



**第三者割当による行使価額修正条項付
第14回及び第15回新株予約権の発行に関する補足説明資料**

株式会社QDレーザ
2021年11月26日

Mission

半導体レーザーの力で、
「できない」を「できる」に変える。

当社は、かつて実現は不可能と言われた、
光通信用量子ドットレーザー(=Quantum Dot LASER)
の量産化に世界で初めて成功しました。

当社のレーザー技術を用いて、
情報処理能力の飛躍的向上を実現し、
視覚障害者支援、眼疾患予防、視覚拡張など、
人類の可能性を拡張する挑戦を続けます。

本新株予約権発行の背景

1. 弊社の置かれている状況と資金調達の目的

レーザデバイス事業



◆レーザデバイス事業が属する半導体レーザ業界は、世界的なニーズの高まりにより、光通信・インターコネクト、ディスプレイ、バイオセンサ、スマートフォン顔認証、自動運転レーダ、精密加工等、順調に市場は拡大しております。その需要に対応するため、当社が持続的な成長を維持していくためには、市場拡大に対応可能な生産能力の確保、量子ドット技術の向上、製品の信頼性の向上を継続して行っていく必要があります。

レーザアイウェア事業



◆レーザアイウェア事業で展開する網膜投影技術は、これまでに商用化されていない新しい技術であり、この技術を活用した事業領域拡大のために、周辺技術に対するライセンス調達や資本業務提携等の戦略投資を行い、網膜投影技術を活用した新規事業及びサービス開発を継続的に行っていく必要があります。

今回のエクイティ・ファイナンスは、当社のレーザデバイス事業における生産キャパシティ向上、開発リードタイム短縮等のための事業基盤拡大の投資、加えて既存事業の拡大や新規領域での事業創出につながる高度な技術を有する企業へのM&A、資本業務提携、そこにかかる人員拡大のための資金を調達し、更なる企業価値向上のために実施致します。

今回の資金調達によって得られる資金を用いる投資は、今後中長期に渡って実施するものであり、当社の将来に亘る企業価値向上をもたらすものであるため、資金用途は運転資金のように一時的な用途とするものでなく、成長に向けた投資目的であるもので構成し、また返済義務のある借入金ではなく資本性資金により安定的かつ継続的に実施することが望ましいと判断しました。

本新株予約権発行の背景

2. 調達金額と支出予定時期

内容	調達時期	金額 (百万円)	2021/3期	2022/3期	2023/3期	2024/3期	2025/3期
レーザアイウェア事業における量産のための製造費用	IPO時調達資金	2,926					
	今回の調達資金	—					
①生産能力増強	IPO時調達資金	—					
	今回の調達資金	3,000					
②人件費	IPO時調達資金	—					
	今回の調達資金	320					
③広告宣伝費	IPO時調達資金	—					
	今回の調達資金	80					
④M&A、資本業務提携投資	IPO時調達資金	—					
	今回の調達資金	1,606					
合計	IPO時調達資金	2,926					
	今回の調達資金	5,006					

- 当社は2021年2月の新規株式公開時に2,926百万円の調達を行いました。その用途としてはレーザアイウェア事業における量産のための製造費用として、2022年3月期に233百万円、残額は2023年3月期以降の製造費用に充当するとしております。
- その進捗状況としては2021年10月までに187百万円を使用しております。なお、今回の調達は上記の用途と重複するものではありません。より一段階弊社の事業拡大のために、本新株予約権を発行いたします。

本新株予約権発行の背景

3. 資金使途詳細

生産能力増強

旺盛な需要増に対応するための
事業基盤拡大
金額: 3,000百万円

◆結晶成長装置をはじめとした生産設備の
増設及びクリーンルームの新設

※今回投資予定の一つであるMBE装置イメージ写真



M&A、資本業務提携投資

新たなサービス領域の拡充
金額: 1,606百万円

◆当社のレーザデバイス事業及びレーザア
イウェア事業の拡大に最適なシナジーが得
られる企業とのM&A、及び資本業務提携



レーザデバイス事業



レーザアウェア事業



先端技術や人材を有し、
当社と強力な相乗効果
を生む企業へのM&A、
資本業務提携投資

人件費

弊社事業の継続的な発展
金額: 320百万円

◆新市場を担う人材獲得及び育成のための投資資金

広告宣伝費

市場における認知度向上とシェアの獲得
金額: 80百万円

◆テレビ等のメディアでの広告、国内外展示会のイベ
ントや各種WEB媒体へのマーケティング費用



本新株予約権発行の背景

3.資金使途詳細

資金使途	資金調達各資金使途の目的
①生産能力増強	<p>当社の主力事業であるレーザーデバイス事業は、精密加工、バイオ検査装置、各種センサ、通信等の多様な市場において活用をされており、各市場とも着実に成長を継続しております。当社においては通信用のレーザーチップとして、高温動作特性に優れた量子ドットレーザーをシリコンフォトニクスベンダー各社に提案、提供しており、その特性から特に高温動作が必須であるデータセンター、5G基地局などのアプリケーションを皮切りに、自動運転用LiDARや電子機器の中のチップ間通信など、非常に幅の広い用途における利用が期待されています。また、フローサイトメータ等に代表されるバイオ検査装置市場へは当社独自のパッケージ技術による小型可視レーザーを提供しており、機器の小型化や高機能化に寄与することからさらなる需要増加を見込んでおります。これらの需要増加に対応できるよう生産能力を増強することによって、事業規模と事業業績の向上を図ります。</p>
②人件費	<p>当社の事業が継続的な発展を実現するためには、技術を活かした新製品開発、新市場開拓を担う人材の獲得及び育成が重要であると考えております。当社はこれまでも人材紹介会社やウェブ媒体を活用した人材採用活動をしておりますが、今後も持続的な成長を支えるべく当社のビジョンに共感する人材を確保してまいります。</p>
③広告宣伝費	<p>当社のレーザーアイウェア事業が属するスマートグラス業界は、新聞、雑誌、ウェブ媒体での掲載が増加しており注目度が高く、市場が拡大する状況が続いております。テレビ等のメディアにおける広告、展示会への出展、ウェブ媒体の活用等、より積極的に広告宣伝活動を行って市場における当社の認知度向上とシェア獲得するとともに、スマートグラス市場における確固たる地位を確立し、競合他社に対する差別化を図ります。</p>
④M&A、資本業務提携投資	<p>同業他社等に対するM&Aや資本業務提携を実施することにより、当社の事業を補完・強化することが可能であると考えており、当社のレーザーデバイス事業及びレーザーアイウェア事業の拡大に最適なシナジーが得られる事業を営む企業とのM&A、資本業務提携により、当社の持つ結晶成長、デバイス設計、パッケージ設計、光学設計、網膜走査に関する技術やノウハウを融合して収益化を加速させ、企業価値の向上を図ります。</p>

結晶成長装置

半導体結晶を半導体基板上に成長させる装置で、当社はその中でも分子線エピタキシー法(MBE法: Molecular Beam Epitaxy)によって結晶成長を行う装置を使用しております。このMBE法では、ヒ素、ガリウム、インジウム等の原料をセルで加熱し、その分子線を基板に到達させて結晶成長を行っております。この結晶成長が、宇宙空間と同等の極めて高い真空の炉の中で行われるため、純度の高い、原子のレベルで精密な半導体結晶を成長することができます。

量子ドットレーザー

量子ドットレーザー(Quantum Dot Laser: QDL)は、活性層に半導体のナノサイズの微結晶である量子ドット構造を採用した半導体レーザーのこと。既存の半導体レーザーと比較して温度安定性、高温耐性、低雑音性に優れるという特徴がある。

シリコンフォトニクス

信号演算とメモリ機能を有するシリコン電子回路に光回路を混載する技術。電子回路システム処理能力の従来限界を打破し(100倍の処理速度と低電力化を実現)、LSIチップ間の大容量伝送(10Tb/s)を可能とする。

LiDAR

LiDAR(Light Detection and Ranging)は、対象物にレーザー光を照射し、その反射光を光センサでとらえて距離を測定する技術。今後、自動車の自動運転分野への活用が期待されている。

フローサイトメータ

細胞の分析装置のこと。細胞の浮遊液や懸濁液を細管に通してレーザー光を照射し、蛍光や散乱光の測定によって細胞数とサイズの計測を短時間で多量に行う。分子生物学、病理学、免疫学、植物生物学、海洋生物学など各種分野にて応用されている。

小型可視レーザー

当社独自の半導体レーザーと波長変換素子を組合せて可視光(緑・黄緑・橙色)を発生させる小型モジュール。

網膜投影

網膜上に映像を投影すること。

本新株予約権発行の概要

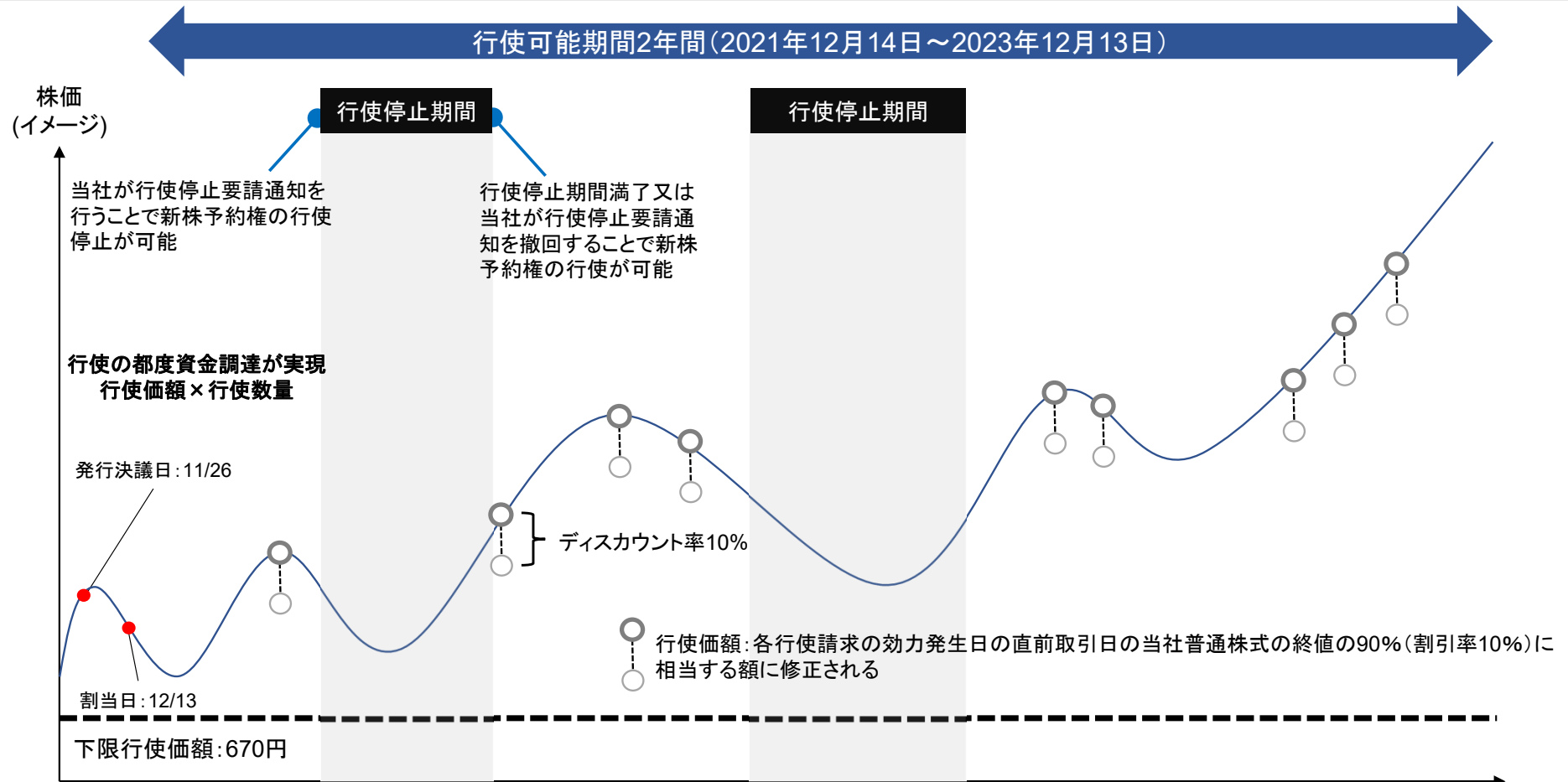
人の可能性を照らせ。



		第14回新株予約権	第15回新株予約権
発行方法		SBI証券株式会社に対する第三者割当 (行使価額修正条項付)	SBI証券株式会社に対する第三者割当 (固定行使価額型)
発行概要	行使可能期間	2021年12月14日～2023年12月13日	
	想定調達額	3,167.8百万円	1,858.6百万円
	新株予約権個数	33,000個	12,800個
	発行株式数	3,300,000株	1,280,000株
	※希薄化率	9.4%	3.6%
行使価額	当初行使価額	956円	1,450円
	行使価額の修正	各行使請求の効力発生日の前取引日の終値の90%に相当する金額	2022年6月13日以降、取締役役会の決議により、直前取引日の終値の90%に相当する金額に修正可能(最短で6ヶ月に1回)
	上限行使価額	なし	なし
	下限行使価額	670円	1,450円(固定) 取締役会決議により、行使価額が修正する場合の下限は670円
その他	付帯条項	行使停止条項(当社裁量により行使することができない期間を指定)	
	取得条項	<ul style="list-style-type: none"> ・当社の判断で残存する全ての新株予約権を取得可能 ・行使可能期間の最終日に残存する全ての新株予約権を取得 	
	譲渡制限	新株予約権の譲渡には当社取締役会の承認が必要	

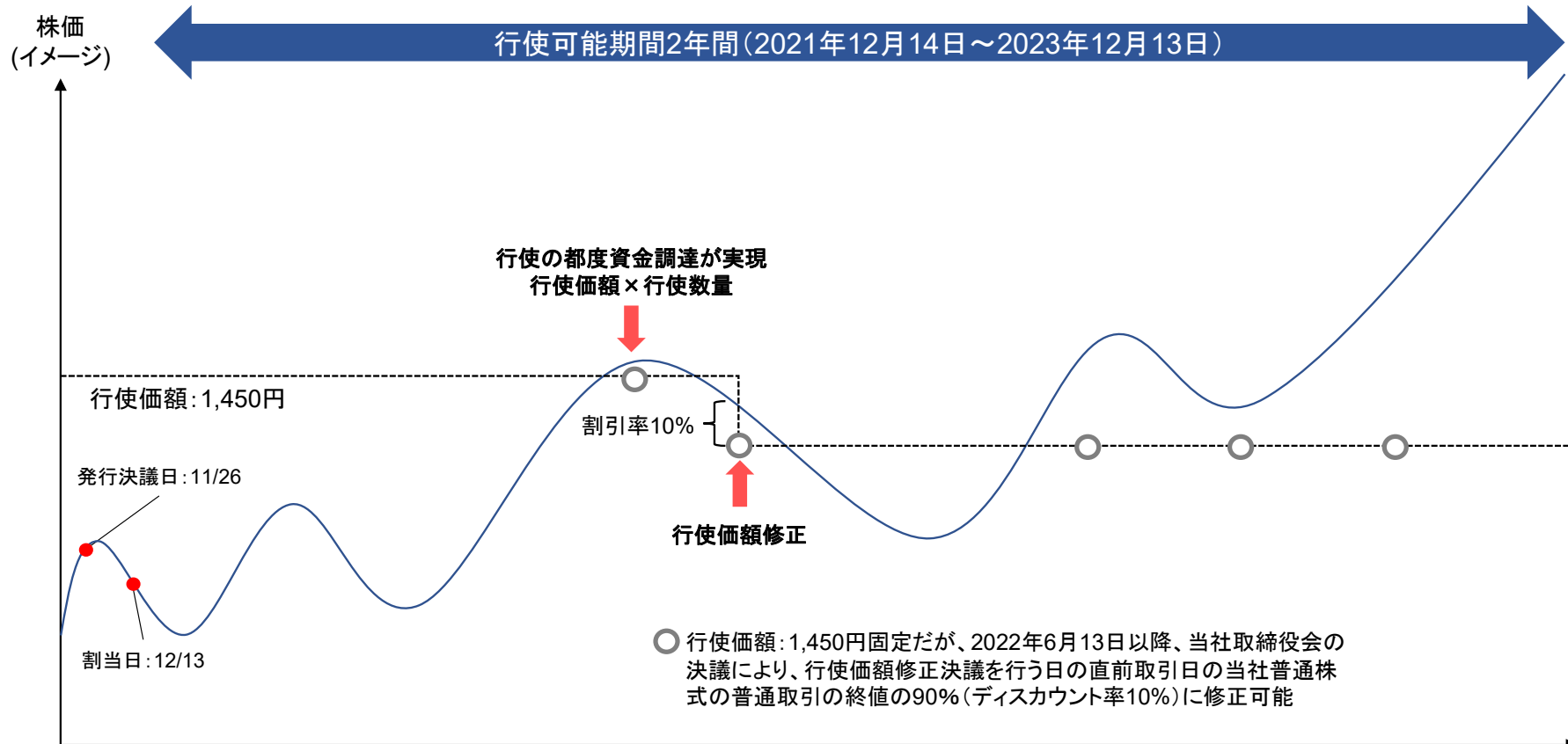
※2021年9月30日現在の弊社発行済株式総数34,830,380株対比

本新株予約権の行使イメージ(第14回新株予約権)



※上記株価推移のグラフはイメージであり、当社の株価推移の予想ではなく、当社株価が上記の通りに推移することを約束するものではありません。
※新株予約権の行使請求は、割当予定先(SBI証券)が市場動向等を踏まえた上で行うものであり、必ずしも上記イメージ通りに行使請求が行われるものではありません。

本新株予約権の行使イメージ(第15回新株予約権)



※上記株価推移のグラフはイメージであり、当社の株価推移の予想ではなく、当社株価が上記の通りに推移することを約束するものではありません。
※新株予約権の行使請求は、割当予定先(SBI証券)が市場動向等を踏まえた上で行うものであり、必ずしも上記イメージ通りに行使請求が行われるものではありません。

本新株予約権に関するQ&A

No	質問	回答
1	新株予約権とは何ですか？	<ul style="list-style-type: none"> • 新株予約権とは、発行会社に対してそれを行使することにより、当該発行会社の株式の交付を受けることができる権利です。 • 新株予約権の割当予定先であるSBI証券が当該権利を行使することで、当社は行使価額相当の金銭の払込を受け、SBI証券に当社普通株式を交付します。これにより当社は資金調達を行います。
2	資金調達方法の概要は？	<ul style="list-style-type: none"> • 本新株予約権をSBI証券に割当て、当社が当該新株予約権を行使することで、資金が調達されるものです。行使価額は、第14回新株予約権は行使請求の直前取引日の当社普通株式終値の90%に相当する金額の1円未満の端数を切り上げた金額に修正されることとなっており、第15回新株予約権は行使価額修正決議が行われな限り1,450円で固定されています。 • 本新株予約権には下限行使価額が設定されています。下限行使価額よりも低い行使価額で本新株予約権の行使がされることはありません。
3	新株予約権を選択した理由(メリット)は何ですか？	<ol style="list-style-type: none"> ① 第14回新株予約権は、行使価額が各行使請求日における直前取引日の終値の90%に相当する金額の1円未満の端数を切り上げた金額に修正され、上限行使価額の設定がないため株価上昇時には調達金額が増大するというメリットを享受できること ② 第15回新株予約権は、行使価額修正決議が行われな限り行使価額は1,450円で固定されており、現在よりも高い株価水準での行使を進めることを企図できること ③ 行使停止期間の設定等を通じて一時に大幅な希薄化が生じることを抑制できること ④ 資金調達が不要になった場合は、残存する新株予約権を取得できること
4	なぜ公募増資や銀行借入等ではなく新株予約権を選択したのですか？	<ul style="list-style-type: none"> • 他の資金調達手法と比較検討を行った結果、公募増資は相当の準備期間を要し、即時に希薄化を生じること、借入等と異なり財務健全性を保ったまま、機動的な資金調達が可能であること、かつ行使停止条項を採用することで希薄化についても一定程度コントロールが可能であること等を理由として、本資金調達方法を選択しました。

本新株予約権に関するQ&A

No	質問	回答
5	デメリットは何ですか？	<ul style="list-style-type: none"> ① 割当予定先による権利行使の進捗に応じて、行使完了までには一定の期間が必要となること ② 第14回新株予約権については、株価が下落した場合、株価に連動して行使時の払込価額が下方に修正され、第15回新株予約権についても、取締役会決議によって行使価額を下方に修正する可能性があるため、実際の調達額が当初の予定額を下回る可能性があること ③ 株価が下限行使価額を下回って推移した場合等、行使が進まず資金調達ができない可能性があること
6	調達予定金額はいくらですか？	<ul style="list-style-type: none"> ・発行諸費用を控除した手取概算額の合計は5,006百万円を想定しております。 ・但し、この金額は、当初行使価額で全ての新株予約権が行使されたと仮定した場合の金額です。行使の進捗状況や行使価額の修正等に応じて増減いたします。
7	希薄化の規模はどの程度ですか？	<ul style="list-style-type: none"> ・本新株予約権の目的である普通株式数は4,580,000株で一定であり、発行済株式総数(2021年9月30日時点)に対して13.14%の希薄化が生じます。
8	今期の業績に与える影響はありますか？	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の資金調達による2022年3月期当社業績に与える影響は、軽微であります。
9	貸株・空売り等は行われますか？	<ul style="list-style-type: none"> ・本新株予約権の権利行使により取得する当社株式の数量内で行う売付け等以外の本件に関わる空売りを目的として、当社株式の借株は行わないことを、割当予定先であるSBI証券から確認しております。
10	今回のような資金調達を今後も行われますか？	<ul style="list-style-type: none"> ・今回の資金調達は本新株予約権発行の背景で記載しました資金用途を目的としています。将来の資金需要に伴う資金調達方法は適時、企業価値に基づき対応していく所存です。

本資料取扱上の注意

- 本資料は、当社の第三者割当による行使価額修正条項付第14回新株予約権及び固定行使価額型第15回新株予約権の発行に関する情報提供を目的としたものであり、一切の投資勧誘又はそれに類似する行為を目的とするものではありません。
- 本資料において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements)を含みます。これらは、現在における見込み、予測及びリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。それらリスクや不確実性には、一般的な業界ならびに市場の状況、金利、通貨為替変動といった一般的な国内及び国際的な経済状況が含まれます。今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は、本資料に含まれる「見通し情報」の更新・修正を行う義務を負うものではありません。
- なお、投資を行う際には、必ず投資家ご自身の判断で行っていただきますようお願いいたします。