



## インフォメーション ミーティング

2022年3月16日  
エーザイ株式会社

# 将来見通しに関する注意事項

- 本資料中の目標数値はあくまで中期的戦略、めざす方向性、ビジョン等を示すものであり正式な業績予想ではありません。正式な業績予想は東京証券取引所規則に基づく年次決算短信での開示をご参照ください。
- 本発表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。これらの文言は、現在における見込み、予測、リスクを伴う想定、実質的にこれらの文言とは異なる現実的な結論、結果を招き得る不確実性に基くものです。
- 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および国際的な経済状況が含まれます。リスクや不確実性は、特に製品に関連した見通し情報に存在します。製品のリスク、不確実性には、技術的進歩、特許の競合他社による獲得、臨床試験の完了、製品の安全性ならびに効果に関するクレームや懸念、規制機関による審査期間や承認取得、国内外の保健関連改革、マネジドケア、健康管理コスト抑制への傾向、国内外の事業に影響を与える政府の法規制など、新製品開発に付随する課題などが含まれますが、これらに限定されるものではありません。
- また、承認済み製品に関しては、製造およびマーケティングのリスクがあり、需要を満たす製造能力を構築する能力を欠く状況、原材料の入手困難、市場の受容が得られない場合などが含まれますが、これに限定されるものではありません。
- 新しい情報、将来の出来事もしくはその他の事項より、見通し情報に更新もしくは改正が望ましい場合であっても、それを行う意図を有するものではなく、義務を負うものではありません。
- 当社の連結財務諸表は国際会計基準(IFRS)にて開示しています。

# AD-DMT\*をめぐる議論

**Data**

**承認**

**価値**

**保険償還**

**競合**

**アクセス**

**AD-DMTの新しい環境が見えてきている**

# ADUHELM<sup>®</sup>\*1、Lecanemab\*2 これからのイベント

- **ADUHELM<sup>®</sup> : CMS\*3 NCD\*4 2022年4月11日**
- **Lecanemab : Accelerated Approval Filing 2022年度初め**
- **Lecanemab : Clarity AD\*5 Top Line Readout 2022年9月**
- **Lecanemab : Accelerated Approval 2022年中**
- **Lecanemab : Full Approval Filing 2022年度中**
- **Lecanemab : Full Approval 2023年中**

**重要イベントが連続している**

\*1 ADUHELM<sup>®</sup> (aducanumab-avwa)、バイオジェンとの提携品 \*2 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体

\*3 CMS: Centers for Medicare & Medicaid Services \*4 NCD: National Coverage Determination \*5 Lecanemabの早期アルツハイマー病を対象としたフェーズIII試験

# New Chapterの幕明け

- 2014年** バイオジェンとアルツハイマー型認知症治療薬に関する共同開発・共同販促契約を締結
- 2017年** ADUHELM<sup>®</sup>\*  
共同開発・共同販促のオプション権を行使
- 2022年** 提携契約の変更  
新しい役割と責任の規定

# エーザイとバイオジェンはアルツハイマー病治療薬の提携契約を変更

## ADUHELM<sup>®</sup>\*1の提携

2023年1月1日より、現契約であるエーザイが損益分配を受けるスキームからグローバルなロイヤルティ契約\*2に変更

## Lecanemab<sup>\*3</sup>の商業生産の提携

バイオジェンは商業生産を担い、その供給契約を5年から10年に延長

## Lecanemabの提携

現行のバイオジェンとのグローバルな提携を継続  
エーザイが開発・薬事を主導し、エーザイの最終意思決定権\*4のもと両社で共同販促  
エーザイは全売上を計上、全費用と損益を両社で折半

# ADUHELM<sup>®</sup>\*1 新たな合意スキーム

現契約\*2: 地域別損益分配比率 (エーザイ: バイオジェン)  
米国 45:55、日本・アジア(中国・韓国を除く) 80:20  
欧州 31.5:68.5、ROW\*3 50:50

新たな合意 2023年1月1日～ グローバルなロイヤルティ契約

エーザイ

売上高に対して段階的な  
ロイヤルティを受領する  
費用負担および損益分配はない

バイオジェン

全世界で単独での意思決定権  
および商業化権を有する\*4

ただし、暦年2022年(2022年1月1日～2022年12月31日)は、  
経済条件に実質的な変更はなく、エーザイの負担額には335百万米ドルの上限が設定される\*5

ロイヤルティ率は、ADUHELM<sup>®</sup> 暦年売上高250百万米ドル以下:2%、250百万米ドル超～500百万米ドル以下:3.5%  
500百万米ドル超～10億米ドル以下:6%、10億米ドル超:8%

\*1 ADUHELM<sup>®</sup> (aducanumab-avwa)、バイオジェンとの提携品 \*2 売上収益は、米国・欧州・ROWではバイオジェンが計上、日本・アジア(中国・韓国を除く)ではエーザイが計上

\*3 ROW: Rest of the World、中国、韓国、オセアニア、ロシアを含む \*4 即時発効 \*5 負担額にはADUHELMに関する開発、商業化、製造関連費用を含む

# Prospectiveな役割と責任

**エーザイ**

**Lecanemab<sup>\*1</sup>に集中、価値最大化を図る**

**バイオジェン**

**ADUHELM<sup>®</sup>\*2における迅速な意思決定とAgileなアクションにより  
ADUHELM<sup>®</sup>の価値最大化を図る**

**大規模抗体製造では高度な技術と安定した生産対応が必要  
バイオジェンが分担**

\*1 バイオジェンとの共同開発・共同商業化品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体

\*2 ADUHELM<sup>®</sup> (aducanumab-avwa)、バイオジェンとの提携品

# ADUHELM<sup>®</sup>\*1 より得たもの

**ADUHELM<sup>®</sup> FDA<sup>\*2</sup> Accelerated Approval  
ARICEPTで始まった治療の歴史に新たな1ページを開いた**

**臨床研究、レギュラトリー、価値提案、データ 文献化、  
保険償還、アクセス などの経験と知**

**ARICEPTからADUHELM<sup>®</sup> に至る経験と知を  
Lecanemab<sup>\*3</sup> に結集させる**

\*1 ADUHELM<sup>®</sup> (aducanumab-avwa)、バイオジェンとの提携品 \*2 FDA: Food and Drug Administration (アメリカ食品医薬品局)

\*3 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体

# 理念経営

エーザイは**社会善**を**効率的**に実現する

## 社会善

- ・健康憂慮の解消
- ・医療格差の是正

## 効率的

- ・得意技を持ち寄る
- ・資本生産性

# 得意技の起点: エーザイの得意とするもの

天然物化学をベースとする有機合成技術

治験Dataの蓄積

グローバル承認実績

世界のサイエンティフィック ハブに拠点

リージョン バランス

# 天然物化学をベースとする有機合成技術

- ニューモダリティにつながる -

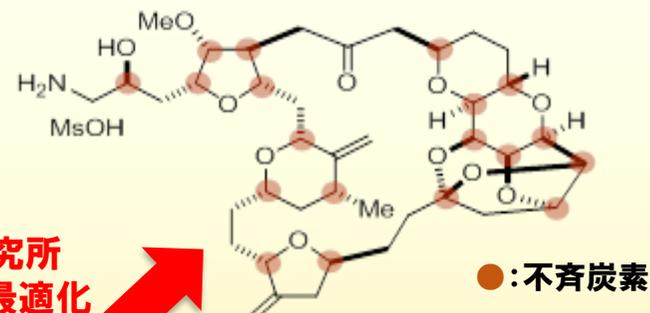
## ハラヴェン(適応がん種:乳がん\*1、肉腫\*2)

- 神奈川県三浦半島の海洋生物クロイソカイメン (*Halichondria okadai*)から単離されたハリコンドリンBの全合成をハーバード大学の岸義人教授の研究グループが達成
- 当社アンダーバー研究所においてハリコンドリン類縁体を研究。19個の不斉炭素を含むため、理論的には立体異性体の数が2の19乗個(524,288個)の可能性があり、合成難易度がきわめて高いハラヴェンの創製に成功。乳がん、肉腫患者様の治療に貢献

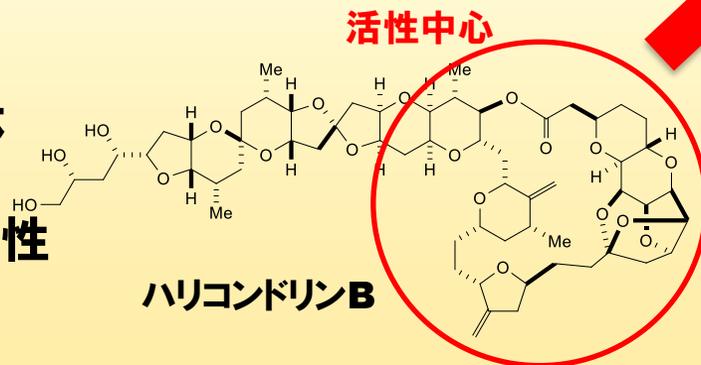


海洋生物  
クロイソカイメン

当社研究所  
において最適化



ハラヴェン  
(エリ布林 メシレート)



ハリコンドリンB

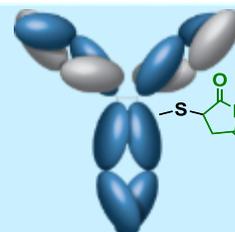
全合成工程数: 62  
超低温反応: 6  
禁酸素反応: 5  
製造に1年半が必要

2021年 第十八改正日本薬局方収載

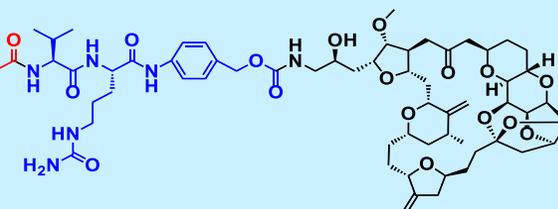
## MORAb-202\*3

自社創製抗体ファルレッズマブと現代有機合成化学の傑作であるエリブリンの組合わせによる自社創製のADC\*4

・エリ布林とリンカーを結合させる卓越した合成技術



ファルレッズマブ



エリ布林

\*1 手術不能または再発乳がん(日本での適応症) \*2 悪性軟部腫瘍(日本での適応症) \*3 BMS(プリストル マイヤーズ スクイブ)との共同開発品 \*4 抗体薬物複合体

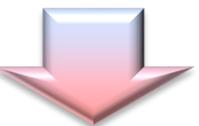
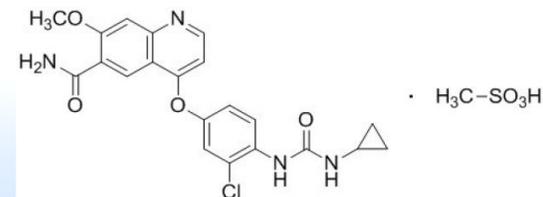
# 天然物化学をベースとする有機合成技術

- ターゲットエンゲージメントを高めるモダリティ -



## レンビマ

新規タイプV結合様式に基きVEGFR+FGFRを二重阻害することによって  
強力な抗腫瘍効果を速やかに長期に発揮する免疫モジュレーション分子標的薬



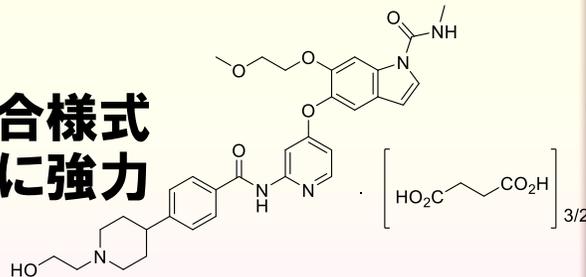
レンビマ投与が誘導するFGFによる  
FGFRパスウェイの活性化が薬剤耐性に関与



レンビマ投与が誘導する腫瘍微小環境における  
Wnt/ $\beta$ -カテニンパスウェイの活性化が薬剤耐性に関与

## E7090

レンビマと同じ新規タイプV結合様式  
により、FGFR1,2,3を速やかに強力  
に長期に阻害

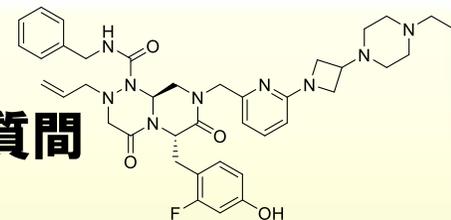


FGFRパスウェイに依存する薬剤耐性を克服  
フェーズI試験におけるClinical POC\*1達成

レンビマ創薬における構造活性相関研究を活用し  
他のFGFR阻害剤と異なる構造で優れた物性と  
体内動態を示すE7090を創製

## E7386\*2

経口投与可能な中分子タンパク質間  
相互作用阻害剤として  
Wnt/ $\beta$ -カテニンパスウェイを調整



Wnt/ $\beta$ -カテニンパスウェイに作用しレンビマ耐性解除  
フェーズI試験におけるClinical POCを達成

至高の有機合成技術を中分子創薬に活用し  
Undruggable Targetを代表する  
Cancer's Big4の1つである  
 $\beta$ -カテニンを標的とするE7386を創製

## AD-DMT\*1 (Randomized Controlled Trial 7本:約10,000例)

### Lecanemab\*2

201試験(AD) 856例  
Clarity AD(early AD) 1,906例  
AHEAD 3-45\*3(Preclinical AD) 1,400例

### ADUHELM®\*4

ENGAGE(early AD) 1,653例  
EMERGE(early AD) 1,643例

### Elenbecestat\*5

MISSION AD1(AD)/  
MISSION AD2(AD) 計2,212例

## レンビマ (Regulatory Study 39本:約19,000例)

### LEAP\*6試験

計11,051例

307試験(腎細胞がん):1,069例、309試験(子宮内膜がん):827例  
LEAP-001試験(子宮内膜がん):875例、LEAP-002試験(肝細胞がん):750例  
LEAP-003試験(メラノーマ):660例、LEAP-004試験(メラノーマ):103例  
LEAP-005試験(バスケット):590例、LEAP-006試験(NSCLC\*7):726例  
LEAP-007試験(NSCLC):623例、LEAP-008試験(NSCLC):405例  
LEAP-009試験(頭頸部がん):400例、LEAP-010試験(頭頸部がん):500例  
LEAP-011試験(尿路上皮がん):487例、LEAP-012試験(肝細胞がん):950例  
LEAP-014試験(食道がん):862例、LEAP-015試験(胃がん):790例  
LEAP-017試験(大腸がん):434例

### キイトルーダ®などとのその他併用試験\*8 計7,554例

6482-010(腎細胞がん):45例、6482-011(腎細胞がん):708例  
6482-012(腎細胞がん):1,431例、4830-001(腎細胞がん):410例  
3475-U03A(腎細胞がん):390例、3475-U03B(腎細胞がん):370例  
3475-B61(腎細胞がん):152例、111試験(子宮内膜がん、腎細胞がん、NSCLC、  
尿路上皮がん、頭頸部がん、メラノーマ):357例  
1308A-004(肝細胞がん):110例、7684A-005(肝細胞がん、子宮内膜がん):480例  
3475-U02A(メラノーマ):200例、3475-U02B(メラノーマ):315例  
3475-U02D(メラノーマ):300例、4280-001(固形がん):576例  
3475-365(前立腺がん):1,000例、3475-B98(小細胞肺癌):80例  
3475-B99(小細胞肺癌):120例、6482-016(バスケット):400例  
116試験(肝細胞がん):104例、115試験(バスケット):6例

キイトルーダ®はMerck & Co., Inc., Kenilworth, N.J., U.S.A.の子会社であるMerck Sharp & Dohme Corp.の登録商標。共同開発によりレンビマとの併用による適応取得をめざす。症例数は2022年3月10日時点のClinicalTrials.govの情報をもとにエーザイが編集。中止した試験及び完了した試験を含む \*1 AD-DMT: Disease Modifying Treatment for Alzheimer's Disease (アルツハイマー病疾患修飾薬) \*2 バイオジェンとの共同開発品、バイオアーキティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体 \*3 Alzheimer's Clinical Trials Consortium (ACTC) との共同研究、症例登録中のため目標症例数を記載 \*4 ADUHELM® (aducanumab-avwa)、バイオジェンとの提携品 \*5 バイオジェンとの共同開発品、2019年9月にフェーズIII試験 (MISSION AD) の中止を発表 \*6 LEAP: LEnvatinib And Pembrolizumab (レンビマとキイトルーダ®併用試験の総称)、症例登録中の試験では目標症例数を記載 \*7 Non-Small Cell Lung Cancer:非小細胞肺癌 \*8 症例登録中のため目標症例数を記載

# グローバル承認実績\*1

承認年*2	製品名	主な適応	主な承認地域*3
1996年	ARICEPT	アルツハイマー病	米国、日本、欧州、中国、アジア
1997年	ACIPHEX / PARIET	胃潰瘍、十二指腸潰瘍	米国、日本、欧州、中国、アジア
2006年	TARGRETIN*4	T細胞リンパ腫(CTCL*5)	米国、欧州
2007年	BANZEL / INOVELON	レノックス・ガストー症候群	米国、日本、欧州、アジア
2008年	ALOXI	化学療法による悪心嘔吐	米国
2010年	HALAVEN	乳がん、肉腫*6	米国、日本、欧州、中国、アジア
2010年	DACOGEN	骨髄異形成症候群(MDS*7)	米国
2012年	FYCOMPA	てんかん	米国、日本、欧州、中国、アジア
2015年	LENVIMA	肝細胞がん、甲状腺がん、腎細胞がん、子宮内膜がん	米国、日本、欧州、中国、アジア
2016年	BELVIQ*8	肥満症	米国、メキシコ、インド、ブラジル
2019年	DAYVIGO	不眠症	米国、日本、豪州、アジア
2020年	GOOFICE	慢性便秘症	日本、タイ
2020年	TAZVERIK	濾胞性リンパ腫	米国、日本、欧州
2021年	REMITORO	T細胞リンパ腫(CTCL/PTCL*9)	日本、米国申請予定*10
2021年	ADUHELM®*11	アルツハイマー病	米国、UAE、カタール

\*1 エーザイが開発・申請のいずれかを自社または共同で実施し、PMDA、EMAもしくはFDAの承認を受けた医薬品、または製品買収によりMarketing Authorization Holderの移管を受けた医薬品

\*2 エーザイが臨床試験もしくは申請に関与し最初に承認を受けた年、またはMarketing Authorization Holderの移管を受けた年

\*3 エーザイまたは子会社がMarketing Authorization Holderとなっている地域、開発や申請に関与した地域、あるいは販売権を取得した地域を含む \*4 ライグンド社から製品買収 \*5 CTCL: Cutaneous T-Cell Lymphoma

\*6 日本では悪性軟部腫瘍、米国、欧州、アジアでは脂肪肉腫 \*7 MDS: Myelodysplastic syndromes \*8 BELVIQは、承認を取り下げ、現在販売中止 \*9 PTCL: Peripheral T-Cell Lymphoma

\*10 米国では、エーザイが臨床試験を実施、Citius社が申請予定 \*11 ADUHELM® (aducanumab-avwa), バイオジェンとの提携品

# 世界のサイエンティフィック ハブに拠点

**筑波  
(日本)**

**筑波研究所**

**神戸  
(日本)**

**カン研究所**

**川島  
(日本)**

**EMITS\*1**

**Cambridge  
(米国)**

**H3B\*2**

**G2D2\*3**

**Exton  
(米国)**

**EPAT\*4**

**Hatfield  
(英国)**

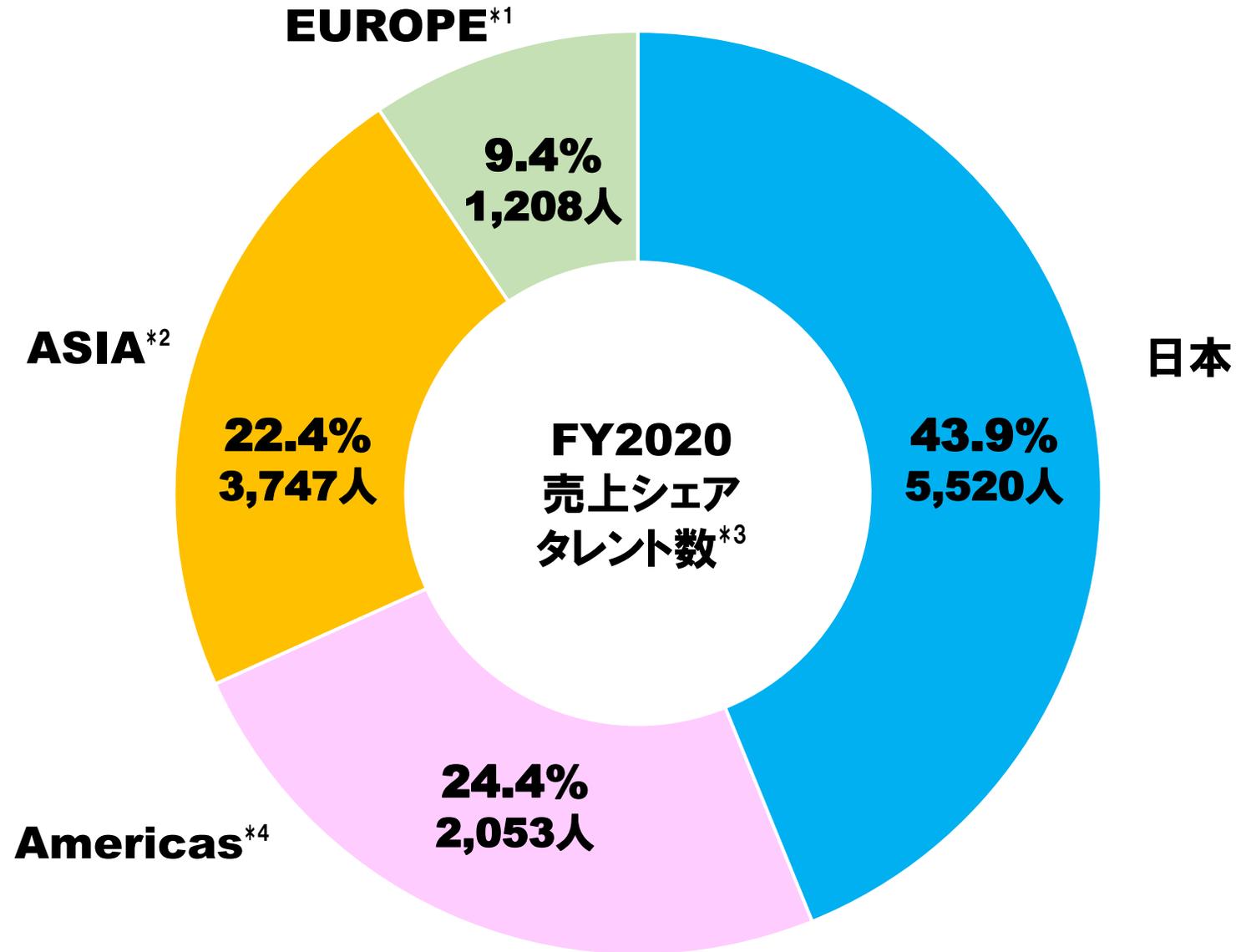
**EKC\*5**



\*1 Eisai Medicine Innovation Technology Solutions、建設中のためイメージ図、竣工は2022年度第2四半期を予定 \*2 H3B: H3 Biomedicine \*3 G2D2: Eisai Center for Genetics Guided Dementia Discovery

\*4 EPAT: Epochal Precision Anti-Cancer Therapeutics \*5 EKC: European Knowledge Centre

# リージョン バランス



\*1 EMEAリージョン (欧州、中東、アフリカ、ロシア、オセアニア) \*2 アジア・ラテンアメリカリージョン (韓国、台湾、香港、インド、アセアン、中南米等) および中国リージョン

\*3 リージョンに属するエーザイネットワーク企業所在国の2020年度末時点の社員数を集計 \*4 アメリカスリージョン (北米)

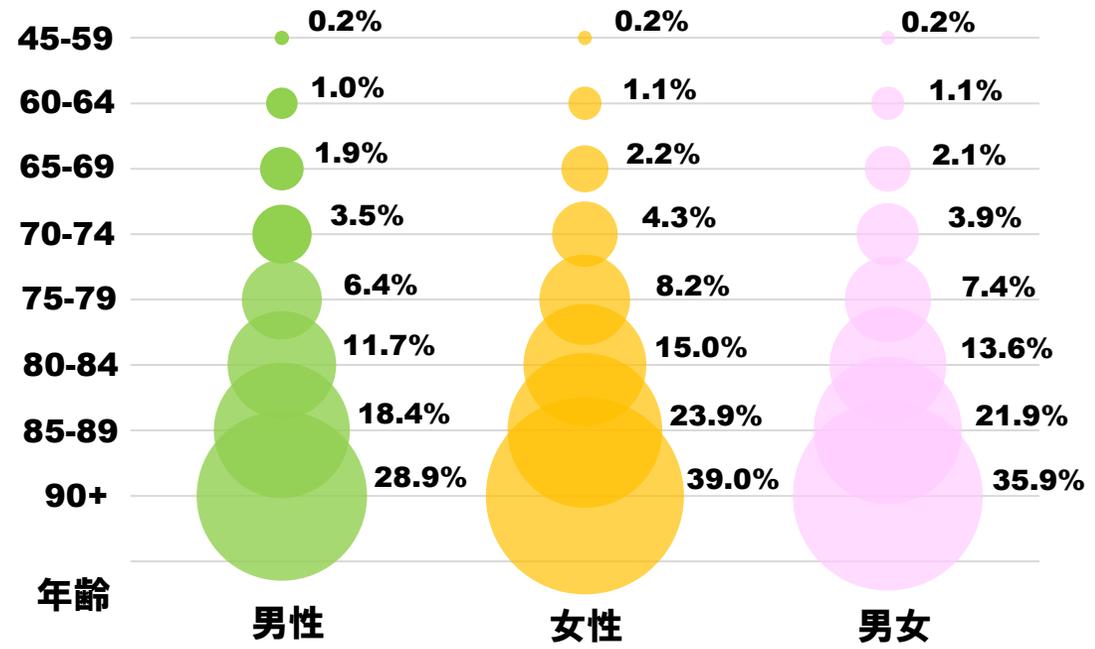
# 健康憂慮の解消 認知症

# 人口動態

## 認知症当事者様のグローバルな将来推計\*1



## 年齢と性別による認知症発症率\*2



## 日本の認知症当事者様数の将来推計\*4

	2012年	2015年	2020年	2025年	2030年	2040年	2050年
認知症当事者様数	462万人	525万人	631万人	730万人	830万人	953万人	1,016万人

\*1 WHO Global status report on the public health response to dementia 2021 \*2 Source: Alzheimer's Disease International (www.alzint.org)  
 \*3 国民一人当たりの年間所得基準 高所得国:\$12,376以上、高中所得国:\$3,996-\$12,375、低中所得国:\$1,026-\$3,995、低所得国:\$1,025以下 (出典:World Bank income classification from 2019)  
 \*4 厚労科研究費研究「日本における認知症の高齢者人口の将来推計に関する研究」総括研究報告書

# 費用

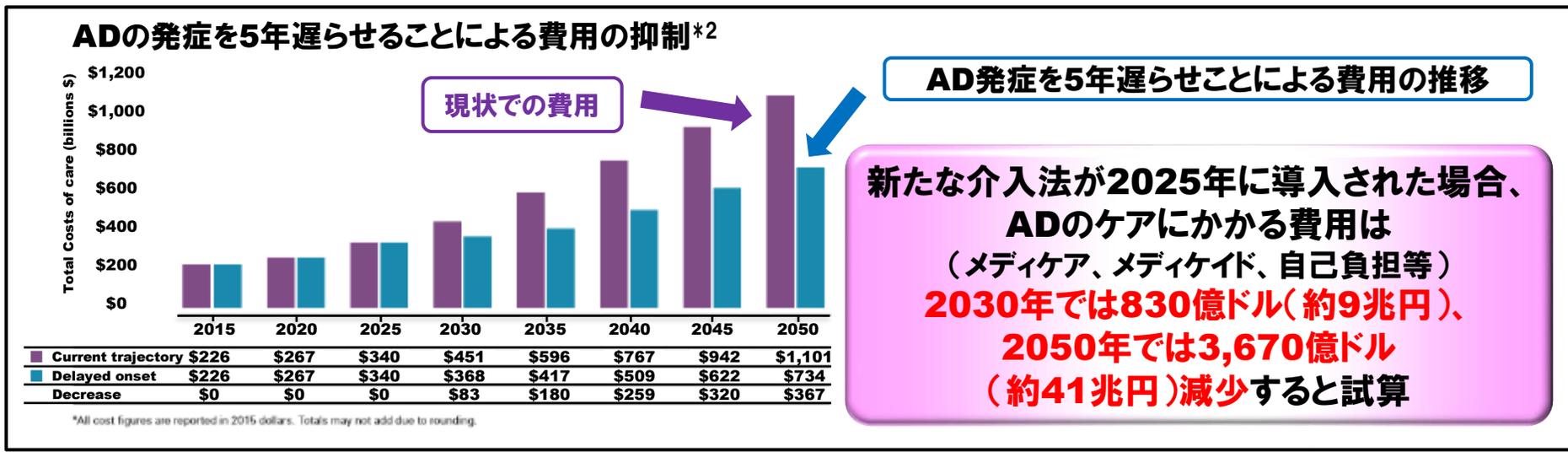
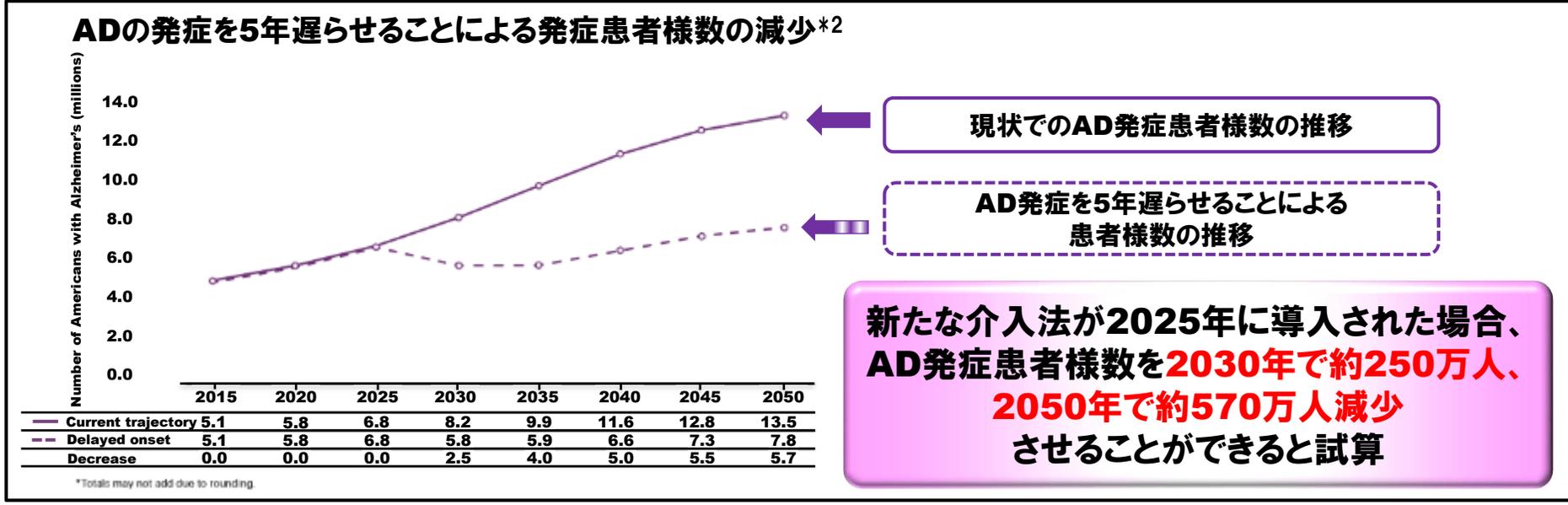
## 日本のAD\*1にかかる費用(2018年)

医療費(A)	1兆 734億円	
公的介護費(B)	4兆7,832億円	
見えない費用	家族介護による インフォーマルケア コスト(C1)	家族介護による 生産性損失*2(C2)
	6兆7,718億円	1兆5,470億円
合計	(A)+(B)+(C1) 12兆6,283億円	(A)+(B)+(C2) 7兆4,036億円

- 本邦の医療費は43.4兆円  
(2018年国民医療費統計)
- 介護費は10.4兆円  
(2018年介護保険事業)
- 防衛関係費は5.2兆円  
(2018年度予算)

※ 生産性損失の一部はインフォーマルケアコストと重複することから、C1とC2は合算できない。

# 米国におけるAD\*1発症抑制による AD患者様数の減少と医療費抑制効果



2021年度第3四半期期中平均レート 米ドル:111.10円

\*1 AD: Alzheimer's disease \*2 出典 Alzheimer's Association: Changing the Trajectory of Alzheimer's Disease: How a Treatment by 2025 Saves Lives and Dollars、米国におけるデータ (2020)

# AD\*1 Disease Continuum



		Normal	Preclinical AD	MCI*2 due to AD	AD
Genetics 	<b>APOE*3</b> 遺伝子		リスク遺伝子型( <b>APOE4*4</b> )を検出する		
	ポリジェニック リスク スコア		各人の遺伝子解析を行い、ADリスクに関連する一塩基多型( <b>SNP*5</b> )の加重総和を算出し、AD発症・悪化リスクを予測する		
Imaging 	アミロイドPET*6	-	↗	+	+
	タウPET	-	-/+	+	+
	FDG*7-PET	-	-	-/+	+
	vMRI*8	-	-	-	+
CSF*9 	CSF Aβ*10/Αβ42比	-	-/+	+	+
	p-tau*11 CSF	-	-/+	+	+
	t-tau*12 CSF	-	-	↗	↑
	Neurogranin CSF	-	-	↗	↑
Blood 	Plasma Aβ40/42比	-	-/+	+	+
	p-tau Plasma	-	-/+	+	+
	t-tau Plasma	-	-	↗	↑
	NfL*13 Plasma	-	↗	↑	↑

\*1 AD: Alzheimer's disease \*2 Mild Cognitive Impairment(軽度認知障害) \*3 APOE: Apolipoprotein E \*4 APOE4: Apolipoprotein E ε 4 \*5 SNP: Single Nucleotide Polymorphism  
 \*6 PET: Positron Emission Tomography (陽電子放射断層撮影) \*7 FDG: 18Ffluorodeoxyglucose \*8 vMRI: Volumetric magnetic resonance imaging \*9 CSF: Cerebrospinal fluid (脳脊髄液)  
 \*10 Aβ: アミロイドペーτα \*11 p-tau: phosphorylated tau \*12 t-tau: total tau \*13 NfL: neurofilament light chain (ニューロフィラメント軽鎖)

# Lecanemab\*1

## - Clarity AD\*2 -

### コア試験

全被験登録者数: **1,795**症例

日本における全被験登録者数(日本人): **152**症例

米国における登録者数のうちアフリカ系アメリカ人: **4.54%**

ラテン系アメリカ人: **22.5%**

想定より低い脱落率: **13.9%** (as of 28 Feb. 2022)

高いOLE\*3移行率: グローバル コア試験完了症例数の**94.3%** (as of 28 Feb. 2022)

中国申請用追加登録(中国人): **111**症例

## - Regulatory Status -

### FDA\*2

- ◆ 2022年度初めに201試験結果に基づく段階的申請を完了し、2022年内の迅速承認取得を追究
- ◆ Clarity AD\*3試験の結果に基づき2022年度中のフル承認申請をめざす

### PMDA\*4

- ◆ 当局との協議に基づき、審査期間短縮をめざした医薬品事前評価相談制度を活用し、申請データの提出を開始
- ◆ Clarity AD試験の結果に基づき2022年度中の承認申請をめざす

### EMA\*5

- ◆ Clarity AD試験の結果に基づき2022年度中の承認申請をめざす

\*1 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体 \*2 FDA: Food and Drug Administration (アメリカ食品医薬品局)

\*3 Lecanemabの早期アルツハイマー病を対象としたフェーズIII試験 \*4 PMDA: Pharmaceuticals and Medical Devices Agency (独立行政法人 医薬品医療機器総合機構) \*5 EMA: European Medicines Agency (欧州医薬品庁)

# Lecanemab\*1

## - 進行中の臨床試験 -

**Clarity AD\*2**

**Early AD**

**Clarity AD-OLE\*3**

**Early AD**

**201-OLE**

**Early AD**

**AHEAD 3-45\*2,4**

**Preclinical AD**

**DIAN-TU\*5 Tau NexGen\*6**

**DIAD\*7**

\*1 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体 \*2 LecanemabのフェーズIII試験 \*3 Open-Label Extension (非盲検継続投与)

\*4 Alzheimer's Clinical Trials Consortium (ACTC)との共同研究 \*5 Dominantly Inherited Alzheimer Network Trials Unit (優性遺伝アルツハイマーネットワーク試験ユニット)

\*6 試験名, Tau Next Generationの略、E2814とLecanemabの併用のフェーズII/III試験 \*7 Dominantly inherited Alzheimer's disease (優性遺伝アルツハイマー病)

# Lecanemab\*1

## - Open New AD\*2 Treatment Paradigm -

個人別疾患関連情報支援

PHR\*3、APOE4\*4、ポリジェニック リスク スコアなど

日常的認知機能確認（デジタル）

のうKNOW\*5、Cognigram\*6

プラズマ バイオマーカー検査

Aβ\*7 42/40比率（Sysmexなど）

Lecanemabによる薬物治療開始

確実な脳内Aβの低下および臨床効果の実現

タイトレーション不要

低いARIA\*8発生率

ホームインフュージョン、皮下注射の実現、Remote診療促進

メンテナンス治療への移行

Aβ、Tauレベルによる投与回数/投与量の調整

Tau薬剤とのコンビネーション オプションの実現

Lecanemab + E2814\*9による病態生理の改善

強力な疾患修飾効果獲得

プレクリニカルADにおける予防治療への拡大

広範なDisease Continuumをカバーすることが可能

\*1 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体 \*2 AD: Alzheimer's disease \*3 PHR: Personal Health Record \*4 APOE4: Apolipoprotein E ε 4  
\*5 Cogstate Brief Battery(非医療用)を「のうKNOW」と命名 \*6 米国、欧州、オーストラリア、ニュージーランドでは医療機器として承認され(開発: Cogstate社、単独での診断に使用されるものではない)、医師などの医療関係者による軽度認知症障害(MCI)や認知症の診察や診断の際に補助として使用。日本では開発中 \*7 Aβ: アミロイドベータ \*8 ARIA: amyloid-related imaging abnormality \*9 英国のユニバーシティ・カレッジ・ロンドンとの共同研究

# Lecanemab\*

## - Transparency & Trust -

**Data Publication**  
**Value Proposition**  
**Access Processes**  
**Regulatory Status**  
**Advocacy Activities**

## - 慶應医学とエーザイの得意技でのコラボレーション -

### エーザイの強み

- ◆ アリセプト、AD-DMT<sup>\*1</sup>の開発に代表される、**認知症の探索研究から臨床開発までの豊富な創薬経験と蓄積されたナレッジ**
- ◆ **最先端オミクス技術に裏打ちされたバイオマーカー研究**

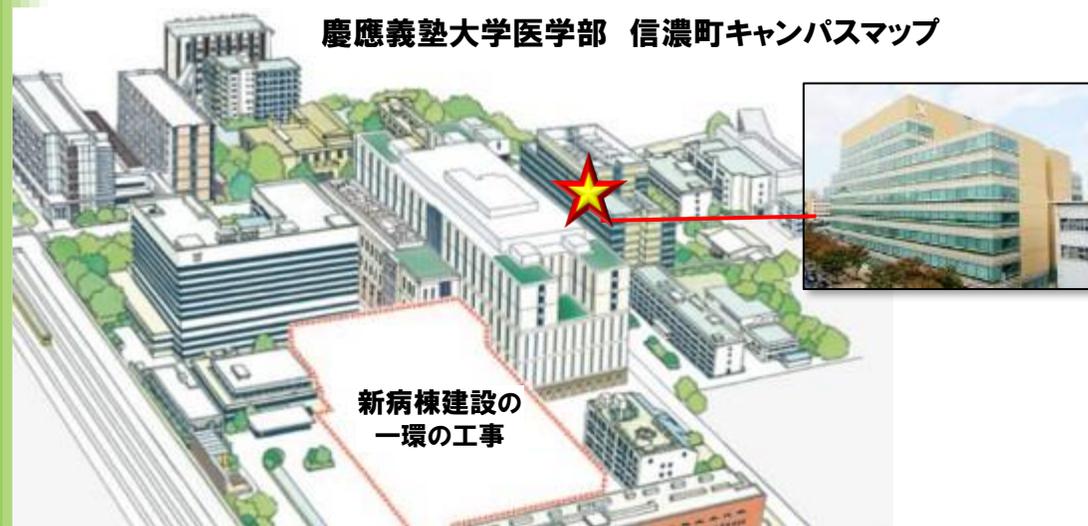


### 慶應の強み

- ◆ **世界に類を見ない百寿者コホートによる健康長寿研究**
- ◆ **慶應認知症コホートにおける高質なバイオサンプル**
- ◆ **ヒトiPS細胞<sup>\*2</sup>を用いた世界最先端の幹細胞研究技術**

### EKID Eisai-Keio Innovation Lab for Dementia

AMED<sup>\*3</sup>-CiCLE<sup>\*4</sup>事業<sup>\*5</sup>としての支援を受け  
慶應義塾医学部信濃町キャンパス内に設置  
産医連携の共同研究のハブとなり研究を推進



2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

\*6

<マイルストーン1> 脳内クリアランス強化

<マイルストーン2> 脳内恒常性の改善

<マイルストーン3> 神経ネットワーク賦活

\*1 AD-DMT: Disease Modifying Treatment for Alzheimer's Disease (アルツハイマー病疾患修飾薬) \*2 iPS細胞: induced pluripotent stem cells (人工多能性幹細胞)

\*3 AMED: Japan Agency for Medical Research and Development (国立研究開発法人 日本医療研究開発機構) \*4 CiCLE: Cyclic Innovation for Clinical Empowerment (医療研究開発革新基盤創成事業)

\*5 AMED-CiCLE課題番号 JP17pc0101006 \*6 年度表記

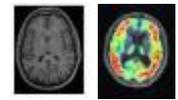
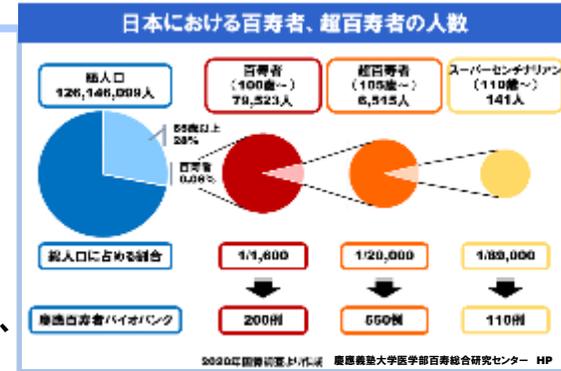
## 正確な病態把握と高質なヒト臨床試料の収集

### 被験者の正確な病態把握

- 詳細な問診、服薬状況の把握、神経心理検査、MRI\*1、アミロイドおよびタウPET\*2イメージング、歯科検査とパノラマX線検査等により被験者様を詳細に層別化するデータを取得

### 高質な臨床試料の収集

- 【百寿者コホート】個別訪問し、同日にEKID\*3ラボで保存
- 【慶應病院コホート】最適化されたプロトコルに沿って病院にて検体採取し、併設するEKIDラボにて即時調製・保存



### Multimomics integration



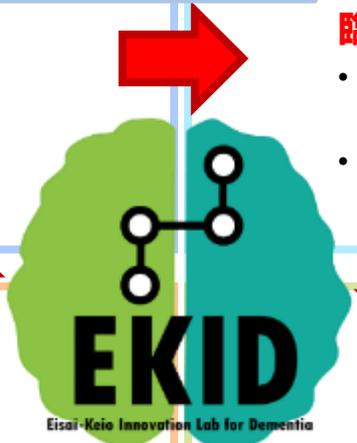
## 高い網羅性によるマルチオミクス研究

### ゲノム関連

- 【百寿者コホート】および【慶應病院コホート】の全ゲノムシーケンスデータを取得

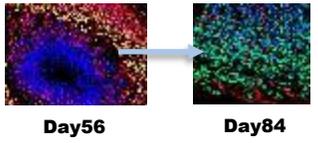
### 臨床試料および検証サンプルの網羅的オミクス解析

- 最新の質量分析装置を導入し、生体内の1万弱のタンパク質、数百の代謝物、数千の脂質を網羅的に同定、定量
- 採取した臨床検体およびヒト由来細胞、疾患モデルマウスのオミクスデータの取得



### ヒト由来モデルと各種病態モデルマウスを活用した検証

- ヒトiPS細胞\*4由来の系として、生体に近い脳オルガノイドやエピジェネティックを維持できる神経直接誘導系の開発
- AD\*5各種モデルマウスを使った脳の堅牢性を確認する評価法の構築
- 統合解析により得られた創薬標的候補を適切なモデルを活用し、介入効果を検証する



### バイオマーカーシグネチャーの生理的意義の検証

- 各種モデルを用いて、その意義を解析

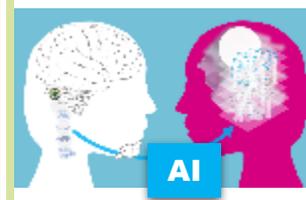
## 確度の高いモデルを用いた仮説の検証

### 膨大な臨床データとオミクスデータの統合と解析

- ヒトのマルチオミクスデータからAI\*6を用いてデジタルツイン仮想脳モデルを構築し新しい創薬ターゲットを探索
- ネットワーク解析アルゴリズムを応用したシステム生物学を用いた認知症の深い理解を実現
- 認知症の病態を表現するバイオマーカーシグネチャーの発見

### ヒトデータと動物データの融合解析

- ヒトオミクスデータと動物オミクスデータを融合させることで、ヒトで変動した分子変化のメカニズムを理解



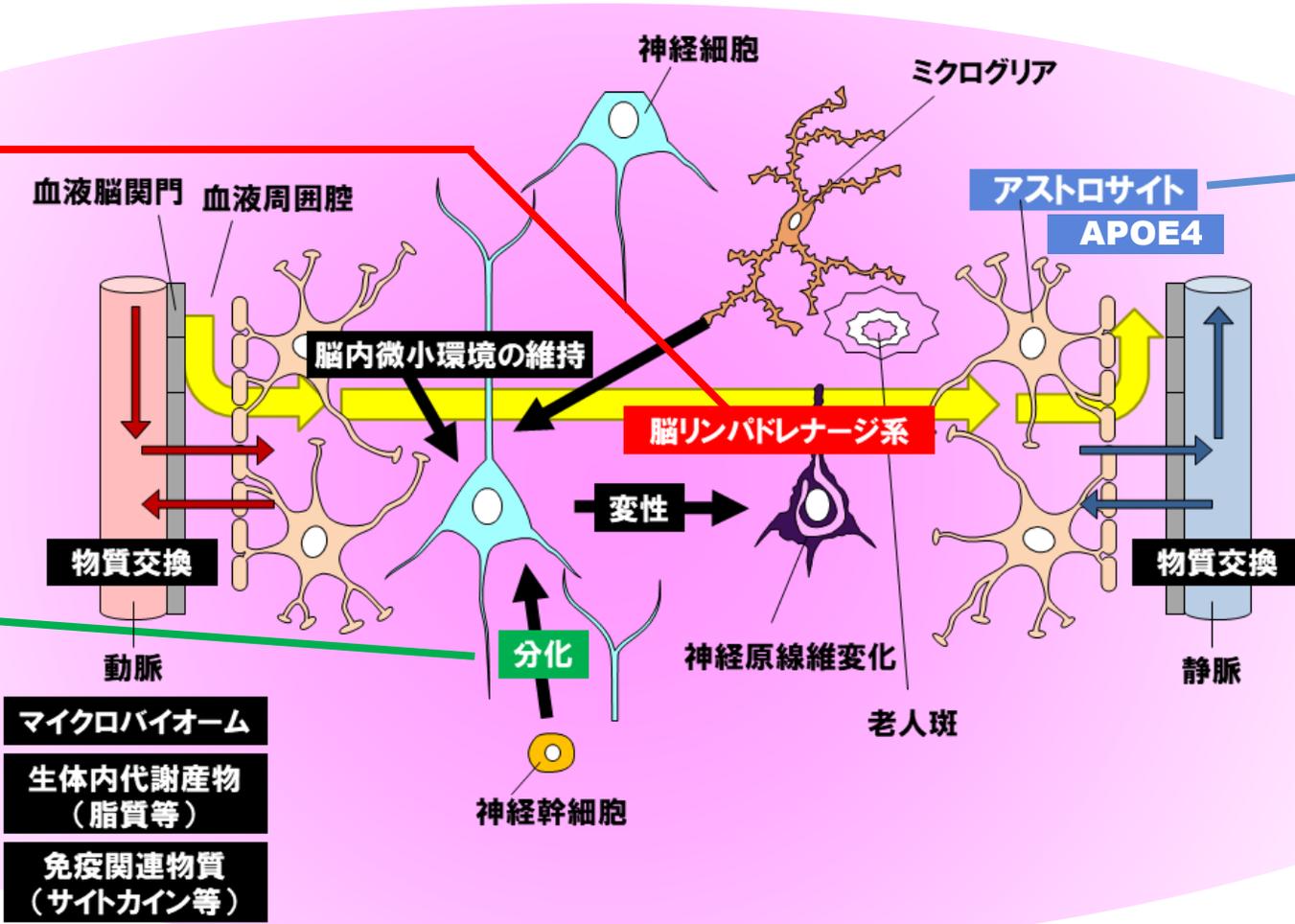
## 新たな仮説の構築と創薬標的候補の創出

\*1 MRI: Magnetic Resonance Imaging \*2 PET: Positron Emission Tomography (陽電子放射断層撮影) \*3 EKID: Eisai-Keio Innovation Lab for Dementia \*4 iPS細胞: induced pluripotent stem cells (人工多能性幹細胞)  
\*5 AD: Alzheimer's disease \*6 AI: Artificial Intelligence

# EKID\*1が着目する全く新しい創薬ターゲット

**1. 脳内クリアランス機構の強化**  
**AD\*2**脳では脳リンパドレナージ系（グリンファティックシステム）に障害が起こり変性タンパク等の蓄積につながることを示唆されている。これを正常化することで脳内環境維持機能を強化する

**3. 神経ネットワークの賦活**  
 変性した神経細胞の機能を補うために、神経幹細胞の分化促進や神経回路の強化を目指す



**2. 脳内恒常性の改善**  
 神経細胞の機能を維持し脳内微小環境を整える役割を果たすアストロサイトをターゲットとして、恒常性を維持する機能の改善を目指す

**APOE4\*3**タンパク質は脳内にて主にアストロサイトで産生される。**AD**のリスク因子である**APOE4\*4**遺伝子多型に対し、抵抗性をもたらす因子を同定し新薬創出につなげる

遺伝的背景・加齢・環境変化に対し脳が本来備えている  
 防御機構、堅牢性の維持・強化にフォーカス

\*1 EKID: Eisai-Keio Innovation Lab for Dementia \*2 AD: Alzheimer's disease \*3 APOE4: Apolipoprotein E ε4 \*4 APOE4: Apolipoprotein E ε4

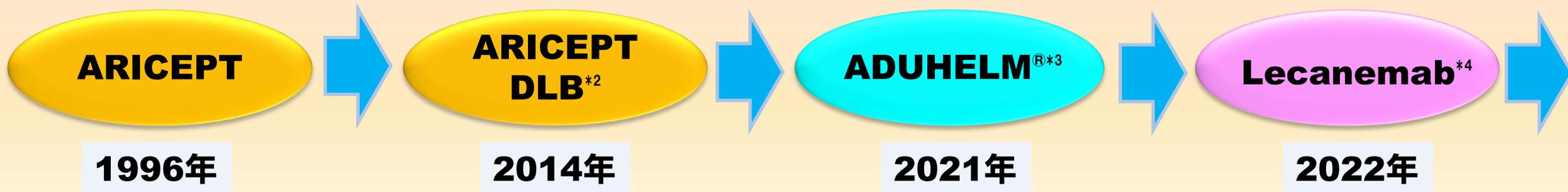
# AD<sup>\*1</sup>のトツプランナー、エーザイ

## 認知症当事者の憂慮を知る

- 私の症状はいつ出るのでしょうか
- それを防ぐすべはあるのでしょうか
- 家族に迷惑をかけたくありません

20年以上、グローバルで年間300以上のhmcプロジェクトを展開し、  
認知症当事者との共同化を行っている

## 治療の新しいページを開き続ける

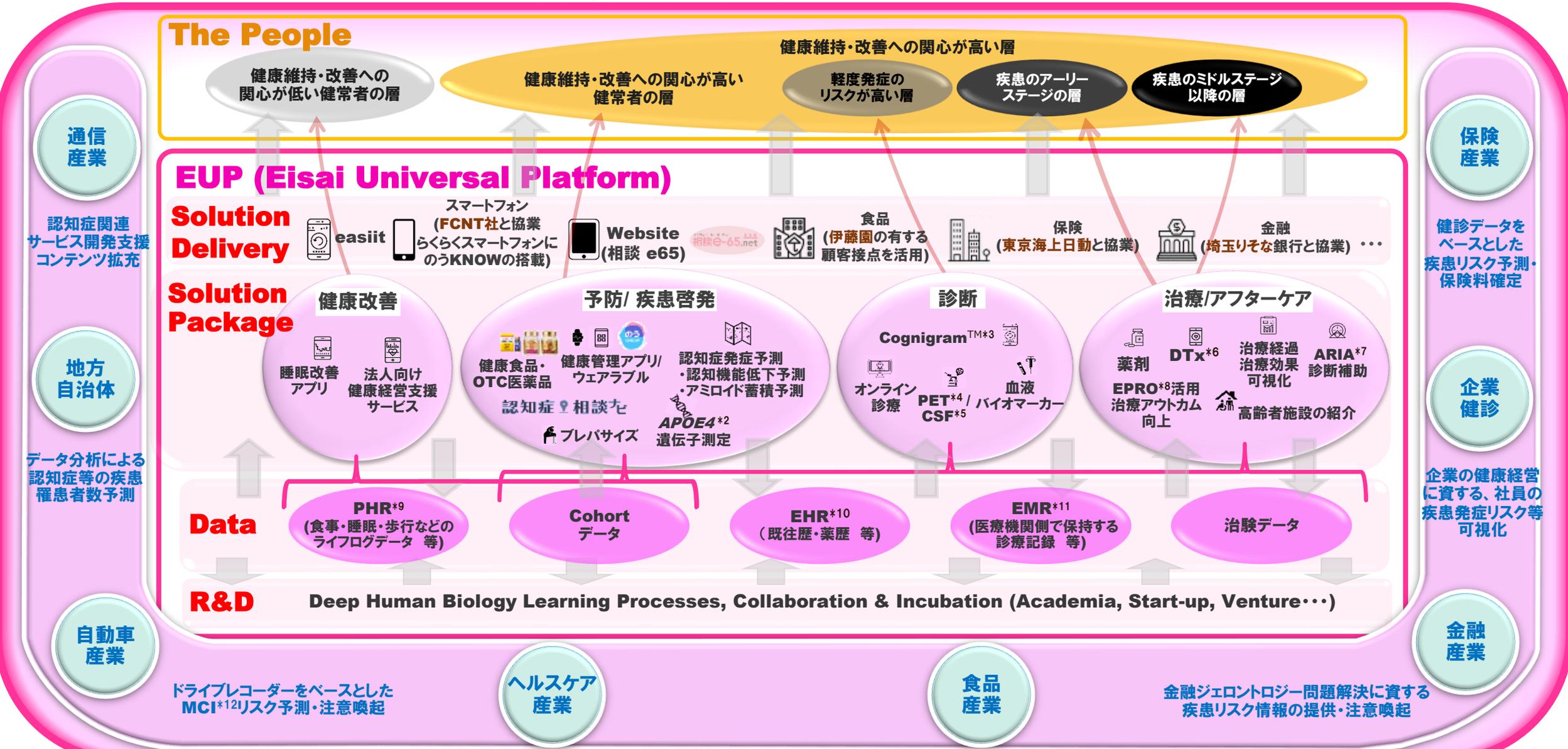


\*1 AD: Alzheimer's disease \*2 DLB: dementia with Lewy bodies (レビー小体型認知症) \*3 ADUHELM<sup>®</sup> (aducanumab-avwa), バイオジェンとの提携品

\*4 レカネマブ (バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体)

**将来の富は  
予防を含めたPeople's businessから  
もたらされると考えている**

## - 得意技を持ち寄る協業のエコシステム\*1 -



\*1 構想中を含む \*2 APOE4: Apolipoprotein E ε 4 \*3 米国、欧州、オーストラリア、ニュージーランドでは医療機器として承認され(開発: Cogstate社、単独での診断に使用されるものではない)、医師などの医療関係者による軽度認知症障害(MCI)や認知症の診療や診断の際に補助として使用。日本では開発中  
 \*4 PET: Positron Emission Tomography \*5 CSF: Cerebrospinal fluid \*6 DTx: Digital Therapeutics \*7 ARIA: amyloid-related imaging abnormality \*8 EPRO: Electric Patient Reported Outcome \*9 PHR: Personal Health Record \*10 EHR: Electronic Health Record \*11 EMR: Electric Medical Record  
 \*12 MCI: Mild Cognitive Impairment

# 自然経過予測/治療効果予測アルゴリズム(AD\*1 continuum curve)

- 治験、コホートデータ等を活用しAD continuum curveを実装 -  
 “私はこれからどうなってしまうんだろう”の憂慮の解消を目指す

## 取り組み目的・内容

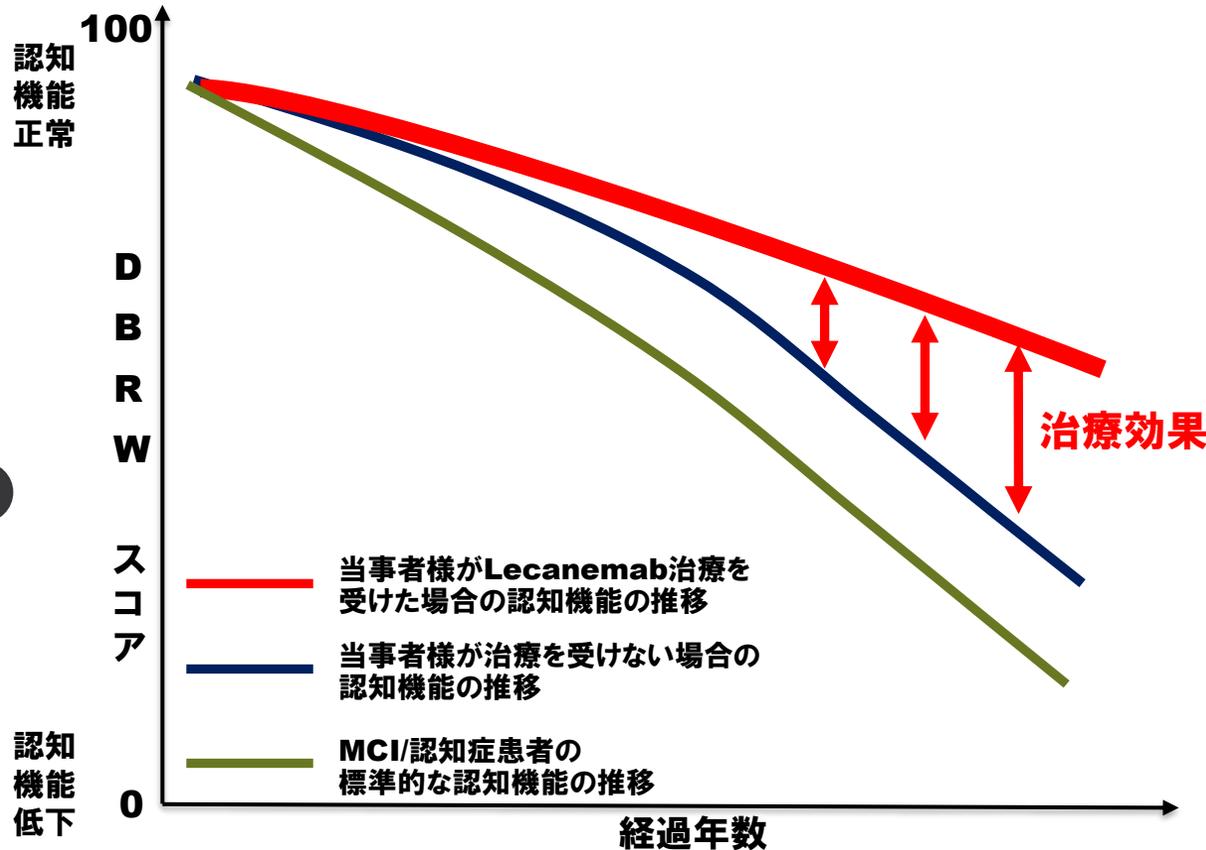
### 目的

- ・ 当事者様・ご家族が認知症の確定診断の検査を受ける前の、不安軽減と治療の自己決定を後押し
- ・ 当事者様・ご家族が治療を継続する価値の理解とモチベーションの向上

### 取り組み

- ・ **US-ADNI**\*2データをベースに自然経過予測モデルを構築し、**J-ADNI**、**MISSION AD**\*3のデータでバリデート(モデルのベース)
  - ・ **Aβ**\*4陽陰性
  - ・ **MMSE**\*5(遅延再生など)
  - ・ **FAQ**\*6(記憶、食事など)
- ・ 今後、**Lecanemab**\*7のデータをベースに治療効果予測モデルを構築し、自然経過予測とあわせて実装していく

## AD Continuum curveのイメージ(自然経過予測/治療効果予測アルゴリズム)



- ① 認知機能を定量的に評価できる新規コンポジットスコアDBRW\*8の創製
- ② 年数経過に伴い自然に進行する症状経過曲線をDBRWの変化として提示
- ③ 投薬によるDBRWスコア改善効果を可視化

<認知症の確定診断の検査前>  
 当事者様・ご家族が認知症の確定診断の検査を受ける前の、不安軽減と治療の自己決定を後押し

- ・ 医師から当事者様・ご家族へ、当事者様の今後の認知機能の推移を可視化すると、今後のライフプランや治療を受けるかどうかの自己決定につながる情報をお届けできる

<治療中>  
 当事者様・ご家族が治療を継続する価値の理解とモチベーションの向上

- ・ 医師から当事者様・ご家族へ、Lecanemabによる認知機能維持・ADL\*9の維持効果の予測を示す事で、当事者様・ご家族が納得して治療を継続するかどうかの情報をお届けできる

\*1 AD: Alzheimer's disease \*2 ADNI: The Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative \*3 ElenbecestatのフェーズIII試験(2019年9月に中止を発表) \*4 Aβ: アミロイドベータ \*5 MMSE: Mini-Mental State Examination

\*6 FAQ: Functional Activities Questionnaire \*7 バイオジェンとの共同開発品、バイオアークティックとエーザイの共同研究から得られたアルツハイマー病に対する抗体 \*8 DBRW: Digital Biomarker in Real World

\*9 ADL: Activities of Daily Living(日常生活動作)

# 認知症領域の強みを活かしたデータ獲得の新たな挑戦

## - ギリシャコホート研究 (Deep Neuro Signature Study) -

“私はいつ発症して悪くなるのだろうか”の憂慮の解消を目指す



ギリシャ国民のブレインヘルス向上を目的とした国家優先研究プロジェクトに、ギリシャ国立Ionian大学およびAltoida社と共同で参画

- **AD<sup>\*1</sup>の本質に迫る研究デザインを実現**
  - ・ 50歳以上の健康成人からAD患者様を対象
  - ・ ATN<sup>\*2</sup>バイオマーカーに基づく被験者分類
  - ・ 約3,500名を対象とした5年間の観察研究
- **最新知見に基づく評価項目**
  - ・ リキッドバイオプシー(CSF<sup>\*3</sup>および血液)
  - ・ アミロイドPET<sup>\*4</sup>、タウPET
  - ・ APOE<sup>\*5</sup>遺伝子を含むゲノム解析
- **次世代を見据えたデジタルバイオマーカーの取得**
  - ・ ウェアラブルデバイス
  - ・ アルトイダNMI<sup>\*6</sup>(MCI検出ツール)



## 本研究がもたらす可能性

1



### デジタルプロダクト

日常生活データや低侵襲データから医療アウトカムを予測するアルゴリズムの構築(疾患予測モデルなど)

2



### 創薬(R&D)

豊富なデータ及びサンプルから得られるDeep Biologyに基づく、創薬ターゲットの探索やバイオマーカー研究

3



### 協業(Collaboration & Incubation)

取得したデータやサンプルを活用した診断企業などの協業先との新しいソリューションの共同開発

**2022年1月より研究開始、2022年度4Qよりデータおよびバイオサンプル活用開始予定**

**将来の富は  
Eastから  
もたらされると考えている**

# 富をもたらすEast

- 中国、インドからアフリカへ -

アフリカ

インド

中国

**ECOWAS**  
Economic Community  
of West African States

人口 **3.7億人** \*1

**SADC**  
Southern African  
Development  
Community

人口 **3.6億人** \*1

医薬品  
市場規模 \*3 **36億**

**USD** \*6  
(南ア)

**EAC**  
East African  
Community

人口 **2.0億人** \*1

医薬品  
市場規模 \*4 **10億**

**USD** \*7  
(ケニア)

人口 **13.8億人** \*2

医薬品  
市場規模 \*5 **190億**

**USD** \*8

人口 **14.4億人** \*2

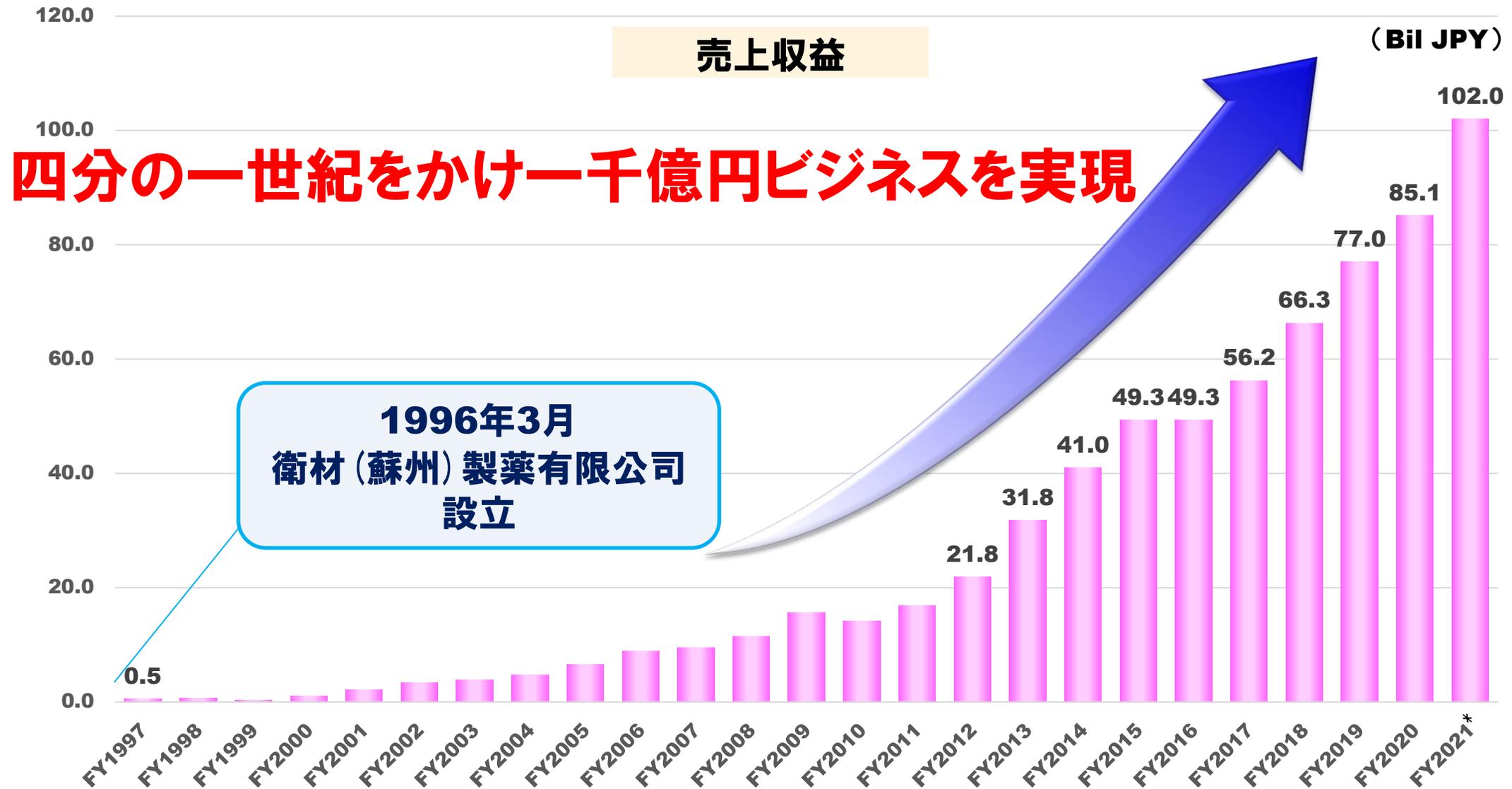
医薬品  
市場規模 \*5 **2,277億**

**USD** \*9



\*1 Source: Worldometer (www.Worldometers.info) \*2 世界の人口 国別ランキング・推移(国連) - Global Note, 2020年 \*3 2019年の医薬品市場規模 \*4 2018年の医薬品市場規模 \*5 2020年の医薬品市場規模  
\*6 Source: International Trade Administration \*7 Kenya Association of Manufacturers Kenya Business Guide, 2018年 \*8 Copyright© 2022 IQVIA. IQVIA Analytics Linkをもとに作成(2020年1月~12月) 無断転載禁止  
\*9 2020年中国医药市场全景解读

# China Region's Growth Trajectory



\* FY2021年は売上収益見通し

# Eastの富を実現する投資

## 中国



1991年 瀋陽衛材製薬合作有限公司を設立

1996年 衛材(蘇州)製薬有限公司を設立

1998年 蘇州工場が竣工

2018年 蘇州工場の移転による  
新蘇州工場が竣工



新蘇州工場

2021年 中国 従業員数\*1 約2,050名、売上収益\*2 1,020億円

## インド



2004年 Eisai Pharmaceuticals India Private Limited(ムンバイ)を設立

2007年 Eisai Pharmatechnology &  
Manufacturing Private Limited(バイザッグ)を設立

2009年 バイザッグ工場が竣工

2021年 インド 従業員数\*1 約630名、売上収益\*2 19億円



バイザッグ工場

2007年 現地代理店とのパートナーシップによりグローバルブランドを販売

2022年 自社法人Eisai Pharmaceuticals Africa (Pvt) Ltd.(ヨハネスブルク)を  
設立予定  
ケニア支店(ナイロビ)を設立予定

# 中国におけるインターネット ホスピタルによる医療格差の解消



## - 認知症を対象としたワンストップオンライン健康プラットフォーム銀発通(Yin Fa Tong) -

エーザイ中国とJD Health(京東健康)2社の得意技を活かし、健康情報・認知機能評価・脳の健康度のセルフチェック・オンライン診療・オンラインモールの5つを柱とする高齢者向けのワンストップ健康サービスプラットフォーム

### インターネット ホスピタル



### 初診 オフライン



全国各地の病院での初診



医師より診療内容を記録  
(患者様自らが管理)

### 再診以降



患者様が銀発通プラットフォームから  
医師及び診療方法を自由に選択



### JD Health: 京東集团(JD Group)の子会社として 医療およびヘルスケアサービスの提供を専門とする企業 オンライン



処方箋が発行され、  
オンラインモールにて注文が可能

京东物流



中国のほぼ全土をカバーする  
強固な物流インフラを有する  
京東物流等による薬剤配達

中国全土において時間・場所を選ばず、高質な医薬品・医療サービスを届け、  
認知症当事者様の憂慮の取り除きと医療格差の解消に貢献

# インドにおけるデジタルヘルスケアプラットフォーム企業 - e-Pharmacy企業\*1の得意技を通じた医療格差の解消 -

## Eisai India

### <アルツハイマー病>

1. 疾患啓発 / 教育用資材の提供
2. 登録医への教育用プログラムの提供
3. 看護師へのトレーニングプログラムの提供
4. スクリーニング・診断情報の提供
5. 専門医の紹介
6. 関連産業の紹介
  - ・ ケアハウス、自宅看護、高齢者へのサポート
7. 疾患管理情報
8. Aricep\*2の情報提供、販売

### <睡眠障害>

1. 疾患啓発に関する情報
2. 登録医への教育用プログラムの提供
3. 睡眠の質の評価に関する情報
4. 睡眠の質の改善に関する情報
  - ・ 食事、音楽、運動、リラックスする方法
5. 専門医の紹介
6. Dayvigoの情報提供、販売

アルツハイマー病  
プラットフォームの  
構築

睡眠障害  
プラットフォームの  
構築

## e-Pharmacy企業 デジタルヘルスケア プラットフォーム

### e-Consultation

- ・ 遠隔医療、オフラインでの医療診断

### e-Diagnostics

- ・ 自宅でのサンプル回収 / デジタルレポート

### e-Solution Management

- ・ 医療保険
- ・ 製薬メーカーの患者様支援プログラム

### e-Pharmacy

- ・ オンライン注文および自宅への配送

### 個人データの管理

- ・ 医薬品情報、価格の比較
- ・ 疾患予防に関する記事やブログ
- ・ AI\*3による疾患予測
- ・ 服薬管理・指導
- ・ 病院訪問予約

エーザイの強みと経験を活かし、アルツハイマー病、睡眠障害に特化したデジタルプラットフォームを構築することで  
インドにおける地方都市や所得水準の低い方々への医療アクセスの改善を目指す

## - 広域な地域においても健康の憂慮を取り除き医療格差を解消する -

**認知症Center of Excellenceの確立**

- エーザイに蓄積されているナレッジで、認知症の疾患認知度、診断の向上及び治療格差を解消

**エーザインドを起点とする**



- インドーアフリカ間で構築されている関係性(印僑)、医薬品供給および医学関係者のネットワーク活用
- 2022年度にヨハネスブルグに自社法人を設立
- ハラヴェン、レンビマ、フィコンパ、デエビゴ等のグローバル製品へのアクセス拡大
- バイザッグ工場のcapabilityを最大限に生かし、NTDs治療薬の開発や製造のみならず、アフリカ市場向けのエーザイ エスタブリッシュド ブランドの供給拠点として活用

**グローバルヘルスにおける貢献ならびにSDGsの実現**



ケニア保健省への協力 熱帯病蔓延地域への水タンク設置 (ケニア)



DNDiとの協働 コロナ支援物資供給 (コンゴ民主共和国)

- DEC\*1錠の供給、NTDsやマラリアの研究で築いている関係性と連携をさらに強化し、現地の社会課題の解決
  - プライス ゼロ ビジネス: DEC錠のアフリカへの供給実績  
エジプト、エリトリア、ケニア、コモロ、サントメ・プリンシペ、ザンビア、ジンバブエ、マダガスカル
  - コロナ禍におけるNTDs制圧活動への物資支援および現地衛生環境の向上に向けた水タンクの提供
  - DNDi\*2との長期パートナーシップによるNTDs・マラリアの研究開発
- ナイロビ支店の活用

**広域地域において、幅広い方々が医療にアクセスできるようデジタル技術を活用**

- 地域パートナーシップとデジタル技術の活用で、ヘルスケア/治療へのアクセス向上に貢献
- インドの遠隔医療市場はスマートフォンの普及に伴い急速に拡大(2025年に向け2020年の約5倍、50億USDを超える予測)。携帯電話の普及率の高いアフリカでも同様の遠隔医療の飛躍的な成長が期待される

**2022年度に自社販売体制構築に向け始動**

\*1 DEC: Diethylcarbamazine \*2 DNDi: Drugs for Neglected Diseases initiative

# 遠隔診療技術の活用による医療格差の解消

## - 医療ICTベンチャーAllmとの協業 -

### かかりつけ医が専門医と連携した遠隔診療

- ✓ AD<sup>\*1</sup>・てんかんをターゲットに遠隔診療の実現をめざす
- ✓ 関連学会所属医師監修の基、実証研究中

遠隔診療において、リアルタイムに高クオリティーな画像を共有可能

### AI<sup>\*2</sup>による認知症診療支援

- ✓ 医療画像解析プラットフォームを持つベンチャーと連携し、ARIA<sup>\*3</sup>検出支援AI並びに遠隔読影システムの開発をめざす

AD-DMT<sup>\*4</sup>を安全にお届けするための環境構築にAllmの技術を活用



# Join

日本初の保険適応  
医療機器プログラム  
を基盤に  
共同事業を展開



(アプリ: MySOS)

### 遠隔診療による手術指導

- ✓ Joinを通じた遠隔モニタリングによる技術指導、教育・診療サポート

遠隔地においてもライブでの技術指導を実現

### 患者様見守り支援

- ✓ 服薬状況・発作の有無などのライフログを記録
- ✓ SOS機能によりSMSで発信者の位置情報を事前登録した登録したご家族などへ送信

患者様の見守りをリアルタイムに支援するアプリを開発

## Allmとの協業により、広大なアフリカにおいても高質な遠隔診療を実現 医療格差の解消に貢献する

\*1 AD: Alzheimer's disease \*2 AI: Artificial Intelligence \*3 ARIA: amyloid-related imaging abnormality \*4 AD-DMT: Disease Modifying Treatment for Alzheimer's Disease (アルツハイマー病疾患修飾薬)

# Eastの富を実現する

中国、インド、アフリカにおいて  
医療インフラに依らないリモートメディスンを実現

医療インフラ不足社会における  
The Peopleの健康憂慮の解消

# 医療格差の是正 熱帯病

## - 2012年ロンドン宣言\*1から2022年キガリ宣言へ -

### 2012年1月 ロンドン宣言 10年間のNTDs制圧の成果

- 製薬企業は2020年までに130億人分の高品質な治療薬を無償提供
- 国際官民パートナーシップによるNTDs制圧活動により、43カ国において一つ以上のNTDを制圧（ギニア虫感染症、リンパ系フィラリア症、トラコーマ、河川盲目症 等）

### グローバル リンパ系フィラリア症(LF)制圧 プログラムへのエーザイの貢献

- DEC\*2錠20.5億錠を29カ国\*3にプライスゼロで供給（うちアフリカ8カ国に約4億錠）
- LF蔓延72カ国のうち17カ国で制圧が完了（うち4カ国にDEC錠を提供）
- 世界のLF感染者数は2000年から76%減少



2022年1月27日「世界NTDの日」  
NTDs制圧をめざす国際官民パートナーシップ  
「ロンドン宣言」の10周年記念イベント  
「100% COMMITTED to End NTDs」  
のパネルディスカッション

### 2022年6月 キガリ宣言\*4

- WHOの2030年に向けたNTD Roadmapに沿って、これまでの取り組みに加え、NTD蔓延国におけるオーナーシップの向上と国内外関係者のパートナーシップを強化
- 製薬業界の取り組み
  - 信頼性高く安全で効果的な医薬品・診断薬の提供
  - 新たな治療法の研究開発と必要な人に届けるデリバリーの支援
  - 蔓延国の保健システムの持続的な強化策を関係者と共同策定
  - NTDプログラム策定等の蔓延国のオーナーシップ向上支援

### 世界的なNTDs、マラリア対策の現状

#### NTDs\*5

- COVID-19により対策が遅延し、2020年は62カ国7.3億人が制圧プログラムに参加したが、参加率は対象人数の42%

#### マラリア\*6

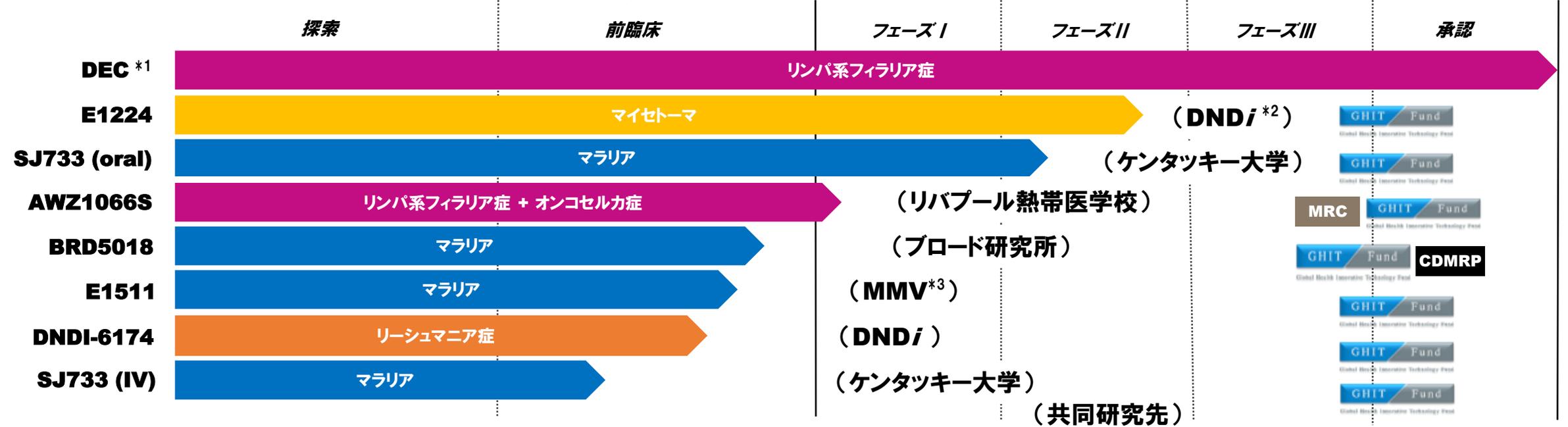
- 2020年の世界の感染者数約2.4億人(前年比約1,400万人増)
- 死者は約62.7万人(前年6.9万人増)でそのうち4.7万人はCOVID-19による診断・治療遅延に起因

\*1 2012年1月30日、関係者がNTDs10疾患を制圧すべく共闘することを表明 \*2 DEC: Diethylcarbamazine \*3 2021年12月現在 \*4 2022年6月 ルワンダ国キガリでの会議にて宣言予定

\*5 WHO Executive Board 150th/10 (Dec. 2021) \*6 World malaria report 2021 WHO (Dec. 2021)

# 得意技を持ち寄る

## - 熱帯病(NTDs,マラリア) エーザイ パイプライン -



### アカデミア

- ケンタッキー大学Kip Guy教授が創製した抗マラリア化合物を開発
- リバプール熱帯医学校が持つ世界最古の熱帯医学研究機関としての経験
- ブロード研究所Stuart Schreiber教授の最高峰ケミストリーの成果を熱帯病へ活用



Global Health Innovative Technology Fund  
(グローバルヘルス技術振興基金)

- 2013年設立の国際的官民ファンド
- 熱帯病・結核への新薬・ワクチン・診断薬への投資およびポートフォリオマネジメントを実施
- 日本政府、製薬など民間企業、ビル&メリンダ・ゲイツ財団、ウェルカム財団などが出資
- 日本の製薬企業や研究機関などが関わるプログラムを支援(累計投資決定 111件、267億円)
- エーザイは、累積22件の採択、13プロジェクトが進行中(22件総額 74.6億円)



Drugs for Neglected Diseases initiative

(顧みられない病気の医薬開発イニシアティブ)

- 本拠地をジュネーブに置き、アフリカを含む8カ国に拠点を持つ非営利研究開発組織
- 2003年設立以来、9つの新たな治療法・治療薬を開発
- ナイロビ拠点を中心に、感染症研究機関との強い連携を基に途上国での高質な臨床試験を実施
- エーザイは、臨床データ応用、診断法、AI活用などについて長期的な戦略的パートナーシップを締結

\*1 DEC: Diethylcarbamazine \*2 DNDi: Drugs for Neglected Diseases initiative \*3 MMV: Medicines for Malaria Venture

# 效率的 資本生產性

# 資本生産性

中長期(5年平均<sup>\*1</sup>)で資本生産性指標に関する以下の関係<sup>\*2</sup>を実現

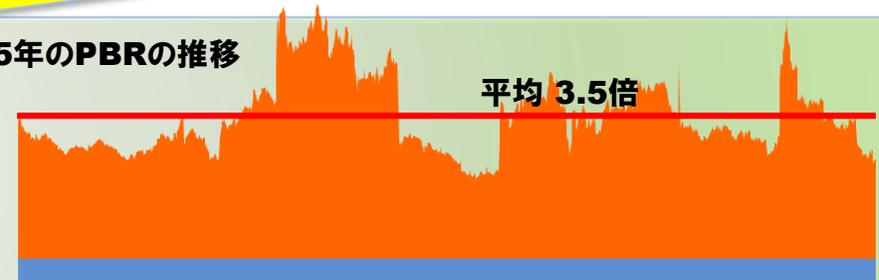
$$\text{WACC}^{*3} < \text{ROA}^{*4} \leq \text{ROIC}^{*5} \leq \text{ROE}^{*6}$$

$$7.5\% < 7.6\% \leq 8.7\% \leq 10.1\%$$

収益性の改善と安定配当・CCC<sup>\*7</sup>短縮・資産売却等によるバランスシート・マネジメントを継続  
 総資産(ROA)から投下資本(ROIC)そして最終的に株主資本(ROE)と、投じた資金ごとに  
 リターンがハードルを超えることを順番に確認できる資本生産性の概念式を実現

中長期(5年平均<sup>\*8</sup>)のPBRは3.5倍  
 1倍を大きく上回る

5年のPBRの推移



平均 3.5倍

(Source: SPEEDA)

資本生産性を高め「効率的」を実現する

\*1 2016年度-2020年度の平均 \*2 「三位一体の経営」中神康義 著より、各指標の分子は理論的・技術的にはそれぞれ異なるため、厳密には大小比較することができない。分子のずれがあってもなお、各指標の持つ意味合いとしてこのような大小関係を持つのが望ましいとの認識に基づいている \*3 WACC=有利子負債利率×(1-実効税率30%)×有利子負債/(有利子負債+時価総額)+資本コスト8%×時価総額/(有利子負債+時価総額)  
 \*4 ROA=EBIT(=営業利益)/総資産 \*5 ROIC=事業利益(=営業利益×(1-実効税率30%))/投下資本(=有利子負債+資本合計、ただしNet Debtがマイナスの場合は有利子負債を投下資本に含まない)  
 \*6 ROE=当期利益(親会社所有者持分)/親会社所有者帰属持分 \*7 キャッシュ・コンバージョン・サイクル \*8 2017年1月-2021年12月の平均(日次)

健康憂慮の解消 認知症

将来の富は予防を含めた  
People's businessからもたらされると考えている

将来の富はEastからもたらされると考えている

医療格差の是正 熱帯病

資本生産性

エーザイは**社会善**を**効率的**に実現する