

# HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

## 第70期 中間報告書

平成28年10月1日から平成29年3月31日まで

証券コード：6965

### 浜松ホトニクス株式会社



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上げます。

ここに、第70期中間期（平成28年10月1日から平成29年3月31日）における中間報告書をお届けするにあたり、ご挨拶を申し上げます。

当社グループを取りまく経営環境につきましては、世界経済に持ち直しの兆しがあるものの、欧米の政治動向や為替相場など不透明な要素も多く、景気の先行きは予断を許さな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応用範囲は、年々拡大の一途を辿っております。特に、医用、産業、分析などの最先端分野における当社製品に対する需要の裾野は着実に広がっており、当社の光技術は、取引先や市場におけるモジュール、システム等の性能向上・安定供給には欠かすことのできない重要な基盤技術となっております。

## 連結財務ハイライト

### 売上高の推移



### 経常利益の推移



当社グループは、こうした世界規模で広がる光技術の需要の高まりや社会環境の変化に迅速かつ的確に対応すべく、光科学技術に関する海外拠点とのネットワークをこれまで以上に強化し、将来に向けた中長期的なビジョンのもと、積極的な研究開発投資や設備投資を推し進めることで、持続的かつ安定的な高収益体制の構築を目指してまいります。

当社グループといたしましては、ベンチャー精神を忘れず、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、株主の皆様への期待に応えるとともに産業・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。

平成29年6月

代表取締役社長  
書馬 明

### 第70期中間期連結業績

売上高	64,953百万円 (前年同期比 3.4%増)
営業利益	11,161百万円 (前年同期比 0.5%増)
経常利益	11,978百万円 (前年同期比 7.1%増)
親会社株主に帰属する当期純利益	8,917百万円 (前年同期比13.1%増)

### 第70期通期連結業績予想

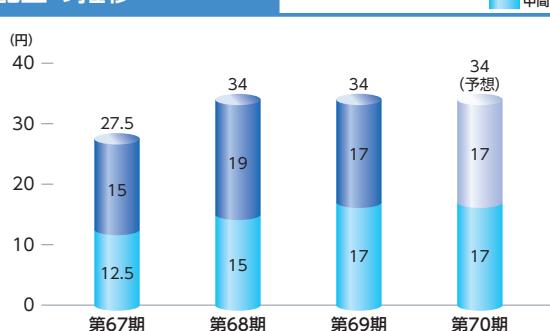
売上高	127,500百万円 (前期比 4.6%増)
営業利益	21,400百万円 (前期比 4.2%増)
経常利益	22,500百万円 (前期比12.2%増)
親会社株主に帰属する当期純利益	16,300百万円 (前期比13.0%増)

### 親会社株主に帰属する当期純利益の推移



※会社計算規則の改正により、第69期以降、従来の「当期純利益」は「親会社株主に帰属する当期純利益」となりました。

### 配当の推移



※平成27年4月1日(第68期)をもちまして、1株につき2株の割合にて株式分割を行っております。そのため、第67期の期首に当該株式分割が行われたものと仮定して算定しております。

## 光電子増倍管

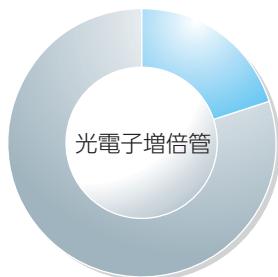
電子管事業

光電子増倍管は、医用分野におきまして、PETなどの核医学検査装置向けが、医療機関における買い替え需要等の高まりを受け好調に推移し、高エネルギー物理学実験等の学術向けも増加いたしました。しかしながら、鉄鋼材料の成分を解析する装置に組み込まれる発光分析向けが減少いたしました。また、血液分析などの検体検査装置向けも為替の影響を受け減少いたしました結果、光電子増倍管の売上げは13,119百万円と前年同期に比べ0.3%の減少となりました。

【連結売上高の推移】



▲PET用光電子増倍管



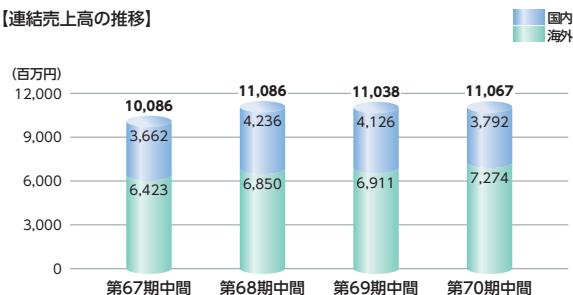
売上高比率 **20.2%**

## イメージ機器及び光源

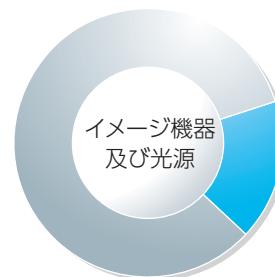
電子管事業

イメージ機器及び光源は、産業分野におきまして、X線非破壊検査用のマイクロフォーカスX線源の売上げが海外を中心に好調に推移したほか、アジア地域における半導体設備投資の活況を受け、半導体検査装置向けのキセノンランプが堅調に推移いたしました。また、精密機器を高精度に接着するUVスポット光源の売上げも好調に推移いたしました。しかしながら、医用分野におきまして、X線画像を可視像に変換するX線シンチレータの売上げが、為替の影響を受け減少いたしました結果、イメージ機器及び光源の売上げは11,067百万円と前年同期に比べ0.3%の微増にとどまりました。

【連結売上高の推移】



▲マイクロフォーカスX線源



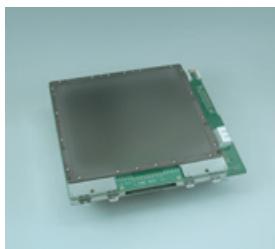
売上高比率 **17.0%**

## 光半導体素子

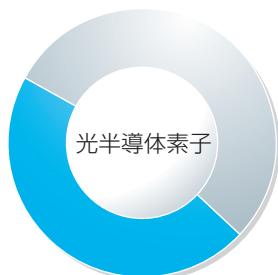
光半導体事業

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の売上げが堅調に推移したほか、フラットパネルセンサも高性能・高品質が評価され、歯科装置市場の拡大に伴い主に欧州にて売上げを大きく伸ばしました。また、産業分野では、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）分野においてフォトICやLEDの売上げが増加したほか、半導体製造・検査装置向けのイメージセンサの売上げも好調に推移いたしました結果、光半導体素子といたしましては、29,881百万円と前年同期に比べ8.9%の増加となりました。

【連結売上高の推移】



▲歯科CT用フラットパネルセンサ



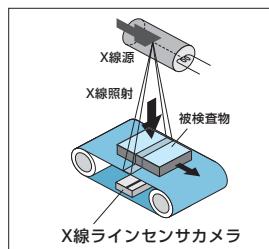
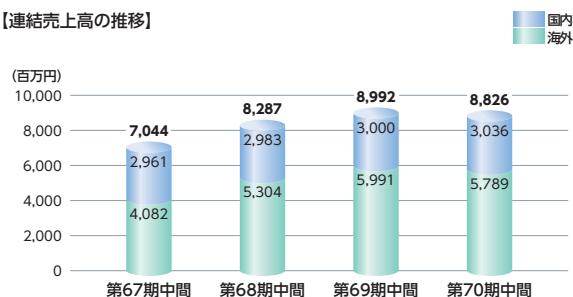
売上高比率 **46.0%**

## 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、X線ラインセンサカメラの売上げが新製品の投入もあり食品検査用を中心に好調に推移いたしました。しかしながら、生命分野やバイオ分野で用いられるデジタルカメラの売上げが海外において減少いたしました。また、半導体故障解析装置が、海外における売上げは堅調であったものの、国内における売上げが減少いたしました結果、画像処理・計測装置といたしましては、8,826百万円と前年同期に比べ1.8%の減少となりました。

【連結売上高の推移】



▲X線ラインセンサカメラの使用例



売上高比率 **13.6%**

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。

以下に、当中間期におけるその成果の一部をご紹介します。

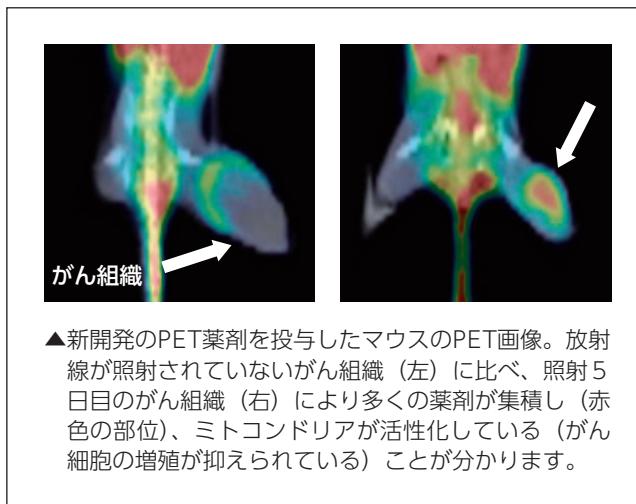
## [ 基礎研究分野 ]

### ■ がんの放射線治療における早期効果判定手法の確立にむけた取り組み

がん治療の選択肢の一つである放射線治療では、治療の効果判定がその後の治療方針の決定に大きく影響するため、治療早期段階での効果判定が重要です。今日におけるがんの放射線治療の効果判定は、治療後のがん組織を直接採取して観察することや、CTやMRIによってがんの縮小具合を確認する等の手法によって行われております。しかし、生体を傷つけずにしかも早期に判定することはいずれも困難であるため、新たな判定手法の確立が望まれております。

本研究<sup>[1]</sup>におきましては、放射線照射ががん細胞のミトコンドリアを活性化することで、がん細胞の増殖を抑制する点に着目いたしました<sup>[2]</sup>。その手法として、ミトコンドリアの活性化に比例してがん細胞への吸収量が増加する当社開発のPET薬剤を用いて、放射線照射後のマウスのがん細胞におけるミトコンドリアの活性度をPETにより測定いたしました。この結果、外観上はがん組織の大きさに変化がない段階でがん細胞にミトコンドリアの活性化が認められ、新開発のPET薬剤を用いたPET検査が、放射線治療の早期効果判定に有用であることを確認いたしました。

本研究成果により、放射線治療の早期段階で生体を傷つけずに効果判定ができるようになり、個々のがんに対する適切な放射線照射量の調整による副作用の軽減や放射線治療の効果がない場合には他の治療法に変更するなど、早期に適切ながん治療の方針決定を可能といたします。



[1] 本研究は、東海大学と共同で実施しております。

[2] 細胞は、軽度の傷害であれば自然に修復しますが、修復不可能な大きな傷害の場合、アポトーシスと呼ばれる自発的な自然死に至り、がん化を防ぐことが知られています。放射線照射は、ミトコンドリアを活性化させることでこのアポトーシスを誘導し、がん細胞の増殖を抑制します。

## [ 開発分野 ]

### ■ 高分解能、高拡大率、広放射角度を実現した新型の密封型マイクロフォーカスX線源

マイクロフォーカスX線源（以下、MF<sub>X</sub>）は非破壊検査に用いられるX線源で、密封型と上位機種開放型があります。密封型は消耗品の交換が不要で小型軽量、低消費電力であることから、電子部品の生産ラインにおける検査工程等で使用されます。一方、開放型は大型で、消耗品の交換等のメンテナンスが必要ですが、高精細な画像取得を可能とする透過ターゲットを搭載しているため密封型より優れた基本性能を有し、より微細な故障解析等で使用されます。

当社は、長年培ってきた電源開発技術により高精度な高圧電源を開発することで、透過ターゲットの搭載に必要な電子レンズの大幅な小型化に成功し、密封型MF<sub>X</sub>への透過ターゲットの搭載を実現いたしました。

本製品は、密封型の特長を維持したまま、開放型と同等の高性能を実現したことから、生産ラインにおけるより高精度な検査を可能とするとともに、開放型と置き替えることで大幅な装置の小型化及びコスト削減を可能といたします。



▲新型の密封型MF<sub>X</sub>

### ■ 研究用途に特化した「NanoZoomer S60」

NanoZoomerは、組織や細胞などのガラススライドを高速でスキャンし、高精細のデジタルデータに変換するシステムで、得られたデータの観察の他、情報共有やデータベース化等ができることから、研究用途、医療機関における遠隔地とのネットワーク構築、医学系の学生教育等の様々な用途で利用されております。

NanoZoomerシリーズは、約10年前から開発を開始し、用途に応じてラインナップを拡充してまいりましたが、この度、新たに研究用途に特化した「S60」を追加いたしました。

本製品は、当社製の高感度科学計測用カメラの搭載により、がん研究等で求められる高精細な蛍光画像を短時間で取得可能です。また、脳組織等の大型の組織に対応するため、従来の倍サイズのスライドガラスを搭載可能とし、脳研究のニーズにも対応しております。



▲NanoZoomer S60

## 中間連結貸借対照表

(単位：百万円)

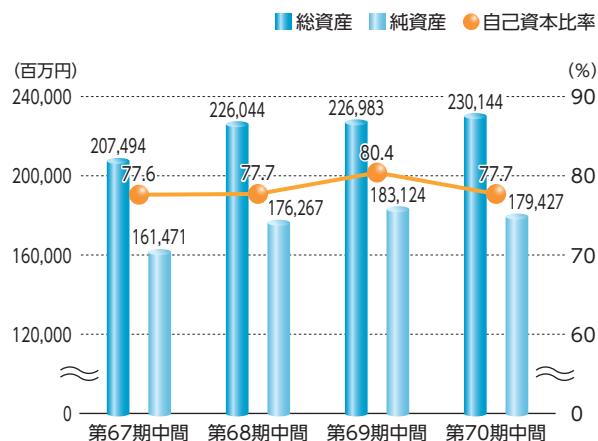
科目	当中間期 (平成29年3月31日現在)	前中間期 (平成28年3月31日現在)	前期 (平成28年9月30日現在)
<b>資産の部</b>			
流動資産	149,742	149,475	140,508
固定資産	80,401	77,507	76,792
有形固定資産	67,146	65,446	64,292
無形固定資産	1,722	1,633	1,463
投資その他の資産	11,532	10,427	11,036
<b>資産合計</b>	<b>230,144</b>	<b>226,983</b>	<b>217,300</b>
<b>負債の部</b>			
流動負債	34,845	34,546	31,876
固定負債	15,871	9,312	15,707
<b>負債合計</b>	<b>50,717</b>	<b>43,858</b>	<b>47,583</b>
<b>純資産の部</b>			
株主資本	179,039	179,001	172,800
資本金	34,928	34,928	34,928
資本剰余金	34,672	34,672	34,672
利益剰余金	125,497	115,459	119,259
自己株式	△16,059	△6,059	△16,059
その他の包括利益累計額	△232	3,498	△3,637
その他有価証券評価差額金	752	483	455
為替換算調整勘定	115	1,853	△2,921
退職給付に係る調整累計額	△1,100	1,160	△1,170
非支配株主持分	621	624	553
<b>純資産合計</b>	<b>179,427</b>	<b>183,124</b>	<b>169,716</b>
<b>負債純資産合計</b>	<b>230,144</b>	<b>226,983</b>	<b>217,300</b>

## 中間連結損益計算書

(単位：百万円)

科目	当中間期 (自平成28年10月1日 至平成29年3月31日)	前中間期 (自平成27年10月1日 至平成28年3月31日)	前期 (自平成27年10月1日 至平成28年9月30日)
<b>売上高</b>	<b>64,953</b>	<b>62,843</b>	<b>121,852</b>
売上原価	32,915	30,967	60,807
売上総利益	32,038	31,875	61,044
販売費及び一般管理費	20,876	20,774	40,500
<b>営業利益</b>	<b>11,161</b>	<b>11,101</b>	<b>20,544</b>
営業外収益	943	430	821
営業外費用	125	341	1,314
<b>経常利益</b>	<b>11,978</b>	<b>11,189</b>	<b>20,050</b>
特別利益	11	153	813
特別損失	35	89	783
税金等調整前中間(当期)純利益	11,954	11,252	20,080
法人税等	3,001	3,343	5,612
中間(当期)純利益	8,953	7,909	14,467
非支配株主に帰属する中間(当期)純利益	35	26	47
親会社株主に帰属する中間(当期)純利益	<b>8,917</b>	<b>7,882</b>	<b>14,419</b>

## ■ 総資産／純資産／自己資本比率



## ●会社の概況

設 立 昭和28年9月29日

資 本 金 34,928百万円

従 業 員 数 3,271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

取 締 役 会 長	晝 馬 輝 夫
代 表 取 締 役 社 長	晝 馬 明
代 表 取 締 役 副 社 長	大 塚 治 司
代 表 取 締 役 専 務 取 締 役	山 本 晃 永
代 表 取 締 役 専 務 取 締 役	竹 内 純 一
常 務 取 締 役	飯 田 等
常 務 取 締 役	鈴 木 賢 次
常 務 取 締 役	武 村 光 隆
常 務 取 締 役	原 勉
常 務 取 締 役	吉 田 堅 司
取 締 役	嶋 津 忠 彦
取 締 役 (社 外)	伊 勢 清 貴
取 締 役	鳥 山 尚 史
取 締 役 (社 外)	小 館 香 椎 子
常 勤 監 査 役	森 和 彦
常 勤 監 査 役	水 島 廣
監 査 役 (社 外)	榎 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<sup>みつ</sup>家工場 (いずれも磐田市)

支 店 ・ 営 業 所  
東京支店・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  
欧 州 ハママツ・ホトニクス・ドイチュラント・ゲー・エム・  
ペー・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・  
ペー・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  
浜松光子学科学儀器 (北京) 有限公司  
浜松光子医療科技 (廊坊) 有限公司

## ● 株式事項

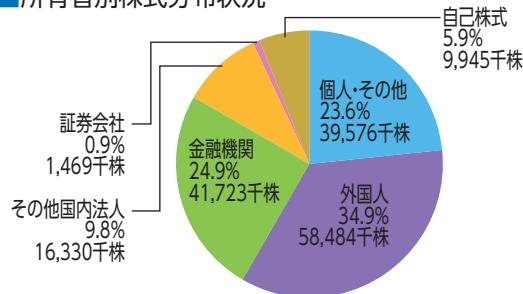
■ 発行済株式総数 167,529,968株

■ 株主数 26,124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）	8,426,500株
トヨタ自動車株式会社	8,400,000株
ステートストリートバンクアンドトラストカンパニー	7,348,746株
ジェーピーモルガンチェースバンク 380055	6,501,713株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口9）	5,822,700株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口）	5,259,100株
浜松ホトニクス従業員持株会	5,106,513株
野村信託銀行株式会社（投信口）	3,118,500株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社（信託口5）	2,866,800株
ステートストリートバンクアンドトラストカンパニー 505225	2,334,830株

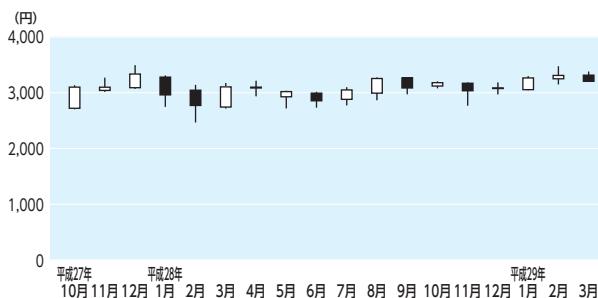
（注）上記のほか、自己株式9,945,209株があります。

## ■ 所有者別株式分布状況



■ 第70期中間配当金 1株につき 17円

## ● 株価の推移



## ウェブサイトののご案内

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。

### TOPページ



<http://www.hamamatsu.com>

### Photonてらす



<http://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>

# HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

