# ヘルスケア事業(HCB)

ドメイン
ヘルスケア

該当するSDGs項目

ヘルスケア事業は、「地球上の一人ひとりの健康ですこやかな生活への貢献」をミッションに、誰でも簡単・正確に測定できる使いやすさと、医療現場からも信頼される精度にこだわり、商品やサービスを開発。血圧計や体温計、ネブライザなど、各国の医療機器認証を取得したデバイスと、国ごとに異なる社会インフラや医療システムに対応したサービスを、世界110ヵ国以上で展開しています。

執行役員常務
オムロン ヘルスケア株式会社
代表取締役社長
**荻野 勲**

## 「ゼロイベント」の実現に向けた新たなチャレンジをスタートし、遠隔診療サービスをグローバルに牽引

2020年は、新型コロナウイルス感染症の世界的な広がりにより、人々の意識や生活様式、社会インフラなど、大きな変化がグローバルに起こりました。今ではそれらが「ニューノーマル」として人々の日常生活の中に浸透してきています。

私たちは、ニューノーマルの１つである「検温ニーズ」の高まりに応えるため、中国・大連にある生産工場で増産体制を強化し、商品供給量の拡大に努めました。さらに、2020年10月には、日本の松阪工場に体温計の生産ラインを増設し、商品の安定供給に取り組みました。

一方、新型コロナウイルスの感染拡大は、通院による感染リスクの拡大やコロナ患者の増加による医療関係者の負荷増大など、新たな課題を生み出しました。特に、継続的な治療が必要な高血圧や糖尿病など慢性疾患患者は、新型コロナウイルスの罹患による重症化リスクが高いと言われており、感染リスクを恐れた通院控えによる疾患の重症化が新たな課題として顕著になった一年でした。

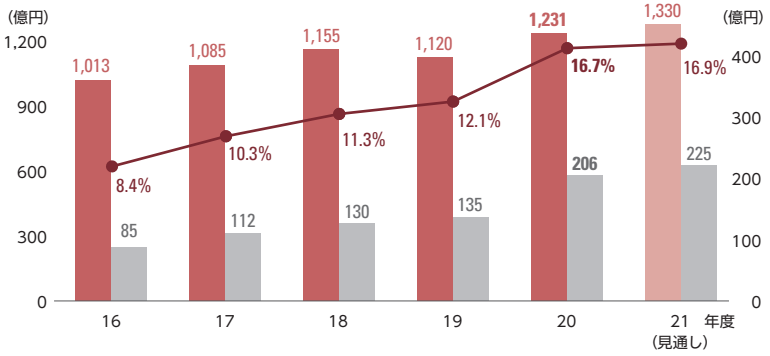
これらの新たな社会変化は、私たちが2015年より循環器疾患事業の事業ビジョンに掲げ、取り組んでいる「脳卒中や心不全などの脳・心血管疾患の発症ゼロ(ゼロイベント)」の実現の重要性をさらに高めています。ゼロイベントを実現するためには、脳・心血管疾患の主な要因である高血圧等の早期発見・早期治療により、適切に血圧をコントロールすることが必要です。この事業ビジョンの実現に向け、医療認証を取得した腕時計サイズのウェアラブル血圧計を北米・日本・欧州で発売。血圧測定と同時に家庭で心電図を記録できる心電計付き上腕血圧計を北米でリリースするなど、今までにない革新的なデバイスを上市しました。さらに、私たちのチャレンジはデバイス開発のみに留まらず、グローバルに遠隔診療サービスへの取り組みへとその領域を広げています。2020年9月には、北米で遠隔患者モニタリングサービス「バイタルサイト(VitalSight)」をスタートし、2021年4月には英国で高血圧患者向け遠隔診療サービス「ハイパーテンション プラス(Hypertension Plus)」の提供を開始するなど、グローバルに新しいサービスが動き出しました。

コロナ禍においても、SDGsや環境対応などサステナビリティへの関心がグローバルで高まっています。私たちも、事業の成長を通じて世界中の人々の「健康」に貢献するとともに、家庭血圧の普及に取り組むなどSDGs目標の達成に向けて積極的に活動しています。また、革新的デバイスの開発と同時に、紙パッケージの導入によるプラスティックの材料削減、パッケージの小型化による紙資源の保護、カーボンニュートラルの製造ライン導入検討など環境に優しいものづくりに取り組んでいます。また、太陽光発電の利用など環境に優しいオフィス環境づくりも積極的におこない、あらゆる観点から事業活動を見直し、サステナビリティの取り組みを推進します。

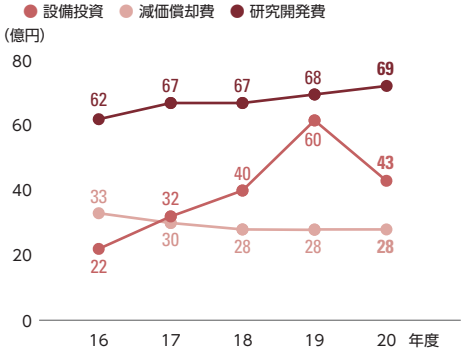
私たちは、これからも革新的デバイスを世界中の人たちに届け、人々の健康管理をサポートするためのデバイス事業の基盤を強化していきます。また、個人に最適な遠隔診療サービスの創出やAIを活用し個人に最適な血圧管理方法の技術確立、脳・心血管疾病予兆解析アルゴリズムの開発など、新しい分野にもチャレンジしていきます。そして、患者、医師の双方から、慢性疾患の予防・治療に欠かせない存在となることを目指していきます。

## 事業ハイライト

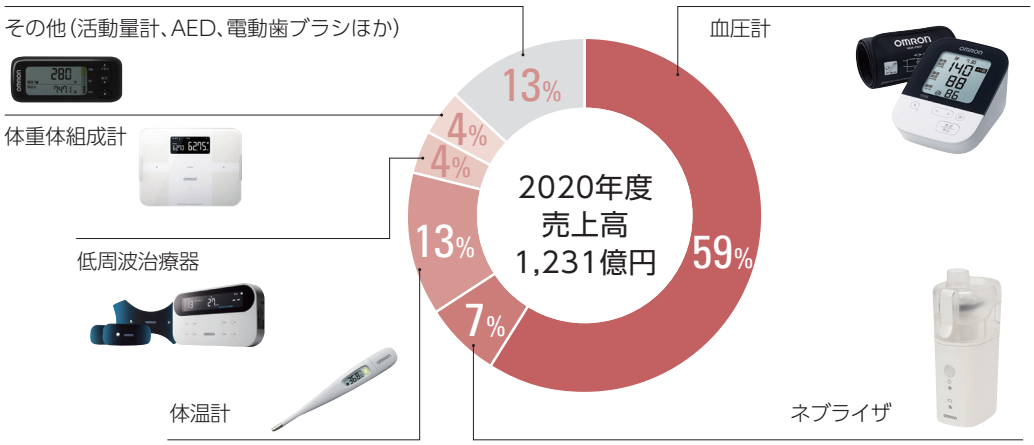
### 売上高/営業利益/営業利益率




### 設備投資/減価償却費/研究開発費




### 商品別売上構成比




### 解決すべき社会的課題

- 高血圧由来の脳・心血管疾患発症の増加
- 全世界で増加する喘息などの呼吸器疾患の増悪

### VG2.0の目標

- 血圧計販売台数：2,500万台/年
- 血圧変動を連続的に把握できる解析技術の確立
- ネブライザ+喘鳴センサ販売台数：765万台/年

### VG2.0期間中の実績

#### INPUT

- 研究開発費：計 272億円
- 設備投資：　計 175億円
- 成長投資：　計　98億円

（2017年度～2020年度実績）

#### OUTPUT

- 血圧計販売台数:2,400万台(2020年度)
- ネブライザ+喘鳴センサ販売台数:341万台(2020年度)
- ウェアラブル血圧計や心電計付き血圧計、喘息の兆候である喘鳴音を検知する喘鳴センサなど、革新的なデバイスを創出
- 北米や欧州、シンガポール、インド、日本で遠隔診療サービスやコーポレートウェルネスサービスをスタート
- ブラジルとイタリアに、血圧計やネブライザの生産拠点を立ち上げ
- コロナ禍における商品供給責任を果たすため、松阪工場に体温計生産ラインを増設

#### OUTCOME

- 健康寿命の延伸や医療費の削減など、世界中の人々の健康でこやかな生活への貢献

SDGs ゴール3.4.1

## 活動事例紹介

# 脳・心血管疾患の発症ゼロを目指し、医療の未来を切り開く

### 誰もが、どこにいても最適な高血圧診療を受けることができる

新型コロナに感染すると重症化リスクが高いと言われる慢性疾患患者への対応、医療費の高騰抑止、医療従事者の業務負荷軽減、患者の通院負荷軽減などのグローバル共通の課題を解決するために、私たちは、これからの医療の在り方に変革をもたらす遠隔診療への挑戦に取り組んでいます。革新的デバイスとITを活用し、患者の状態を遠隔でモニタリングできる環境づくりと、医師の診断・診療をサポートするアルゴリズムの開発。パートナーとの連携を強化し、新しいソリューションを創出していきます。

### 家庭血圧を活用した投薬プラン提案で診療の効率化を支援する高血圧患者向け遠隔診療サービス ハイパーテンション プラス

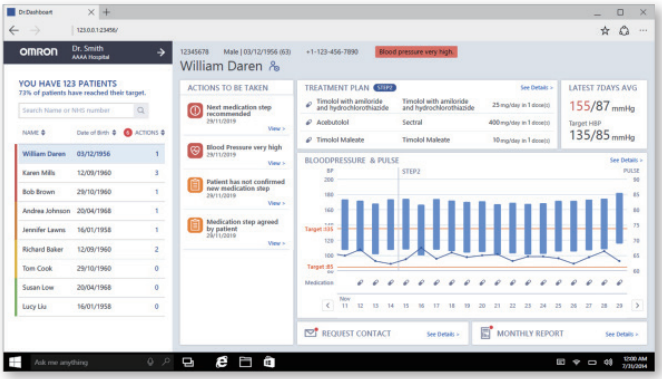
英国では、成人の約3割が高血圧症といわれています。英国政府が運営する国民保険サービスNHS（ナショナル ヘルスケア サービス）は、2030年までに国内の血圧コントロール率80%を目標に掲げていますが、最新のコントロール率は60%といわれており、さらに血圧コントロール率を高めていく必要があります。一方、緊急時を除き、受診する医療機関は事前に登録した「かかりつけ医」と決められています。かかりつけ医によっては多くの患者を抱え、待ち時間が長い、十分な診察時間が確保できないケースもあり、それを理由に治療を中断してしまう患者もいるといわれています。治療効率の向上と治療継続が英国における高血圧治療の重要な課題といえます。

オムロンでは、家庭血圧を用いた血圧管理・投薬プラン提案で、診療の効率化をサポートする高血圧患者向けの遠隔診療サービス ハイパーテンション プラスを、2021年4月より英国で開始しました。

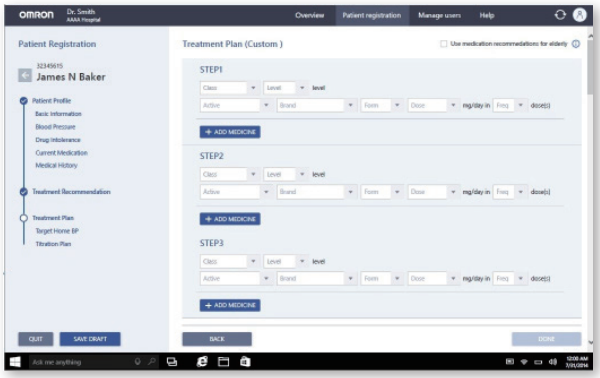
ハイパーテンション プラスでは、患者が家庭で測定した血圧データを電子カルテに接続された管理用画面で医師と共有します。これにより医師は患者の血圧データを詳しく把握できます。また、患者の属性や血圧レベルに応じて、3か月分の投薬プランを医師に提案。さらに、服薬後の血圧値から薬の変更が必要かどうかを判別し、変更が必要な場合は医師に新たな投薬プランを提案します。このサービスでは、オックスフォード大学で行われた臨床研究により降圧効果が確認された、在宅投薬変更プログラム(TASMINプログラム)を採用しています。これは、英国国立医療技術評価機構（NICE）が制定する年齢や人種、合併症などにより降圧薬（血圧を下げる薬）の選択基準を定めている英国の高血圧ガイドラインに準拠しています。ハイパーテンション プラスにより、医師は限られた時間内で患者の状態を詳しく確認し、臨床研究によって効果が確認された投薬プランを参考にしながら診療を効率的におこなえます。

また、患者は家に居ながら投薬プランの変更を受けられるので、通院負荷を軽減しながら高血圧治療を継続できます。ハイパーテンション プラスは、NHSが運営する地域医療機構 CCG(クリニカル コミッショニング グループ)による採用判断を受け、英国各地域の「かかりつけ医」に導入が進んでいます。

**〈医師向け管理画面〉**

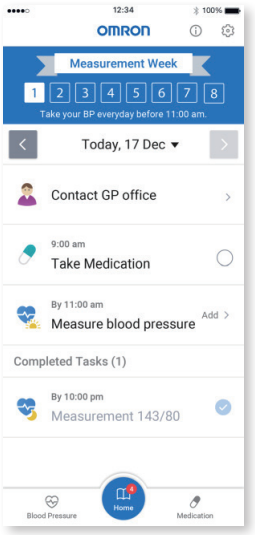



患者ごとの血圧グラフとデータなど

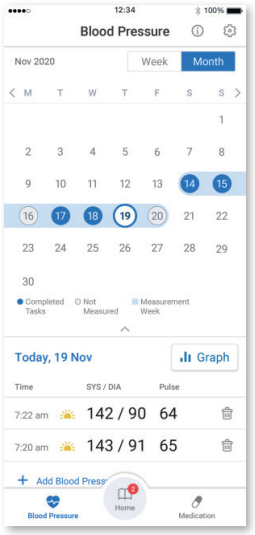



患者の登録情報と3か月分の投薬プラン提案

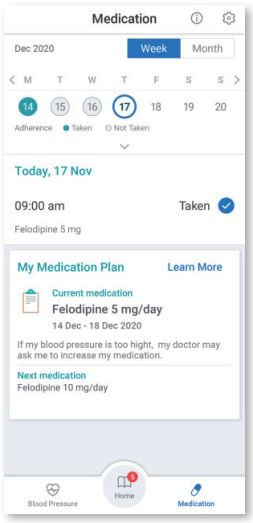
〈患者用スマートフォンアプリ画面〉




1日の血圧治療スケジュール




血圧管理画面




投薬プラン画面

**社員の声**

**ポール・スティーブンス**
オムロンヘルスケア ヨーロッパ コネクテッドサービス アンド ソリューション ディレクター

オムロンヘルスケアヨーロッパは、事業ビジョン「ゼロイベント」の実現に重要となる、高血圧患者向けの遠隔診療サービス“ハイパーテンション プラス”を英国で開始しました。ハイパーテンション プラスは、オックスフォード大学の在宅投薬変更プログラム（TASMINプログラム）の臨床試験ノウハウに基づいたサービスです。この臨床試験では、通常の通院と比較し、服薬管理を含む遠隔患者管理により血圧が大幅に低下することが実証されました。

ハイパーテンション プラスは、医師の診療・診断フローのアルゴリズムにより患者管理を効率化し、医師の負担を軽減するように設計されています。医師向けWEBサイトは電子カルテと統合されているので、サービス内の診断が患者の記録に確実に反映されます。患者のスマートフォンアプリには、投薬プランが表示され、服薬や血圧測定を促すメッセージが表示されます。医師の判断は患者と共有され、啓発コンテンツでは健康的な生活を促します。

2021年度は、ハイパーテンション プラスを英国のより多くの「かかりつけ医」に導入する予定です。これは、プライマリ・ケアにおける慢性疾患の管理方法を変革する可能性を秘めたチャレンジの始まりです。

**パートナーの声**

新型コロナウイルス感染症によって、特に重症化リスクが高い患者の心血管危険因子の管理の重要性がこれまで以上に高まっています。ハイパーテンション プラスのような技術により、かかりつけ医の診療負荷を適正化することで、医師が自身のスキルとリソースを必要な患者に提供できるようになります。

**Dr. ナブ・チャナ 氏**
ナショナル アソシエーション オブ プライマリーケア クリニカル ディレクター

## 人工知能（AI）技術と家庭でのバイタルデータ計測でゼロイベント実現に挑む京都大学との共同研究

脳・心血管疾患の発症ゼロ（ゼロイベント）を実現するには、高血圧患者の血圧を改善し適正にコントロールすることが不可欠です。高血圧治療を受けている人のうち、約半数の患者が自身の血圧を高血圧基準値以下まで降圧できていません。

また、血圧を基準値以下に降圧できていても、血圧変動によって脳・心血管疾患が発症しているという報告もあり、より早期に血圧の変化およびその予兆を検知することが重要です。そこで、京都大学と脳・心血管疾患の発症リスクを低減させるためのAI技術に関する共同研究「健康医療AI講座」を2021年6月に立ち上げました。共同研究では、２つのテーマに取り組みます。1つ目は、高血圧予防や重症化防止につながる生活習慣改善を支援する個人に最適化された血圧改善方法を導き出すAIの開発、2つ目は、家庭で測定した血圧および血圧に関連する多様なバイタルデータの変化を脳・心血管疾患のリスクとして早期に検知するAIの開発です。

この2つのAI技術の創出を通じて、血圧の適正なコントロールの実現と、脳・心血管疾患発症の減少を目指していきます。オムロンはこれまでに医療グレードで血圧測定できる世界初のウェアラブル血圧計や、体組成、活動量および睡眠などの日常生活下における生体計測技術を追求してきました。共同研究により、オムロンの計測技術と京都大学のAI技術を組み合わせることでしかできない健康医療AIの開発を実現します。

### 社員の声

通信機能付きデバイスの普及により、毎日の家庭血圧等の循環器疾患に関する指標データおよび生活習慣データを蓄積することが容易になってきました。オムロン ヘルスケアはこれらのデータを活用し、米国や英国で遠隔診療サービスを開始しています。そして、将来的に他社と差異化したサービスを実現するため、健康・医療データを活用した人工知能技術（AI）に関する共同研究を開始しました。

この健康医療AI講座のユニークな点は2つあります。1つはオムロン ヘルスケアが家庭用血圧計の世界シェアNo.1であり大量かつ高品質なデータを保有していること、2つ目は京都大学にAIのみならず医療のスペシャリストが多くいることです。その結果、当社の持つデータ品質でないと実現できないAI、医療の診療ワークフローに実装可能なAIを生み出すことができると考えています。

現在は、研究開発の成果を論文として世界に発信することを目標に研究に取り組んでいます。その発信を起点に、さらなる医療および研究パートナーとの連携を広げ、我々の目標である「脳・心血管疾患の発症ゼロ」の実現に近づけるようチャレンジを続けていきます。

開発統轄本部
技術開発統轄部
要素技術開発グループ
**小清水 宏**

### パートナーの声

COVID-19の医療崩壊が叫ばれる中、病院外での保健医療体制の整備が喫緊の課題となっています。このことは超高齢化に伴う医療費高騰、医療従事者減少に直面する将来の日本の課題であると言っても過言ではありません。健康医療AI講座では、オムロン ヘルスケアとともにこの難問に応えるべく「家庭内の日常生活において、いかに病気の発症を未然に防ぐのか、そして、いかにして病院にかからず健康で幸せな毎日を送るのか」を追究し、新たなヘルスケア×AI研究に挑戦します。

京都大学 大学院医学研究科 人間健康科学系専攻 教授
**奥野 恭史** 氏

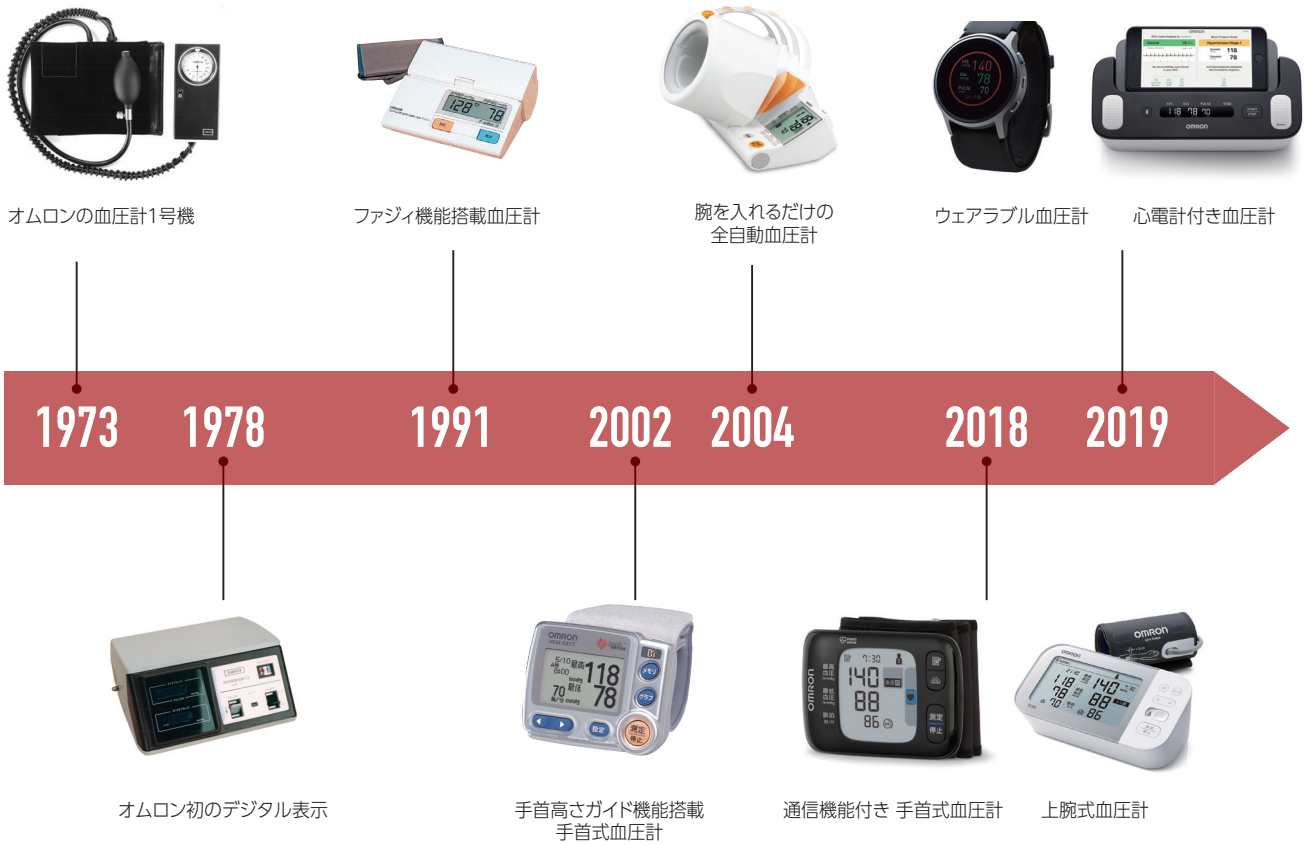
## 血圧計累計販売台数３億台突破は、グローバルでの家庭血圧普及の証

2021年、家庭向け血圧計の累計販売台数が3億台を突破します。

1973年に初めて家庭向けに血圧計を発売してから、約50年。1号機発売当時は、「血圧は病院で医師が測るもの」が常識だった時代で、生活者からも医療関係者からも家庭での血圧測定は受け入れてもらえませんでした。それでも、家庭で測った血圧が人々の健康に役立つと信じ、誰でも簡単に正確に測れる使いやすさと医療でも通用する精度にこだわりながら、家庭血圧の重要性を生活者や医療関係者に伝え続けてきました。また、「家庭血圧測定」の普及に向け、医療現場や専門家と連携し、多くの臨床研究に参画して、その有用性を確認してきました。発売から約40年を経過した2014年には、これらの取り組みが実を結び、「高血圧治療ガイドライン2014」において「高血圧治療に関して、診察室血圧より家庭血圧を優先する」と規定され、高血圧治療における家庭血圧の有用性が認められました。その後は　日本だけでなくグローバルに家庭血圧が高血圧治療のスタンダードになりました。

2009年には血圧計累計販売台数1億台を達成。1号機発売から約30年かかりました。しかしその後2億台を達成したのは、1億台から7年後の2016年。そして、それから5年で３億台を突破します。これは、グローバルに家庭血圧測定の普及が加速していることの証でもあります。

近年では、新興国において生活習慣病患者が増加し、家庭での血圧測定習慣が拡大しています。さらに、コロナ禍で人々の健康意識はさらに高まり、2020年度の血圧計の販売台数はグローバルで前年比約120%へと伸長しました。

私たちは、これからも高血圧患者をはじめとした血圧計を必要としている世界中のすべての人に高品質で革新的な商品を届けるとともに、遠隔診療サービスの展開の加速や治療支援AIの開発を通じて“ゼロイベント”の実現を目指します。

### 〈家庭血圧普及とともに歩む血圧計の歴史〉