



令和5・6年度 第1回 横浜市救急業務検討委員会 次第

令和5年10月18日（水）
午後7時から
横浜市役所
18階 会議室みなと4・5

1 開会

- (1) あいさつ
- (2) 委員の紹介

2 委員長・副委員長の選出

3 議題

- (1) 検討事項
- (2) スケジュールについて

4 その他

横浜市救急業務検討委員会 委員名簿

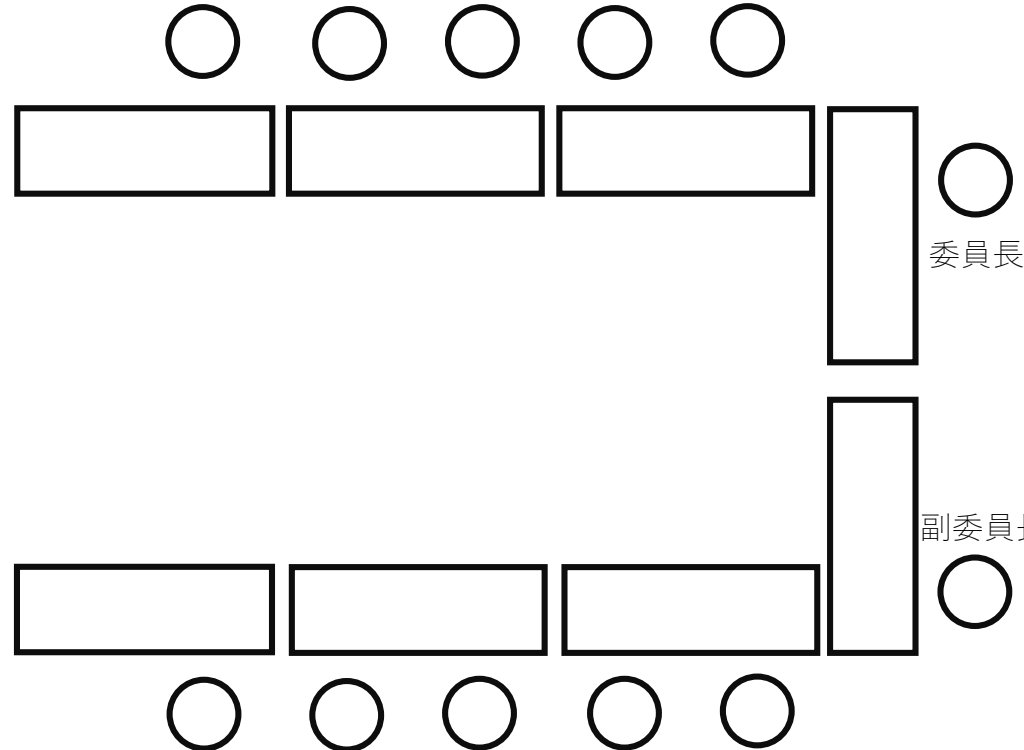
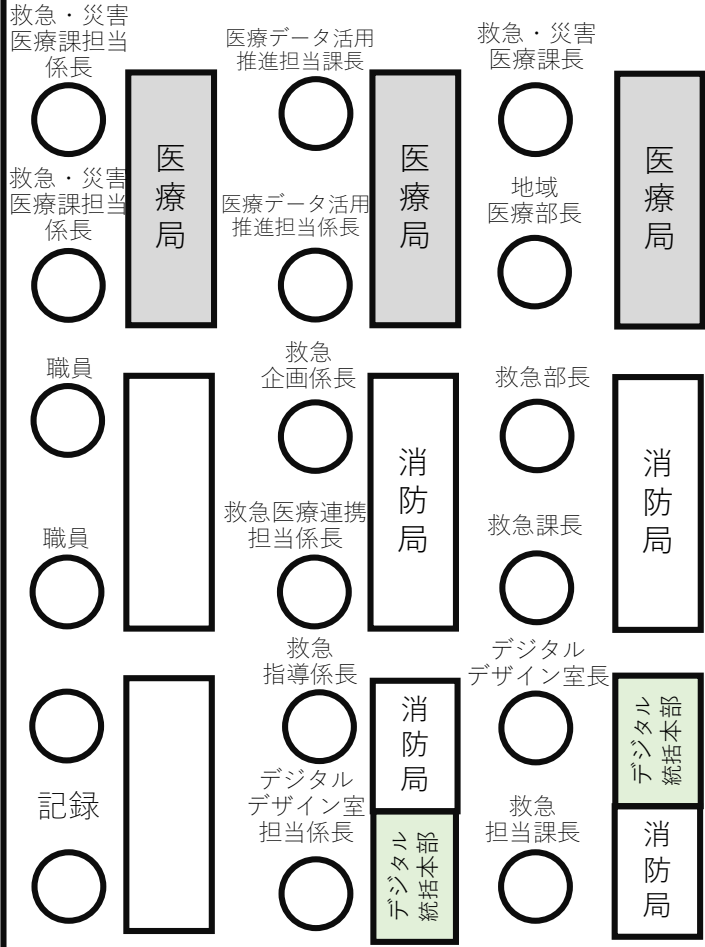
公益社団法人 神奈川県看護協会 横浜北支部長	うしまる 牛丸	ながこ 良子
一般社団法人 横浜市医師会 常任理事	おがわ 小川	けんしょう 憲章
ジャーナリスト	おち 越智	とよこ 登代子
一般社団法人 ユニバーサルメニュー普及協会 事務局長	きたの 北野	なほ 菜穂
株式会社 テレビ神奈川	こんどう 近藤	かずゆき 和之
弁護士	たかい 高井	かえこ 佳江子
横浜市メディカルコントロール協議会 会長	たけうち 竹内	いちろう 一郎
一般社団法人 横浜市医師会 会長	とつか 戸塚	たけかず 武和
公益社団法人 横浜市病院協会 副会長	ひらもと 平元	まこと 周
公益社団法人 横浜市病院協会 会長	まつい 松井	じゅうにん 住仁

五十音順;敬称略

計 10名

廊下

近藤委員 北野委員 越智委員 小川委員 牛丸委員



スクリーン

傍聴席 傍聴席

窓



令和5・6年度 第1回横浜市救急業務検討委員会 説明資料

令和5年10月18日（水）午後7時
横浜市役所18階 みなと4・5会議室



目次



◆ 令和5年度・6年度横浜市救急業務検討委員会 検討事項

I 救急の現状

- 1 救急出場件数及び搬送人員の推移
- 2 年代別搬送人員及び傷病程度別搬送人員の構成比率の推移
- 3 救急需要対策の取組例

II 救急を取り巻く状況

- 1 横浜市の高齢者の将来人口推計（予測値）
- 2 医療DX
- 3 医師の働き方改革

III 救急活動の課題

救急活動の一連の流れ

課題①救急活動時間の延伸

課題②非効率な事務作業時間による事務量の増加

課題③既存の独立したICTシステム等

課題④救急隊と医療機関の連携

課題⑤国が推進する医療DXとの連携

IV 救急活動DXにより期待される効果

DXシステム導入後の救急活動の流れのイメージ例
先行都市の事例等

V 今後のスケジュール

検討テーマ「救急活動のDX」

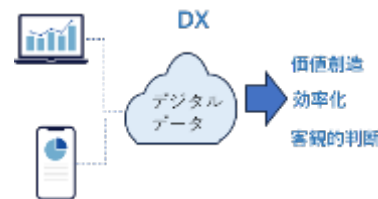
救急出場件数は、高齢化の進展、猛暑等の異常気象、新興感染症の拡大等により年々増加しており、今後もこの傾向はしばらくの間、続くと予測しています。

救急出場件数の増加に伴い、救急活動時間の延伸や医療機関との連携などに課題が発生しています。

また、令和6年度からの医師の働き方改革に伴う影響や国が推進していく医療DXなどを見据え、現行体制の見直しやデジタル化への移行など、将来の救急体制について検討していく必要があります。

こうした背景を踏まえて、今期の救急業務検討委員会では、「救急活動のDX」について検討をお願いいたします。

「DX」とは、デジタル（Digital）と変革を意味するトランスフォーメーション（Transformation）を掛け合わせた造語で、様々なモノやサービスがデジタル化により便利になったり効率化され、その結果デジタル技術が社会に浸透することで、それまでには実現できなかった新たなサービスや価値が生まれる、社会やサービスの変革を意味します。

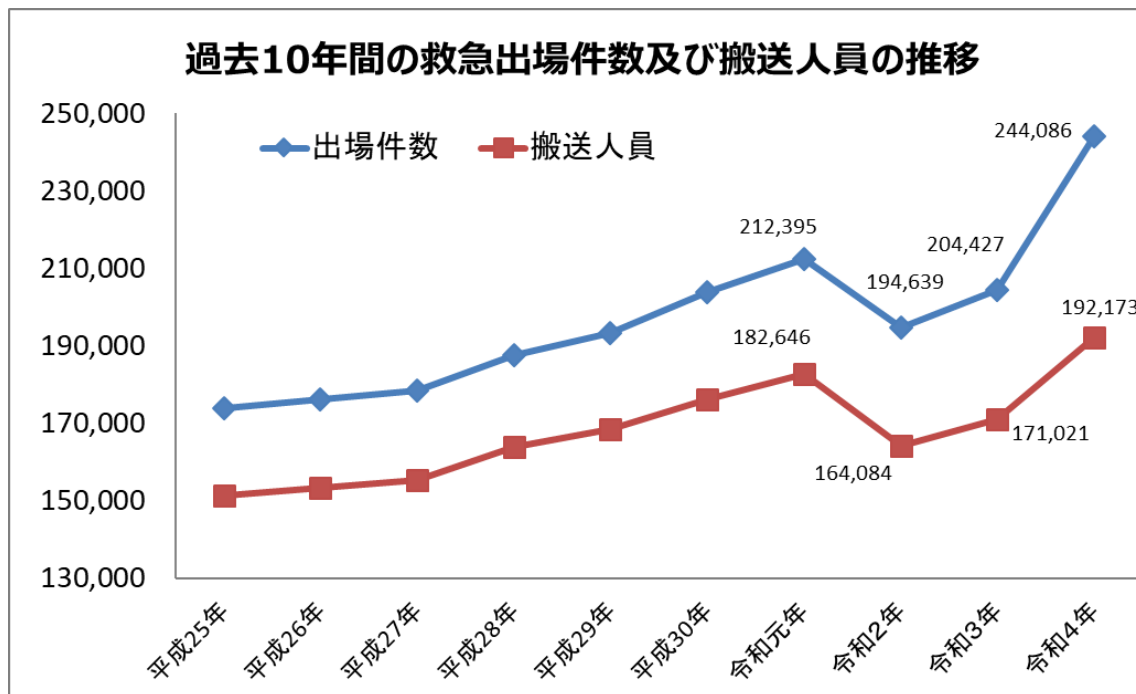


検討テーマ「救急活動のDX」

【検討事項】

- 1 救急隊と医療機関が傷病者情報を共有するためのシステムの整備
- 2 デジタル化による事務の効率化及びデータ集約
- 3 国が推進する医療DXとの連携

1 救急出場件数及び搬送人員の推移

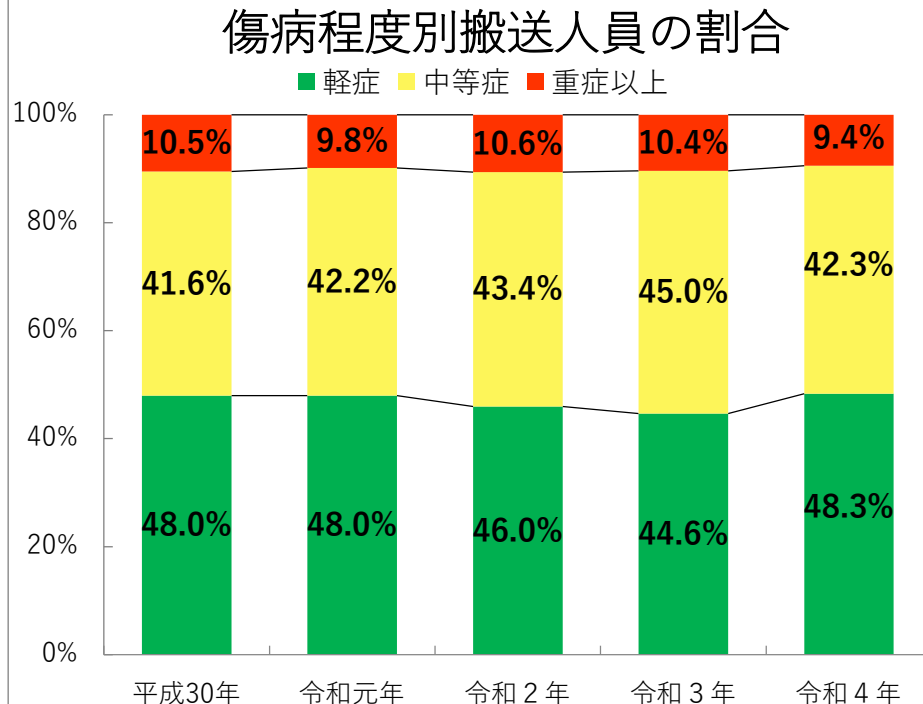
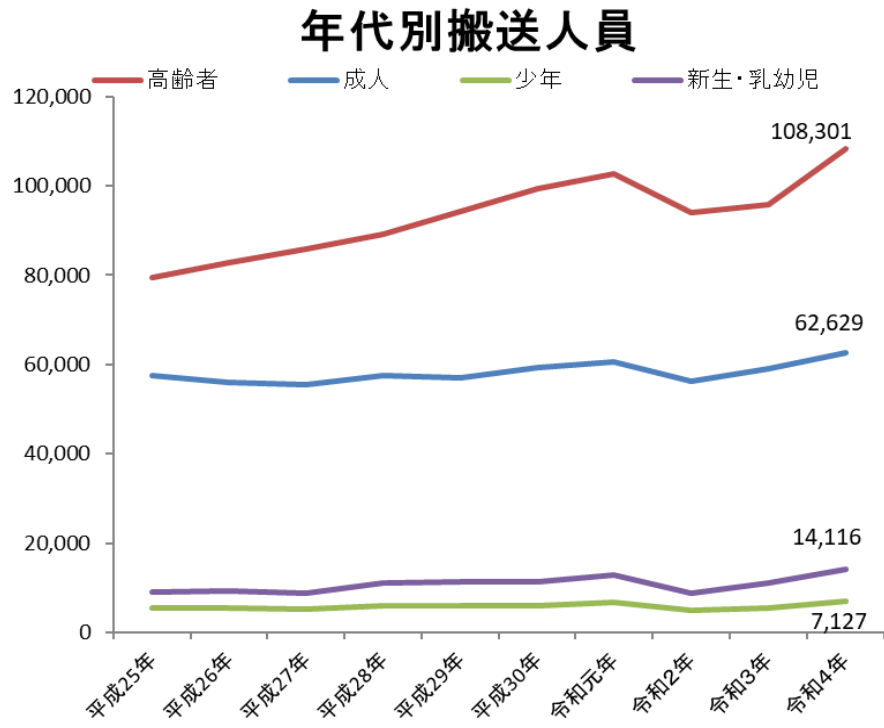


令和5年10月1日現在
救急隊数85隊

(うち日勤救急隊6隊)

※令和5年9月まで84隊

2 年代別搬送人員及び傷病程度別搬送人員の構成比率の推移



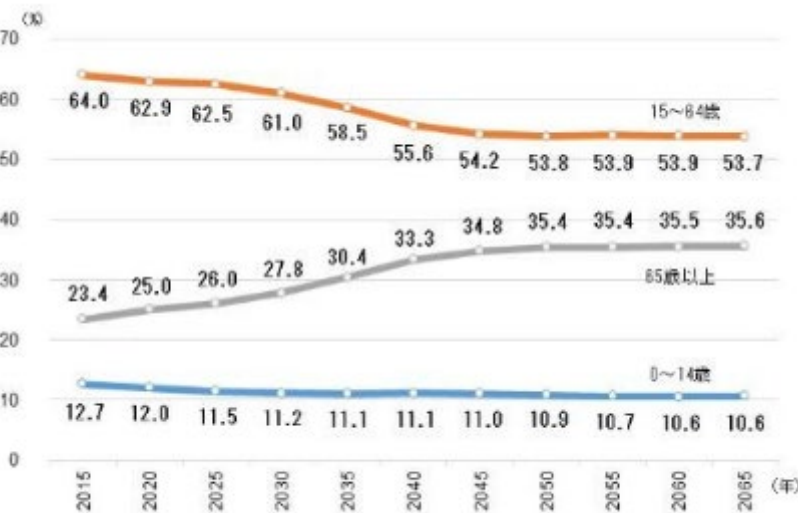
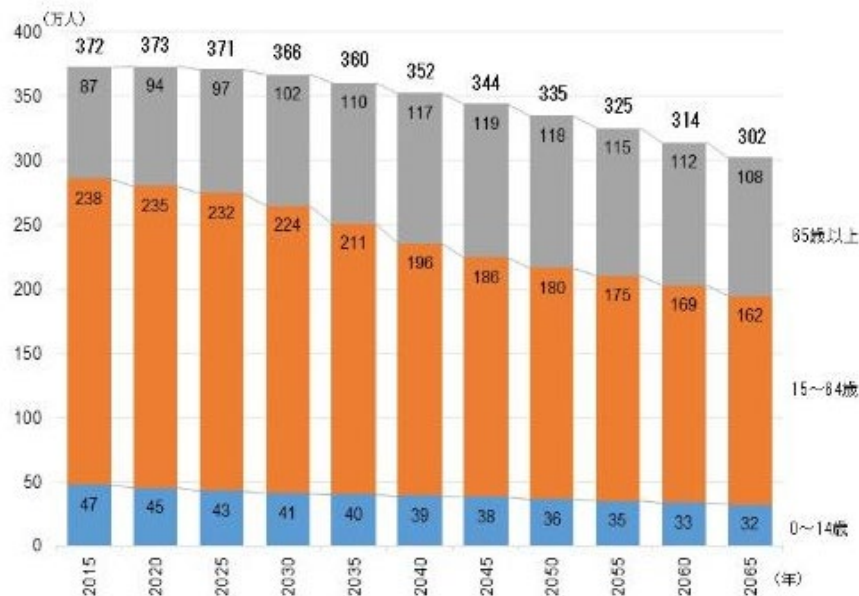
3 救急需要対策の取組例

- ◆ 救急隊の増隊
- ◆ 夏季冬季の救急需要増加に対する臨時の救急隊の編成
- ◆ 熱中症対策など時季を捉えた予防救急広報
- ◆ 救急車を頻回に利用する方への対策
- ◆ 横浜市救急受診ガイド・横浜市救急相談センター#7119の利用促進
- ◆ ケガの予防対策など予防救急の普及啓発
- ◆ 適正な救急要請及び応急手当等の普及啓発
- ◆ 転院搬送ガイドラインの制定

※赤字は、救急業務検討委員会で
提言をもとに事業化されたもの



1 横浜市の高齢者の将来人口推計（予測値）



- ・市の人口は年々、減少していくなか、65歳以上の高齢者は2045年まで増加すると予測
- ・65歳以上の高齢者人口割合は2050年まで増加し、その後は、ほぼ横ばい状態と予測

2 医療DX

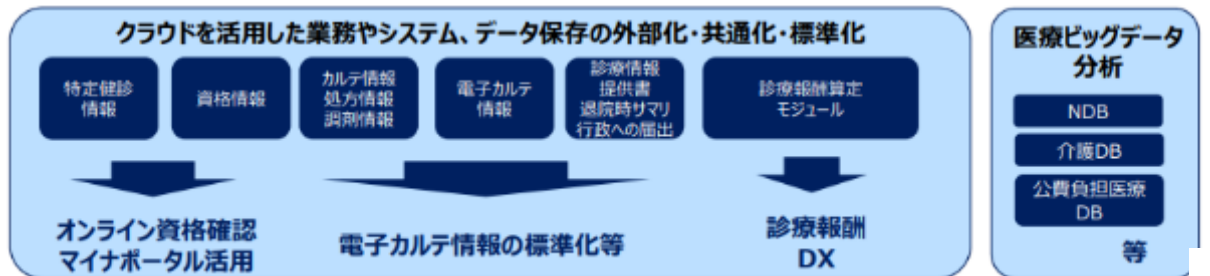
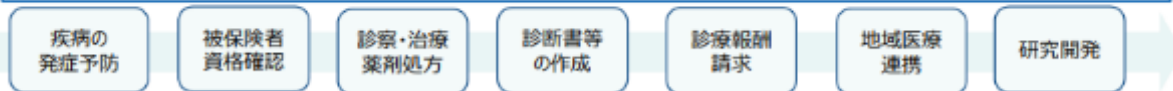
医療DXとは

DXとは

DXとは、「Digital Transformation (デジタルトランスフォーメーション)」の略称で、デジタル技術によって、ビジネスや社会、生活の形・スタイルを変える (Transformする) ことである。
(情報処理推進機構DXスクエアより)

医療DXとは

医療DXとは、保健・医療・介護の各段階 (疾病の発症予防、受診、診察・治療・薬剤処方、診断書等の作成、診療報酬の請求、医療介護の連携によるケア、地域医療連携、研究開発など) において発生する情報やデータを、全体最適された基盤を通して、保健・医療や介護関係者の業務やシステム、データ保存の外部化・共通化・標準化を図り、国民自身の予防を促進し、より良質な医療やケアを受けられるように、社会や生活の形を変えることと定義できる。



【主な事項】

- ・マイナンバーカードと健康保険証の一体化
- ・全国医療情報のプラットフォームの構築
- ・電子カルテ情報の標準化
- ・診療報酬改定DX

3 医師の働き方改革

医師の働き方改革

■ これまでの我が国の医療は**医師の長時間労働**により支えられており、今後、医療ニーズの変化や医療の高度化、少子化に伴う医療の担い手の減少が進む中で、医師個人に対する負担がさらに増加することが予想される。

■ こうした中、医師が健康に働き続けることのできる環境を整備することは、医師本人にとってはもとより、患者・国民に対して提供される**医療の質・安全**を確保すると同時に、**持続可能な医療提供体制**を維持していく上で重要である。

■ **地域医療提供体制の改革**や、各職種専門性を活かして患者により質の高い医療を提供する**タスクシフト/シェアの推進**と併せて、医療機関における**医師の働き方改革**に取り組む必要がある。

現状

【医師の長時間労働】
病院常勤勤務医の約4割が年960時間超、約1割が年1,860時間超の時間外・休日労働
特に救急、産婦人科、外科や若手の医師は長時間の傾向が強い

【労務管理が不十分】
36協定が未締結や、客観的な時間管理が行われていない医療機関も存在

【業務が医師に集中】
患者への病状説明や血圧測定、記録作成なども医師が担当

目指す姿 労務管理の徹底、労働時間の短縮により医師の健康を確保する

+

全ての医療専門職それぞれが、自らの能力を活かし、より能動的に対応できるようにする

↓

質・安全が確保された医療を持続可能な形で患者に提供

対策

長時間労働を生む構造的な問題への取組

医療施設の**最適配置の推進**
(地域医療構想・外未機能の明確化)

地域間・診療科間の**医師偏在の是正**

国民の理解と協力に基づく**適切な受診の推進**

医療機関内での医師の働き方改革の推進

適切な**労務管理の推進**

タスクシフト/シェアの推進
(業務範囲の拡大・明確化)

↳ **一部、法改正で対応**

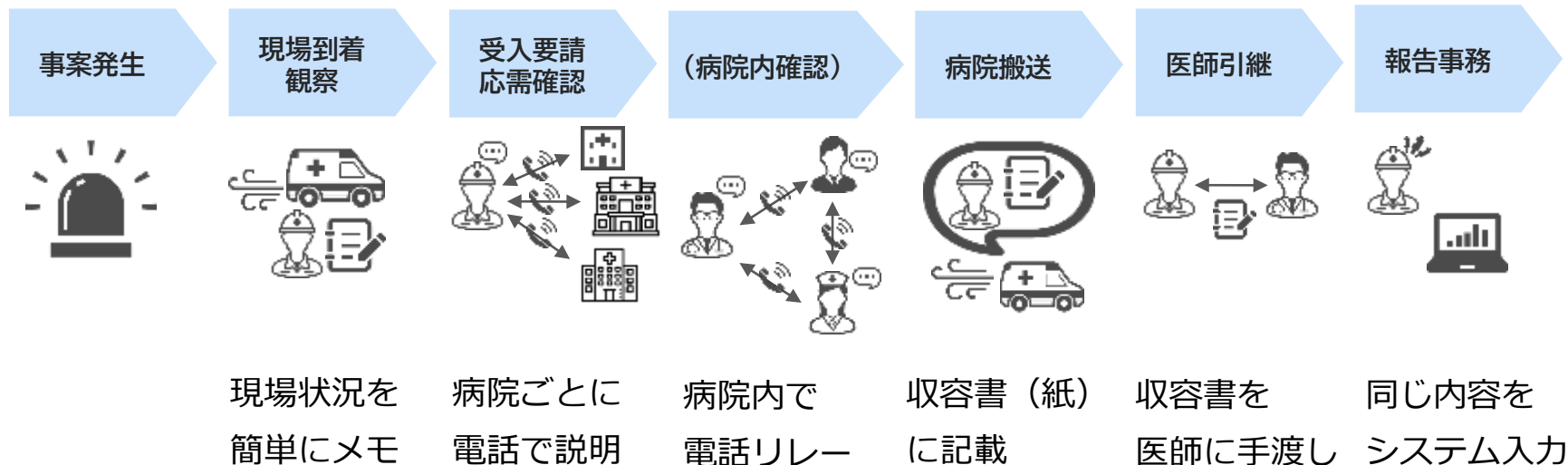
<行政による支援>
・医療勤務環境改善支援センターを通じた支援
・経営層の意識改革(講習会等)
・医師への周知啓発等

時間外労働の上限規制と健康確保措置の適用 (2024.4~) 法改正で対応

地域医療等の確保	医療機関に適用する水準	年の上限時間	面接指導	休息時間の確保	医師の健康確保
医療機関が医師の労働時間短縮計画の案を作成 評価センターが評価 都道府県知事が指定 医療機関が計画に基づく取組を実施	A (一般労働者と同程度)	960時間	義務	努力義務	面接指導 健康状態を医師がチェック 休息時間の確保 連続勤務時間制限と勤務間インターバル規制(または代償休息)
	連携B (医師を派遣する病院)	1,860時間 ※2035年度末を目標に終了		義務	
	B (救急医療等)	1,860時間		義務	
	C-1 (臨床・専門研修)	1,860時間		義務	
C-2 (高度技能の修得研修)	1,860時間	1,860時間	義務	義務	

医師をはじめとした医療従事者の労働時間が制限されることにより、救急車の受入れにも大きな影響を受ける可能性がある。

救急活動の一連の流れ



上記により発生する課題

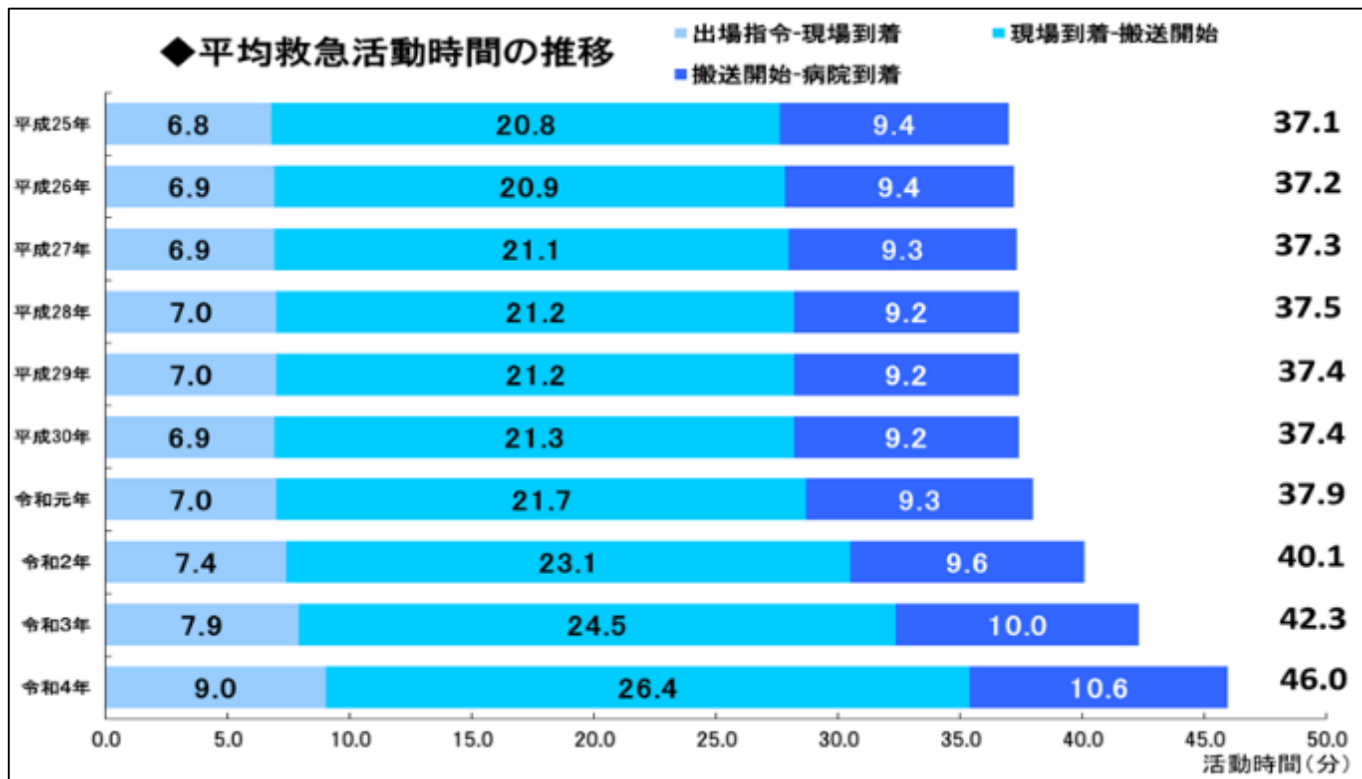
現場活動の長時間化
※特に2件目以降

傷病者情報のミスマッチ

非効率な事務作業

- 課題① 救急現場活動時間の延伸
- 課題② 非効率な事務作業による事務量の増加
- 課題③ 既存の独立したICTシステム等
- 課題④ 救急隊と医療機関との連携
- 課題⑤ 国が推進する医療DXとの連携

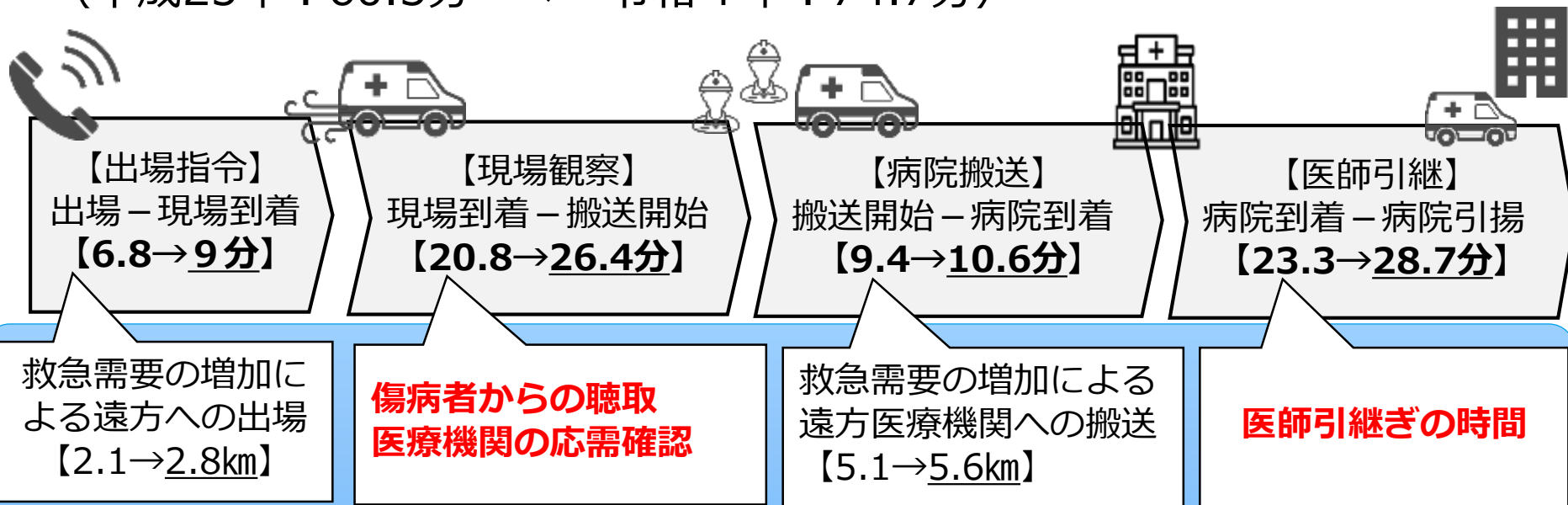
課題① 救急現場活動時間の延伸



- ・ 遠方への救急
出場が増加
- ・ 情報収集や搬送
先医療機関の決
定に時間を要す
る。
- ・ 遠方医療機関へ
の搬送が増加

課題① 救急現場活動時間の延伸

出場指令から病院引揚までの所要時間は10年間で**約14分延伸**！
(平成25年：60.3分 ⇒ 令和4年：74.7分)



延伸要因

課題② 非効率な事務作業による事務量の増加

救急現場～救急車内～搬送先病院

情報聴取の
メモ



FT※ウェブへの
データ入力

※フィールドトリアージ
救急現場で傷病者の
緊急度・重症度を判定

引継ぎで使用する
傷病者収容書の作成



帰署後（消防署）



傷病者収容書やFTウェブをもとに
消防OAシステムへのデータ入力

- ・ 1 事案当たり作業時間は約20分
- ・ 検証票の作成時などは更に追加

診療後（病院）

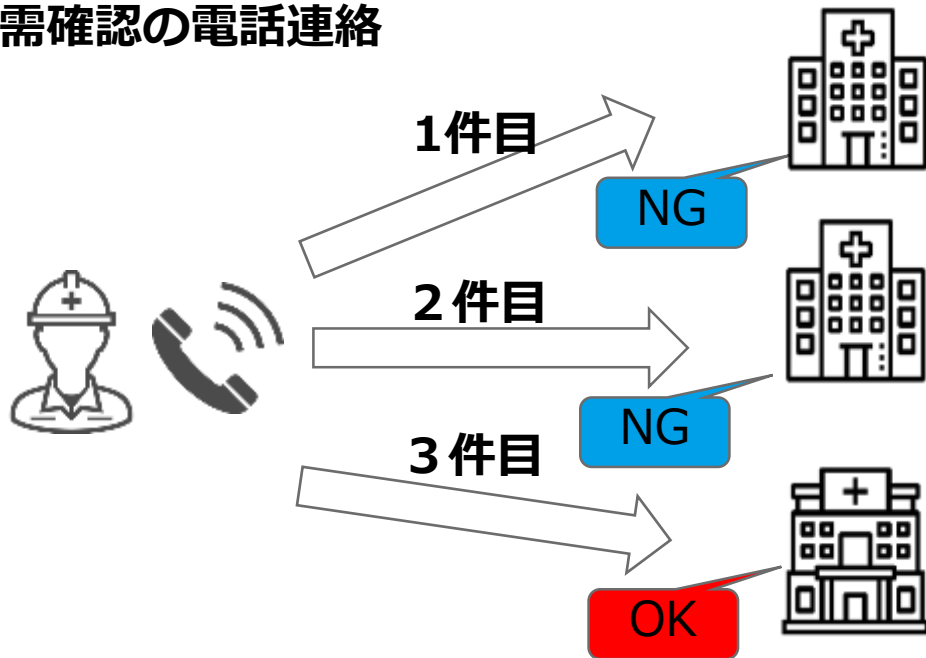


傷病者収容書から
電子カルテ等へのデータ入力

課題② 非効率な事務作業による事務量の増加

救急現場～搬送先病院

応需確認の電話連絡

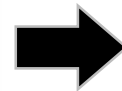


- ・ 傷病者情報（年齢、性別、主訴、バイタルサイン等）を口頭で伝える。
- ・ 1回の連絡に要する時間は3～5分
- ・ 1件目の応需確認で搬送先医療機関が決まらない場合、2件目以降は、同じ内容の連絡を搬送先医療機関が決まるまで繰り返し行う。

課題③ 既存の独立したICTシステム等

◆ 救急現場で使用

- ・ 横浜市救急医療情報システム (Y M I S)
- ・ フィールドトリアージウェブ
- ・ 12誘導心電図伝送



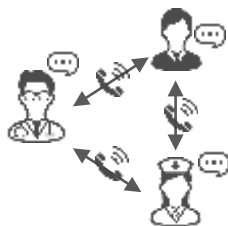
◆ 消防署で使用

- ・ 救急統計管理システム



導入した年度が異なり、それぞれが独立したデータベースにデータを保管しているため、データの突合や更新時の連携などに支障がある。

課題④ 救急隊と医療機関の連携



応需確認時、医療機関内において
「受信者→医師→病棟」の間で口頭による伝達により
傷病者情報のミスマッチが発生
(いわゆる伝言ゲームが行われる)



- 【例】
- ・ 間違った情報が伝わる
 - ・ 伝達に時間がかかる
 - ・ コミュニケーションエラーが発生
 - ・ 受け入れ後に転院搬送となる事案が発生

課題⑤ 国が推進する医療DXとの連携

国の整備するプラットフォームとの連携

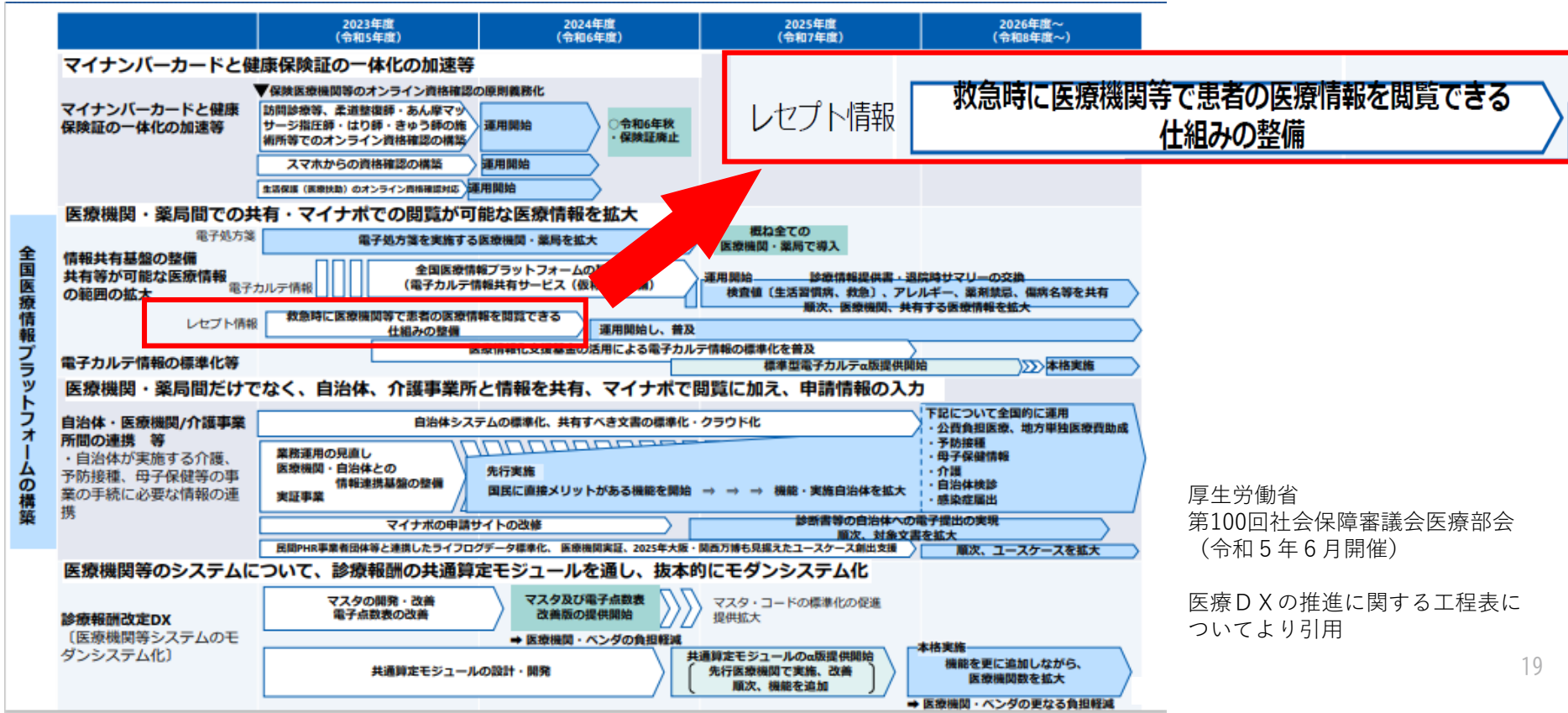
- 【例】 全国医療情報プラットフォーム、電子カルテ情報の標準化、マイナポータル、診療報酬改定DX等

Ⅲ 救急活動の課題



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER

課題⑤ 国が推進する医療DXとの連携



厚生労働省
第100回社会保障審議会医療部会
(令和5年6月開催)

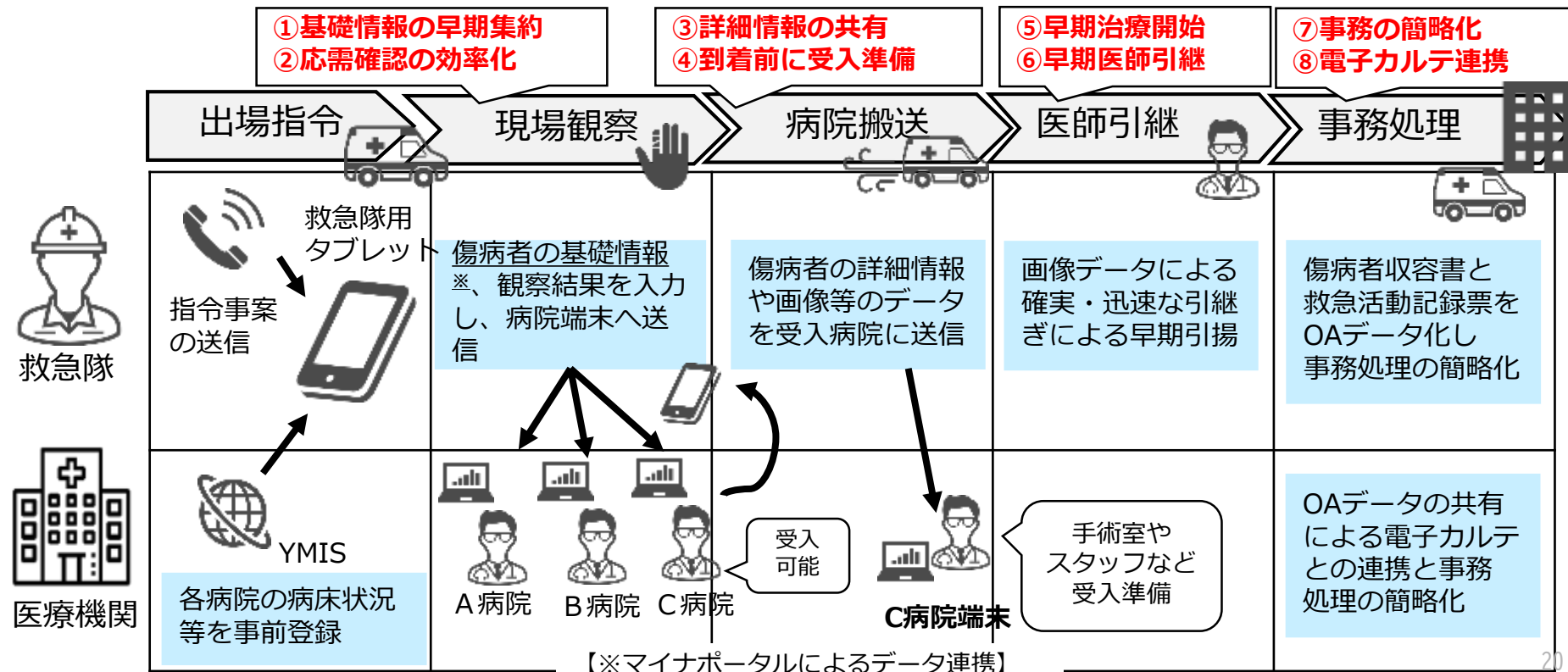
医療DXの推進に関する工程表についてより引用

IV 救急活動DXにより期待される効果



明日をひらく都市
OPEN X PIONEER

DXシステム導入後の救急活動の流れイメージ例



《消防機関》

病院への連絡、帰所後の事務処理などで一連の救急活動を**約8分程度※短縮**

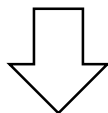
- ▶ 出場1件あたりの救急活動・事務作業の時間縮減 ※他都市やベンダーの実績を調査中のため仮の見込み値
- ・令和元年 212,395件×78.5分 = 277,883時間
 - ・令和4年 244,086件×93.3分 = 379,554時間
- 101,671時間の増加
- ・効率化の取組により、出場1件あたり8分短縮された場合
年間では約190万分（約3万時間、1日1隊あたり約1時間相当）の縮減効果が期待



- **出動可能隊数の確保**（特に日中の効果）
（救急隊の空白地域の緩和による傷病者へのファーストタッチの向上）
- **救急隊員の労務負担の軽減**

《医療機関》

- ・傷病者情報の正確性・即時性の向上
- ・傷病者情報量の増加（例：受傷機転や外傷例での写真共有）
- ・傷病者情報の病院内での迅速な情報共有
 - 受入準備体制の迅速な整備
 - 手術や検査までの時間短縮
- ・電子カルテへの情報取込（例：病院PCへのQRコードでの情報取込）



- 傷病者（患者）への**医療提供体制の強化**
- 事務効率化による**医療スタッフの負担軽減**
 - 働き方改革で推進されているタスクシフト、タスクシェアに寄与

≪先行都市の事例≫

千葉市・札幌市等で、DXの導入や実証実験を実施
(実際の効果)

千葉市

タブレット端末を使い、119番の通報内容や現場で救急隊が確認した情報を音声で自動入力。手入力にかかる時間を約8割短縮でき、救急隊は処置や搬送に専念しやすくなる。同社の実験では、音声から文字への変換精度は91.6%。誤変換は入力内容を補正して伝達している。

入力内容を搬送先候補の複数の医療機関に一齐送信することで、受け入れ先を迅速に見つけられる。救急隊が現場でタブレット端末のカメラでけがの状態などを撮影して送信できるため、医療機関側は早めに態勢を整えやすい。

「【119番通報を音声自動入力で即時共有】千葉市消防局が「Smart119」システムを本運用開始」PR timesより引用

札幌市

実証実験の結果、通常の事務処理に係る時間の平均値は13分6秒であり、OCRスキャンから確認作業にかかった時間の平均値が8分36秒で、確認後のテキストデータをRPAに処理させてデータを移行するための時間を30秒と仮定すると、OCRを活用した場合の事務処理時間の削減効果は1件当たり4分となり、年間削減効果としては約6,820時間（札幌市の令和元年の救急出動件数102,309件で想定）が見込まれるという結果となった。

「札幌市の救急業務に関する検証と施策について」より引用

- ・ OCR：文字認識
- ・ RPA：パソコンで行っている事務作業を自動化できるソフトウェアロボット技術

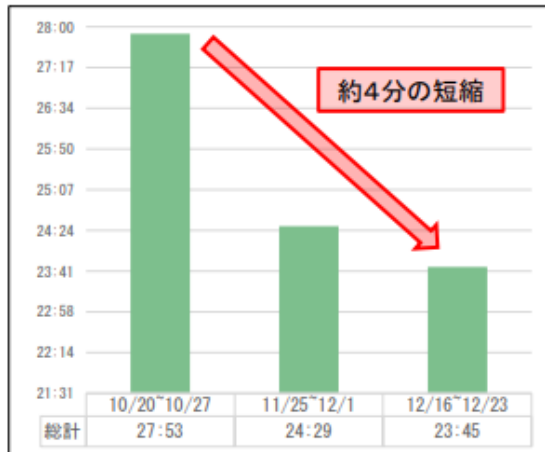
IV 救急活動DXにより期待される効果



(マイナンバーを活用した救急業務の円滑化実証実験結果・導入スケジュール)

④ 全消防本部の実施結果 ～現場滞在時間の推移～

【現場到着から現場出発までの時間推移(単位:分)】



●現場滞在時間の平均値が一定の期間ごとに、どのように推移したか…

確認方法

- ①10月20日から10月27日まで【実証実験の開始週】
- ②11月25日から12月1日まで【実証実験の中間週】
- ③12月16日から12月23日まで【実証実験の最終週】

➡上記3週間において、全消防本部における傷病者の情報を確認した事案を抽出し、救急隊が現場到着してから現場出発までに要した時間を比較した。

約4分の現場滞在時間短縮が見受けられた。



総務省消防庁

救急業務のあり方検討会
令和5年3月開催資料より引用

検討テーマ「救急活動のDX」

【検討事項】

- 1 救急隊と医療機関が傷病者情報を共有するためのシステムの整備
- 2 デジタル化による事務の効率化及びデータ集約
- 3 国が推進する医療DXとの連携

今後も増加していく救急需要に対応していくため、傷病者情報の救急隊と医療機関との共有や傷病者データを用いた一括医療機関受入確認を実施するなど、医療機関との連携を強化し、現場滞在時間を短縮するシステムの構築が必要です。

また、傷病者収容書及び活動記録の作成を一括で行うなど、救急隊が行う事務処理、医療機関が行う電子カルテへのデータ登録の事務作業などの効率化を図ることが必要です。

V 今後のスケジュール



明日をひらく都市

OPEN X PIONEER

委員会	開催日程	検討事項等
第2回開催	令和6年2月上旬	個別課題の検討及び 提言の方向性の取りまとめ
第3回開催	令和6年5月下旬	第18次提言案の提示
予備(第4回開催)	令和6年9月上旬	予備日
		第18次提言を市長に提出