# HAMAMATSU

PHOTON IS OUR BUSINESS

## 浜松ホトニクス株式会社

第73期年次報告書

2019年10月1日から2020年9月30日まで

証券コード:6965

AMAMATSU





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73期(2019年10月1日から2020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。

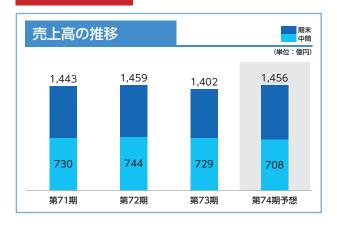
当連結会計年度におきまして、当社グループは、将来の売 上拡大に備えた販売体制の強化や設備投資を進める一方で、 長年にわたり培ってきた当社独自の光技術を活かした研究開 発を推進することで、売上高、利益の確保に努力してまいり ました。

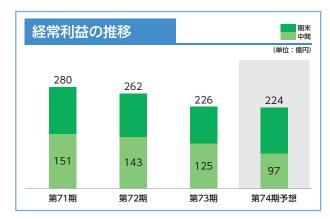
なお、当連結会計年度の業績につきましては、国内売上げ、 海外売上げともに減少いたしました結果、遺憾ながら減収減 益となりました。

当社グループを取りまく経営環境につきましては、新型コ ロナウイルス感染症の世界的な感染拡大に起因する経済活動 の停滞により各国・地域かつ広い分野において需要の大幅な 減少が見られました。また、企業収益の悪化に伴い設備投資 が縮小するなど、景気は極めて厳しくかつ先行きの見えない 状況となっております。

新型コロナウイルス感染症は、医用、産業、分析など様々 な領域における当社の事業活動にも大きな影響を与えており ます。新型コロナウイルス感染症の診断に関連して一部製品 の需要の増加も見られましたものの、総じて需要は低迷いた しました。しかしながら、当社の事業領域である光応用産業 は今後も拡大し、中長期的には当社は今後も成長を持続する と認識しております。足元の厳しい経営環境において経費節 減を進め、この感染症の影響が想定を超えて長期化した場合 でも、なお盤石な財務基盤の整備を進めてまいります。一方

#### 連結財務ハイライト





で、お客様の最終製品の性能を高めるための重要な要素技術 (Key Enabling Technology) である当社製品の価値をさらに高めて世界に貢献するため、将来に向けた必要な設備投資や事業を牽引する光センサなどのコア技術を高めるための研究開発投資は引続き推進していく所存です。さらに、光応用産業の今後の拡大を見据え、次代を担う人材の育成を目指した社内ベンチャー制度も新たに開始いたしました。

また、昨今、企業を取りまく環境の変化は大変目まぐるしいものがあり、当社におきましてもそのような変化に対し機動力をもって対応していくことが必要と認識しております。このように変化する経営環境への対応や将来の会社を牽引する次世代の経営層の育成も視野に入れ、当社は執行役員制度の導入を決定いたしました。これにより、業務執行の意思決定の迅速化と経営の監督機能の強化を図り、より実効性の高いコーポレートガバナンス体制を構築してまいります。

当社グループといたしましては、社会のデジタル化にも対応しながら、創業当時のベンチャー精神を忘れることなく、既存事業の強化を進めながら、国内外の特徴ある光技術を保有したベンチャーを含む他社への投資や社内体制の改革にも積極的に取り組むことで、企業価値の向上に努めてまいります。

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あげます。

2020年12月

代表取締役社長

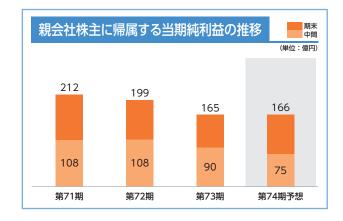


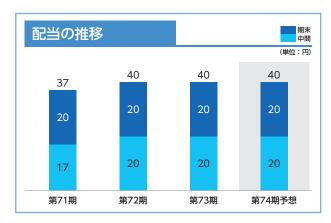
#### 第73期連結業績

売 上 高	140,251百万円	(前期比 3.9%減)
営業利益	21,752百万円	(前期比14.4%減)
経常利益	22,692百万円	(前期比13.6%減)
親会社株主に帰属 する当期純利益	16,523百万円	(前期比17.0%減)

#### 第74期連結業績予想

売 上 高	145,600百万円	(前期比 3.8%増)
営業利益	22,200百万円	(前期比 2.1%増)
経常利益	22,400百万円	(前期比 1.3%減)
親会社株主に帰属 する当期純利益	16,600百万円	(前期比 0.5%増)



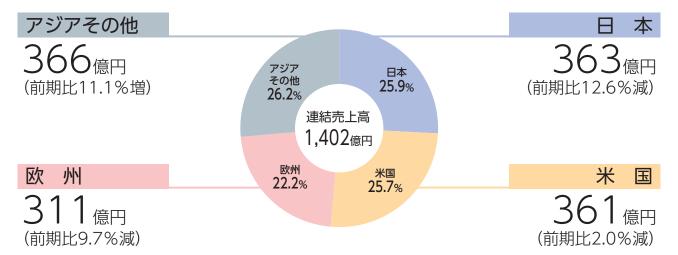


## ■ 財務で見る浜松ホトニクス

売 上 高	1,402億円	海外売上高比率	<b>74.1</b> %
営業利益	217億円	売上高営業利益率	15.5%
1株当たり年間配当金(中間20円、期末20円)	<b>40</b> <sub>円</sub>	配当性向	37.5%
連結研究開発費	121億円	売上高研究開発費率	8.7%
連結設備投資額	<b>203</b> 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

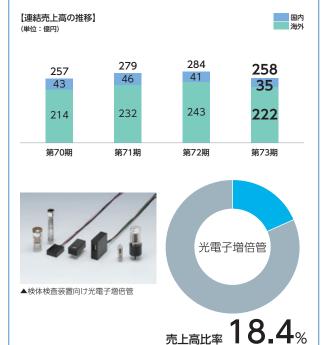
#### ●売上高構成比



#### 光電子増倍管

電子管事業

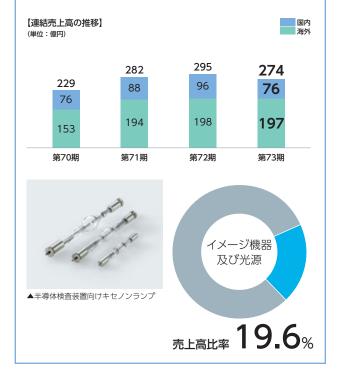
光電子増倍管は、医用分野におきまして、血液分 析などの検体検査装置向けの売上げが、中国を中心 に国内外での需要が高まり、増加いたしました。し かしながら、油田探査装置向けが油田開発投資の低 迷により売上げが大きく減少したほか、学術向け及 び環境・発光分析向けの売上げも減少いたしました 結果、光電子増倍管の売上げは25.843百万円と前 期に比べ9.3%の減少となりました。



#### イメージ機器及び光源

電子管事業

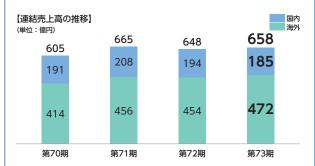
イメージ機器及び光源は、産業分野におきまして、 半導体検査装置向けのキャノンランプの売上げは好 調であったものの、シリコンウェハを高速・高品位 に切断するステルスダイシングエンジンの売上げが、 米中貿易摩擦の影響を受けて減少いたしました。ま た、下期において環境分析等に用いられる重水素ラ ンプが、大学や研究機関等の閉鎖により、アジアを 中心に売上げが減少いたしました結果、イメージ機 器及び光源の売上げは27.413百万円と前期に比べ 7.1%の減少となりました。

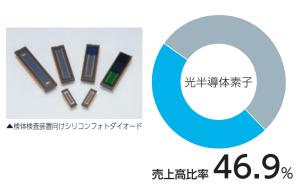


#### 光半導体素子

光半導体事業

光半導体素子は、医用分野におきまして、歯科用フラットパネルセンサの売上げが、欧州を中心とした顧客の生産活動の停止による需要の減少を受け、減少いたしました。しかしながら、X線CTや検体検査装置向けのシリコンフォトダイオードの売上げが国内外での需要の高まりを受けて増加いたしました。また、産業分野におきまして、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、半導体市場の復調を受けて増加いたしました結果、光半導体素子の売上げは65,810百万円と前期に比べ1.5%の増加となりました。





#### 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、遠隔病理診断に用いられる病理デジタルスライドスキャナの売上げが、欧米における病院間ネットワークの需要の高まりを受けて増加いたしました。しかしながら、生命科学やバイオ分野で用いられるデジタルカメラが、大学や研究機関等の活動停滞の影響により国内外で売上げが減少いたしました。また、半導体故障解析装置も、国内及び欧州を中心に設備投資抑制の影響を受けて減少いたしました結果、画像処理・計測装置の売上げは16,728百万円と前期に比べ8.7%の減少となりました。



PHOTON IS OUR BUSINESS

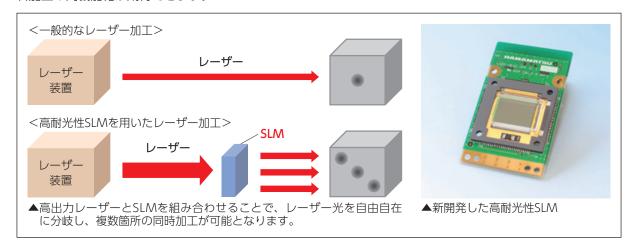
当社グループでは、長年にわたり培ってきた独自の光技術を駆使し、バイオ、医療、情報、通信、エネルギー、物 質、宇宙・天文、農業等の分野において、新しい知識、新しい産業の創成を目指した基礎研究を推し進めるとともに、 新製品の開発及び既存製品の高機能化・高付加価値化を目指した開発を行っております。

なお、当連結会計年度の研究開発費は、12.147百万円と前期に比べ7.1%減少いたしました。 以下に、第73期におけるその成果の一部をご紹介いたします。

### [基礎研究分野]

#### ▶ 世界最高の耐光性能を有したレーザー加工装置向け空間光変調器 (SLM) を新たに開発

SLMとはレーザーなどの入射光を液晶面で制御し、反射光の分岐やパターンを任意に調整できる光デバイス です。近年、半導体や炭素強化プラスチックの加工にパルスレーザー「!! を用いる手法が、従来の機械加工に 比べ高精度に加工できると注目されております。本手法にSLMを用いることで、「点」ではなく「面」でレー ザーを制御できることから、複数筒所の同時加工による加工の効率化が期待されております。一方で、分岐に より加工に必要な出力が低下するため、より高出力のレーザーを照射する必要があり、高い耐光性能をもつ SLMが求められておりました。このような中、当社は独自の薄膜設計技術と回路設計技術により耐光性能を従 来製品の10倍以上に高めたSLMの開発に成功いたしました [2]。本開発品により、パルスレーザーを用いた材 料加工の高機能化が期待できます。



- [1] パルスレーザーとは、短期間に高出力のエネルギーを繰り返し照射するレーザーで、発熱が少ないため材料に損傷を与えにくく、高精度な材料加工に適 しております。
- [2] 本開発の一部は、内閣府戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)「光・量子を活用したSociety5.0実現化技術」の委託事業によって実施されました。

### [開発分野]

#### ▶ 小型・高感度を両立した携帯型分析装置向けFTIR分光器を新たに開発

FTIRとは、対象物に赤外線を照射し、反射・透過した光の種類や性質を調べることで、対象物に含まれる成分を分析する分光分析法の一種で、科学研究から産業まで様々な分野で用いられております。FTIR分析装置は据置型が主流ですが、近年、作業現場で測定できる携帯型の要求が高まっており、小型で高感度のFTIR分光器が望まれておりました。この度、当社は独自のMEMS [3] 技術を用いて光学部







▲新開発したFTIR分光器(左)と本製品を用いた分析装置の使用例(右)

品を一新することで、小型化に伴う測定用光量の減少という課題を解決するとともに、構造設計を見直し、手のひらサイズながら据置型と同等の感度を有した小型FTIR分光器を開発いたしました。本分光器を用いることで、据置型の100分の1程度の大きさの携帯型FTIR分析装置の実現が可能となり、プラスチック選別や農作物の成分分析など現場でのリアルタイム計測が求められる幅広い用途への応用が期待できます。

#### 🔓 従来品よりも暗い領域を観察可能な科学計測用CMOSカメラ「ORCA-Fusion BT」を開発

生命科学分野における生細胞の生命現象の観察には、蛍光や化学発光等の微弱光を捉えることのできるカメラが求められており、当社でもこれまで科学計測用CMOSカメラを開発・販売してまいりました。この度、新たな背面照射型センサを開発し、従来の当社製品の低ノイズ・広視野・高解像度等の特長は保持したまま量子効率 [4]を上げることで飛躍的な高感度化を実現した「ORCA-Fusion BT」を開発いたしました。より微弱な光の画像取得が可能となるため、生命科学分野以外にも、半導体ウェハ上の異物検査等、産業分野での各種検査の高精度化も期待できます。



▲新開発した「ORCA-Fusion BT」

- [3] MEMSとは、半導体材料を三次元的に微細加工する最先端技術です。
- [4] 量子効率とは、入射光を電荷に変換する効率です。

## HAMAMATSU PHOTON IS OUR BUSINESS

#### ● 新型コロナウイルス感染症診断等に貢献する当社製品

当社製品は、新型コロナウイルスに関連して各種製品が用いられており、ここでは主な製品をご紹介します。

PCR検査では、検査の過程で蛍光の検出が必要となります。当社の光センサは微弱な蛍光も検出可能なため、光電子増倍管モジュールやシリコンフォトダイオード、マイクロ分光器、ボード型CCDカメラなどが、製品の特長・顧客の要望に応じてそれぞれPCR検査装置に使用されております。

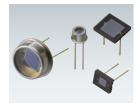
また、肺炎の症状が出た場合の診断に用いられる胸部X線CTの検出器に、シリコンフォトダイオードが使用されております。

その他、新型コロナウイルスの抗原検査の試薬開発に使用が期待される、高感度・高再現性をもつイムノクロマトリーダを開発いたしました。当社独自の信号処理技術を用いてノイズを低減し、さらに光学設計の最適化等により、測定感度を従来の10倍以上に高めました。また、データ解析技術により、従来同等の業界最高水準の再現性を確保しております。

今後も、新型コロナウイルスの診断・治療を支えることを当社の社会的責任と捉え、製品開発・製造に取り組んでまいります。



▲光電子増倍管 モジュール



▲シリコンフォト ダイオード



▲ボード型CCDカメラ



▲マイクロ分光器

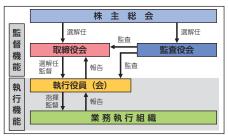


▲イムノクロマトリーダ

#### ● 経営体制のさらなる強化を目的に執行役員制度を導入

当社は2020年12月18日に開催された取締役会にて執行役員制度を導入いたしました。

本制度のもと、これまで「取締役会」が担ってきた経営の意思 決定及び監督機能と業務執行機能を分離し、「執行役員」に業務執 行権限の委譲を進めます。これにより、業務執行の意思決定を迅 速化し、日々変化する経営環境に対し機動的に対応できる体制を 構築するとともに、コーポレート・ガバナンス体制の強化を図り ます。



▲執行役員制度導入後の当社の体制

また、今後は執行役員が既存事業の推進と中長期的な成長を担う一方、取締役会では、光技術の応用拡大や他社との協業の在り方など、より視野を広げた長期的な戦略を担ってまいります。

#### ● 新貝工場、豊岡製作所の新棟が完成

新貝工場(静岡県浜松市南区新貝町)及び豊岡製作所(静岡県磐田市下神増)の新棟が完成し、それぞれ稼働を開始いたしました。

新貝工場新棟では、光半導体製品の売上拡大に対応するため、これまで新貝工場と関連会社に分かれていた 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。

豊岡製作所新棟では、産業分野向け光源やX線源の新製品開発及び電子管製品の要素技術開発を促進いたします。さらに、営業部門と品質管理部門を集約し、情報共有を進めることで顧客対応の迅速化を図ります。

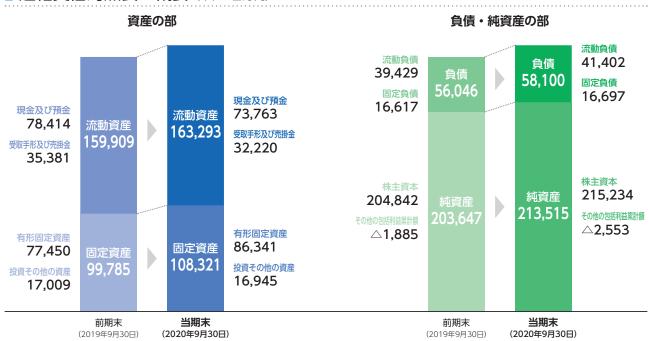


▲新貝工場新棟外観

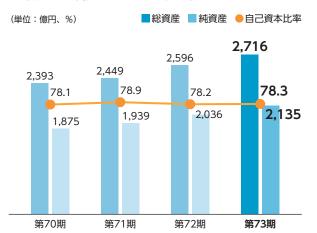


▲豊岡製作所新棟外観

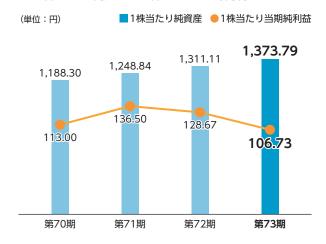
#### ■連結貸借対照表の概要 (単位:百万円)



#### ■ 総資産/純資産/自己資本比率



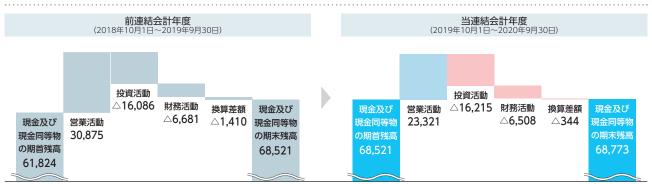
#### ■ 1株当たり純資産/1株当たり当期純利益



#### ■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11,921百万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2,053百万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9.868百万円増加いたしました。

#### 【連結損益計算書のポイント】

新型コロナウイルス感染症の影響を受けたことにより、売上高は、医用分野及び産業分野を中心に減少し、140,251百万円と前期に比べ5,660百万円(3.9%)の減少となりました。また、利益面につきましても、売上高の減少に伴い、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16,523百万円と前期に比べ3,395百万円(17.0%)の減益となりました。

2020年9月30日現在

## ●会社の概況

設 立 1953年9月29日

資 本 金 34.964百万円

従 業 員 数 3.677名

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

役 員 (2020年12月18日現在)

馬 明 代表取締役計長 計長執行役員 代表取締役副社長 副社長執行役員 木 次 鈴 瞖 代表取締役 専務執行役員 Ш 本 晃 永 邳 役 常務執行役員 勉 原 役 常務執行役員 吉 堅 司 取 締  $\mathbf{H}$ 取 役 常務執行役員 野 正 締 丸. 取 役 常務執行役員 鈴 木 貴 幸 取 締 役 常務執行役員 カΠ 藤 久 喜 取締役(社外) 小 館 香椎子 取締役(社外) 魻 渕 健 取締役(社外) 原 和 枝 常勤監査役 晃 宇津山 常勤監查役 鈴 木 诵 人 治 監査役(社外) 槇 祐 宗 監査役(社外) 倉 内 夫

> 上 席 執 行 役 員 鳥 Ш 尚 史 上席執行役員 和 彦 森 上席執行役員 実 齊 藤 健 執 行 役 員 野 舳 之 執 行 役 昌 出  $\mathbf{H}$ 裕 哉 執 行 役 員 給 木 執 行 役 員 南 雲 幸 執 行 役 昌  $\mathbf{H}$ 修 憧

### ●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/ カラス 三家工場 (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 ホトニクス・マネージメント・ヨーロッパ・エス・アール・エル※
ハママツ・ホトニクス・ヨーロッパ・ゲー・エム・ベー・ハー
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

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 ハママツ・ホトニクス・コリア・カンパニー・リミテッド 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 ※2020年7月に、欧州地域の子会社や関連会社全体のマネジメ

ントを行うため、設立いたしました。

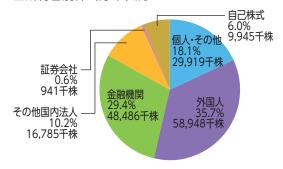
## ●株式事項

- ■発行済株式総数 165,027,259株
- ■株主数 19,286名

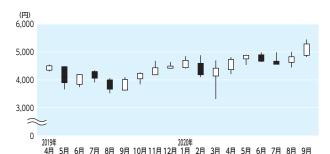
大 株 主	株式数
日本マスタートラスト信託銀行株式会社(信託口)	14,871,600株
トヨタ自動車株式会社	8,400,000株
株式会社日本カストディ銀行(信託口)	6,617,800株
株式会社日本カストディ銀行(信託口9)	4,672,600株
浜松ホトニクス従業員持株会	4,453,261株
ジェーピー モルガン チェース バンク 385632	3,878,952株
野村信託銀行株式会社(投信口)	3,734,200株
SSBTC CLIENT OMNIBUS ACCOUNT	3,126,301株
株式会社日本カストディ銀行(信託口5)	2,990,100株
ステート ストリート バンク ウェスト クライアント トリーティー 505234	2,195,387株

(注) 上記のほか、自己株式9.945.372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でです」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

## **HAMAMATSU**

PHOTON IS OUR BUSINESS

## ●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・祝日・銀行休業日を除く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 https://www.hamamatsu.com/jp/ja/our-company/investor-relations/index.html





