

HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

第72期 中間報告書

2018年10月1日から2019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あげます。

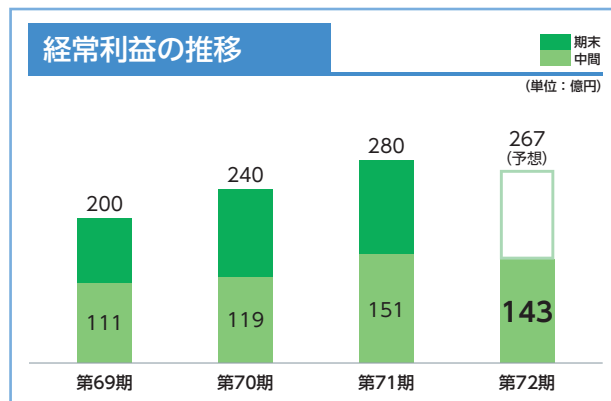
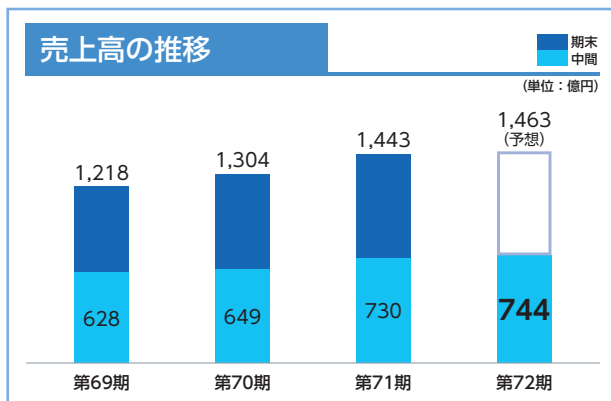
ここに、第72期中間期（2018年10月1日から2019年3月31日）における中間報告書をお届けするにあたり、ご挨拶を申しあげます。

当社グループを取りまく経営環境につきましては、中国経済や半導体を含むIT関連需要の低迷などを背景に、世界経済は減速懸念が高まっており、景気の先行きは大変厳しい状況にある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続けております。また、近年の医療機器の高度化や半導体電子部品の小型化・微細化等に伴い、当社が供給する製品は、顧客の最終製品の性能を左右する重要な要素技術（Key Enabling Technology）となっており、当社製品の高機能化への要求は益々高まっております。しかし、一部で競合メーカーの存在や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。

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、長年

連結財務ハイライト



培ってまいりましたコア技術のさらなる向上に注力し、高度化する顧客のニーズにも柔軟に対応してまいります。また、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研究開発、製品開発やグローバルな視点での人材育成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ず、いまだ成長過程にあるとの認識のもと、将来の業容拡大を目指す上での必要な投資は今後も積極的に継続してまいりたいと存じます。

当社グループといたしましては、今後も拡大し続ける光産業において競争力ある製品を市場投入し続けることで業容を拡大し、株主の皆様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。

2019年6月

代表取締役社長

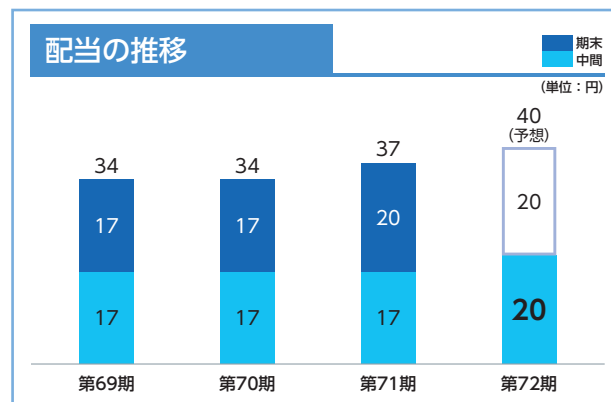
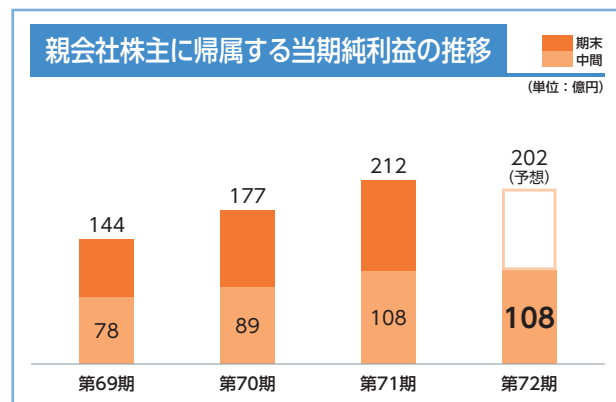
晝馬明

第72期中間期連結業績

売上高	74,413百万円 (前年同期比1.8%増)
営業利益	14,007百万円 (前年同期比6.2%減)
経常利益	14,350百万円 (前年同期比5.3%減)
親会社株主に帰属する当期純利益	10,877百万円 (前年同期比0.6%増)

第72期通期連結業績予想

売上高	146,300百万円 (前期比 1.4%増)
営業利益	26,100百万円 (前期比 4.3%減)
経常利益	26,700百万円 (前期比 4.9%減)
親会社株主に帰属する当期純利益	20,200百万円 (前期比 4.8%減)



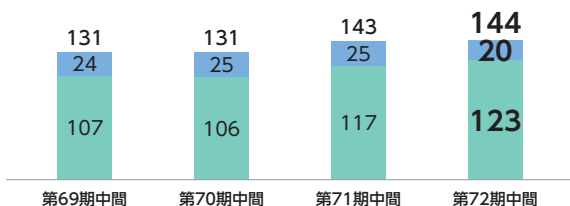
光電子増倍管

電子管事業

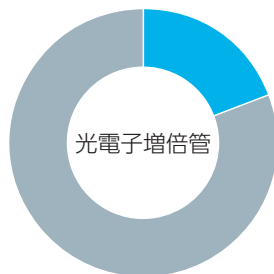
光電子増倍管は、計測分野におきまして、油田開発投資の回復を受け、高温や衝撃、振動などへの耐久性に優れた油田探査装置向けの売上げが好調に推移いたしました。また、医用分野におきまして、血液分析などの検体検査装置向けもその高感度、低ノイズ、高速応答特性を評価されて売上げが増加いたしました。しかしながら、高エネルギー物理学実験等の学術向けの売上げが、海外における大型プロジェクトへの納入終了などもあり、減少いたしました結果、光電子増倍管の売上げは14,411百万円と前年同期に比べ0.4%の微増にとどまりました。

【連結売上高の推移】
(単位：億円)

■ 国内
■ 海外



▲油田探査装置向け光電子増倍管



売上高比率 **19.3%**

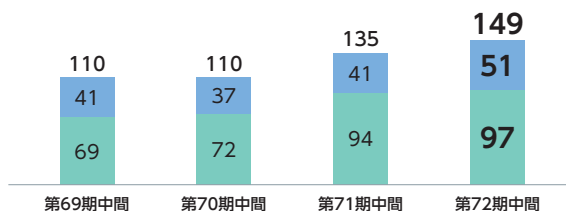
イメージ機器及び光源

電子管事業

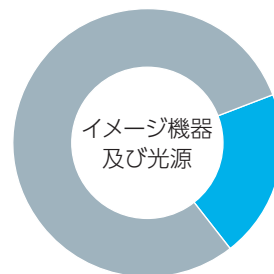
イメージ機器及び光源は、産業分野におきまして、非破壊検査用のマイクロフォーカスX線源がその高細かつ高い信頼性・安定性を評価されて国内外で売上げが好調に推移いたしました。また、シリコンウェハを高速・高品位に切断するステルスダイシングエンジンの売上げも増加いたしました。さらに、重水素ランプ等の環境分析用光源の売上げも堅調に推移いたしました結果、イメージ機器及び光源の売上げは14,936百万円と前年同期に比べ9.9%の増加となりました。

【連結売上高の推移】
(単位：億円)

■ 国内
■ 海外



▲環境分析用重水素ランプ



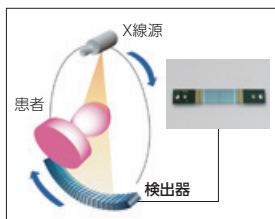
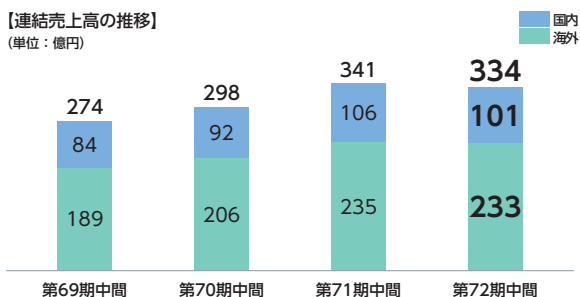
売上高比率 **20.1%**

光半導体素子

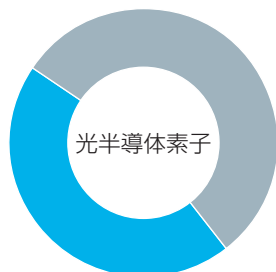
光半導体事業

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が売上げを伸ばしました。しかしながら、半導体市場における設備投資抑制の影響を受け、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、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の売上げも減少いたしました結果、光半導体素子といたしましては、33,457百万円と前年同期に比べ2.0%の減少となりました。

【連結売上高の推移】
(単位：億円)



▲CT装置の概念図。検出器に当社製シリコンフォトダイオードが用いられております。



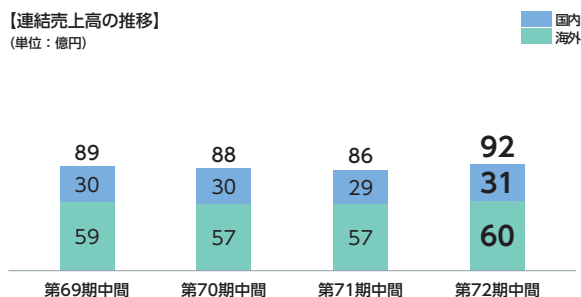
売上高比率 **45.0%**

画像処理・計測装置

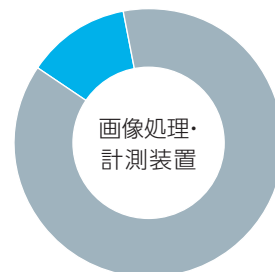
画像計測機器事業

画像処理・計測装置は、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、売上げが増加いたしました。また、半導体故障解析装置が、広視野における高解像度・高感度に加え用途に合わせて多様な解析が可能な点を評価され、売上げを伸ばしました。さらに、X線ラインセンサカメラの売上げが食品検査用を中心に増加いたしました結果、画像処理・計測装置といたしましては、9,212百万円と前年同期に比べ6.1%の増加となりました。

【連結売上高の推移】
(単位：億円)



▲新製品のデジタルカメラ「ORCA-Fusion」



売上高比率 **12.4%**

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]

❖ チェレンコフ光を利用したPET装置向け検出器の開発

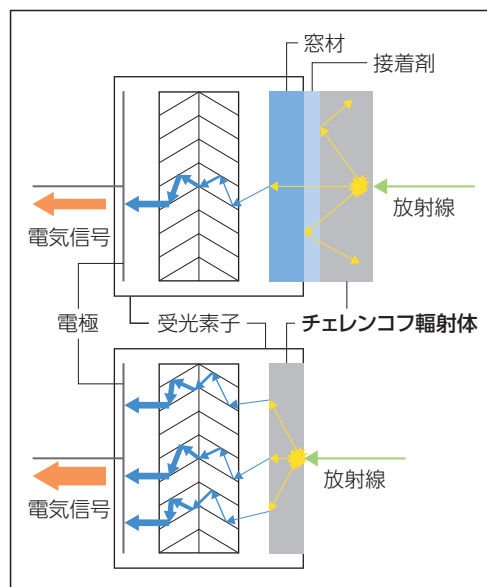
一般的なPET装置は、体内から放出される放射線をシンチレータにより微弱な光に変換し、その光を受光素子（光電子増倍管など）で検出し電気信号に変換することで画像を取得しております。しかしながら、シンチレータを用いる方法では、得られる画像の質に限界がありました。

そのような中、より高精細な画像を得るために、シンチレータの代わりにチェレンコフ^{ふくしやたい}放射体^[1]とよばれる特殊な結晶を用いて、放射線をチェレンコフ光に変換・検出する手法が注目されております。当社におきましてもこの手法を用いたPET装置向けの検出器を開発してまいりましたが、窓材と放射体の結合面において光の一部が反射してしまい、放射線の効率的な検出ができないという課題がありました。

本研究におきましては、長年培ってまいりました光学設計技術を応用し、受光素子の窓材と放射体を一体化することで、従来の開発品に比べて約5倍の感度を実現いたしました。

本成果により、将来的に、PET検査におけるより高精細な画像取得、リアルタイムイメージングや被ばく量低減による患者の身体的な負担軽減に加え、放射線の高感度検出を必要とする他分野への応用も期待できます。

[1] チェレンコフ放射体とは、放射線が通過する際にチェレンコフ光のみを発光する特性をもつ物質の総称です。



▲従来の開発品（上）と本開発品（下）の概念図。放射線はチェレンコフ放射体で光に変換され、受光素子内で増幅後に電気信号に変換されます。本開発品は、窓材と放射体を一体化することで結合面をなくし、高感度を実現いたしました。

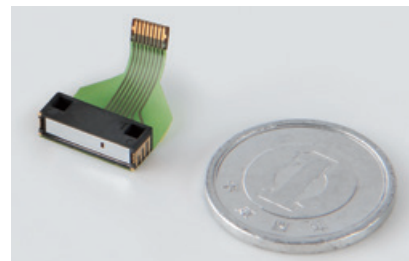
[開発分野]

■ 高感度で小型、軽量、低価格な世界最小サイズの分光器を新たに開発

分光分析とは、物質が放射、吸収する光の種類や性質を調べ、物質の組成や状態を分析する化学分析手法で、産業、農業、環境、食品、医療など幅広い分野で用いられております。当社は、据え置き型分光分析器向けに加え、携帯機器向けに小型分光器の開発をいたしました。近年、分光器を携帯機器へ内蔵し、農作物や食品の安全性を様々な現場で高精度に確認するなどの用途が注目されつつあり、さらなる小型・軽量化、高感度化、低価格化が望まれておりました。

当社は、独自の光学設計技術により光学系部品を一新することで、従来品に比べ体積を約40分の1、重さを約30分の1とした世界最小サイズの分光器を開発いたしました。また、最新の高感度イメージセンサを採用することで従来品に比べ近赤外光の感度を約50倍に高めるとともに、部品点数を抑えることで低コスト化も実現いたしました。

今後も、様々な分野での分光分析に貢献するとともに、製造工程を自動化しさらなる低コスト化も推進してまいります。



▲新開発した分光器

■ 高輝度、高安定なスーパーコンティニューム光源

当社では、光計測用途向けにキセノンランプ等、各種放電ランプを販売してまいりましたが、さらなる高精度計測に向けて、より輝度の高い光源が求められておりました。

この度、当社では出力する光を高精度に制御可能なファイバを用いるとともに、出力条件を最適化することで、当社製キセノンランプの約1,000倍の高輝度でありながら同等の安定性をもつスーパーコンティニューム光源（SC光源）を開発いたしました^[2]。また、設計の最適化により小型化・低コスト化も実現しております。

本製品により、分光分析、半導体検査、生体内部の断層像撮影など、光技術を用いる様々な測定への応用拡大が期待できます。



▲スーパーコンティニューム光源

[2] 本製品は、名古屋大学との共同研究により開発されたものです。

中間連結貸借対照表

(単位：百万円)

科目	当中間期 (2019年3月31日現在)	前中間期 (2018年3月31日現在)	前期 (2018年9月30日現在)
資産の部			
流動資産	155,889	141,201	150,197
固定資産	96,293	94,149	94,717
有形固定資産	73,572	71,469	71,730
無形固定資産	5,787	6,252	6,278
投資その他の資産	16,933	16,427	16,708
資産合計	252,182	235,351	244,914
負債の部			
流動負債	39,596	37,665	38,078
固定負債	12,851	12,550	12,850
負債合計	52,448	50,216	50,928
純資産の部			
株主資本	198,902	183,352	191,126
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	150,097	139,811	142,321
自己株式	△20,795	△26,060	△20,795
その他の包括利益累計額	134	1,114	2,190
その他有価証券評価差額金	936	1,553	1,545
為替換算調整勘定	△201	248	1,259
退職給付に係る調整累計額	△599	△687	△614
非支配株主持分	696	669	668
純資産合計	199,734	185,135	193,985
負債純資産合計	252,182	235,351	244,914

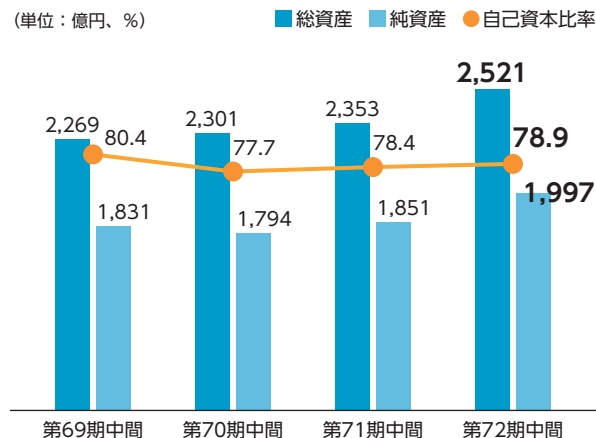
中間連結損益計算書

(単位：百万円)

科目	当中間期 (自 2018年10月1日 至 2019年3月31日)	前中間期 (自 2017年10月1日 至 2018年3月31日)	前期 (自 2017年10月1日 至 2018年9月30日)
売上高	74,413	73,074	144,338
売上原価	36,255	35,414	70,385
売上総利益	38,157	37,659	73,952
販売費及び一般管理費	24,150	22,723	46,688
営業利益	14,007	14,935	27,263
営業外収益	593	486	1,205
営業外費用	250	264	381
経常利益	14,350	15,158	28,088
特別利益	26	11	594
特別損失	27	800	1,105
税金等調整前中間(当期)純利益	14,349	14,369	27,577
法人税等	3,429	3,525	6,287
中間(当期)純利益	10,919	10,843	21,289
非支配株主に帰属する中間(当期)純利益	42	31	67
親会社株主に帰属する中間(当期)純利益	10,877	10,811	21,222

■ 総資産／純資産／自己資本比率

(単位：億円、%)



●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 3,461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

代表取締役社長	晝馬 明
代表取締役副社長	竹内 純一
代表取締役専務取締役	山本 晃永
常務取締役	鈴木 賢次
常務取締役	原 勉
常務取締役	吉田 堅司
取締役	鳥山 尚史
取締役	森 和彦
取締役	丸野 正
取締役	鈴木 貴幸
取締役	加藤 久喜
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※
※2019年2月に設立いたしました。

● 株式事項

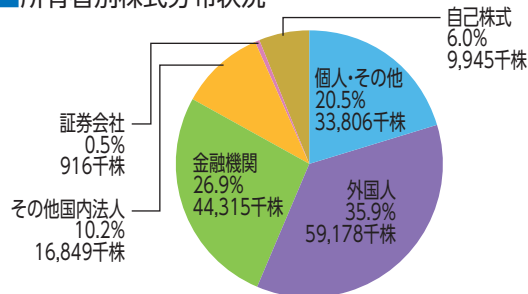
■ 発行済株式総数 165,011,568株

■ 株主数 22,585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)	11,437,000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)	5,962,900株
ジェーピー モルガン チェース バンク 380055	5,934,698株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口9)	5,282,500株
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	5,113,024株
浜松ホトニクス従業員持株会	4,648,030株
野村信託銀行株式会社(投信口)	3,066,500株
日本トラスティ・サービス信託銀行株式会社(信託口5)	2,813,600株
ステート ストリート バンク ウェスト クライアント トリーティ 505234	2,167,587株

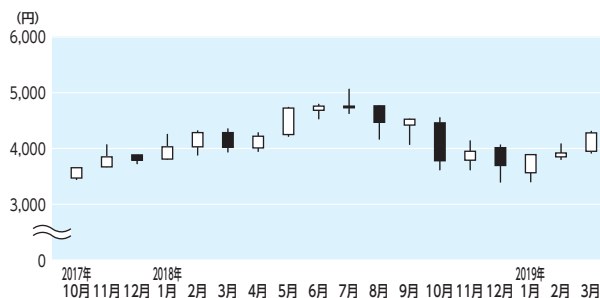
(注) 上記のほか、自己株式9,945,363株があります。

■ 所有者別株式分布状況



■ 第72期中間配当金 1株につき 20円

● 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



<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 http://www.hamamatsu.com/ja/ir/index.html

HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

