

2021年11月15日

各 位

会 社 名 CYBERDYNE株式会社
代表者名 代表取締役社長 山海 嘉之
(コード: 7779 東証マザーズ)
問合せ先 取締役コーポレート 宇賀 伸二
部 門 責 任 者
(電 話: 029-869-9981)

<マザーズ>投資に関する説明会開催状況について

以下の通り、投資に関する説明会を開催いたしましたので、お知らせいたします。

○ 開催状況

開 催 日 時 2021年11月12日 17:00 ~ 18:00
開 催 方 法 オンライン会議システムを利用したライブ配信
説 明 会 資 料 名 2022年3月期 上期決算説明資料

【添付資料】

1. 投資説明会において使用した資料

以 上



CYBERDYNE

**2022年3月期
上期決算説明資料**

CYBERDYNE株式会社

2021年11月12日

連結業績

連結業績 - 前期比較 (IFRSベース)



売上収益 : 825百万円 (3.9%増加)

営業利益 : △480百万円

(単位: 百万円)

	FY2020 上期	FY2021 上期	増減額	増減率
売上収益 (売上総利益)	794 (553)	825 (619)	+31 (+66)	+3.9% (+12.0%)
営業利益	-362	-480	-118	—
税引前利益	442	-388	-830	—
当期利益 (親会社帰属)	167	-427	-594	—

売上の内訳 (対前期比)

(内訳)

- レンタル +54M (主に海外向けHAL医療用下肢タイプ)
- 製品販売 -55M (一時売上の減少)
- サービス +33M (ロボケア・治療センター、C2)

販管費等の内訳 (対前期比)

(内訳)

- 販管費 80M (CM等広告宣伝費)
- 47M (M&A関連費用)

投資有価証券関連益 29M (純額)

(内訳)

- 評価益 +106M (金融収益・CEJに係る損益)
 - 税効果 -36M (法人所得税費用)
 - 振替 -41M (CEJファンドの外部投資家持分)
- 参考) 前年同期の投資有価証券関連益 471M (純額)

連結業績 - 四半期推移 (累計比較)

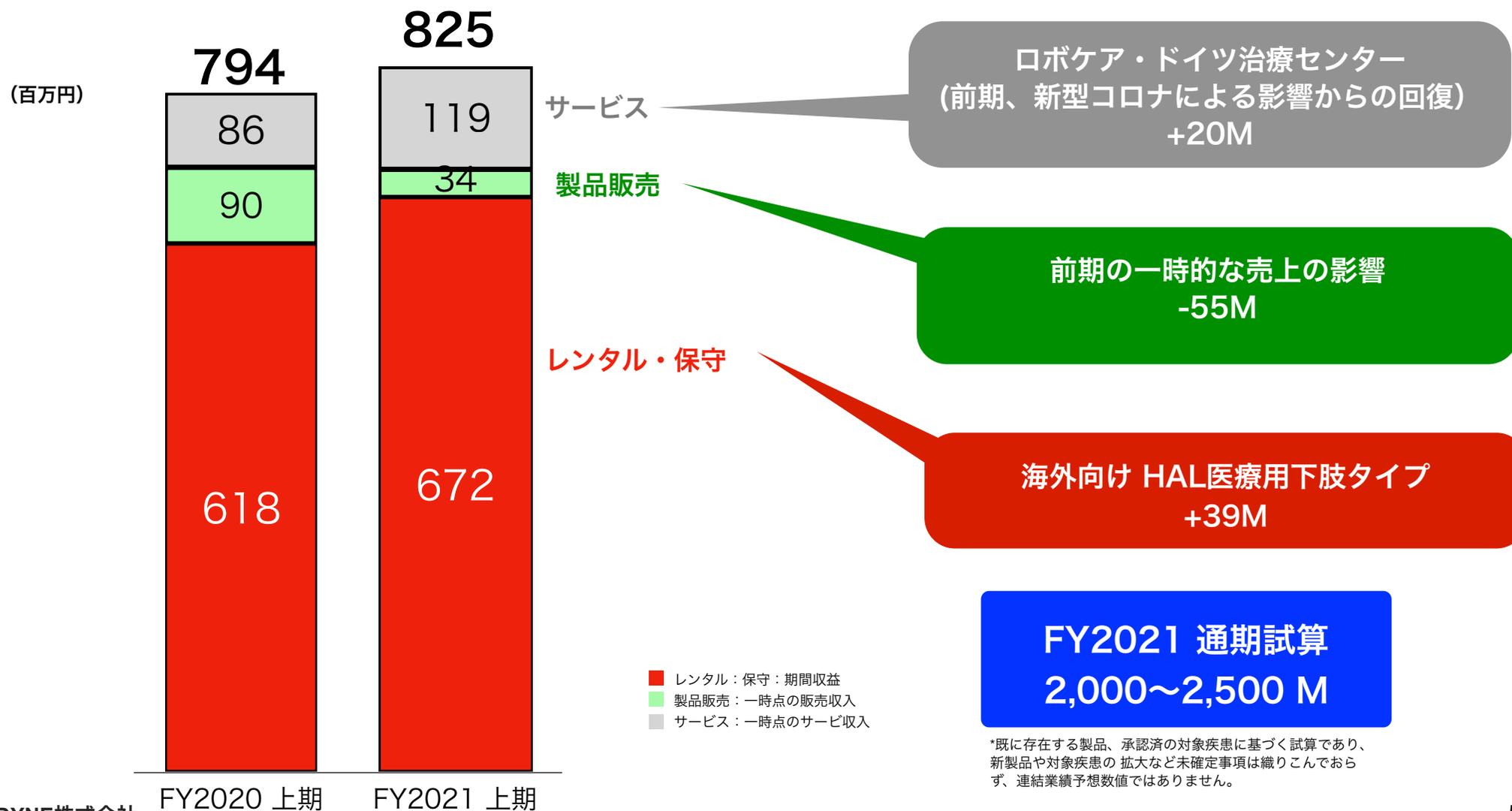


【2022年3月期 上期決算：連結損益計算書】

(単位：百万円)

	FY2020	FY2021			前四半期比較 (QoQ)		前年同四半期比較 (YoY)	
	Q2	Q1	Q2	上期累計	増減額	増減率	増減額	増減率
売上収益 (対前年比)	435	380 (+5.9%)	445 (+2.3%)	825 (+3.9%)	+65	+17.0%	+10	+2.3%
売上原価	134	103	103	206	+0	+0.0%	-31	-23.2%
売上総利益	301	277	342	619	+65	+23.3%	+40	+13.6%
研究開発費	165	188	162	350	-25	-13.4%	-3	-1.7%
その他販管費	304	391	389	780	-3	-0.7%	+85	+28.0%
その他収益/費用	36	19	12	31	-7	+64.6%	-24	-66.2%
営業利益	-132	-283	-197	-480	+86	+30.4%	-65	-49.3%
金融収益/費用	505	4	21	26	+16	+242.5%	-484	-95.9%
その他	135	13	53	66	+295	+208.9%	-82	-60.6%
税引前利益	508	-265	-123	-388	+142	+53.6%	-631	-124.2%
当期利益 (親会社帰属)	296	-276	-151	-427	+126	+45.5%	-447	-150.9%

連結売上実績（取引別）



レンタル保守売上の推移（製品別）



海外（主にAPAC）向けの下肢タイプ（医療用）が順調に増加

（単位：百万円）

製品		FY2020 上期	FY2021 上期	増減額	増減率
医療機関向け (機能改善目的)	HAL下肢タイプ (医療用)	233	269	36	15%
	HAL下肢タイプ (福祉用等の非医療用)	98	94	-4	-4%
	HAL単関節タイプ	63	60	-3	-5%
介護自立支援	HAL腰タイプ	120	131	11	9%
作業支援	HAL腰タイプ	70	55	-15	-21%
移動ロボット（除菌清掃・搬送など）		25	27	2	8%
その他		12	37	25	208%
合計		618	672	54	9%

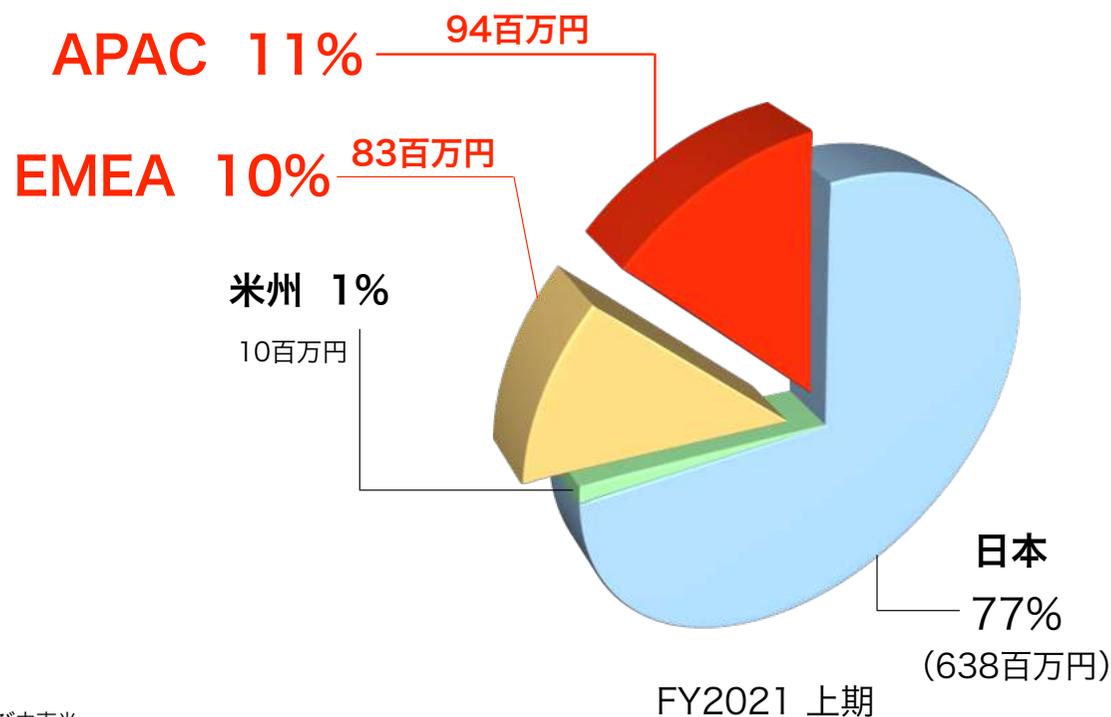
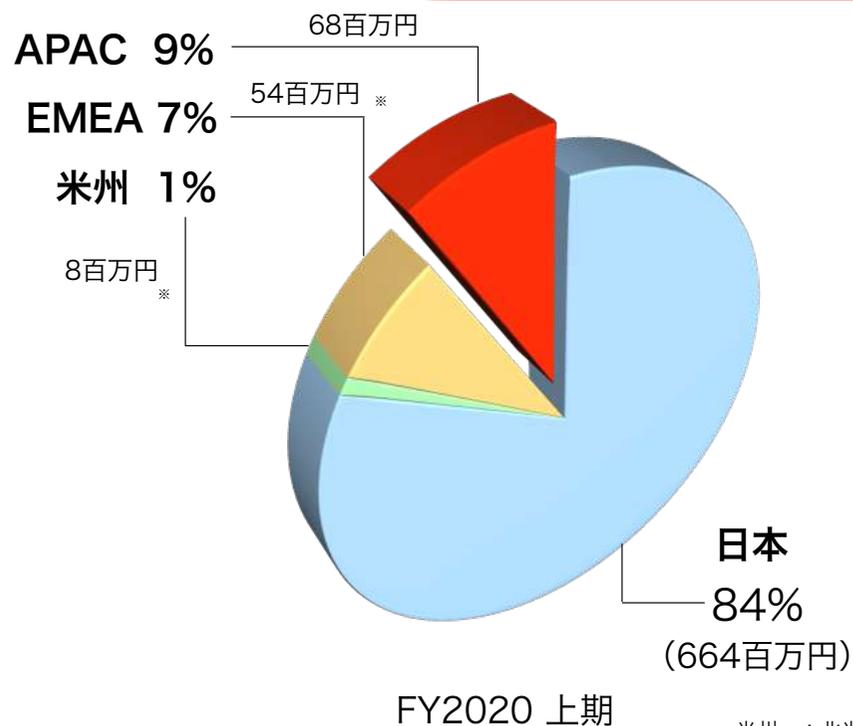
連結売上実績（地域別）



海外売上高 43%増加

EMEA（主に欧州） 53%増加

APAC（主に東南アジア） 38%増加



米州 : 北米及び中南米
EMEA : Europe, the Middle East and Africa (欧州、中東及びアフリカ)
APAC : Asia-Pacific (アジア太平洋) ※日本を除く

(参考) 取引別・地域別売上 (マトリックス表)



(単位：百万円)

FY2021 - 上期 (FY2020 - 上期)	レンタル・保守	製品販売	サービス	合計
日本	526 (523)	33 (74)	79 (66)	638 (664)
米州	9 (8)	0 (0)	0 (0)	10 (8)
EMEA	44 (35)	0 (-)	39 (19)	83 (54)
APAC	93 (52)	1 (15)	0 (1)	94 (68)
合計	672 (618)	34 (90)	119 (86)	825 (794)

(参考) 稼働台数の推移



(単位：台)

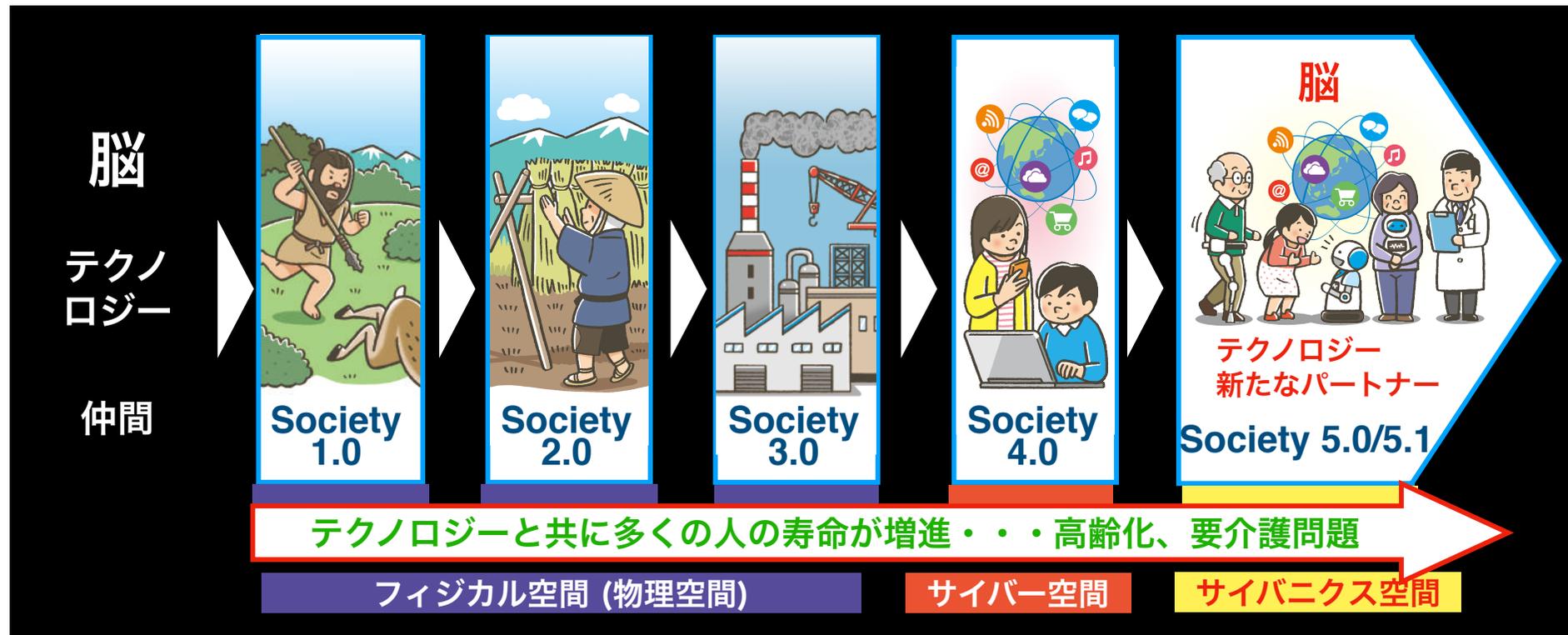
	FY2017末	FY2018末	FY2019末	FY2020末	FY2021 Q2末
HAL下肢タイプ (医療用)	257	291	310	351	361
HAL下肢タイプ (福祉用等の非医療用)	398	357	357	342	334
HAL単関節タイプ	234	252	300	391	433
HAL腰タイプ (介護自立支援用)	847	919	951	1,074	1,142
HAL腰タイプ (作業支援用)	372	572	624	459	456
清掃・搬送ロボット	27	44	75	141	143
合計	2,135	2,435	2,617	2,758	2,869

事業戦略

人とテクノロジーが共生し、相互に支援し合う

「テクノ・ピアサポート社会」の実現

「誰ひとり取り残さない」イノベーションの推進



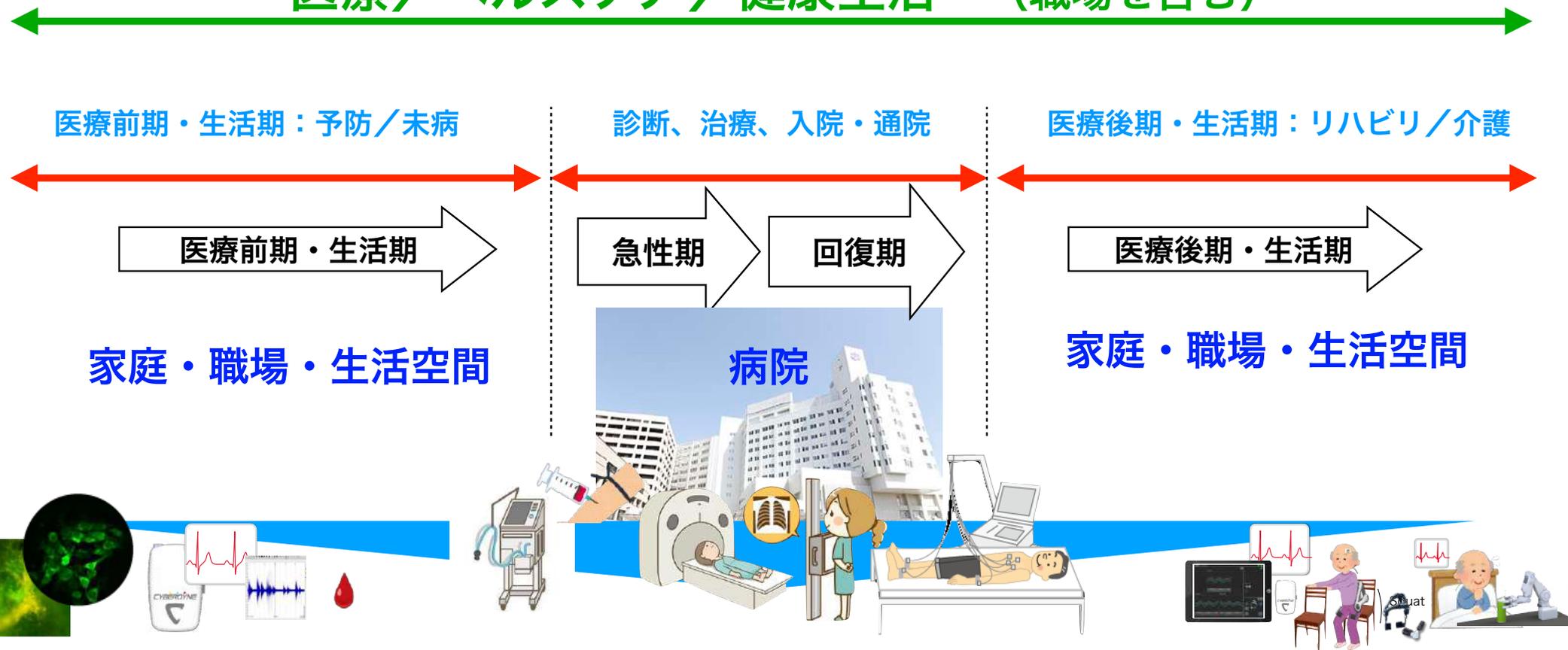
『人』 + 『サイバーフィジカル空間』を融合する『サイバニクス』

👉 ロボット産業、IT産業に続く新産業 「サイバニクス産業」を創出

サイバーダイン社のNextStep：医療・ヘルスケア・健康生活の未来

予防／未病、医療、リハビリテーション／介護、健康

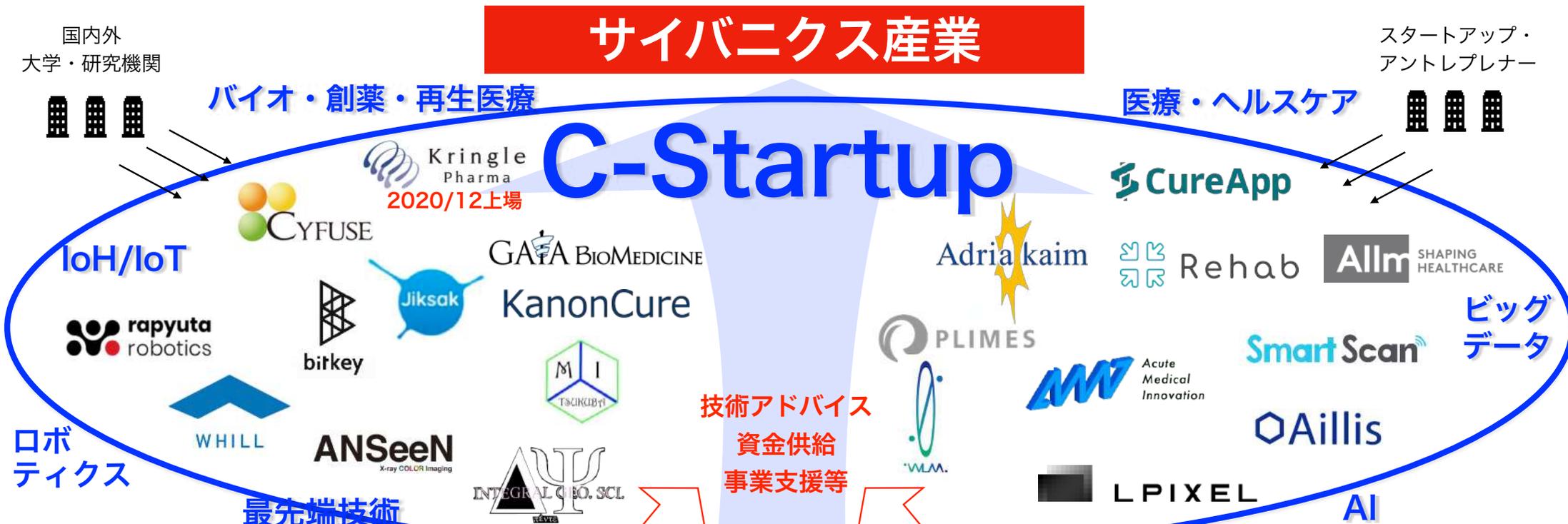
医療／ヘルスケア／健康生活 (職場を含む)



医療分野と非医療分野が相互に連携・融合し、包括的な取り組みへと展開

C-Startup : サイバニクス産業創出のイノベーション・エコシステム

サイバニクス産業



CYBERDYNE

国内・海外医療機関
福祉・介護施設
企業（サプライヤ含）
事業提携パートナー

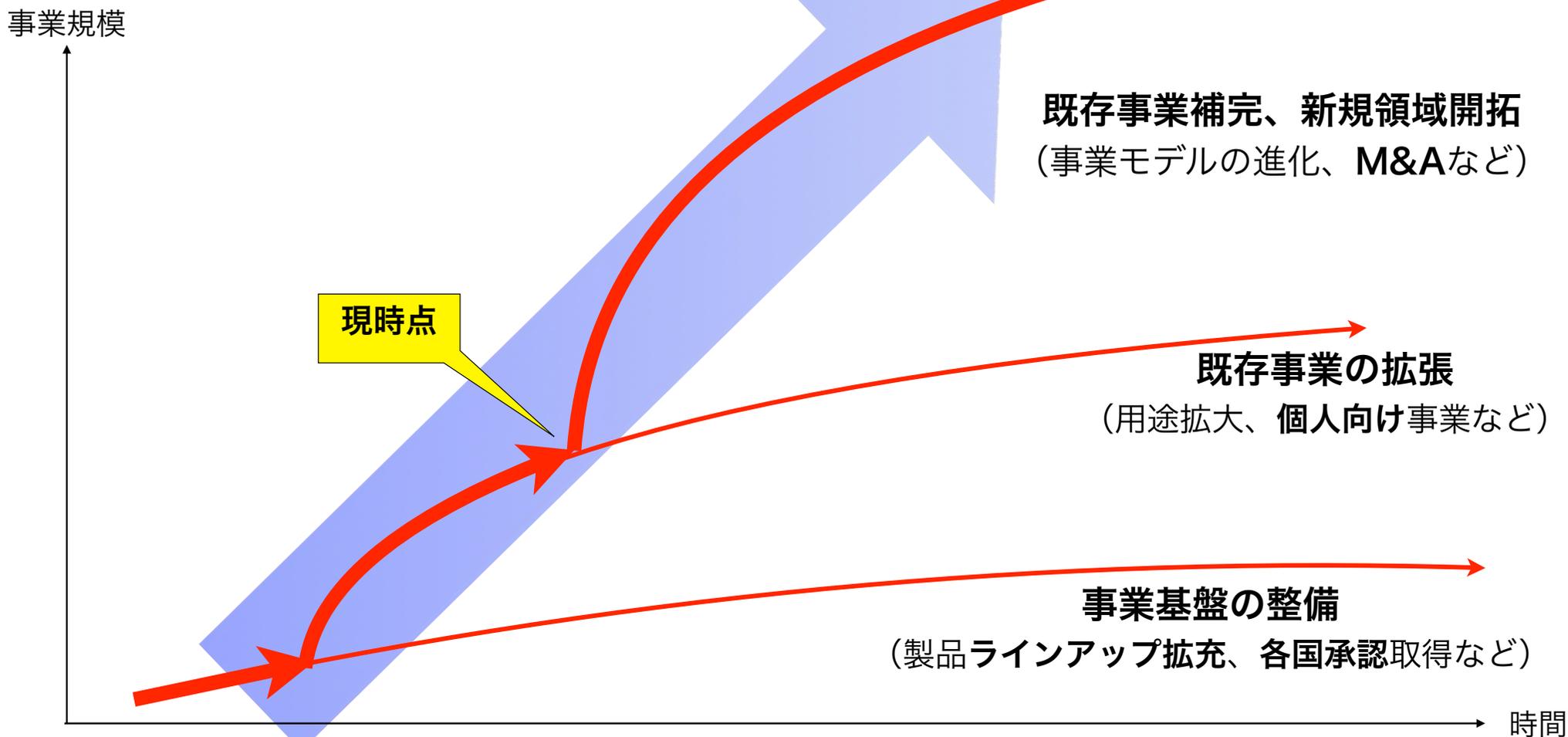
大学・研究機関、行政、
WEF第4次産業革命センター、
21世紀先端医療コンソーシアム、
スマートシティ協議会など

CYBERDYNE株式会社

CEJファンド(100億円規模)

CYBERDYNE 大和ハウス工業株式会社
損保ジャパン SOMPO DAIDO 大同生命 MIZUHO みずほ銀行
THK 筑波銀行 global brain MIZUHO みずほキャピタル

段階的な事業成長への取り組み



睡眠データを活用し、ヘルスケア分野を強化



医療関係者が選ぶ
睡眠に悩む方におすすめしたい
熟睡サポートアプリ

No.1

睡眠の質に悩む方が選ぶ
睡眠テックアプリ
使いやすさ

20代～60代の方が選ぶ
使ってみたい
睡眠サポートアプリ

No.1 **No.1**

睡眠が見える目覚ましアプリ
熟睡アラーム

※実施委託先：日本コンシューマーリサーチ 調査期間：2020年8月19日～8月21日
調査対象：医療関係者550名・睡眠の質に悩む方555名・20代～60代の方554名 調査方法：インターネット調査
調査概要：熟睡サポートアプリ・睡眠テックアプリ・睡眠サポートアプリを取り扱う10社を対象としたブランドイメージ調査

ダウンロード数
320万

睡眠データ
7500万件

アクティブユーザー
月30万人

睡眠アプリ
人気No.1

“睡眠が見える化”する熟睡サポートアプリ『熟睡アラーム』

SAS（睡眠時無呼吸症候群）のリスクを早期に把握

スマホアプリ『熟睡アラーム』



アクティブユーザー
月30万人



睡眠状態のチェック

小型バイタルセンサ『Cyvis(サイビス)』



高精度スクリーニング検査
(睡眠時の呼吸状態を計測)

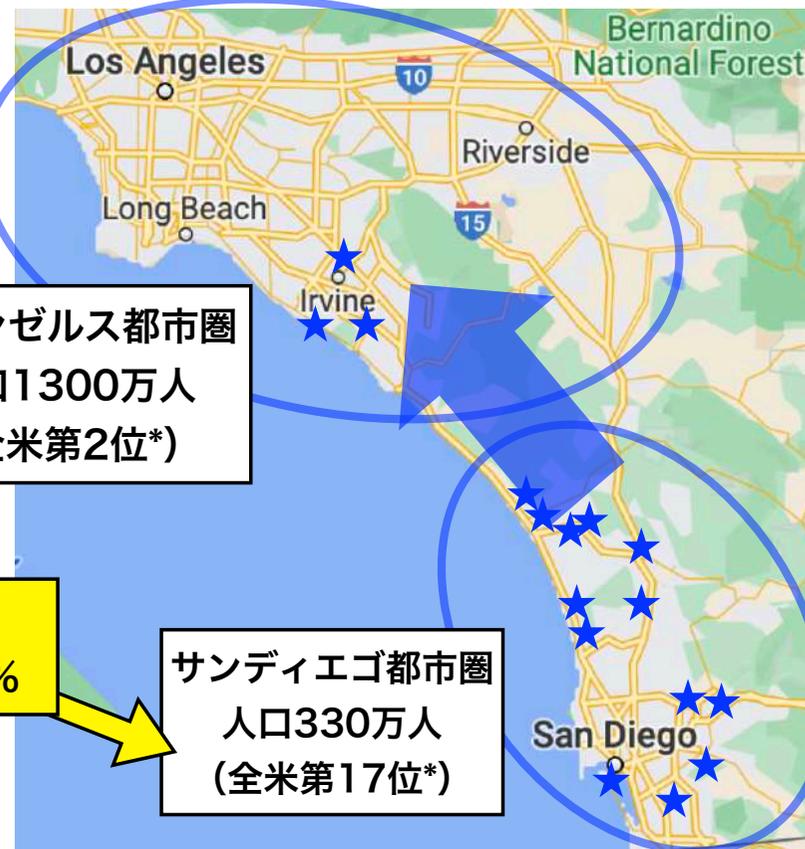
ドライバー等の健康管理に簡便に日常的スクリーニング

M&A②：米国 RISE フィジカルセラピー社 買収



米国で「医療サービス事業」に参入

名称：RISE Physical Therapy Inc.
設立：2014年
事業：外来患者へのフィジカルセラピー
施設規模：16ヶ所の医療施設
(サンディエゴでトップ3の規模)

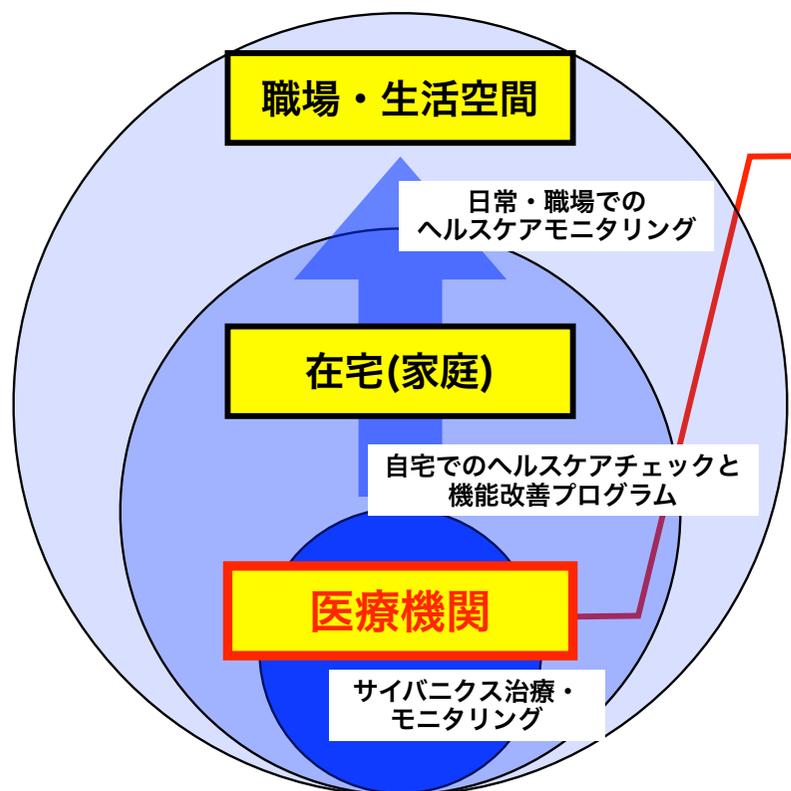


サンディエゴを起点に ロサンゼルス(全米2位の都市圏)に拠点拡大中

M&A②：米国 RISE フィジカルセラピー社 買収



個人向けサービスの自社プラットフォーム



米国PT市場

- 整形系+脳神経系疾患 (HALの適用対象)
- セラピストの手技中心 (HALによる差別化余地)
- 高齢化に伴う成長市場 (年331億ドル=3.7兆円) *
- プレイヤーが分散 (M&Aによる成長余地)

PT : Physical Therapy



RISE Physical Therapy Inc.
→ 西海岸地域における展開拠点

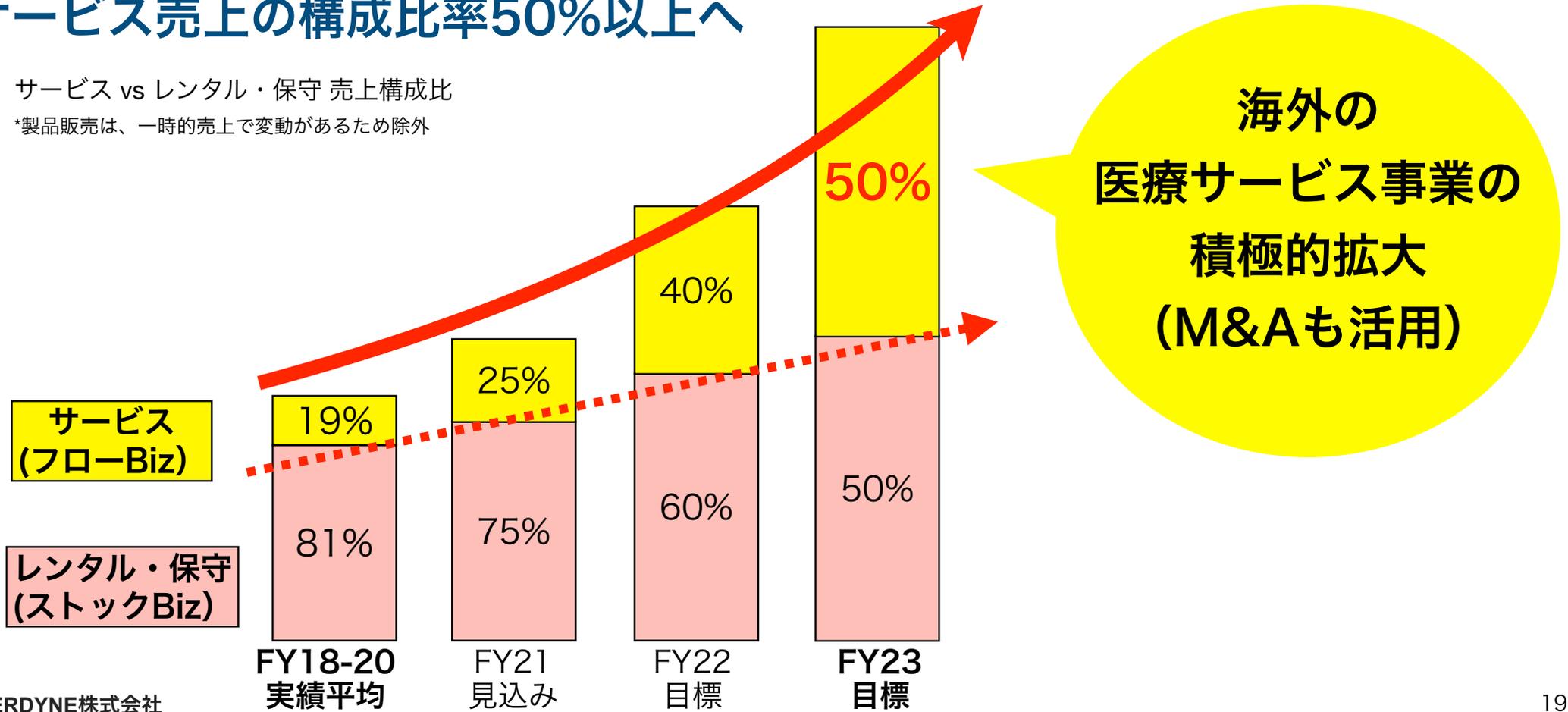
自宅での機能改善や日常のヘルスケアモニタリングなど
個人向けサービス展開への布石 (M&Aも活用)

自社サービス事業として社会実装を加速

サービス売上の構成比率50%以上へ

サービス vs レンタル・保守 売上構成比

*製品販売は、一時的売上で変動があるため除外



医療分野

(参考) 当社医療用デバイスの潜在的な患者数



	脳卒中	脊髄損傷	神経・筋難病	合計
Japan 	申請準備計画中 1.2	治験計画中 0.2	医療機器承認 + 公的医療保険 0.05	1.5 百万人
USA 	医療機器承認 6.8	医療機器承認 0.3	医療機器承認 0.15	7.3 百万人
European Union(*) 	医療機器承認 1.8	医療機器承認 0.3	医療機器承認 0.15	2.3 百万人
	9.9 百万人	0.8 百万人	0.4 百万人(**)	11.1 百万人

(参考文献) New Energy and Industrial Technology Development Organization (2013), Ministry of Health, Labour and Welfare of Japan (2011), Translational Research Informatics Center (2014), American Heart Association (2010), National Spinal Cord Injury Statistical Center (2013), The Patient Education Institute, Inc. (2010), Parkinson's Disease Foundation (2010)

(*)EUの数字に含まれている国 (ドイツ、フランス、イギリス、イタリア、スウェーデン)

(**)USA,EUの神経・筋難病の患者数は、日本の患者数0.05百万人を基に、人口比により算出しています。

(***)上記の他に、パーキンソン病 (1.9百万人) は、再生医療や医薬などの異業種と連携を推進しています。

医療機器承認の進捗状況（国別・疾患別）



米国、欧州、アジアで医療機器化が大きく進展

【医療用HAL下肢タイプ】

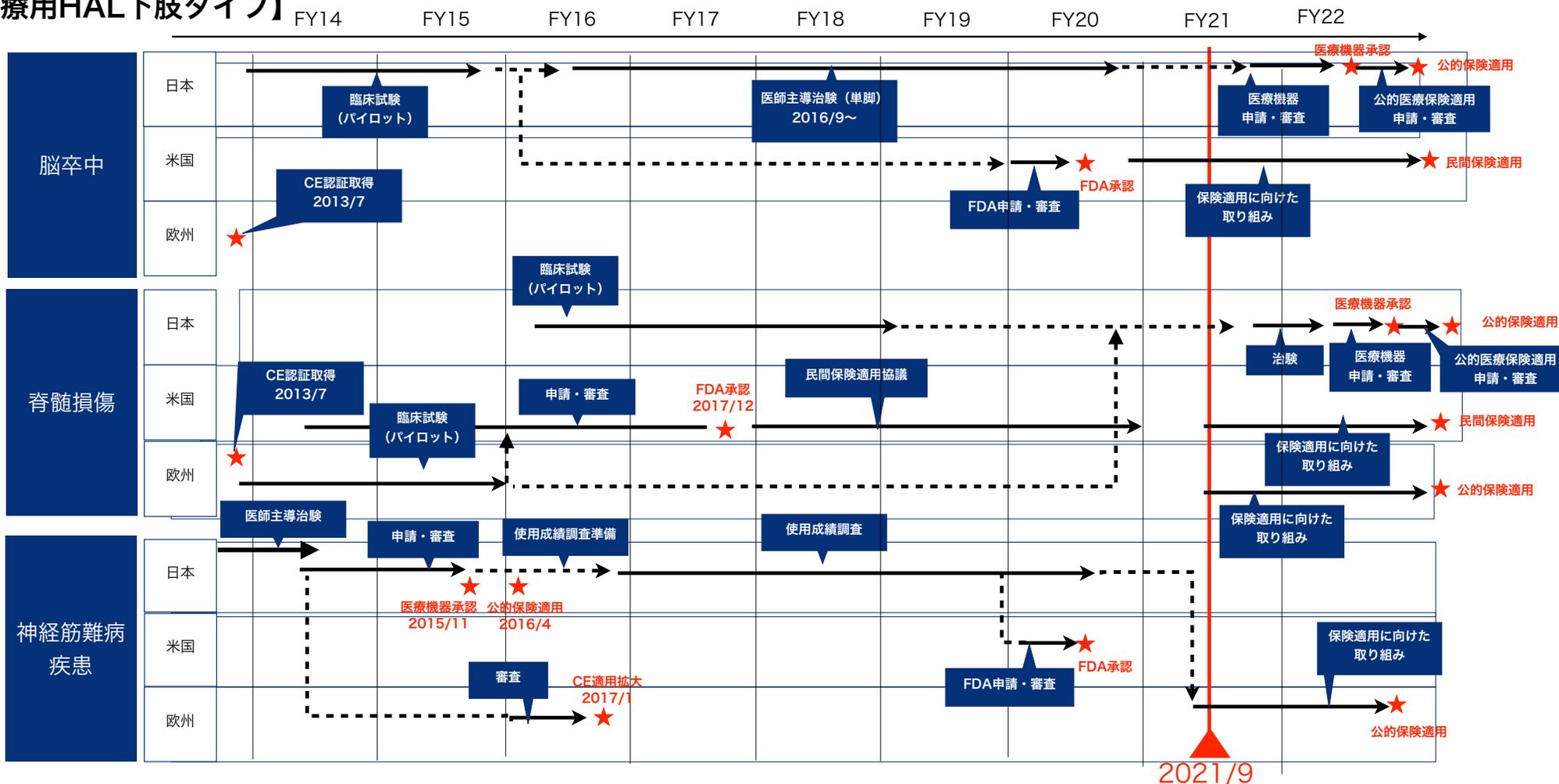
2021年9月30日現在

		脳卒中	脊髄損傷	神経筋疾患*
日本		(申請準備計画中)	(治験準備中)	承認
米国		承認	承認	承認
EMEA	欧州 (EU)	承認	承認	承認
	サウジアラビア	承認	承認	承認
	トルコ	承認	承認	承認
APAC (アジア 太平洋)	マレーシア	承認	承認	承認
	インドネシア	承認	承認	承認
	タイ	承認	承認	承認
	台湾	(申請中)	承認	(申請中)
	シンガポール	承認	承認	承認
	オーストラリア	承認	承認	承認

医療機器承認・保険適用のロードマップ



【医療用HAL下肢タイプ】



2021/9

上記以外の適応疾患：HTLV-1関連脊髄症等の痙性対麻痺症（医療機器承認審査中）、脳性麻痺（年内に治験開始予定）、パーキンソン病（治験計画中）、多発性硬化症（パイロット試験実施中）

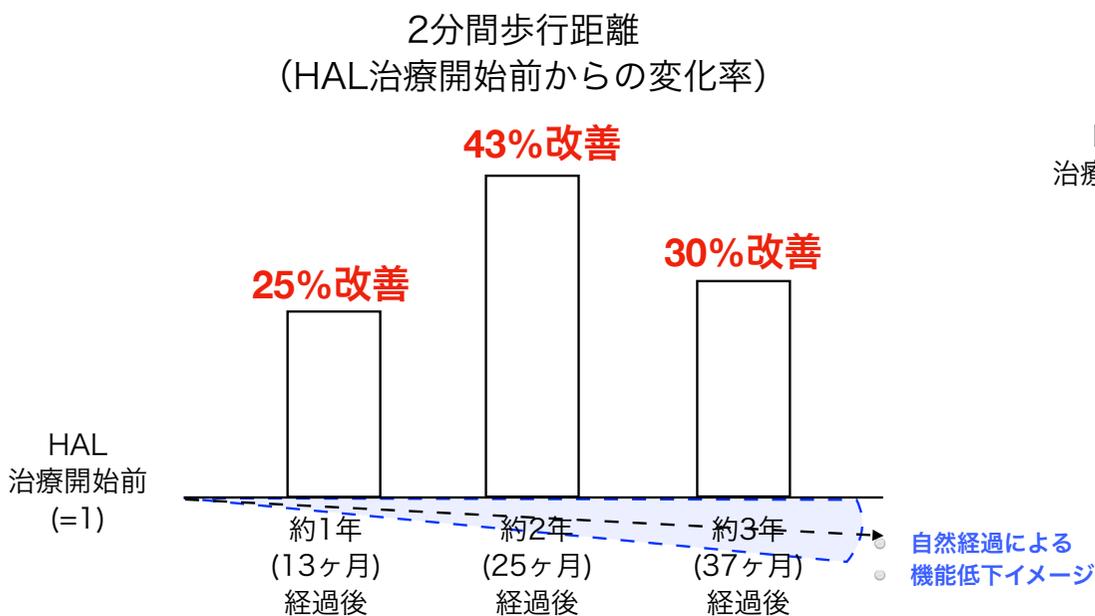
【進行性神経筋難病】 使用成績調査の概要と結果



使用成績調査により、高い有効性と安全性の結果が得られる

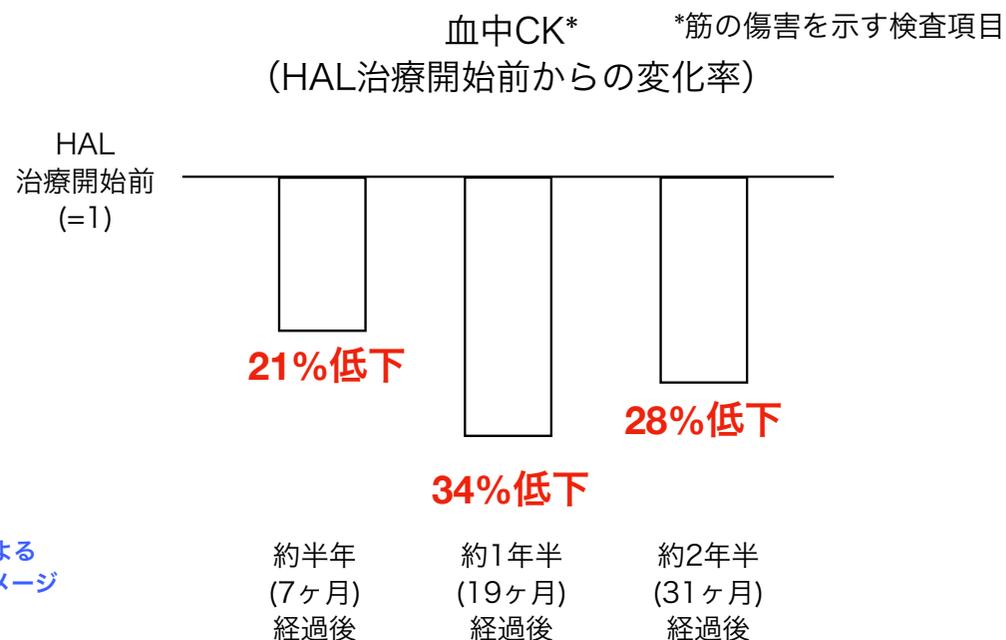
有効性

- 歩行機能が治療開始時の水準を長期的に上回る



安全性

- 筋組織の破壊が減少傾向



- ※通常は、進行性疾患のため自然経過とともに歩行機能が低下

- ※通常の運動療法では、筋破壊が進行し、CK値は上昇

【医療用HAL単脚型】脳卒中治験の概要と結果



比較試験の結果、6分間歩行距離で有意差*が認められた

- ・6分間歩行距離（重要な副次的評価項目）：HAL群の方で改善量が大きく、分散の影響も出にくく、 $p=0.022^*$ を達成。
- ・10m歩行速度（主要評価項目）：HAL群の方で改善量が大きかったが、実施症例数では分散影響が残り、 $p>0.05$ 。

*治験期間中の日常の中で、大きなアクシデントのあった3名を除外した49名のデータをもとに解析した結果、変化量は対照群よりHAL群で大きく、統計的な有意差が認められた。

6分間歩行距離が評価として適切とする治験調整医師の見解

「歩行速度は代償的歩行でも生理的歩行でも改善が見られるものの、歩行距離を計測すると生理的歩行では距離が伸びる一方、代償的歩行では距離が伸びない傾向であるとされている。HALは生理的歩行回復をもたらすと考えられ、本治験での評価には歩行距離で評価が適していた可能性がある。6分間歩行距離で良好な結果が示されたことは合理的であった。」

対象患者：通常介入での改善量が停滞状態*に達した49名**の

急性期後の脳卒中患者

比較方法：対照群とHAL治療群に分け、

20～25セッション実施後にHALを装着しない状態で比較

改善結果：歩行距離の介入前後の平均改善値が

対照群では 17.34 ± 4.68 m

HAL治療群では 34.10 ± 5.23 m

対照群：通常介入80分

HAL治療群：通常介入60分 + HAL治療20分



6分間歩行距離

群間差
 $p=0.022$

平均改善値
17.34 m

対照群（通常リハビリ介入）

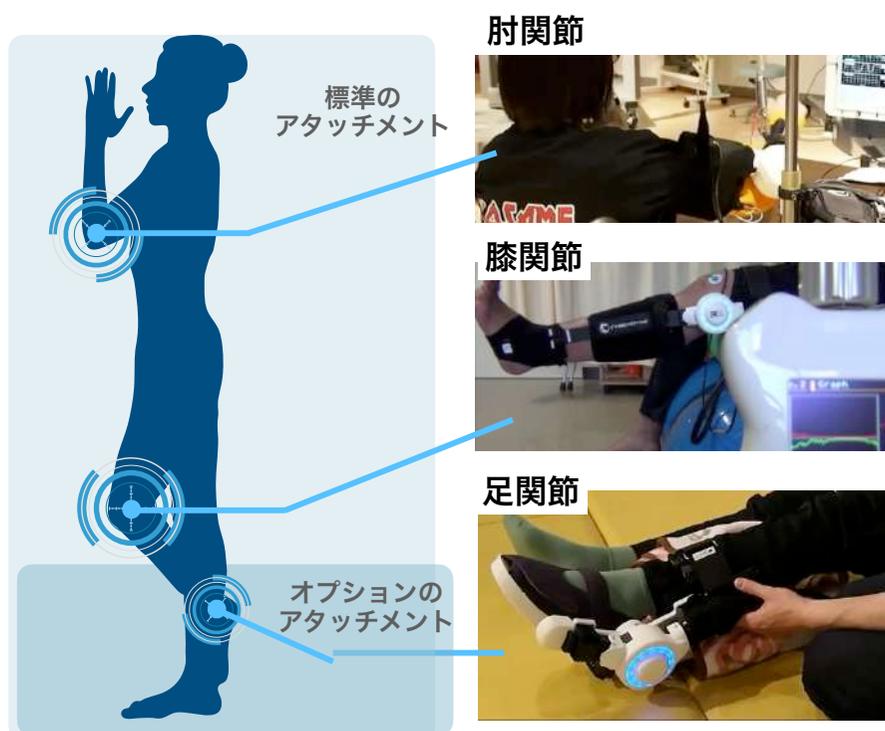
平均改善値
34.10 m

HAL治療群

医療用HAL「単関節タイプ」の医療機器化



日本・欧州に加えて、米国、オーストラリア、タイ、マレーシア、トルコで医療機器化が完了



単関節タイプの特徴

- 軽量かつコンパクト
- 各関節(肘・膝・足首)の集中的な治療
- 装着者の身体状態に合わせた様々な姿勢(臥位、座位、立位など)での治療
- 超早期からベッド上で手軽に始められる

HALのグローバル展開状況



新型コロナ以降も、米国・欧州・APACでHALの導入が進展



フランスで最大級の大学病院センターに導入

リヨン市民病院 (Hospices Civils de Lyon)

リヨン市民病院は24,000人のスタッフがおり、そのうち5,000人が医師、11,000人以上が看護師です。救急、内科、外科など幅広い分野のサービスを提供する3つの総合施設、7つの専門施設、4つの高齢者施設など、14の施設を統合している、フランスで最大級の病院として知られています。

<https://www.chu-lyon.fr/about-us>



CYBERDYNE株式会社

施設外観



使用者講習の様子

スペインのバスク地方で最高位の高度医療機関に導入

BioCruces Bizkaia@クルセス大学病院 (Gurutzetako Unibertsitate Ospitalea)

BioCruces Bizkaiaは、バスク地方最大の病院として知られる、クルセス大学病院に所属する研究機関です。2008年に設立された本機関は最先端の医療技術の研究と、医療従事者の育成を使命としています。当該センターは最高レベルの探索的臨床試験や、イノベーションの創出、企業などの連携を通じてヘルスケアの改善、国民の健康、富の創出、経済発展などに貢献しています。

<https://www.bbk.eus/en/projects/biocruces/>



クルセス大学病院 外観 (施設HPより)



HAL 下肢タイプ 使用者講習の様子

マレーシア国内にサイバニクス治療拠点の増設



公的な社会保障制度※により、患者負担なくサイバニクス治療を提供

マレーシア国内 6 施設で運用

- 南部 (マラッカ)
- 中部 (クアラルンプールで 2 施設)
- 東部 (クアトレンガヌ)
- 北部 (コタ-バル)
- 西部 (ペナン)

76 台の HAL が稼働

- 下肢タイプ 23 台
- 単関節タイプ 30 台
- 腰タイプ 23 台

新型コロナウイルスの影響で 20 台が出荷ペンディング

※SOCSO(従業員社会保障機構) :

障害年金、遺族年金、医療保障、労働災害保障の4つの機能があり、マレーシア人および外国人労働者は強制加入
通勤中や業務従事中に起きた疾病や傷害に対し、医療補償、障害補償、葬儀給付、養育費、介護給付などが支給される



インドネシア最大級の国立チプト・マンガクスマ病院で導入

- 1) HAL下肢タイプの医療機器承認を取得（2020年4月）
- 2) 国立チプト・マンガクスマ病院向けにHALを出荷(2021年3月)



国立チプト・マンガクスマ病院

国立インドネシア大学医学部附属病院で、インドネシアを代表するティーチング・ホスピタルです。国立チプト・マンガクスマ病院、保健省直轄であることから、保健省が主導する高度な診断・治療医療技術のような先進的な取組みが実施されています。

マニラ首都圏の2病院に HAL 8 台の導入

- 1) The Ospital ng Maynila Medical Center (2021年6月)
- 2) The Medical City South Luzon (2021年10月)



The Ospital ng Maynila Medical Center



The Medical City South Luzon



新型コロナウイルスの影響で、2病院向けの7台が出荷ペンディング

サイバニクス治療施設「RoboFit」が開設（2021年5月）

- 1) 豪州保険省薬品・医薬品行政局（TGA）より医療機器の承認（2020年10月）
- 2) 豪州代理店Vigor社が、サイバニクス治療施設「RoboFit」を開設（2021年5月）



オープニングイベントのデモの様子



Daniel Hillyer 氏と Maryanne Harris 氏夫婦

新型コロナウイルスの影響で、
2台が出荷ペンディング