

エレクトロニクスで病魔に挑戦する日本光電 -事業概要と中期経営計画-



日本光電工業株式会社

(証券コード:6849)

2023年12月5日 執行役員 経営戦略統括部長 泉田 文男

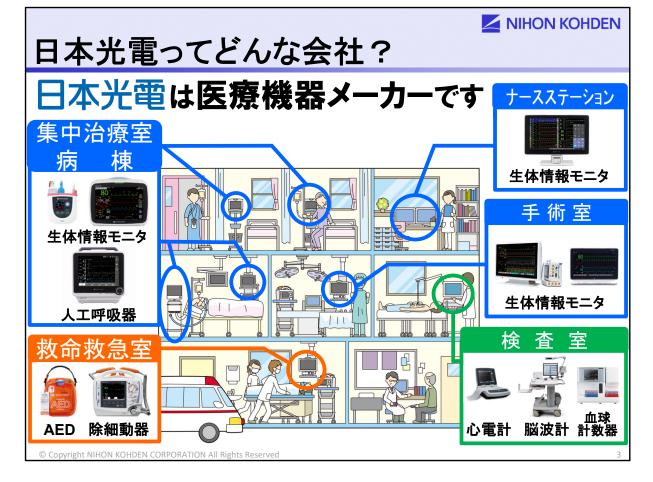


本日の内容

- 1 会社概要・日本光電の歩み
- 2 日本光電の成長戦略
- 3 株主様への還元について
- 4 補足資料



1 会社概要・日本光電の歩み



- 日本光電は、医療機器メーカーです。
- こちらは、病院の中をイラストにしたものです。
- 日本光電では、病院の検査室で使われる機器として、 心電計、脳波計、血球計数器などを提供しています。
- また、手術室、集中治療室、病棟では、 生体情報モニタ、人工呼吸器が使われています。
- さらに、救命救急室などで使われる医師向けの除細動器も 開発しています。病院の他にも、街中に設置されているAED (自動体外式除細動器)を提供しています。



会社概要

日本光電工業株式会社 会社名

1951年8月 立

社

東京都新宿区西落合1-31-4

75億4千4百万円 (2023年3月31日現在)

連結5,751名

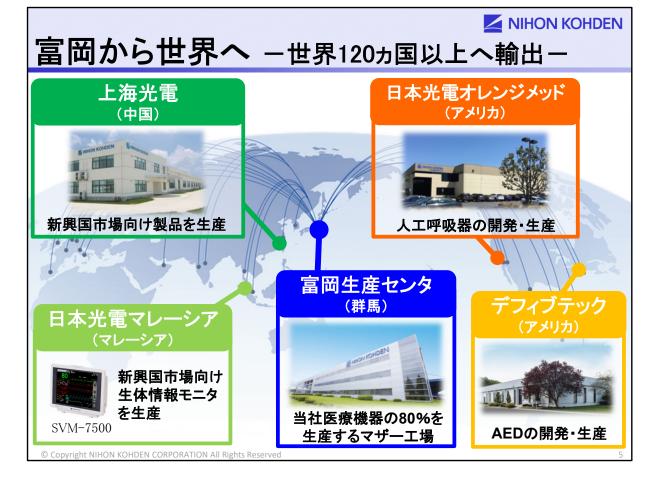
(2023年3月31日現在)

国内4,110名、海外1,641名

- 場取引所 東証プライム【証券コード: 6849】

日本光電の設立は1951年で、今年で73年目を迎えています。

- 写真の人物が社長の荻野 博一で、創業者の孫にあたります。
- 従業員数は連結で5,751名、そのうち約3割が海外の社員です。
- 東証プライムに上場しており、証券コードは6849です。 是非、このコードを覚えていただければ幸いです。



- こちらは、日本光電の生産体制です。
- マザー工場である富岡生産センタは、群馬県富岡市、 世界遺産として有名な富岡製糸場の近くにあります。 こちらで、自社製品の約80%を生産しています。
- 中国、マレーシアでは主に新興国市場向けの製品を生産している ほか、アメリカにも人工呼吸器やAEDの生産拠点があります。
- これらの生産拠点から世界120ヵ国以上へ製品をお届けしています。

経営理念

病魔の克服と健康増進に 先端技術で挑戦することにより 世界に貢献すると共に 社員の豊かな生活を創造する

- こちらは、日本光電の経営理念です。
- "病魔の克服と健康増進に先端技術で挑戦することにより 世界に貢献すると共に社員の豊かな生活を創造する"
- この経営理念のもと、一つでも多くの革新的な医療機器を開発し、 社会に貢献していきたいというのが我々の想いです。



創業時から受け継ぐ想い



創業者 医学博士 荻野義夫

「一人の医者が救える命には限りがある。 しかし、医療機器なら、それを世界中に 広めることで限りない人々に貢献できる。」

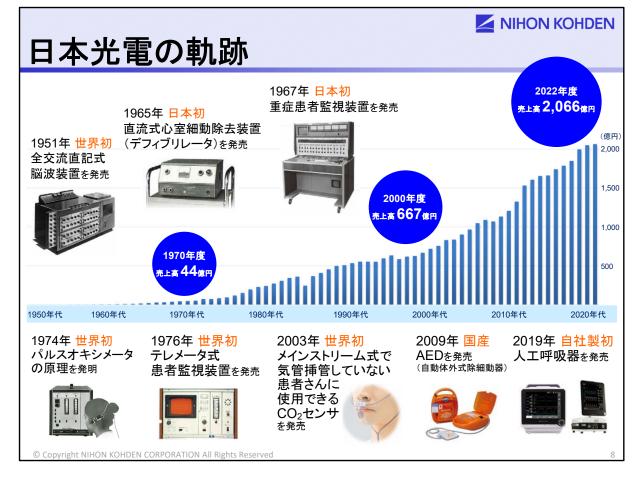


わずか12名で発足

「『これは私達が開発したんだ』 と世界に向かって大きな声で言える ような機器を1つでも多く。」

「本当のユーザーは医師の向こう側にいる患者さんである。 患者さんに優しい機器を。」

- 創業時について、少しご紹介します。
- 写真の人物が創業者の荻野 義夫です。 荻野はもともと工学部出身で、陸軍にて兵器開発に携わっていました。戦後、医学部に入り直し工学と医学の造詣を深め、 医用電子機器の開発に志を立てました。 医師になる道もありましたが、 「一人の医師が救える命には限りがある。しかし、医療機器なら、 それを世界中に広めることで、限りない人々に貢献できる」 という想いから日本光電を立ち上げました。
- この想いに賛同したのが左下の12名です。当初は無給であったと聞いています。
- 創業当時から世界への輸出を目指すとともに、 「患者さんに優しい機器をつくろう」という強い想いで 開発に取り組んできました。



- 創業時の志を忘れることなく、日本光電は70年以上の歴史の中で、「世界初」「日本初」の医療機器を世界中の医療現場にお届けし、 着実に成長を遂げてきました。
- 売上高は2021年度に初めて2,000億円を超え、 2022年度も過去最高を更新することができました。



第4位:ジョンズ・ホプキンス ※全米病院ランキング 神経内科・脳神経外科部門 (2022-2023年)

第7位:クリーブランド クリニック

日本光電の医療機器メーカーとしての歴史は、脳波計から始まりました。

1951年創業の年に、世界初の「全交流直記式脳波装置」を開発しま した。

- 脳波計は、脳の電気信号を計測し、てんかんなどの診断に 用いられます。それまでの脳波計は電池で動くものだったため、 検査の途中で電池交換をしなければなりませんでした。 しかし、全交流直記式は、コンセントから電源を取るため、 検査を中断せずに行うことができるようになりました。
- その後も世界に先駆けて新しい技術を搭載した脳波計を開発し、 現在では世界中のお客様から脳波計のトップブランドとして 認識いただいています。
- アメリカでは、ジョンズホプキンス大学、クリーブランドクリニック といった有名な病院でも日本光電の脳波計が採用されています。



- 日本光電の強みは、センサ技術です。創業以来、患者さんに優しい、苦痛を与えないセンサ技術の開発に 注力しています。
- コロナ禍でパルスオキシメータの重要性は改めて認識されましたが、 現在、世界中の医療現場で活躍しているパルスオキシメータの原理を、 1974年に世界で初めて発明・開発したのが日本光電です。 クリップ状のセンサを指にはめるだけで、血液中の酸素飽和度 (患者さんがきちんと呼吸をして血液中に酸素を取り込めているか)を 確認できます。
- パルスオキシメータの開発以前は、毎回採血をする必要がありましたが、 今では、簡単に、痛みもなく、連続して測定することが可能になりました。



パルスオキシメータの原理を開発

2020年

当社の技術者 故 青柳卓雄 工学博士が「米国麻酔科学会 栄誉賞」を受賞



工学博士 青柳 卓雄



「パルスオキシメータの開発と実用化」 により「第4回日本医療研究開発大賞 /内閣総理大臣賞」を受賞







© Copyright NIHON KOHDEN CORPORATION All Rights Reserved

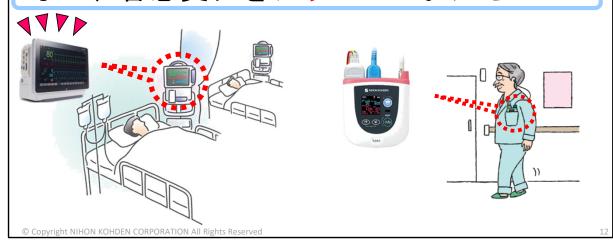
 発明者である青柳博士は、2020年に他界しましたが、 その発明が世界の医療安全に大きく貢献したことが認められ、 米国麻酔科学会から栄誉賞を受賞しました。 また、「パルスオキシメータの開発と実用化」により、 第4回日本医療研究開発大賞/内閣総理大臣賞を受賞しています。



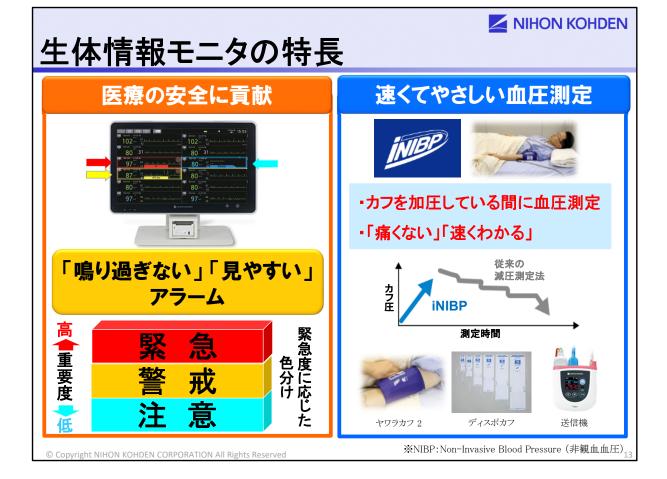
主要製品①生体情報モニタ

生体情報モニタの役割

患者さんの血圧、心電図、呼吸などを 連続的に測定。血圧が急に下がった場合 など、容態変化をアラームでお知らせ



- ここから主要製品を3つご紹介します。1つ目は、日本光電の一番の主力製品である生体情報モニタです。
- 生体情報モニタは、患者さんの血圧や心電図、呼吸などを連続的に 測定し、容態に変化があった際にアラームを鳴らしてお知らせする 装置です。
- スライド左側のようにベッドのそばに設置するタイプと、 右側のように患者さんが携帯できるタイプがあります。



- 生体情報モニタは、患者さんの容態変化をアラームで医療従事者にお知らせすることから、患者さんの安全に関わる、非常に重要な役割を担っています。
- 日本光電では、アラームの信頼性を高める技術開発に取り組んできました。また、アラームの緊急度が一目で分かるように、表示を工夫しています。一番緊急度が高いものは赤色、その次が黄色、その次が青色で、音もそれぞれ変えています。
- 生体情報モニタのもう一つの特長は、日本光電独自の血圧測定方式です。腕に巻くカフを締め付けすぎず、短時間で測定できる技術により、患者さんにも看護師さんにも優しい血圧測定を実現しています。さらに、カフ自体も改良し、手術などで頻繁に血圧測定が必要な場合でも皮下出血が起こりにくい工夫をしています。

NIHON KOHDEN

主要製品② AED(自動体外式除細動器)

国内唯一のAEDメーカー

日本企業ならではの細やかな心配りで、AEDの普及に貢献



2004年7月から一般市民も使用できるようになり、様々な施設への導入が進んでいます

♥ 全国でAED講習会を実施



♥ 東京マラソン2023を AEDでサポート



- 2つ目は、AEDです。 日本光電は国内唯一のAEDメーカーで、 オレンジ色のAEDが日本光電の製品です。
- 日本では、2004年7月から私たち一般市民でも使えるようになり、 急速に設置が進みました。
- 日本光電は、AEDの普及に努めるだけでなく、 全国でAED講習会を実施しています。
- AEDは音声ガイドに従って簡単に操作することができますが、 実際の場面では1分1秒を争うことになります。
 いざというときに落ち着いて救命できるよう、
 是非AED講習会を受けていただければ幸いです。
- 日本光電では、2007年の第1回から東京マラソンをAEDで サポートしています。国内唯一のAEDメーカーとして、 日本を救命先進国にしたいと願っています。 来年3月の大会でも、社員60名がボランティアで沿道に立ち、 ランナーの皆様をサポートする予定です。



主要製品③ 人工呼吸器

2019年以降、新製品を相次いで投入

重症患者さん向け

気管挿管型

• 肺保護換気機能を訴求



医療従事者の 感染リスクを低減



軽症・中等症患者さん向け

マスク型



- ハイフロー酸素療法の 提供
- マスクのフィッティング 性を向上



Protective Control™

中位機種モデル 院

院内搬送可能な気管挿管型

2022年度 一部新興国発売 2023年度下期 米国発売予定

- 肺保護Apps
- タービン駆動により、空気配管への接続が不要
- 小型・軽量化、交換可能な長時間電池を搭載



© Copyright NIHON KOHDEN CORPORATION All Rights Reserved

● 3つ目は、人工呼吸器です。

2019年度に、当社初の自社製人工呼吸器2機種を発売しました。

重症患者さん向けの気管挿管型人工呼吸器と、

軽症・中等症患者さん向けのマスク型人工呼吸器です。

コロナ禍において世界中の医療現場に普及し、多くの患者さんの 治療に用いられています。

● 2022年度には、新たに中位機種モデルをラインアップに加えました。 さらなる需要獲得に取り組み、人工呼吸器事業の中長期的な成長を 目指します。



- 生体情報モニタ、AEDに加え、脳波計や除細動器においても、 日本光電は国内トップシェアをいただいています。
- 国内市場において高いシェアを獲得していることは、一つひとつの 製品に対するお客様の評価と信頼の積み重ねの結果と考えています。 これからも、お客様のご期待に沿えるよう、高品質な製品・サービスを ご提供します。



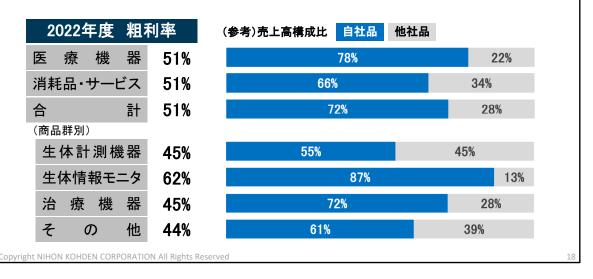
- 医療機器をご購入いただいた後に、患者さんごとに使用される消耗品や、安心してお使いいただくための保守サービス等を提供していることも日本光電の強みです。
- 消耗品には、生体情報モニタで使われる心電図電極やSpO₂/CO₂ センサ、AEDの電極パッド、血球計数器の試薬などがあります。
- 連結売上高の47%を占める消耗品・サービスが、安定した収益基盤となっています。



収益性:粗利率50%以上

医療機器、消耗品・サービスともに同等の粗利率を確保

- 海外:ほぼ自社品のみの展開
- 国内: 自社品に加え、海外の優れた医療機器を日本の医療機関に提供 現地仕入品は抑制に努め、収益性改善に注力

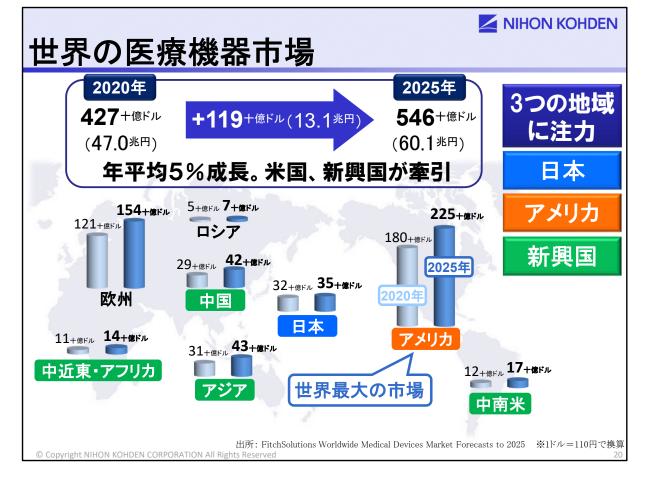


- 商品群別の粗利率はご覧のとおりです。
- 中期経営計画では、定常的に粗利率50%以上を確保できる 企業体質への変革に取り組んでおり、2022年度の連結粗利率は 51%でした。
- 医療機器、消耗品・サービスともに、同等の粗利率を確保している点が 当社の特徴です。
- ほぼ自社品のみを展開している海外の売上高比率を高めるとともに、 国内では自社品販売に注力し、現地仕入品の抑制に努めることで、 収益性改善に取り組んでいます。

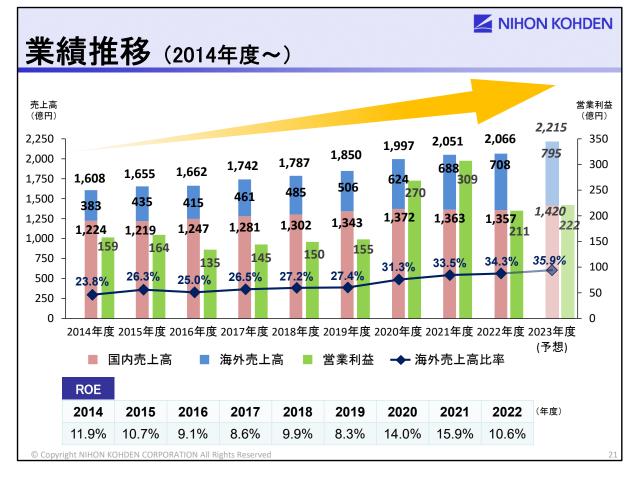


2 日本光電の成長戦略

© Conveight NIHON KOHDEN CORPORATION All Bights Posserves



- 世界の医療機器市場は、2020年の47兆円から2025年には60兆円となり、グローバルで年平均5%の成長が見込まれています。
- 海外では、特にアメリカと中国など新興国市場が伸びを牽引すると予想 されることから、日本光電では、日本に加えて、アメリカ、新興国における 事業基盤の強化に注力しています。



- こちらは、過去10年間の業績推移です。
- 現在、売上高の約7割が国内ですが、 近年は、青色の棒グラフの海外売上高が伸びています。
- 営業利益につきましては、2014年度以降、海外での先行投資に加え、研究開発費などの販売管理費が増加した影響で停滞していましたが、2017年度からは増益に転じています。
- 2020年度、2021年度はコロナ禍で生体情報モニタや人工呼吸器の需要が国内外で急増したことから、2年連続で売上、利益ともに過去最高を更新しました。
- 短期的にはコロナ禍の収束による反動はあるものの、中長期的な成長を支える事業基盤の強化は着実に進んでいます。



日本光電を取り巻く環境変化

COVID-19の 感染拡大

- 医療提供体制の重要性を再認識
- 医療従事者の感染・負荷が増大、 病院の経営悪化が課題

医療のDXの加速 テレメディスン、遠隔ICU等



新規参入の激化

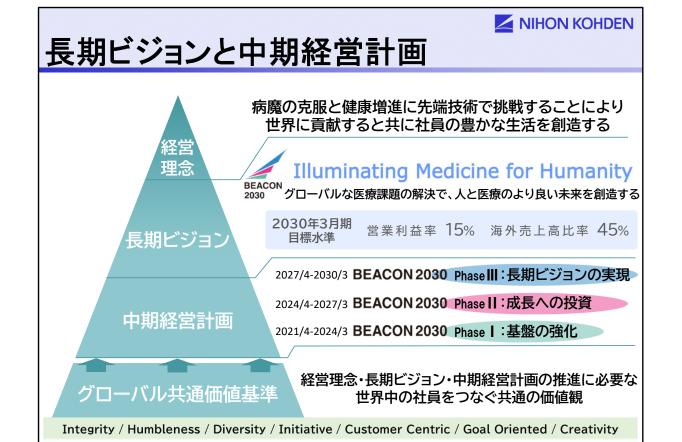


サイバーセキュリティなど 法規制の厳格化 / 🔊

© Copyright NIHON KOHDEN CORPORATION All Rights Reserved

22

- コロナ禍を経て、日本光電を取り巻く市場環境は大きく変化しています。
- パンデミックの経験から、世界各国で医療提供体制の重要性が再認識されました。一方で、医療従事者の負荷の増大や病院経営の悪化が課題となっています。
- 感染予防や業務効率の視点からは、テレメディスンなど、医療のDX(デジタルトランスフォーメーション)が加速しており、今後もこの動きが続くと見ています。



- 2030年に向けて日本光電があるべき姿を示した長期ビジョン「BEACON 2030」では、『グローバルな医療課題の解決で、 人と医療のより良い未来を創造する』ため、グローバルな 高付加価値企業への変革に取り組み、2030年3月期に、 営業利益率15%、海外売上高比率45%を目指しています。
- 10年間を3つのフェーズに分け、フェーズ毎のテーマである基盤の強化、成長への投資、長期ビジョンの実現に取り組みます。



中期経営計画<基盤の強化>

事業と企業活動を通じてサステナビリティを推進

経営

コンプライアンスの徹底とグループガバナンスの 一層の強化により、経営基盤を強化する。

事業

既存事業の収益性を改善することで得た原資により、戦略的な先行投資を実施し、新たな成長への種を蒔く。

組織

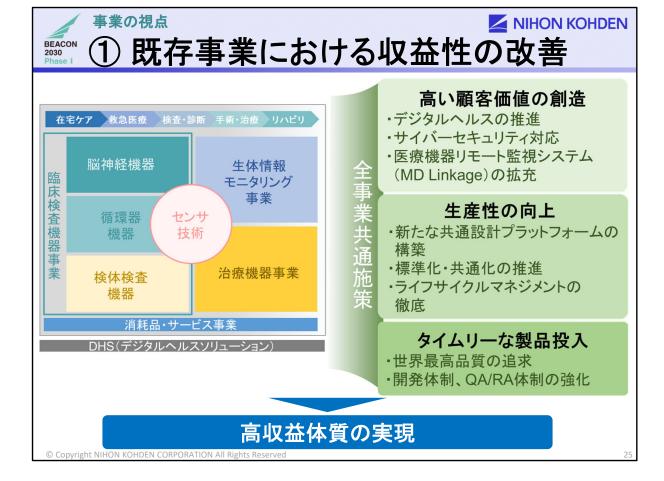
グローバルSCMの構築とコーポレートの主要機能 の強化により、グローバル成長の礎を築く。

※SCM:サプライチェーンマネジメント

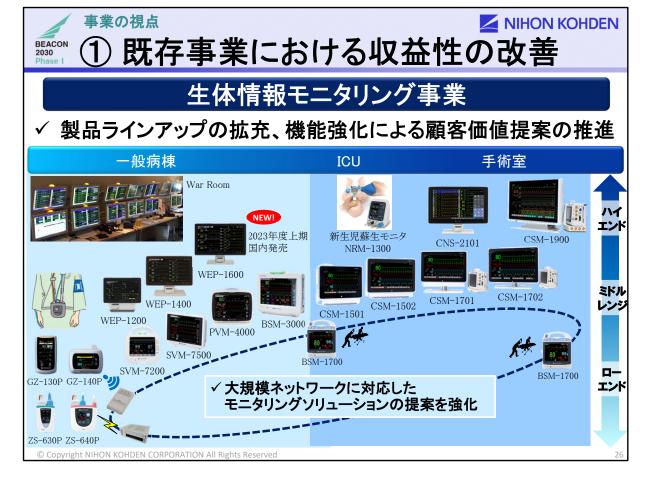
© Copyright NIHON KOHDEN CORPORATION All Rights Reserved

24

- 第1フェーズである3ヵ年中期経営計画は、2021年4月にスタートし、 2023年度が最終年度にあたります。
- 事業と企業活動を通じてサステナビリティを推進するとともに、 経営、事業、組織の3つの視点から、さらなる成長のための 基盤強化に取り組んでいます。
- 本日は、このうち、事業の視点における重点施策について ご説明します。



重点施策の1つ目は、既存事業における収益性の改善です。全事業共通の施策としては、高い顧客価値の創造、生産性の向上、タイムリーな製品投入に取り組み、高収益体質の実現を目指しています。



- 生体情報モニタリング事業では、手術室、ICU、病棟など、 幅広い医療現場で使われる製品ラインアップを有しています。
- 2023年度には、最大16人までの患者さんの容態を一括でモニタリングできる医用テレメータの新機種を国内で発売するなど、ラインアップの拡充に継続的に取り組んでいます。
- 左上にありますのは、米国の病院の「War Room」です。 多くの生体情報モニタが並んでいますが、病院内の全てのモニタが ネットワークでつながっており、病院全体の患者さんの状態を一括で 集中的にモニタリングすることが可能です。 このような、大規模なネットワークに対応したモニタリングソリューションを 提供できることが当社の強みの一つです。



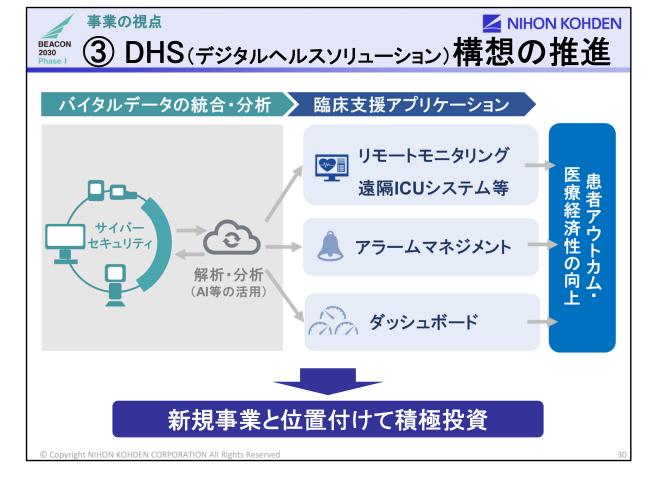
- 重点施策の2つ目は、グローバル事業における戦略強化です。
- 日本では、急性期医療から診療所、在宅ケアまで地域医療全体を カバーしており、医療安全、診療実績、業務効率の向上につながる 顧客価値提案の強化に取り組んでいます。
- 医師の働き方改革や医療情報のデジタル化が進められる中、 検査室や手術室・ICU・一般病棟で使われるITシステム製品や 各種アプリケーションを活用したソリューションの提供に注力しています。



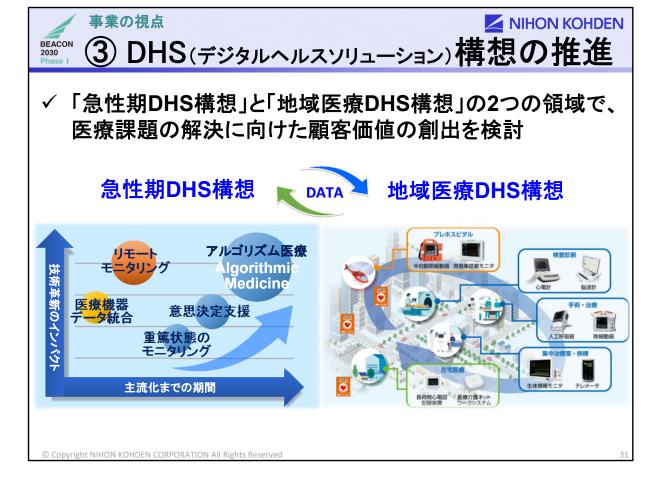
- 米国は、世界最大・最先端の医療機器市場です。脳神経機器、 生体情報モニタ、治療機器の3つの事業に取り組んでいます。
- 2022年度は、サイバーセキュリティ対策を強化した中位機種ベッドサイド モニタを上市したほか、マスク型人工呼吸器を新たに投入しました。 グローバルのマスク型人工呼吸器市場のうち、約6割を占める米国市場 において、シェア拡大を目指しています。大手グループ購買組織の一つ であるプレミア社と契約締結し、4,400の会員施設に販売を開始してい ます。
- また、米国では、本年4月に子会社を再編し、持株会社体制に移行しました。ガバナンス体制を強化するとともに、子会社間のシナジーを高め、事業基盤を強化します。



- 新興国では、ハイエンド市場には日本・米国で開発・生産した製品、 ミドル・ローエンド市場には上海で開発・生産した製品を提供し、 それぞれの市場ニーズに対応しています。
- ◆ 特に、国産優遇の動きが見られる中国市場においては、 上海製品のラインアップ拡充を進めています。
- アジアで中国に次ぐ売上構成を占めるインドでは、血球計数器の 設置ベースが拡大しており、継続的な試薬需要の増加を見込んで いることから、新しい試薬工場を2024年夏に稼働する予定です。
- また、東南アジアでは、フィリピンに支店を開設したほか、ベトナムに 販売子会社の設立、インドネシアで現地生産を予定しています。



- 重点施策の3つ目は、新規事業に位置付けているDHS(デジタルヘルス ソリューション)構想の推進です。
- 日本光電では2030年の長期ビジョン実現に向けて、患者さんのデータを、AIなどを活用して分析し、臨床に役立つアプリケーションを提供することで、患者さんの予後を改善するとともに、医療経済性の向上につなげたいと考えています。
- コロナ禍で医療のDXが加速する中、この分野の研究開発に注力しています。

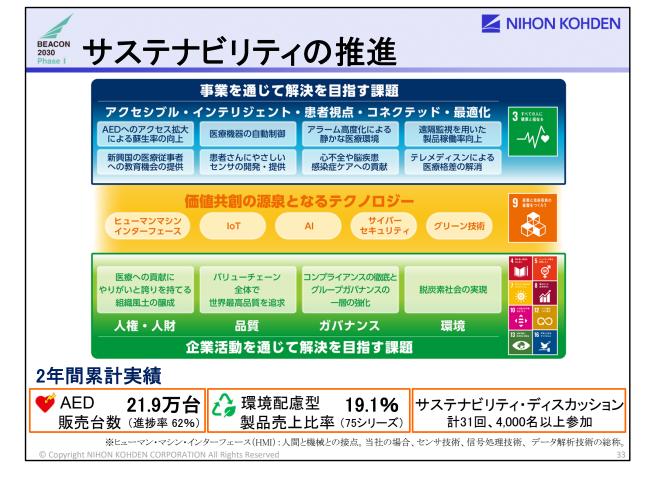


- DHS構想では、「急性期」と「地域医療」の2つの領域で、 医療課題の解決に向けた顧客価値の創出を目指しています。
- 急性期DHS構想では、当社のコア技術であるHMI(ヒューマン・マシン・インターフェース)技術をもとに、患者さんの生体情報や医療機器の情報を活用したアプリケーションやサービスを提供します。
- 地域医療DHS構想では、地域の病院や診療所をつなぐ医療ネット ワークの情報基盤を提供することで、地域医療の抱える様々な 医療課題の解決を目指します。

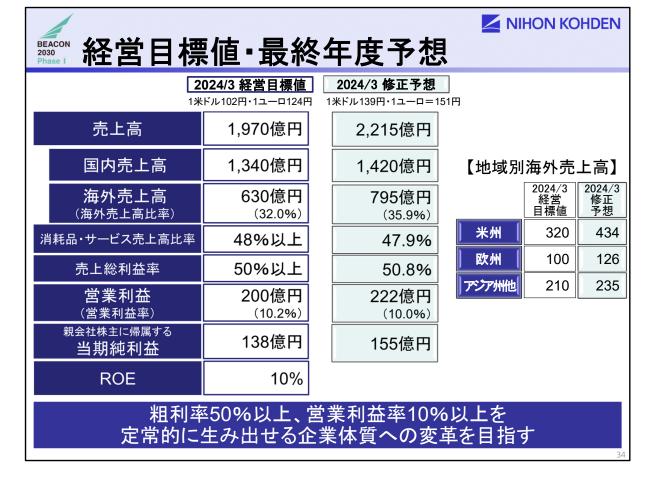
[※]HMI(ヒューマン・マシン・インターフェース): 人間と機械との接点。当社の場合、センサ 技術、信号処理技術、データ解析技術の総称。



- 急性期DHS構想の一環として、上期に発売したAsisTIVAは、生体情報 モニタで取得したバイタルデータを活用して麻酔薬の自動調節を行う ソフトウェアです。本ソフトウェアを使用することにより、麻酔科医の業務 負荷を軽減し、手術中の医療安全に貢献することを期待しています。
- 地域医療DHS構想の一環としては、遠隔脳波判読サービスの検証を 開始しました。当社のEEGヘッドセットで測定した脳波をアルム社の Join EEGに共有し、専門医が遠隔で脳波判読することで、迅速な治療 介入や患者アウトカムの向上を目指します。



- 中期経営計画の最も重要なテーマは、事業と企業活動を通じた サステナビリティの推進です。
- 世界的な社会課題の解決やSDGsの達成に貢献するため、サステナビリティの重要課題を特定し、AEDへのアクセス拡大による蘇生率の向上など、当社だからこそできる課題解決に取り組んでいます。 脱炭素社会の実現に向けては、環境配慮型製品の開発・販売に注力しています。
- 全社員を対象に実施したサステナビリティ・ディスカッションで出た 意見を、次期中期経営計画に反映する予定です。



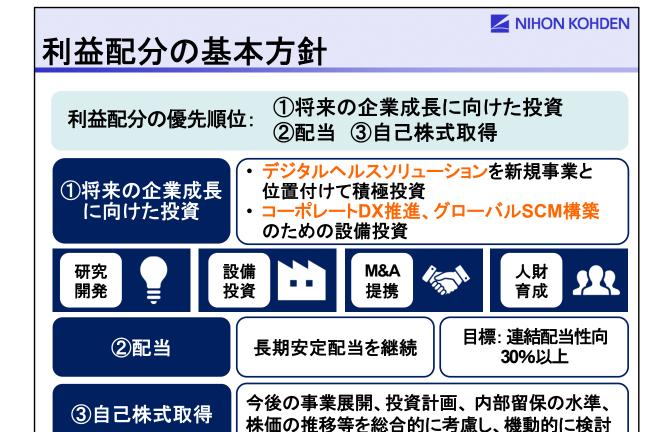
- こちらが、3ヵ年中期経営計画の経営目標値です。
- 2023年度の業績予想は11月に見直していますが、国内、海外ともに 中期経営計画の経営目標値を上回る見通しです。
- 粗利率50%以上、営業利益率10%以上を定常的に確保できる企業体質への変革を目指し、特に、海外売上高比率、および、消耗品・サービス売上高比率の向上に注力しています。
- 2030年に向けた長期ビジョンのPhase II である次期中期経営計画は、 2024年3月~5月に発表予定です。



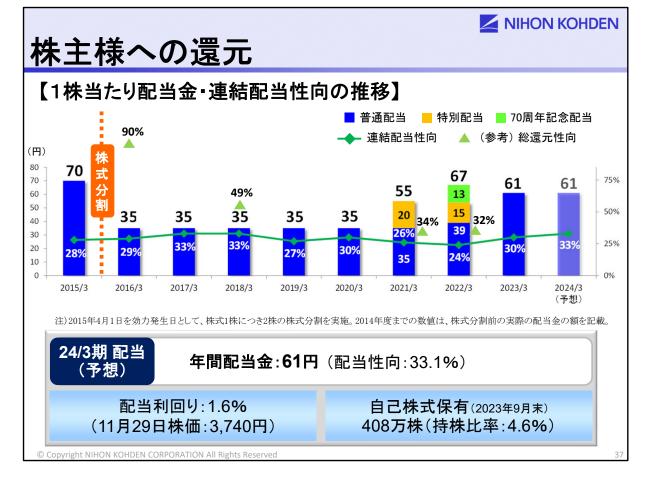
3 株主様への還元について

© Copyright NIHON KOHDEN CORPORATION All Rights Reserved

2 -



- 株主の皆様への利益還元は、当社にとって経営の最重要政策の 一つです。
- 利益配分の優先順位は、まず、将来の企業成長に向けた投資、 次に配当、そして自己株式取得です。
- 株主の皆様への還元につきましては、長期に亘って安定的な配当を 継続することを基本方針にしています。連結配当性向は30%以上を 目標としており、自己株式の取得については、機動的に検討しています。



- 配当金の推移はご覧のとおりです。 昨年度は、年間配当金を期初予想の40円から21円増配し、61円と させていただきました。
- 2023年度の年間配当金は、1株当たり61円、配当性向は33%の 予想です。



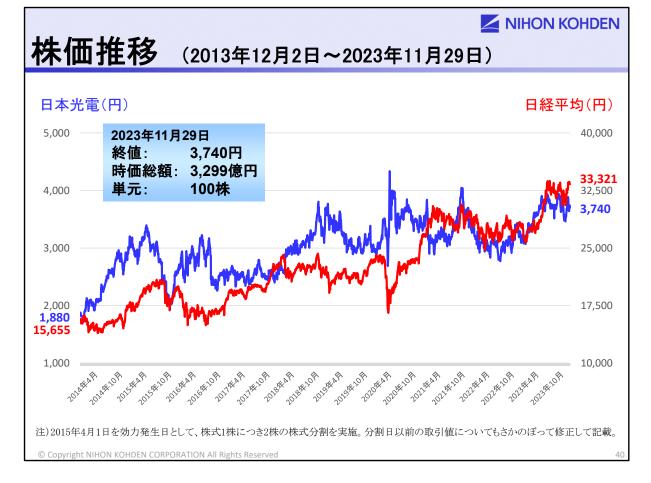
医療に国境はない

「医療に国境はない」

国や主義を越えて 人の病をいやすため 先端技術で挑戦

- 「医療に国境はない」、これも創業者 荻野 義夫の言葉です。
- 一人でも多くの患者さんを救うために、国や主義を越えて先端技術で 挑戦する、というのが日本光電の使命です。そのために、今後も革新的な 医療機器を数多く開発し、提供していきたいと考えています。





- こちらは、株価の推移です。青色が日本光電の株価、赤色が日経平均を表しています。短期的な変動はありますが、着実に成長を続けていることがお分かりいただけるかと思います。
- 11月29日時点の株価は3,740円、単元株は100株ですので、 37万円ほどでご購入いただけます。是非、ご検討いただけましたら幸いです。



外部評価

✓ FTSEの指数に選定







FTSE Blossom FTSE Blossom Japan Sector Japan Relative Index

✓ MSCI の指数に選定



2023 CONSTITUENT MSCI日本株 女性活躍指数(WIN)

✓「JPX日経インデックス400」 に採用



✓ ISS ESG Corporate Rating 「プライム」 Corporate ESG に認定 Performance



✓ 日経「スマートワーク経営」 調査、日経「SDGs経営」調査 で3.5星に認定



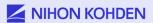


✓ CDP「気候変動」「水セキュリ ティ」の分野で「B」評価を獲得



日本光電のESGに関する取り組みへの外部評価としまして、社会的責任 投資の指標であるFTSEやMSCIの構成銘柄に選定されています。

- また、投資魅力の高い会社で構成されるJPX日経インデックス400にも 初年度から継続採用されています。
- 2021年には、米国の議決権行使助言会社であるISSの責任投資部門に よるESG格付けで最高位の「プライム」に認定されました。
- 2022年に日本経済新聞社が全国の上場企業と有力非上場企業を対象 に星5段階で評価を実施した「スマートワーク経営」調査、「SDGs経営」 調査では、それぞれ3.5星に認定されました。
- 2022年12月には、環境評価の情報開示に国際的に取り組む非政府組織 (NGO)であるCDP(Carbon Disclosure Project)から、「気候変動」「水セ キュリティ」の分野でそれぞれ「B」評価を獲得しました。
- 今後も、事業と企業活動を通して、持続可能な社会の実現と持続的な 企業価値の向上に取り組んでいきます。



この資料に記載されている業績予想数値は、当社および当社グループ会社の事業に 関連する業界の動向、国内外の経済情勢、各種通貨間の為替レートの変動など、 業績に影響を与える要因についての現時点で入手可能な情報を基にした見通しを 前提としております。同数値は、市況、競争状況、新商品導入の成否など多くの不確実 な要因の影響を受けます。

従って、実際の業績は、この資料に記載されている予想とは大きく異なる場合がありますことをご承知おきください。

また、この資料に含まれている製品(開発中のものを含む)に関する情報は、 宣伝広告を目的としているものではありません。

> 【担当部署】経営戦略統括部 【連 絡 先】 Te.03-5996-8003

> > 42