

日本医師会におけるAIホスピタルの社会実装に向けた 活動の開始について

2021年4月21日

公益社団法人日本医師会

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

内閣府SIP
「AIホスピタルによる高度診断・治療システム」の
社会実装プロジェクト開始について

- ▶ 新型コロナウイルスへの対応により医療現場の疲弊は深刻化している。
- ▶ 医療現場での負担増を回避するためには、AI技術を用いた、新たな医療提供体制の構築が必要である。
- ▶ 医療AIプラットフォームが、質の高いAI技術を、地域の多くの医療機関が利用できるように、日本医師会では、「AIホスピタル推進センター」を会内に設置した。
- ▶ 「AIホスピタル推進センター」は、医師や医療機関がプラットフォームを利用するための登録の業務を行うとともに、プラットフォームの事業に対するガバナンス機能も備えていく。

SIP第2期「AIホスピタルによる高度診断・治療システム」



ビッグデータ・AIを活用したサイバー空間基盤技術

安西 祐一郎 慶應義塾 学事顧問 同大学名誉教授

本分野における国際競争力を維持・強化するため、世界最先端の、実空間における言語情報と非言語情報の融合によるヒューマン・インタラクション技術（感性・認知技術開発等）、データ連携基盤、AI間連携を確立し、社会実装する。



フィジカル空間デジタルデータ処理基盤

佐相 秀幸 (株)富士通研究所 シニアフェロー

本分野における国際競争力を維持・強化するため、高機能センシング、高効率なデータ処理及びサイバー側との高度な連携を実現可能とする世界最先端の基盤技術を開発し、社会実装する。



IoT社会に対応したサイバー・フィジカル・セキュリティ

後藤 厚宏 情報セキュリティ大学院大学 学長

セキュアな Society5.0 の実現に向けて、様々なIoT機器を守り、社会全体の安全・安心を確立するため、中小企業を含むサプライチェーン全体を守ることに活用できる世界最先端の『サイバー・フィジカル・セキュリティ対策基盤』を開発するとともに、米欧各国等との連携を強化し、国際標準



自動運転(システムとサービスの拡張)

葛巻 清吾 トヨタ自動車(株) 先進技術開発カンパニー 常務理事

自動運転に係る激しい国際競争の中で世界に伍していくため、自動車メーカーの協調領域となる世界最先端のコア技術（信号・プローブ情報をはじめとする道路交通情報の収集・配信などに関する技術等）を確立し、一般道で自動走行レベル3を実現するための基盤を構築し、社会実装する。



統合型材料開発システムによるマテリアル革命

岸 輝雄 東京大学 名誉教授 新構造材料技術研究組合 理事長
国立研究開発法人 物質・材料研究機構 名誉顧問

我が国の材料開発分野での強みを維持・発展させるため、材料開発コストの大幅低減、開発期間の大幅短縮を目指し、世界最先端の逆問題マテリアルズインテグレーション（性能希望から最適材料・プロセス・構造を予測）を実現・社会実装し、超高性能材料の開発につなげるとともに信頼性評



光・量子を活用したSociety5.0実現化技術

西田 直人 (株)東芝 特別嘱託

Society5.0を実現する上での極めて重要な基盤技術であり、我が国が強みを有する光・量子技術の国際競争力上の優位をさらに向上させるため、光・量子技術を活用した世界最先端の加工（レーザー加工等）、情報処理（光電子情報処理）、通信（量子暗号）の開発を行い、社会実装する。



スマートバイオ産業・農業基盤技術

小林 憲明 キリン(株) 取締役常務執行役員
キリンホールディングス(株) 常務執行役員

国際競争がさらに激化することが予想される本分野において世界に伍していくため、ビッグデータを用いたゲノム編集等生物機能を高次に活用した革新的バイオ素材、高機能製品の開発、スマートフードシステム、スマート農業等に係る世界最先端の基盤技術開発と社会実装を行う。



脱炭素社会実現のためのエネルギーシステム

柏木 孝夫 東京工業大学 特命教授・名誉教授
先進エネルギー国際研究センター長

脱炭素社会実現のための世界最先端の重要基盤技術（炭素循環、創エネ・省エネ、エネルギーネットワーク、高効率ワイヤレス送電技術等）を開発し、社会実装する。



国家レジリエンス(防災・減災)の強化

堀 宗朗 東京大学 地震研究所 巨大地震津波災害予測センター

教授・センター長

国家全体の災害被害を最小化するため、衛星、AI、ビッグデータを活用し、避難誘導システム、地方自治体、住民が利活用できる災害情報共有・支援システムの構築等を行い、社会実装する。



AIホスピタルによる高度診断・治療システム

中村 祐輔 公益財団法人がん研究会 プレジジョン医療研究センター所長

AI、IoT、ビッグデータ技術を用いた『AIホスピタルシステム』を開発・構築することにより、高度で先進的な医療サービスの提供と、病院における効率化（医師や看護師の抜本的負担軽減）を実現し、社会実装する。



スマート物流サービス

田中 従雅 ヤマトホールディングス(株) 執行役員 IT戦略担当

サプライチェーン全体の生産性を飛躍的に向上させ、世界に伍していくため、生産、流通、販売、消費までに取り扱われるデータを一気通貫で活用し、最適化された生産・物流システムを構築するとともに、社会実装する。



革新的深海資源調査技術

石井 正一 石油資源開発(株) 顧問

我が国の排他的経済水域内にある豊富な海洋鉱物資源の活用を目指し、我が国の海洋資源探査技術を更に強化・発展させ、本分野における生産性を抜本的に向上させるため、水深2000m以深の海洋資源調査技術を世界に先駆けて確立・実証するとともに、社会実装する。



総合科学技術・イノベーション会議

Council for Science, Technology and Innovation

Japan Medical Association Research Institute

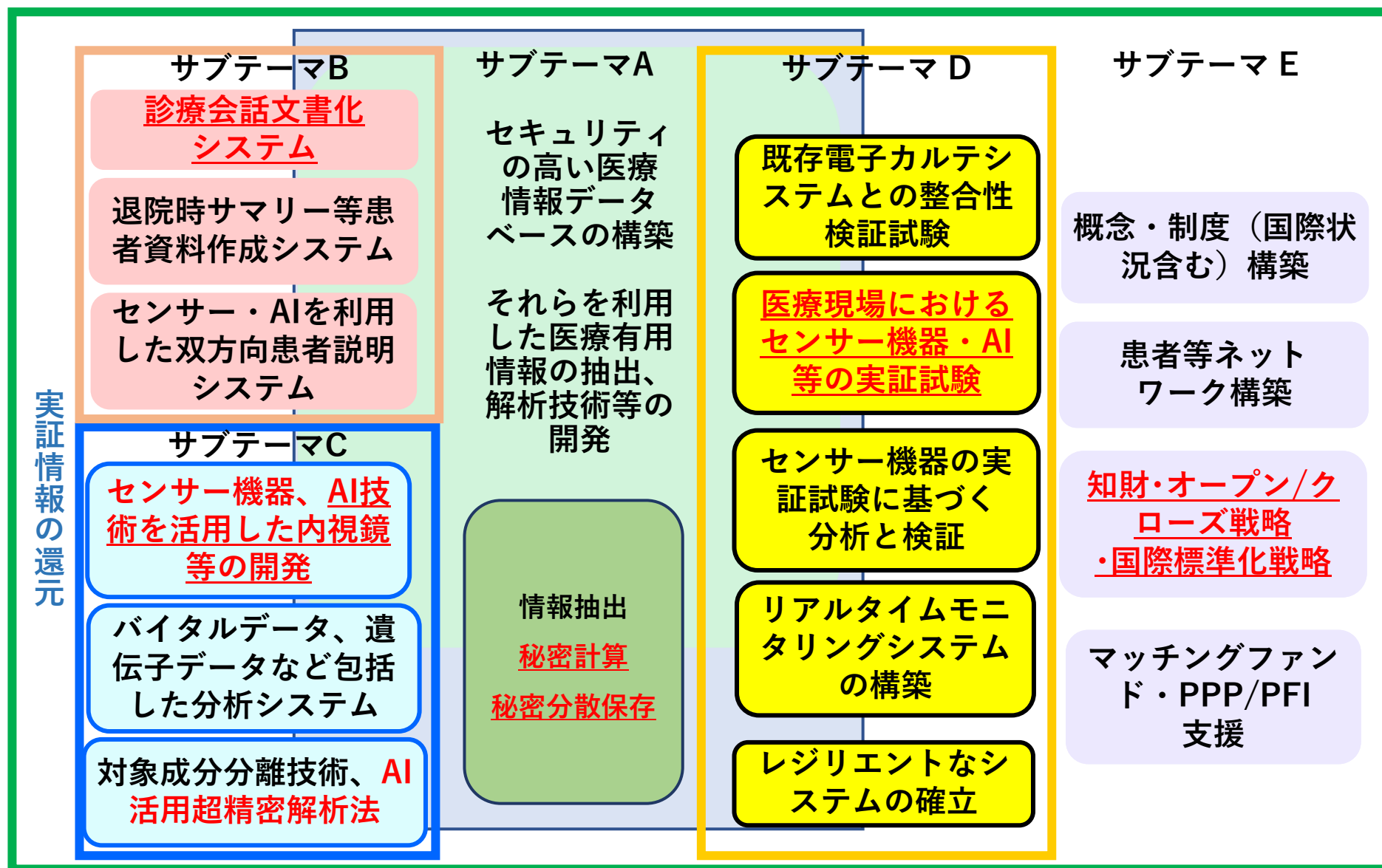
管理法人によるA I ホスピタル評価委員会 委員一覧

(委員長)

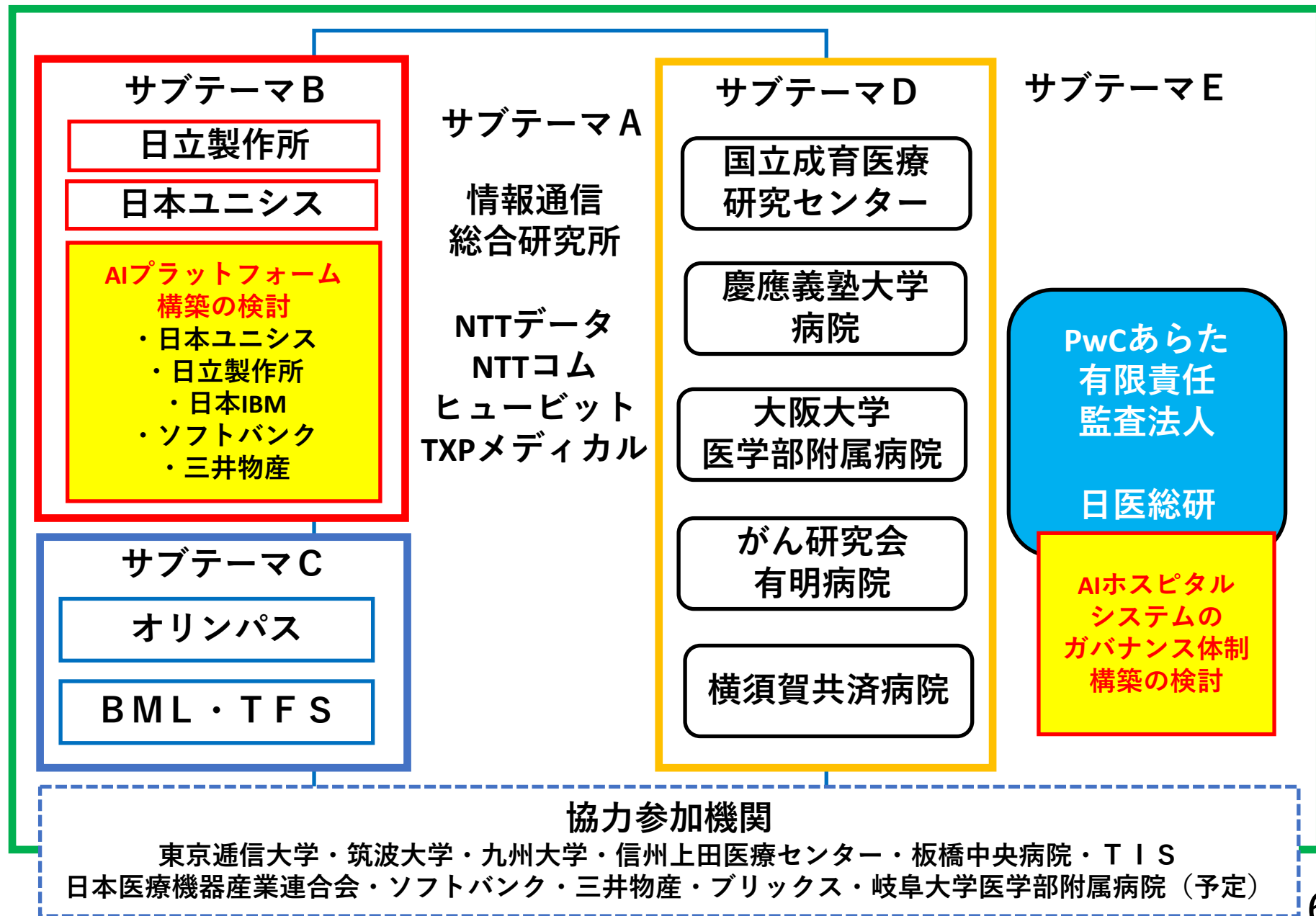
今村 聡	日本医師会 副会長
今井 浩三	東京大学医科学研究所学術研究基盤支援室 室長・客員教授
大島 伸一	国立長寿医療研究センター 名誉総長、名古屋大学 名誉教授
大塚 玲	情報セキュリティ大学院大学 情報セキュリティ研究科 教授
小口 正人*	お茶の水女子大学理学部情報科学科 教授
金山 敏彦*	産業技術総合研究所 特別顧問
齊藤 康己*	東京電機大学 知能創発研究所 プロジェクト教授
佐々木 雅英	情報通信研究機構未来ICT研究所 主管研究員
杉山 将	理化学研究所革新知能統合研究センター センター長、東京大学大学院新領域創成科学研究科 教授
手塚 悟*	慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科 特任教授
戸口田 淳也*	京都大学ウイルス・再生医科学研究所再生組織構築研究部門 教授
中釜 斉	国立がん研究センター 理事長
中島 清一*	大阪大学大学院医学系研究科 次世代内視鏡治療学共同研究講座
中村 祐輔	がん研究会 がんプレシジョン医療研究センター 所長
眞嶋 喜幸*	パンキャンジャパン 理事長
町野 朔	上智大学 名誉教授
松浦 幹太*	東京大学生産技術研究所 情報・エレクトロニクス系部門 教授
眞野 浩	エブリセンスジャパン株式会社 代表取締役CTO
宮園 浩平*	東京大学大学院医学系研究科病因・病理学専攻 教授
武藤 香織*	東京大学医科学研究所ヒトゲノム解析センター 公共政策研究分野 教授
村越 正英	テルモ株式会社レギュラトリーアフェアーズ 部長代理
森 健策*	名古屋大学大学院情報学研究科知能システム学専攻 教授
森 正樹*	九州大学大学院 消化器・総合外科（第二外科）教授
門田 守人*	日本医学会 会長
安浦 寛人	九州大学 理事・副学長
山本 貴史	株式会社東京大学TLO 代表取締役社長
横江 公美	東洋大学国際学部グローバル・イノベーション学科 教授

(敬称略、委員は五十音順、*:書面評価のみ担当)

2020年度 研究グループ間の連携体制（各研究テーマ）

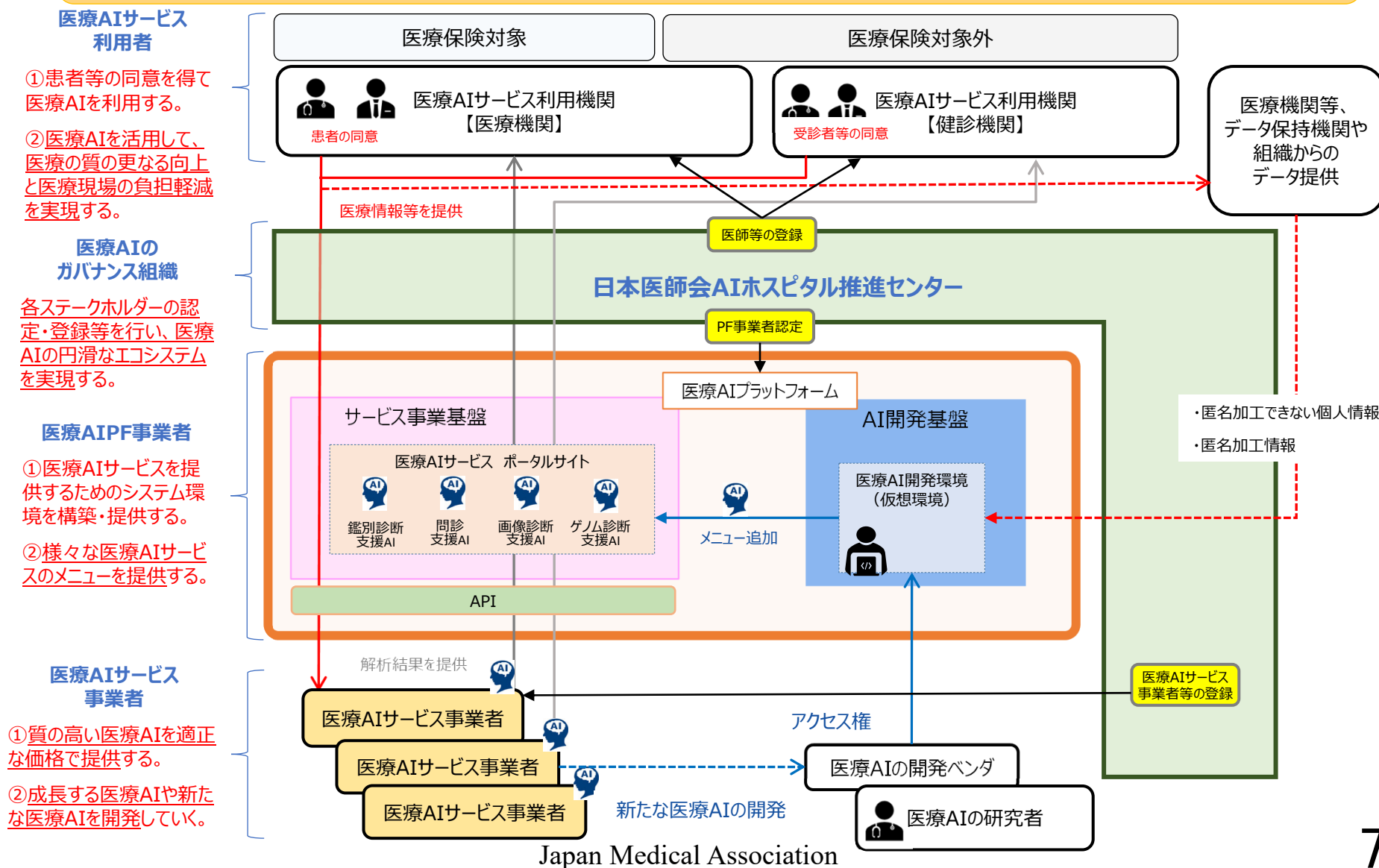


2020年度 研究グループ間の連携体制（研究機関）



医療AIを社会実装するためのPFとガバナンス体制の構築

- ▶ 質の高いA I サービスを多くの医療機関等に提供するためには、プラットフォームの構築が必要。
- ▶ 円滑なAIサービスの提供には、プラットフォーム事業者に対するガバナンス機能を備えた組織が必要。



2021年4月1日
医療AIプラットフォーム技術研究組合
日本ユニシス株式会社
株式会社日立製作所
日本アイ・ビー・エム株式会社
ソフトバンク株式会社
三井物産株式会社

厚生労働大臣および経済産業大臣の認可による
「医療AIプラットフォーム技術研究組合」（略称「HAIP」）を設立
～医療AIサービスの普及・発展に資する基盤技術の社会実装に向けて～

【要約】「オープン＆クローズ戦略」にのっとり、オープン領域として開発成果を積極的に公開していくことが重要

複数の企業や大学、独立法人などが協同して試験研究を行い、医療AIサービスの普及・発展に資する業界共通の基盤技術の研究開発を担う

AIホスピタル推進センターの活動について

- **日本医師会AIホスピタル推進センター業務規程を策定した。**
(ホームページ等にて公開予定。)

第1章 趣旨

第1条 「AIホスピタルシステム」の意義・目標等

第2条 「AIホスピタルシステム」の研究内容

第2章 総則

第3条 目的

第4条 定義

第3章 日本医師会AIホスピタル推進センターの業務内容

第5条 日本医師会の事業

第6条 AIH推進センターにおける主な業務

第7条 AIH推進センターの組織

第8条 センター長

第9条 事務

第10条 委員会

第4章 雑則

第11条 点検評価

第12条 改訂

第13条 細則等

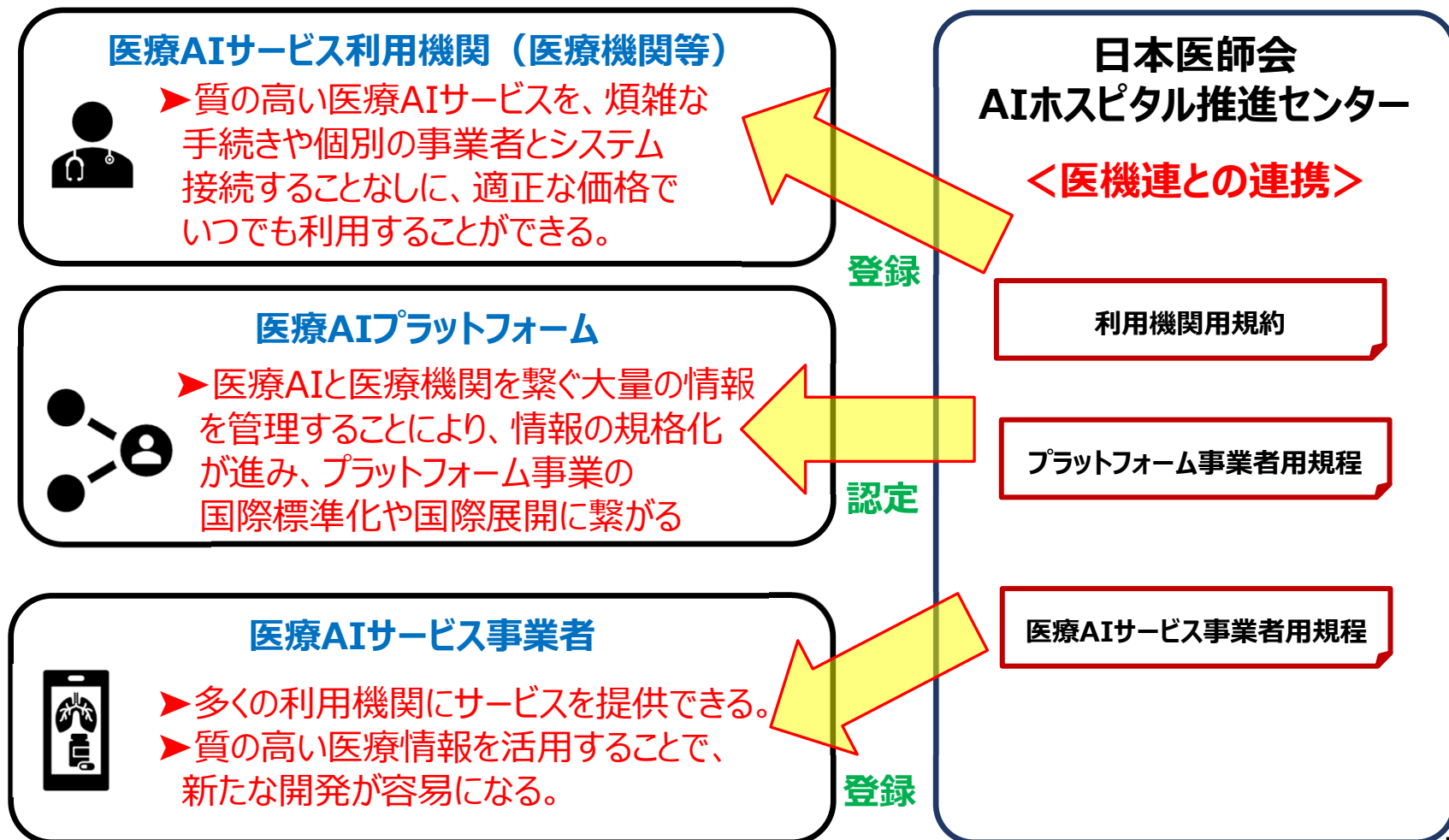
- 医療AIサービス事業者や医療AIプラットフォームが質の高いAI技術を、地域の多くの医師・医療機関等が利用できるよう登録等の業務を行い、「AIホスピタルシステム」を普及させる。
- 国民の健康維持・増進、国民に対してより安全で高精度な医療サービスの提供、医療従事者の負担軽減等を目指す。

1. 医療AIPF事業者の認定業務
2. 医療AIサービス事業者の登録業務
3. 医療AIサービスの監修業務
4. 利用者の登録業務
 - ① 医師・医療従事者（個人）の登録
 - ② 医療機関等の登録
5. 普及推進業務
6. 医療用語管理業務
7. 知的財産管理業務

- AIH推進センターにおいて各種委員会を設置することを想定。

AIホスピタル推進センターへの登録・認定の利便性

▶ 各種規程等に基づき、センターが登録や認定を行うことで、医療AIサービスを利用する医療機関や提供する事業者、医療機関と事業者を繋ぐプラットフォーム事業者が安心して医療AIを活用することができる。

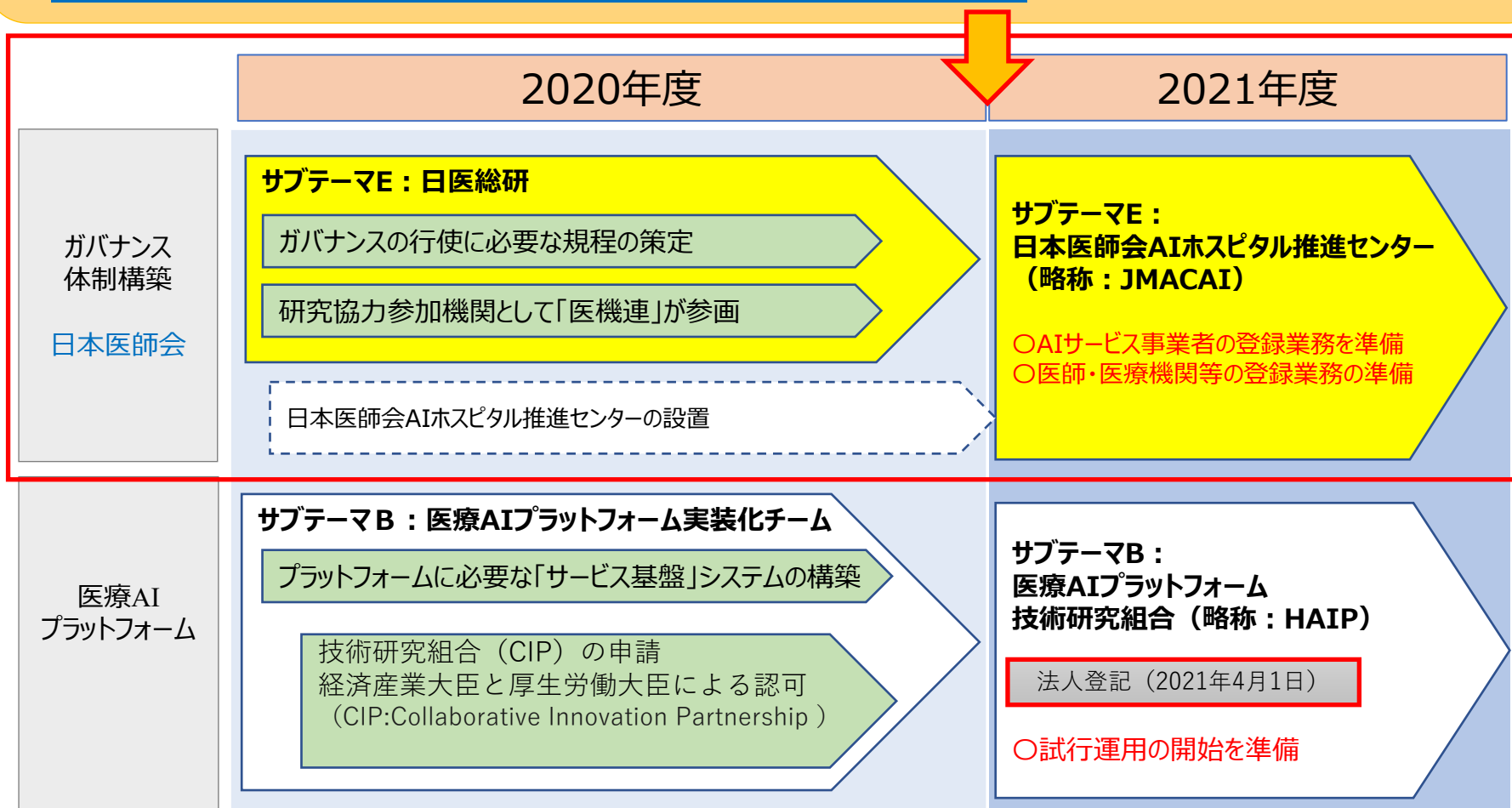


医療AIプラットフォームの事業化と日本医師会AIホスピタル推進センターの活動

- 医療AIプラットフォームが技術研究組合として認可され、試行運用を開始する。
- 日本医師会は、プラットフォーム事業の試行運用にあたり、AIホスピタル推進センターにおける2021年度の活動について組織決定した。

①医療AIサービスを提供する事業者登録

②医療AIを利用する医師・医療機関の試行運用への参加登録



2021年度AIホスピタル推進センターの医師等の登録数について

- ▶ 利用者の登録は、診療所、病院、健診機関の医師とする。
- ▶ 医師は医師会員／非医師会員を問わない。
- ▶ 第1期募集の上限を超えた場合には、第2期募集枠として取り扱う。
- ▶ 2022年度以降、社会実装の実現に向けて、より多くの利用者とサービス事業者が参画できる体制の構築を目指していく。

2021年6月～9月
第1期試行運用のための
募集

利用者の登録（目標）

- ① 診療所の医師：50名
- ② 病院の医師：50名
- ③ 健診実施機関の医師：50名

医療AIサービス事業者の登録（目標）

- ① 医療AIサービス事業者の登録：10社
- ② 医療AIサービスの登録：10サービス

2021年10月～
第2期試行運用のための
募集

利用者の登録（目標）

- ① 診療所の医師：100名
- ② 病院の医師：100名
- ③ 健診実施機関の医師：100名

医療AIサービス事業者の登録（目標）

- ① 医療AIサービス事業者の登録：20社
- ② 医療AIサービスの登録：20サービス

新型コロナウイルス感染症の長期化に対する医療AIの活用の必要性

- **新型コロナウイルス感染症の長期化で、さらに社会問題化している
医療従事者の疲弊と医療現場の負担増への対策が必要**



- 画像診断補助AIは、感染症診断やがん診断への活用とともに、地域の医療機関における早期診断が期待できる。

医療界

産業界



AIホスピタルの社会実装と普及

**医療界と産業界が連携を深めて
医療AIを活用した医療提供体制を
早期に築くことが重要**