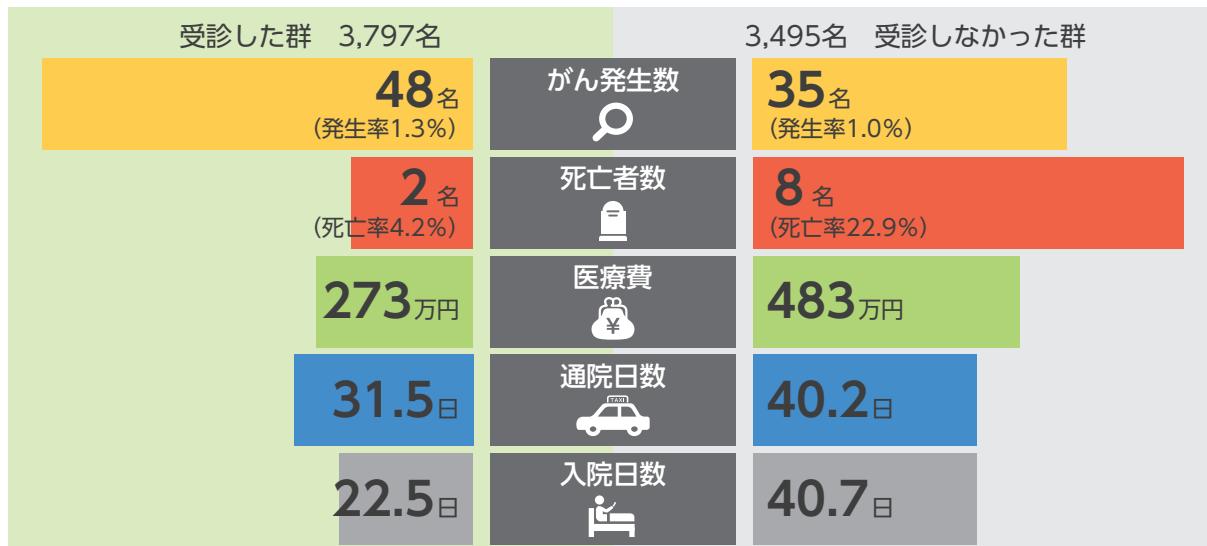
[2] 特定の有害物質を制限物質とし、制限物質を指定の濃度以上に含む電気電子機器のEU市場での販売を禁止するものです。

● PETがん研究検診の進捗状況

当社が設立いたしました一般財団法人浜松光医学財団が運営する浜松PET診断センターにおきましては、当社グループ従業員の希望者を対象としてPETがん検診の有効性の検証を目的とした研究検診をⅠ期（2003年8月～2009年7月）、Ⅱ期（2009年11月～2019年10月）と実施してまいりました。

Ⅱ期PET研究検診の結果といたしまして、受診した群と受診しなかった群を比較しますと、受診した群では発生したがんに対する死亡率が受診しなかった群に比べて約5分の1と、がんの死亡率に大きな差が見られました。さらに、がんと診断されてから負担した一人当たりの医療費、通院日数及び入院日数も受診しなかった群に比べて低く抑えることができました。これらは、受診した群においてがんが発見された方の約80%が早期であり、PETがん検診による早期発見の効果が結果として表れていると考えております。

これまでの研究検診により、がんは検診の有無に関わらず一定の割合で発生することが明らかになっており、継続的な受診が重要であると考えております。現在、Ⅲ期PET研究検診（2019年11月～2029年10月）が開始されておりますが、がんを早期に発見できる簡便なスクリーニング法の確立や予防・未病にも取り組むことで、“がんで死なない、認知症で苦しめない健康長寿社会”の実現を目指してまいります。



(集計期間：2009.11～2018.10) ※医療費・通院日数・入院日数は1人平均

▲Ⅱ期PET研究検診の結果を受診した群と受診しなかった群で比較した表

## ● 女子中高生向けイベント「夏のリコチャレ2019」を開催

当社は、内閣府男女共同参画局が中心となって行っている、理工系分野に興味がある女子学生の進路選択を応援する取り組み「理工チャレンジ（リコチャレ）」に賛同し、2019年8月6日に女子中高生向けの職場見学会・懇談会を開催いたしました。

当日は、当社の事業内容や“光”の面白さなどを紹介するとともに、実際に女性設計者の作業現場を見学した後、女性研究者との懇談会を実施いたしました。参加者からは光技術から進路に関するものまで様々な質問があったほか、理工系分野を身近に感じた等の声をいただきました。



▲製品展示スペースでの説明の様子

## ● 本社工場の新棟が完成、新貝工場の新棟建設に着手

本社工場（静岡県浜松市東区市野町）の新棟が完成し、稼働を開始いたしました。光半導体素子に回路や光学部品、ソフトウェア等を組み合わせた光半導体モジュール製品の開発部署を集約するとともに、生産スペースを集約し拡張することで、今後需要拡大が見込まれる光半導体モジュール製品の開発の迅速化と生産能力の拡充を図ります。

また、新貝工場（静岡県浜松市南区新貝町）では、光半導体素子やX線イメージセンサ、X線フラットパネルセンサの売上拡大に対応するため、新棟の建設に着手いたしました。新貝工場と関連会社に分かれている光半導体素子の生産工程を新棟に統合するとともに、X線イメージセンサ、X線フラットパネルセンサの設計、開発、評価エリアの集約等を行うことで、各製品の生産の効率化と供給体制の強化を図ります。

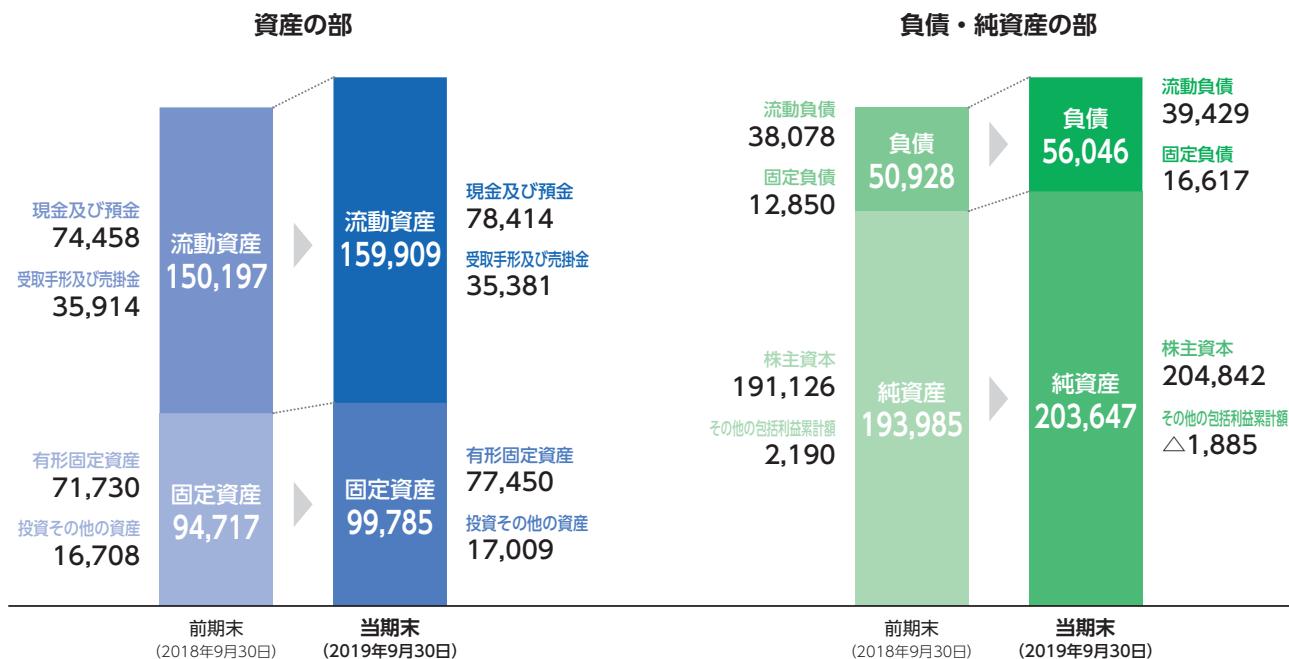


▲本社工場新棟外観



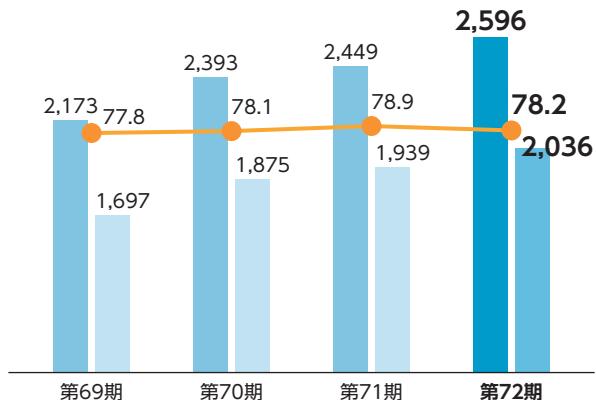
▲新貝工場新棟完成予想図

## ■ 連結貸借対照表の概要 (単位：百万円)



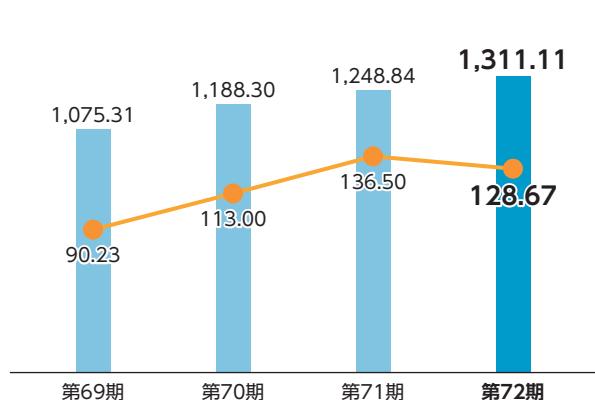
## ■ 総資産／純資産／自己資本比率

(単位：億円、%) ■ 総資産 ■ 純資産 ● 自己資本比率



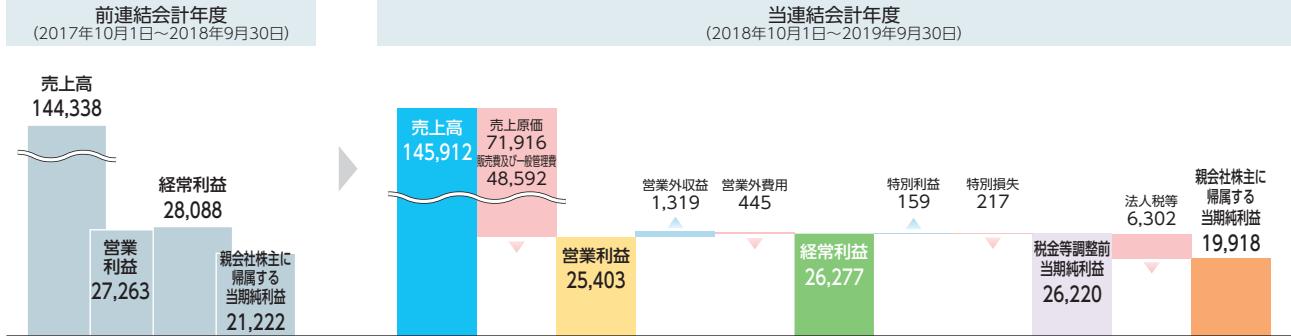
## ■ 1株当たり純資産／1株当たり当期純利益

(単位：円) ■ 1株当たり純資産 ● 1株当たり当期純利益

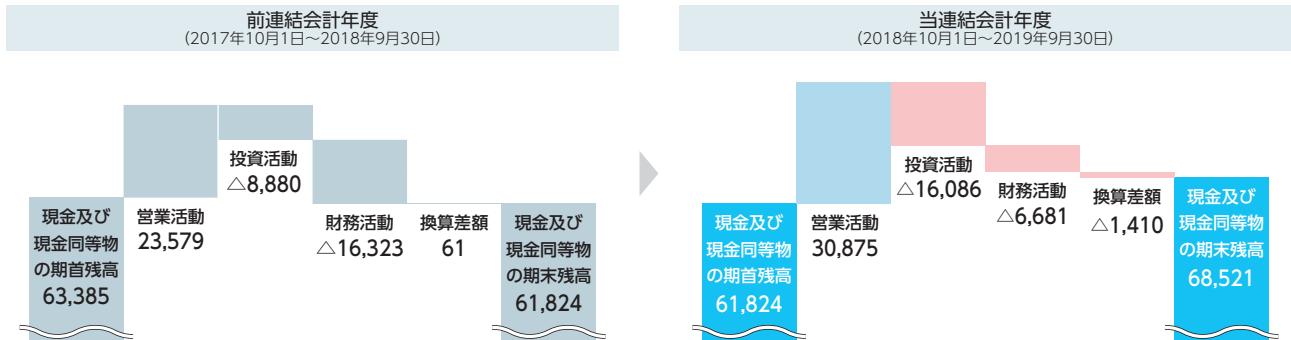




## ■ 連結損益計算書の概要 (単位：百万円)



## ■ 連結キャッシュ・フロー計算書の概要 (単位：百万円)



### 解説

#### 【連結貸借対照表のポイント】

総資産は、設備投資に伴う有形固定資産の増加などにより、前期末比14,779百万円増加いたしました。負債は、設備関連の電子記録債務及び未払金の増加などにより、前期末比5,118百万円増加いたしました。また、純資産は、利益剰余金の増加などにより、前期末比9,661百万円増加いたしました。

#### 【連結損益計算書のポイント】

売上高は北米を中心とした海外売上高の増加により、前期比1.1%の増加となりました。一方、利益面では、円高の影響及び販管費の増加などにより、営業利益、経常利益ともに減益となりました。この結果、親会社株主に帰属する当期純利益も前期比6.1%の減益となりました。

## ●会社の概況

設立 1953年9月29日

資本金 34,928百万円

従業員数 3,571名

主要営業品目 光電子増倍管、イメージ機器、光源、  
光半導体素子、画像処理・計測装置

役員 (2019年12月20日現在)

代表取締役社長	晝馬	明
代表取締役副社長	鈴木	賢次
代表取締役専務取締役	山本	晃永
常務取締役	原	勉
常務取締役	吉田	堅司
常務取締役	丸野	正
常務取締役	鈴木	貴幸
取締役	鳥山	尚史
取締役	森	和彦
取締役	加藤	久喜
取締役	齋藤	実
取締役(社外)	小館	香椎子
取締役(社外)	鯉淵	健
常勤監査役	水島	廣
常勤監査役	宇津山	晃
監査役(社外)	楨	祐治
監査役(社外)	佐野	三郎

## ●国内拠点

本社事務所  
静岡県浜松市

工場  
本社工場／新貝工場／天王製作所／常光製作所／  
都田製作所 (いずれも浜松市)／豊岡製作所／  
三ツ家工場 (いずれも磐田市)

営業所  
東京営業所／仙台営業所／筑波営業所／中部営業所 (浜松市)／  
大阪営業所／西日本営業所 (福岡市)

研究所  
中央研究所／産業開発研究所 (いずれも浜松市)／筑波研究所

## ●連結対象子会社

国内  
株式会社光素／高丘電子株式会社／浜松電子プレス株式会社／  
株式会社磐田グランドホテル

海外  
米国 ホトニクス・マネージメント・コーポ  
ハママツ・コーポレーション  
エナジティック・テクノロジー・インク  
欧州 ハママツ・ホトニクス・ドイチュラント・ゲー・エム・  
ベー・ハー  
ハママツ・ホトニクス・フランス・エス・ア・エール・  
エル  
ハママツ・ホトニクス・イタリア・エス・アール・エル  
ハママツ・ホトニクス・ユー・ケイ・リミテッド  
ハママツ・ホトニクス・ノルデン・エイ・ビー  
ハママツ・ホトニクス・ヨーロッパ・ゲー・エム・  
ベー・ハー  
アジア 浜松光子学商貿 (中国) 有限公司  
台湾浜松光子学有限公司  
北京浜松光子技術股份有限公司  
浜松光子医療科技 (廊坊) 有限公司  
浜松光子学科学儀器 (北京) 有限公司  
ハママツ・ホトニクス・イスラエル・リミテッド

## ● 株式事項

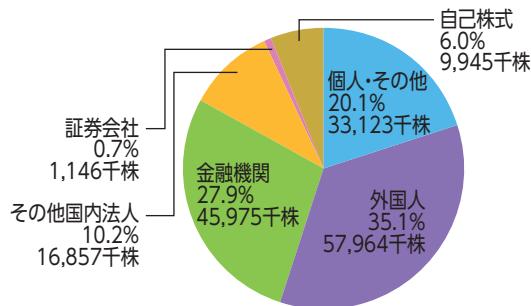
■ 発行済株式総数 165,011,568株

■ 株主数 22,263名

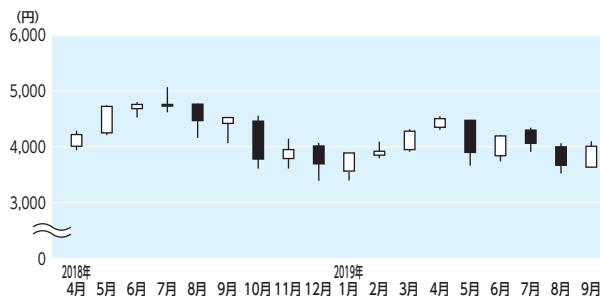
大株主	株式数
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	11,846,700株
トヨタ自動車株式会社	8,400,000株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口)	6,339,400株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口9)	5,059,100株
浜松ホトニクス従業員持株会	4,684,114株
野村信託銀行株式会社 (投信口)	3,404,700株
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	2,966,791株
ジェーピー モルガン チェース バンク 385632	2,951,386株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社 (信託口5)	2,873,000株
ジェーピー モルガン チェース バンク 380055	2,699,120株

(注) 上記のほか、自己株式9,945,363株があります。

## ■ 所有者別株式分布状況



## ● 株価の推移



## ウェブサイトのご案内

当社ウェブサイトでは、製品情報、製品サポート、展示会情報、研究開発、会社情報、株主・投資家情報などのほか、光に関する様々なコンテンツを提供しております。

また、「Photonてらす」では、身近な存在でありながら未知の部分が多い“光”の基本的な特徴や性質、光の特性を使ったテクノロジーや暮らしの中での活用例などを紹介しております。

### 当社ウェブサイト



<https://www.hamamatsu.com>

### Photonてらす



<https://photonterrace.net>

## ●株式についてのご案内

### 株式に関する各種手続きのお申出先

1. 証券会社に口座をお持ちの株主様の住所変更、単元未満株式の買取請求、配当金受取方法の指定等のお手続き

お取引されている証券会社等  
にお申出ください。

2. 未払配当金の支払い及び証券会社に口座をお持ちでないため特別口座が開設されました株主様の住所変更、単元未満株式の買取請求、配当金受取方法の指定等のお申出先

三井住友信託銀行株式会社

0120-782-031 (通話料無料)

(受付時間 土・日・祝祭日を除く9:00~17:00)

## ●株主メモ

事業年度	10月1日から翌年9月30日まで
定時株主総会 定時株主総会基準日	毎年12月 9月30日 その他必要があるときは、あらかじめ公告して一定の日を定めます。
株主名簿管理人 特別口座の口座管理機関	東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 三井住友信託銀行株式会社 上記のお問い合わせ先 〒168-0063 東京都杉並区和泉二丁目8番4号 三井住友信託銀行株式会社 証券代行部 電話 0120-782-031 (通話料無料) なお、取次事務は三井住友信託銀行株式会社の全国本支店で行っております。
単元株式数	100株
公告方法	電子公告の方法により行います。ただし、事故その他やむを得ない事由によって電子公告によることができない場合は、日本経済新聞に掲載いたします。 公告掲載の当社ホームページアドレス <a href="http://www.hamamatsu.com/ja/ir/index.html">http://www.hamamatsu.com/ja/ir/index.html</a>