

AI(人工知能)ホスピタルによる高度診断・治療システム

成果発表シンポジウム2022

— 患者さんにも医療従事者にもやさしい医療を —

プロジェクト成果発表 サブテーマE

令和4年12月17日



目次

1. “サブテーマE”について
2. 日本医師会 AIホスピタル推進センターのご紹介
3. 医療AIプラットフォーム技術研究組合との連携
4. 健診結果データ標準化共同センターの取組
5. AIホスピタルの普及展開に向けて

1. “サブテーマE”について

1. “サブテーマE”について

【AI(人工知能)ホスピタルによる高度診断・治療システムの全体像】



※「AI(人工知能)ホスピタルによる高度診断・治療システム」(2021年3月プログラムディレクター 中村祐輔先生資料より抜粋)

1. “サブテーマE”について

～2019年度

2020年度

2021年度

2022年度

2023年度～

医療現場におけるAI技術の利用に関する意識調査

他サブテーマにおける研究開発内容の比較評価のための医療AI技術に関するグローバルベンチマーク調査

日本医師会
AIホスピタル推進センター
<JMAC-AI>設置

規程・様式・
規約類の
策定・整備

健診結果データ
標準化共同センター
試験運用

“医療AI診断・治療支援System”
タスクフォース支援

<JMAC-AI・HAIP共同>
AIホスピタル試行運用

医療AIプラットフォーム技術研究組合
<HAIP>設立

医薬基盤・健康・栄養研究所(NIBIOHN)委員会事務局支援

倫理的法的社会的
課題委員会



医療情報及び音声データ・画像データを取得する場合の説明・同意における留意事項

知的財産委員会



・知的財産・データに関する方針
・知的財産権取扱規約
・データ取扱規約

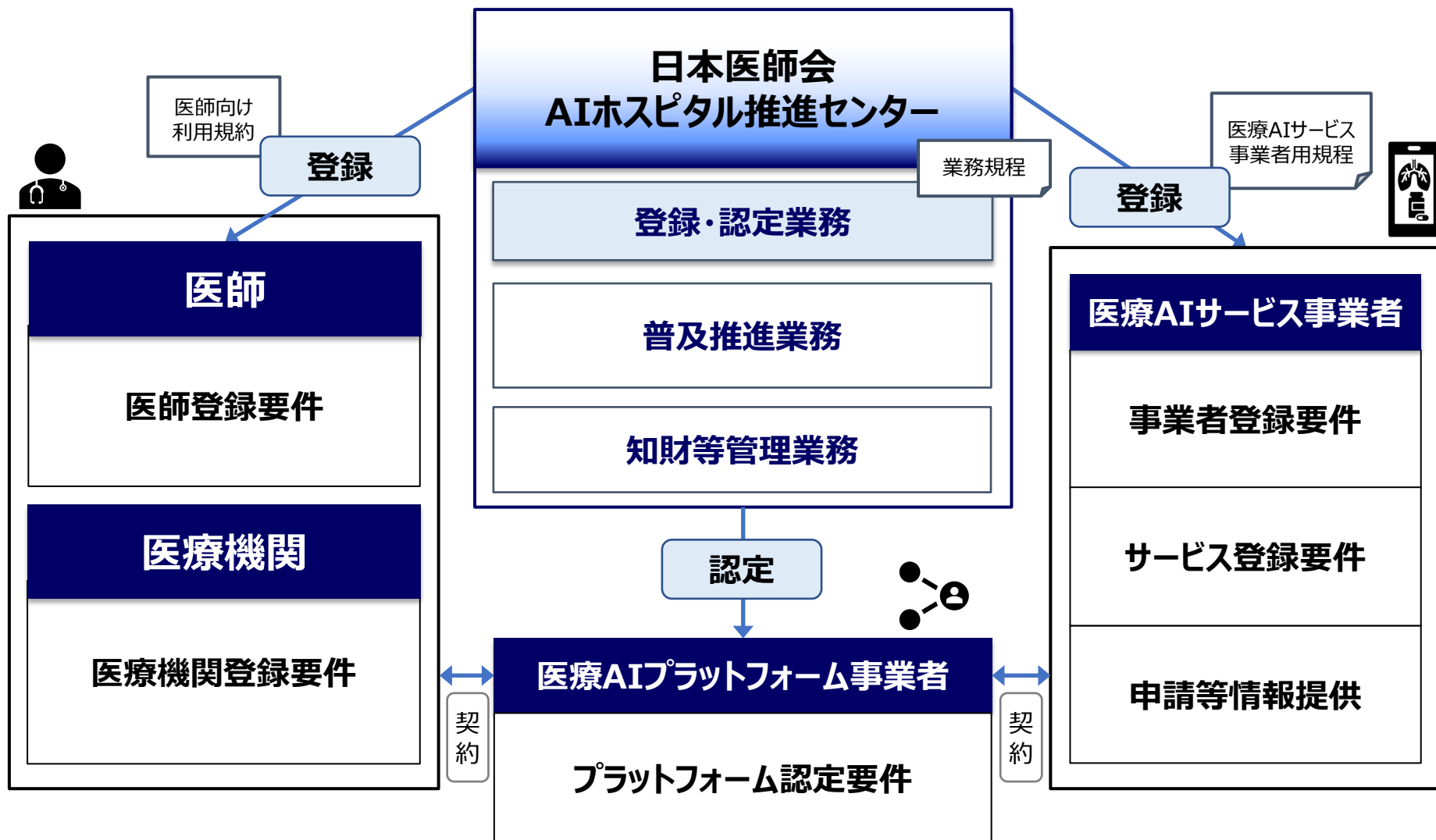
社会実装・普及展開

2. 日本医師会 AIホスピタル推進センターのご紹介

2. 日本医師会 AIホスピタル推進センターのご紹介

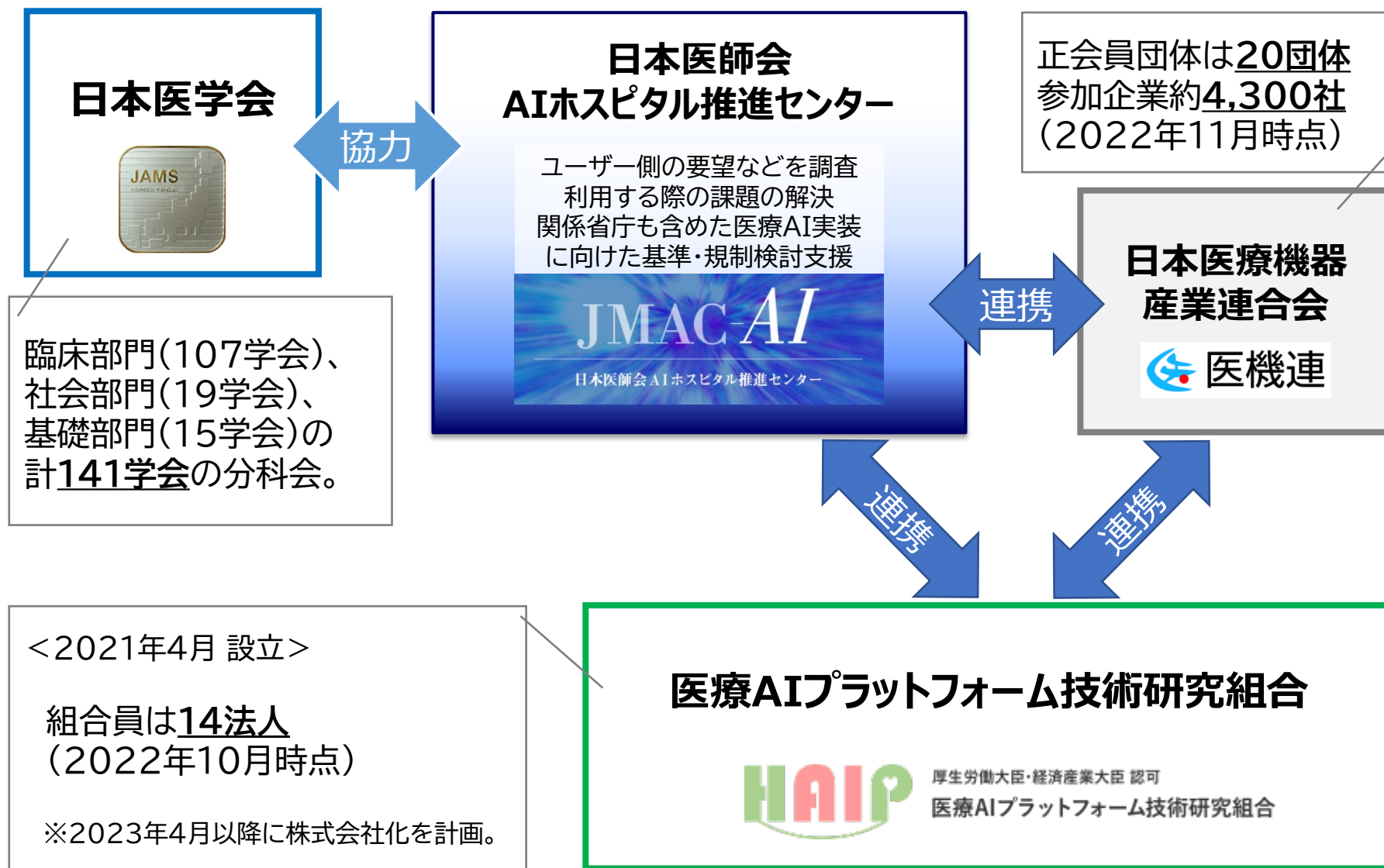
【日本医師会AIホスピタル推進センターの概要】

⇒医療AIサービスを医師・医療機関が安心して利用できるガバナンスの仕組みを構築。



2. 日本医師会 AIホスピタル推進センターのご紹介

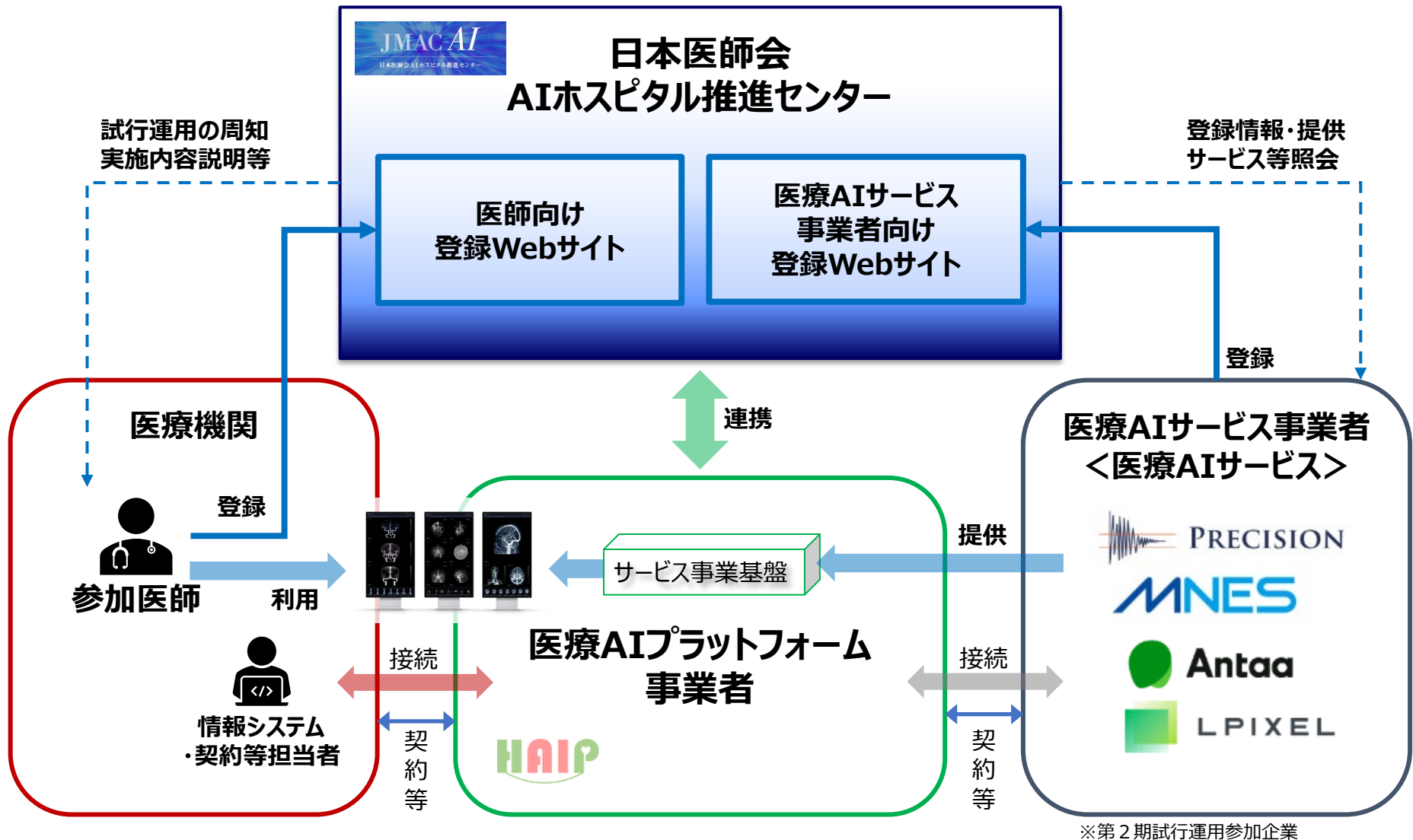
【日本医師会AIホスピタル推進センターをハブとした協力・連携体制】



3. 医療AIプラットフォーム技術研究組合との連携

3. 医療AIプラットフォーム技術研究組合との連携

【医療AIプラットフォーム技術研究組合と連携した医療AIサービスの試行運用】

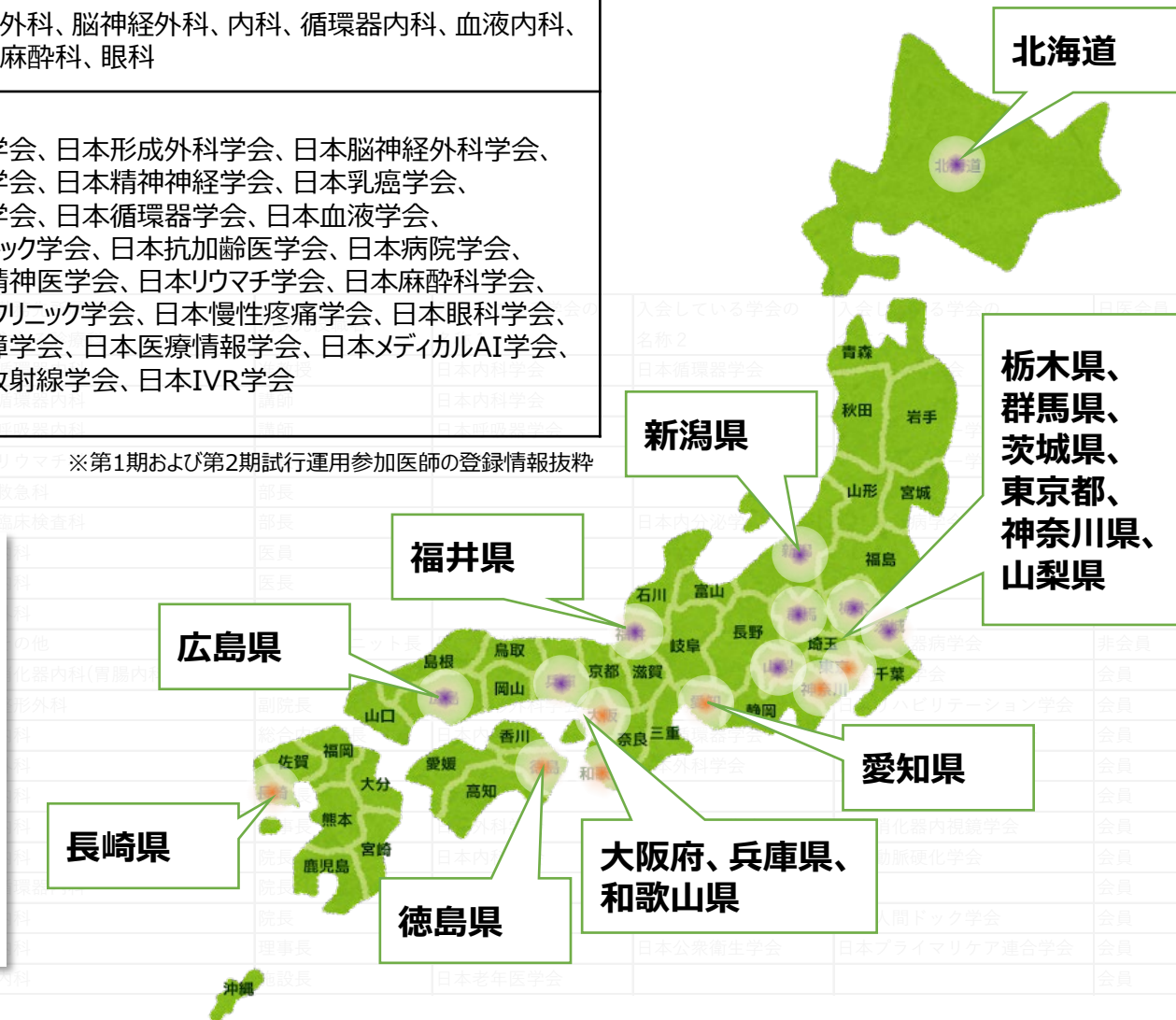


3. 医療AIプラットフォーム技術研究組合との連携

【第1期および第2期試行運用実施結果(JMAC-AIへの登録実績)】

勤務先所属部署 ・主たる診療科	外科、形成外科、脳神経外科、内科、循環器内科、血液内科、放射線科、麻酔科、眼科
入会されている学会 ※登録時ご記載分	日本外科学会、日本形成外科学会、日本脳神経外科学会、 日本神経学会、日本精神神経学会、日本乳癌学会、 日本内科学会、日本循環器学会、日本血液学会、 日本人間ドック学会、日本抗加齢医学会、日本病院学会、 日本老年精神医学会、日本リウマチ学会、日本麻酔科学会、 日本ペインクリニック学会、日本慢性疼痛学会、日本眼科学会、 日本緑内障学会、日本医療情報学会、日本メディカルAI学会、 日本医学放射線学会、日本IVR学会

※第1期および第2期試行運用参加医師の登録情報抜粋



AIホスピタルプラットフォーム、2021年度にも登録開始

レポート 2021年4月22日 (水) 岩崎裕子 (m3.com編集部)

日本医師会副会長の今村聡氏は4月21日の定例会見で、人工知能(AI)を用いて高度診断や治療の支援を行うAIホスピタルの実現に向けた官民連携プロジェクトの進捗状況について説明した。4月1日には厚生労働大臣と経済産業大臣の認可を受けて「医療AIプラットフォーム技術研究組合(HAIP)」が設立。日医も具体的活動に向け、AIホスピタル推進センターの業務規程を策定した。2021年度中にも試行運用のための医師や医療機関、サービス事業者の登録を開始する(資料は、日医ホームページ)。



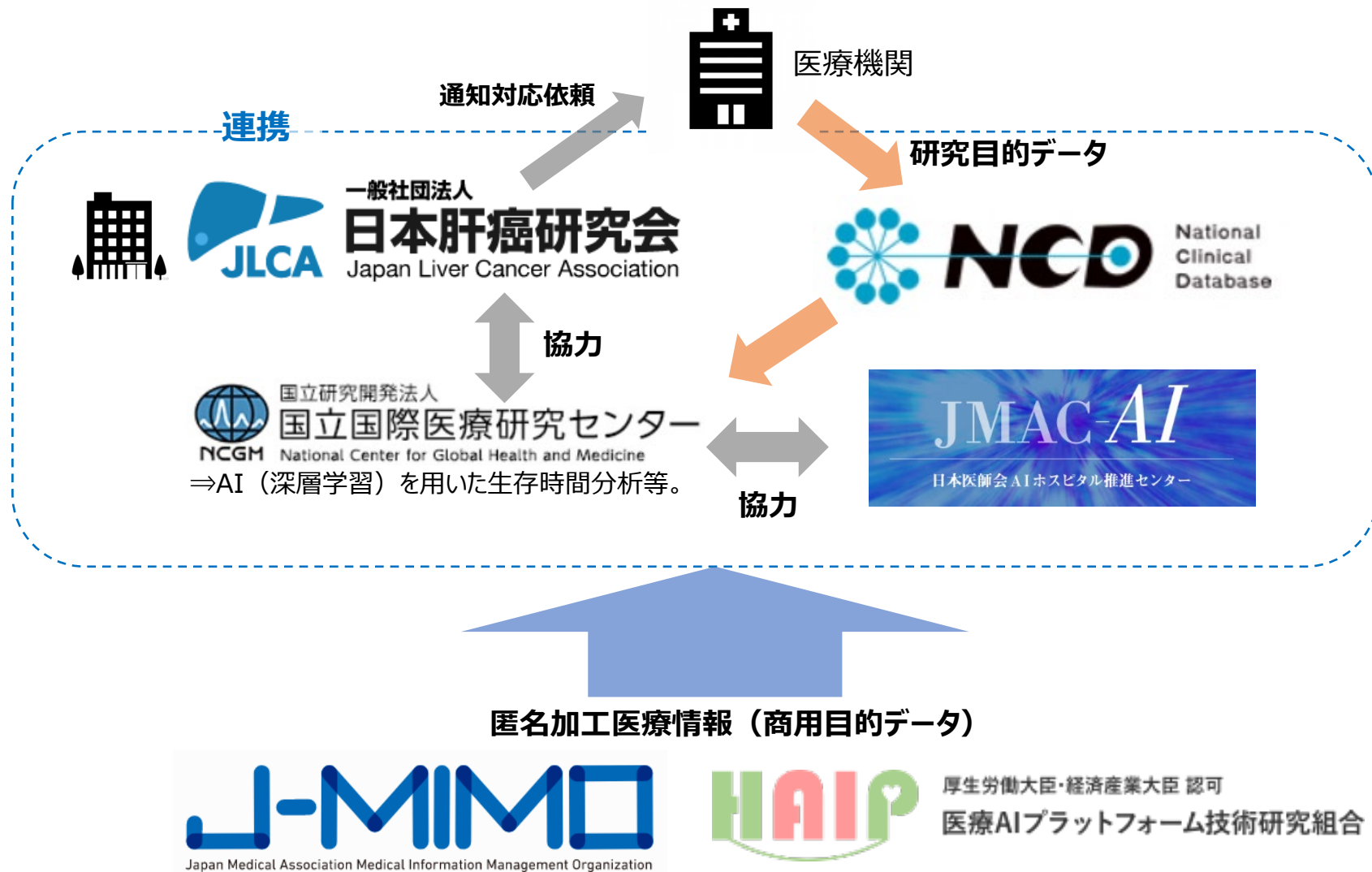
定例会見で話す日本医師会副会長の今村聡氏

※m3「ニュース・医療雑新」による報道
(2021年4月22日)。

3. 医療AIプラットフォーム技術研究組合との連携

【現有データを用いた新たな医療AI開発の試み】

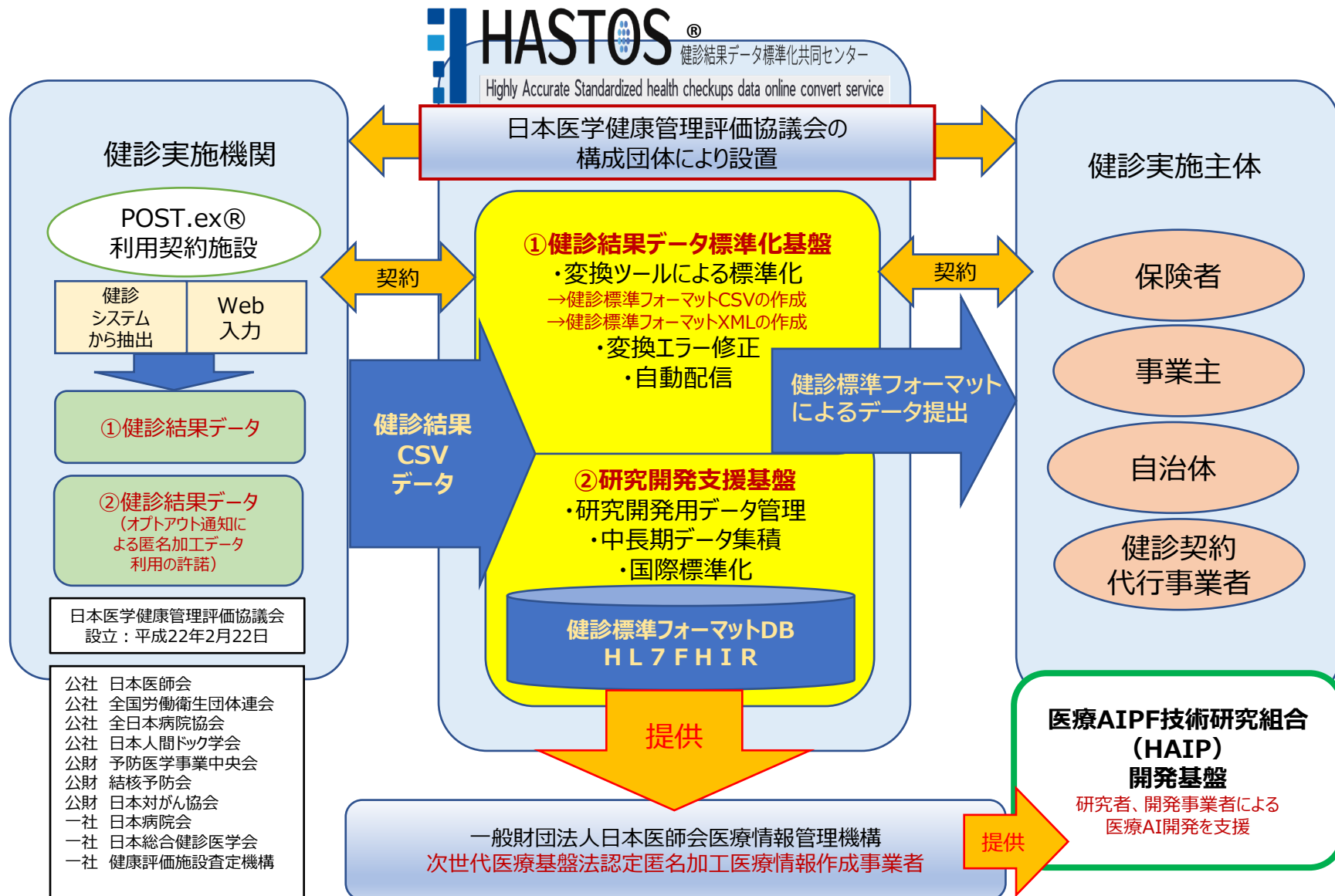
⇒医療AI開発等に繋がるデータ基盤の可能性を検討するための連携体制を構築。



4. 健診結果データ標準化共同センターの取組

4. 健診結果データ標準化共同センターの取組

【健診結果データ標準化共同センター(HASTOS)概要】



1. 日本医師会医療情報管理機構の活動

次世代医療基盤法に基づく保健医療福祉情報の収集と利活用のため、一般財団法人として設立した。

医療AIの開発にあたっては、匿名加工された医療・健診等の情報を大規模に収集する必要がある。



2. 健診データ標準化に向けた健診標準フォーマットの普及活動

国民の生涯を通じた健康情報の一元管理を目指して、健診実施機関等が有する健診データの標準化を図るため健診標準フォーマットを作成し、普及を推進している。健診標準フォーマットでは、約800項目におよぶ臨床検査・画像検査の所見が標準化されている。

医療・健診等情報の大規模収集にあたっては、標準化されたデータが必要である。



3. 医師主導による医療機器開発支援

臨床医が医療機器の開発や事業化を円滑に進めていくための相談窓口を2016年に設置した。

臨床医や研究者が医療AIのアイデアを発案し開発を進めて行くためにはデータベース著作権や特許などの知財に関する支援の体制が必要である。



5. AIホスピタルの普及展開に向けて

5. AIホスピタルの普及展開に向けて

【日本医師会AIホスピタル推進センター(JMAC-AI)にかかる外部発信】※抜粋



令和2年(2020年)6月10日
内閣府 日本医師会 医薬基盤・健康・栄養研究所
共同記者会見

2020年6月
「医療AIプラットフォーム」
構想を発表

2021年4月
「日本医師会AIホスピタル推進センター」
の活動開始を発表

AIホスピタルプラットフォーム、2021年度にも登録開始

レポート 2021年4月22日(水) 産経電子(m3.com編集部)



日本医師会副会長の今村聡氏は4月21日の定例記者会見で、人工知能(AI)を用いて高度診断や治療の支援を行うAIホスピタルの実現に向けた官民連携プロジェクトの進捗状況について説明した。4月1日には厚生労働大臣と経済産業大臣の認可を受けて「医療AIプラットフォーム技術研究組合(HAIP)」が設立。日医も具体的活動に向け、AIホスピタル推進センターの業務規程を策定した。2021年度中にも試行運用のための医師や医療機関、サービス事業者の登録を開始する(資料は、日医ホームページ)。



定例記者会見で話す日医副会長の今村聡氏

m3「ニュース・医療維新」による日本医師会
定例記者会見の報道(2021年4月22日)



医歯薬出版 医学のあゆみ
282巻10号 9月第1土曜特集
(2022年9月3日)

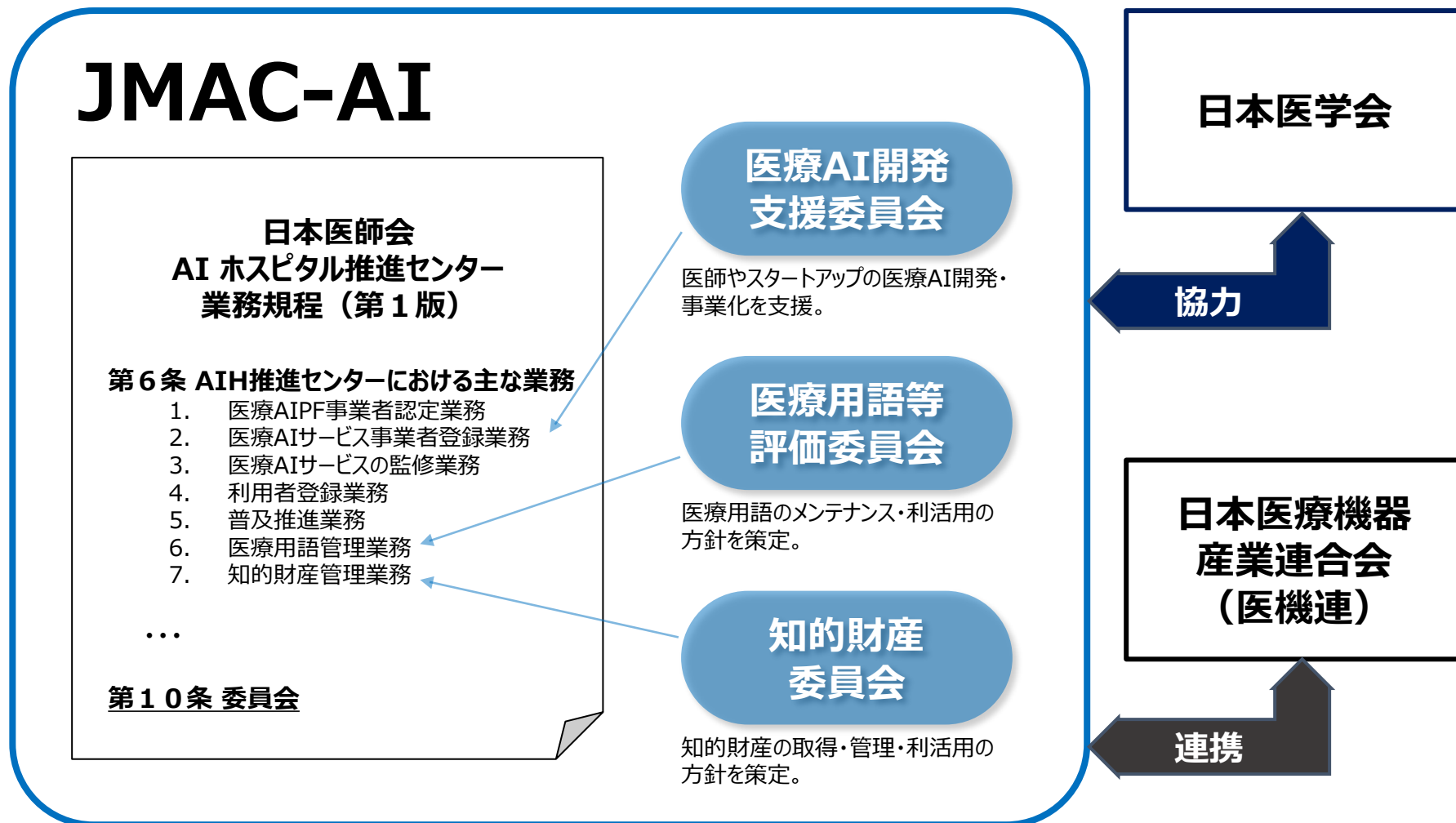
2022年9月
「AIホスピタル」の社会実装
に向けた成果の報告

2023年4月
「第31回 日本医学会総会2023 東京」へ

5. AIホスピタルの普及展開に向けて

【日本医学会・医機連との協力・連携体制に基づく組織運営】

⇒各種の委員会(下図中の名称は何れも仮称)を設置し外部より有識者を招聘する予定。



5. AIホスピタルの普及展開に向けて

- 「AIホスピタルによる高度診断・治療システム」では、いつでも、どこでも、誰でもがより高度で正確な診断・治療を受けることができ、医療現場の負担が軽減される医療を目指している。
- SIP第2期終了後、研究機関等により創出された革新的な技術を全国の病院や診療所が利用可能なコストで導入できることにより、地域住民に対するヘルスケアサービス格差の解消と健康寿命の延伸に係る課題を解決したい。
- そのため、技術を提供する企業とプラットフォーム、利用側である医師・医療機関と日本医師会の連携に加えて、産業界と医療界が連携して課題解決を図ることが重要である。

【実現したいことの例示】

- ◆ IoT等を活用したデータ収集、ICTを活用した診療情報等の共有、AIによる診断や治療法等の支援により、より安全で高精度な医療サービスの提供を実現したい。
- ◆ 診療時の説明の文書化、インフォームドコンセント等の双方向AIシステムを実装することにより、医療関係者と患者が向き合う時間を確保し、心のゆとりを取り戻し、思いやりに満ちた医療現場を提供したい。
- ◆ 診断支援、ヒューマンエラーの回避、最適治療法の選択等の新たな技術を医療現場に導入することで、医師や看護師等の医療従事者の抜本的な負担の軽減を実現したい。

【日本医師会AIホスピタル推進センターにおける事業の方向性】

(1) 医療AI等の革新的技術を医療現場等に普及させていくために必要な業務を行うため、日本医師会AIホスピタル推進センターの法人化を目指し、第2期SIPにおける成果技術の製品化、製品化に向けたスターアップ企業の創出、安全で安心な医療AI等の提供のためのプラットフォーム事業への支援を行う。

(主な業務)

・プラットフォーム認定業務 ・知財管理業務 ・新規開発事業者に対する支援業務

(2) 医療従事者の負担軽減や医療の質の向上のため、医療現場のニーズ探索、医療AI等の臨床上的安全性・有用性の評価、技術の標準化を、日本医学会や日本医療機器産業連合会(医機連)等と連携しながら事業化していく。

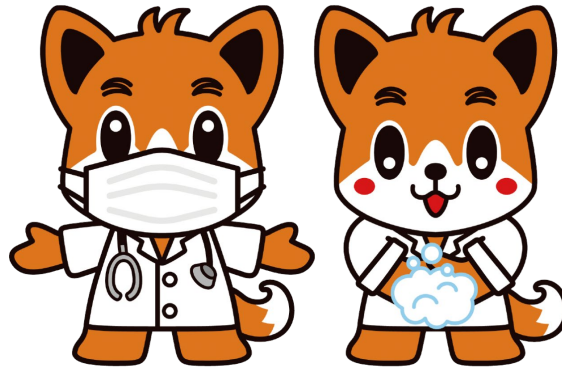
(主な業務)

・医療機関、医師の登録業務 ・医師主導による医療技術、医療機器開発支援業務
・AI、IT等ベンダ向け登録審査支援業務

1. JMAC-AI(日本医師会)がハブとなり、医師・医療機関、医療AIプラットフォーム(HAIP)、企業(AIベンダーや医機連等)が一体的に推進・運営されるシステム・体制が構築された。
2. JMAC-AIが医師・医療機関の窓口になり、HAIPが企業・AIベンダーの窓口になり、両者の緊密な連携によって医療AIサービスを日本全国で利用出来る“供給体制”が整いつつある。
3. 今後は、医療AIサービスのベネフィットやAIの限界などもしっかりと伝え、利用者側の“受入体制”を万全にしていくことで、全国の診療所でも病院でも使われる本当の意味での医療AIサービスの社会実装を目指す。



ご清聴ありがとうございました。



うつさない!うつらない!