平成２７年度第１回
「ＩＣＴ（救急情報共有システム）を活用した新受入れ体制構築に関する専門部会」

日時：平成２７年８月３１日（月）
１９時００分から２１時００分まで
場所：千葉市消防局７階「作戦室」

次　　第

１　開会挨拶
安藤警防部長

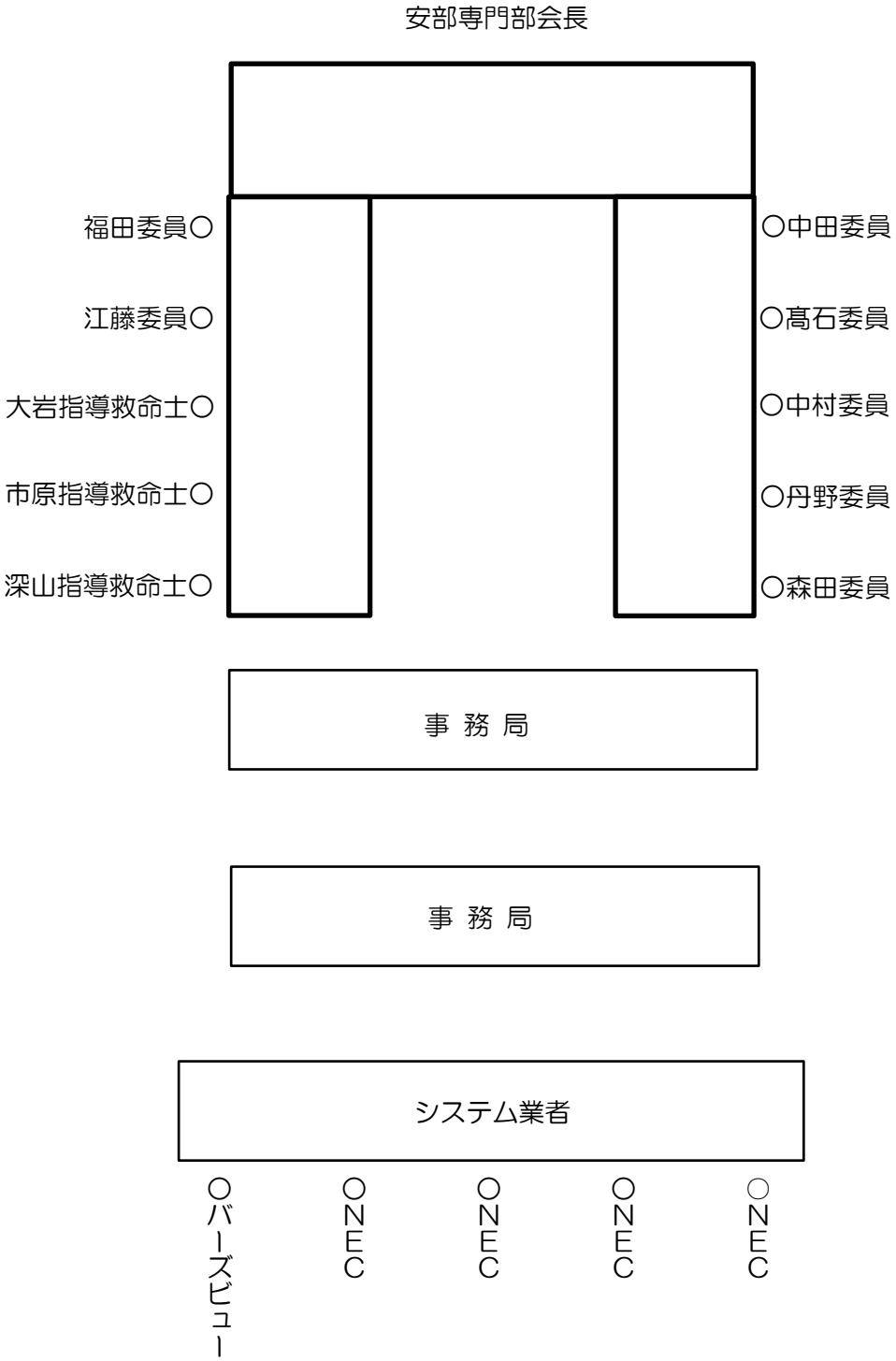
２　報告
（１）報告１
救急情報共有システム運用状況について
（２）報告２
救急隊・医療機関向けアンケート調査結果について

３　議題
（３）議題１
タブレット端末のメッセージ機能を活用した画像送信について
（４）議題２
救急情報共有システムと「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」との関係について
（５）議題３
救急情報共有システム取扱要領について

４　その他
次回開催予定について

５　閉会

席　次　表


安部専門部会長
福田委員〇
江藤委員〇
大岩指導救命士〇
市原指導救命士〇
深山指導救命士〇
〇中田委員
〇髙石委員
〇中村委員
〇丹野委員
〇森田委員
事 務 局
事 務 局
システム業者
〇バーズビュー
〇ＮＥＣ
〇ＮＥＣ
〇ＮＥＣ
〇ＮＥＣ

報　告　１

件　　名　：　救急情報共有システムの運用状況について

要　　旨　：　平成２７年４月から本格運用を開始した救急情報共有システムの運用状況について報告します。

資　　料

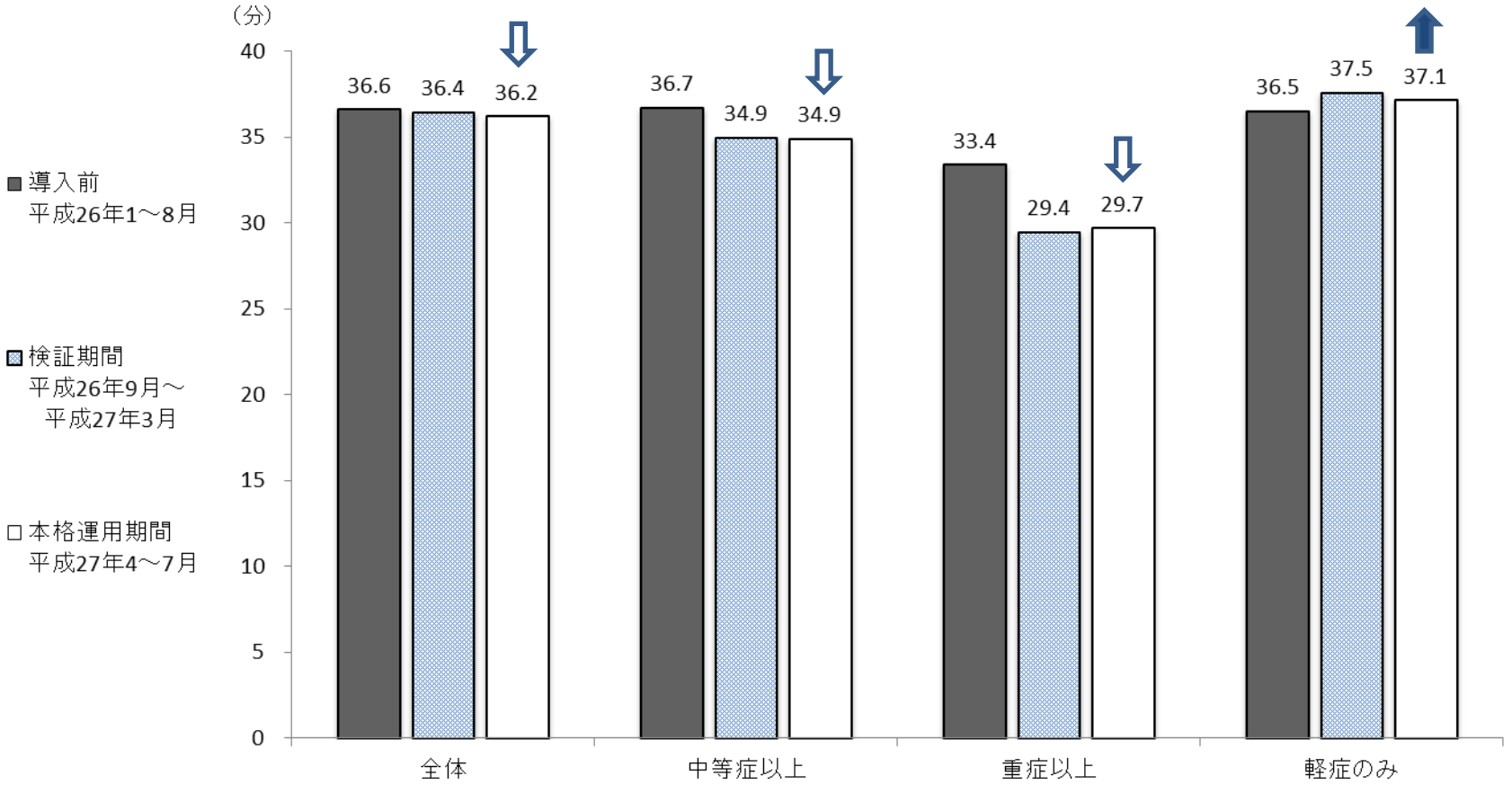
資料１　：　救急情報共有システム運用状況

資料１

救急情報共有システム運用状況

導入前〔平成２６年１月から８月〕
検証期間〔平成２６年９月から平成２７年３月〕
本格運用期間〔平成２７年４月から７月〕

程度別救急情報共有システム運用状況
現着～第一病着

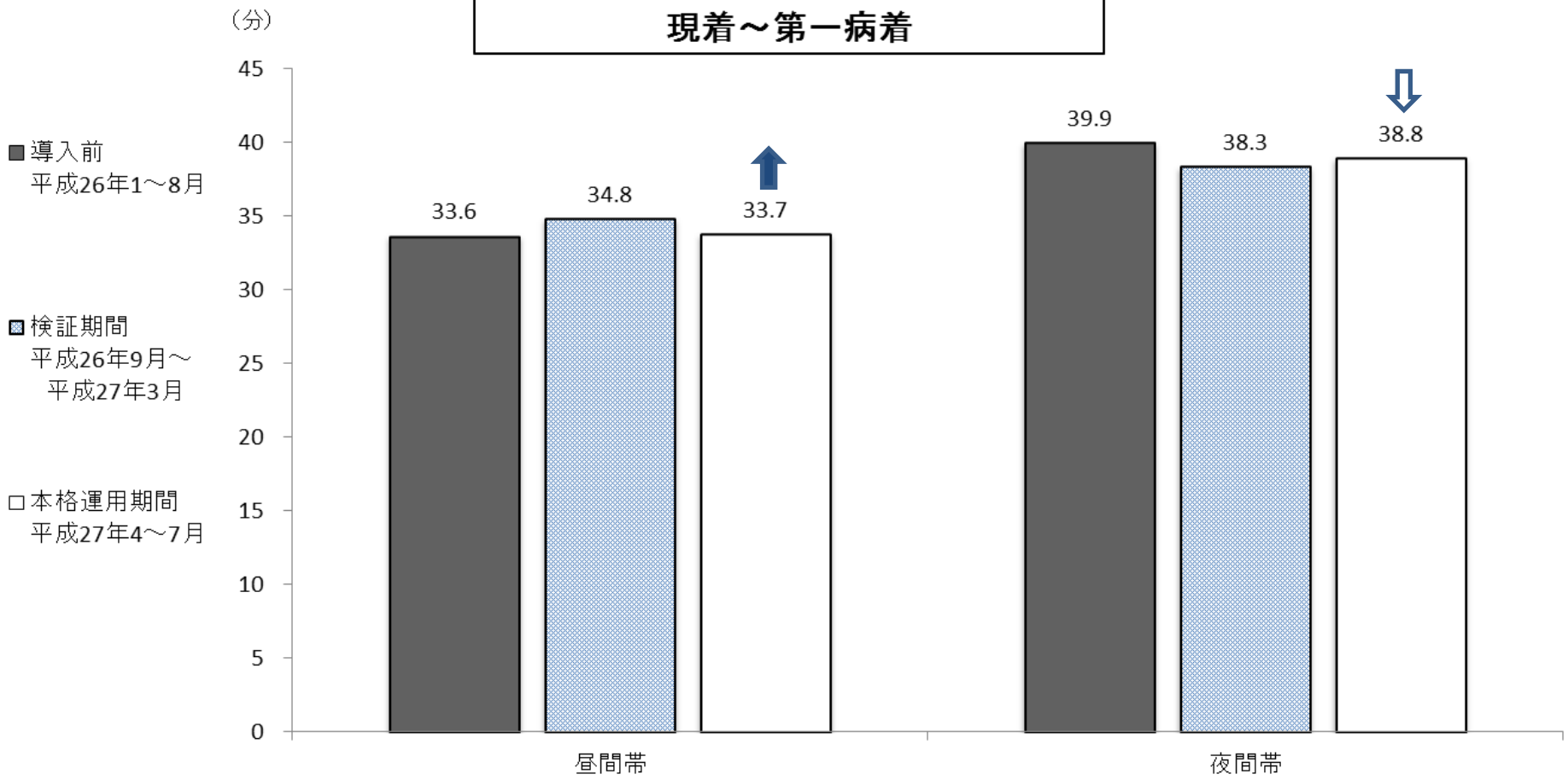


	全体	中等症以上	重症以上	軽症のみ
導入前搬送人員（人）	30,570	12,799	1,261	17,771
検証期間搬送人員（人）	27,338	11,986	1,228	15,352
本格運用期間搬送人員（人）	15,747	6,536	528	9,211

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇全体で0.4分、中等症以上で1.8分、重症以上で3.7分の短縮
●軽症のみでは、0.6分の延伸

時間帯別救急情報共有システム運用状況
現着～第一病着

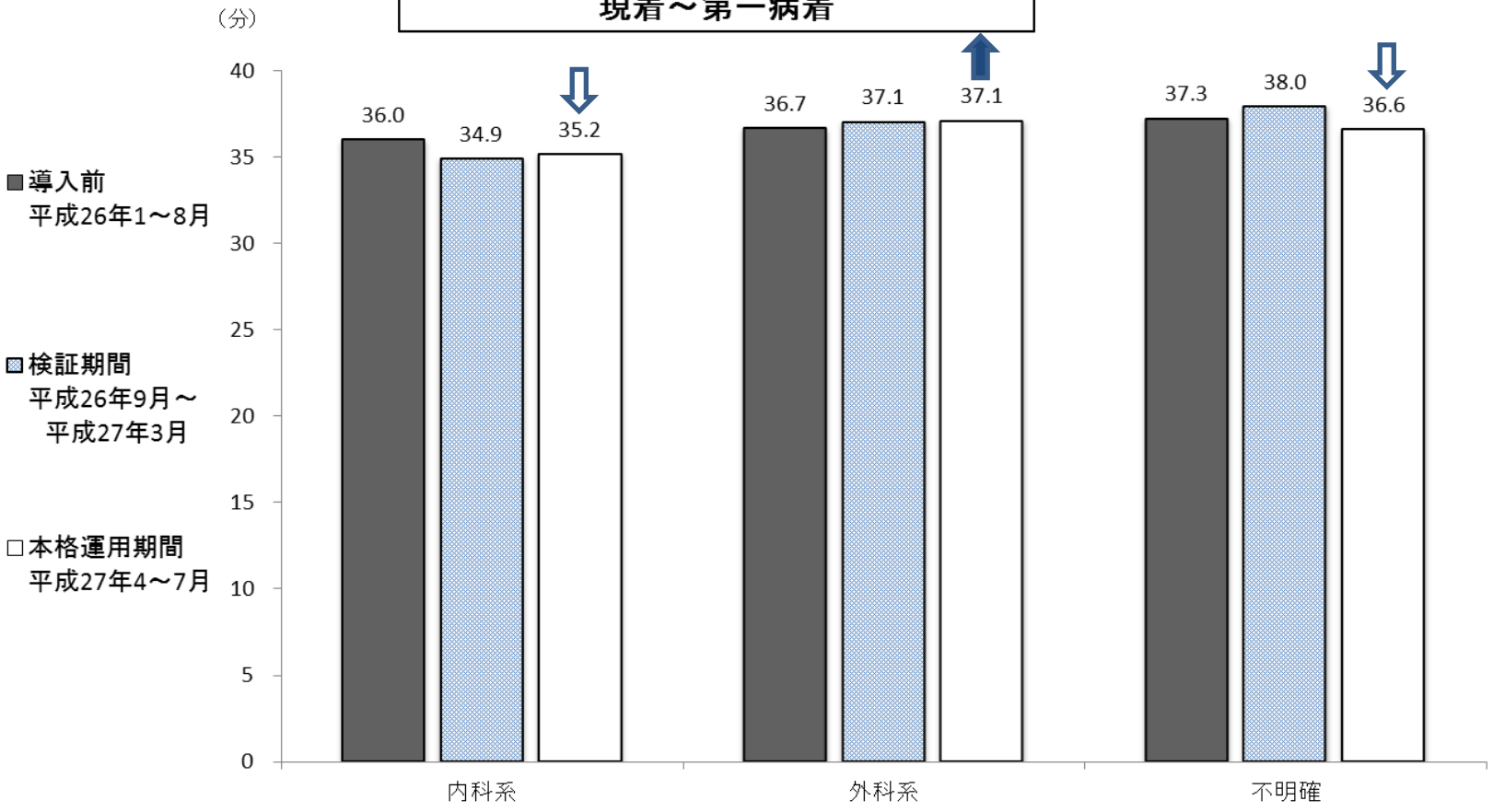


	昼間帯	夜間帯
導入前搬送人員（人）	16,165	14,405
検証期間搬送人員（人）	14,591	12,747
本格運用期間搬送人員（人）	8,199	7,548

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く
※ 昼間帯は、8時30分から18時00分。夜間帯は、18時00分から翌日8時30分。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇夜間帯では1.1分の短縮
●昼間帯では0.1分の延伸

疾病系統別救急情報共有システム運用状況
現着～第一病着

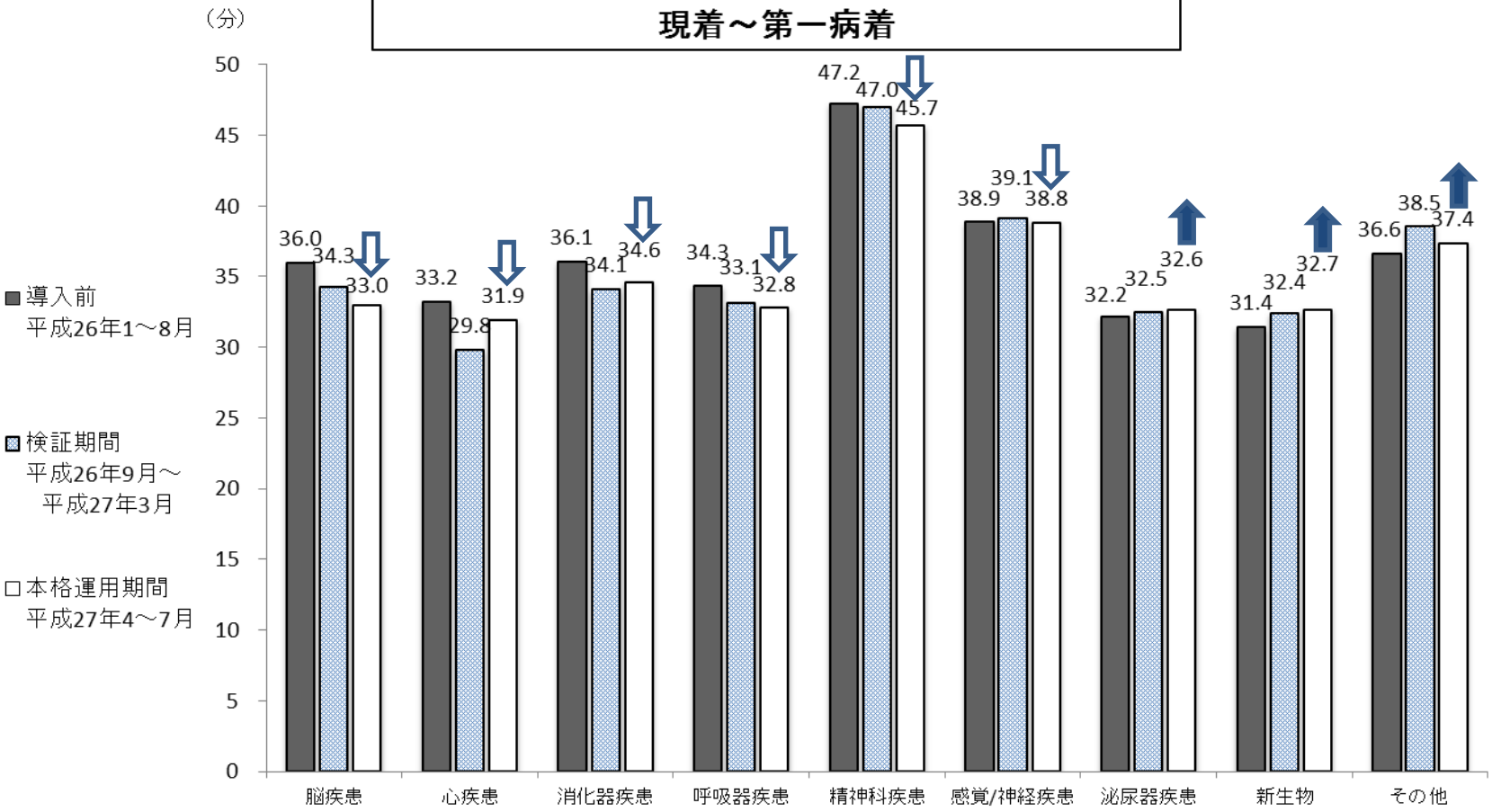


	内科系	外科系	不明確
導入前搬送人員（人）	13,802	8,140	8,628
検証期間搬送人員（人）	12,029	7,293	8,016
本格運用期間搬送人員（人）	6,679	4,228	4,840

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。
※ 不明確とは、ICD10「ⅩⅧ症状、徴候及び異常臨床所見・異常検査所見で他に分類されないもの」であり、主に原因が判明しない場合である。

導入前と本格運用期間を比べると、
○内科系で0.8分、不明確で0.7分の短縮
●外科系では、0.4分の延伸

内科系初診時診断名別救急情報共有システム運用状況
現着～第一病着

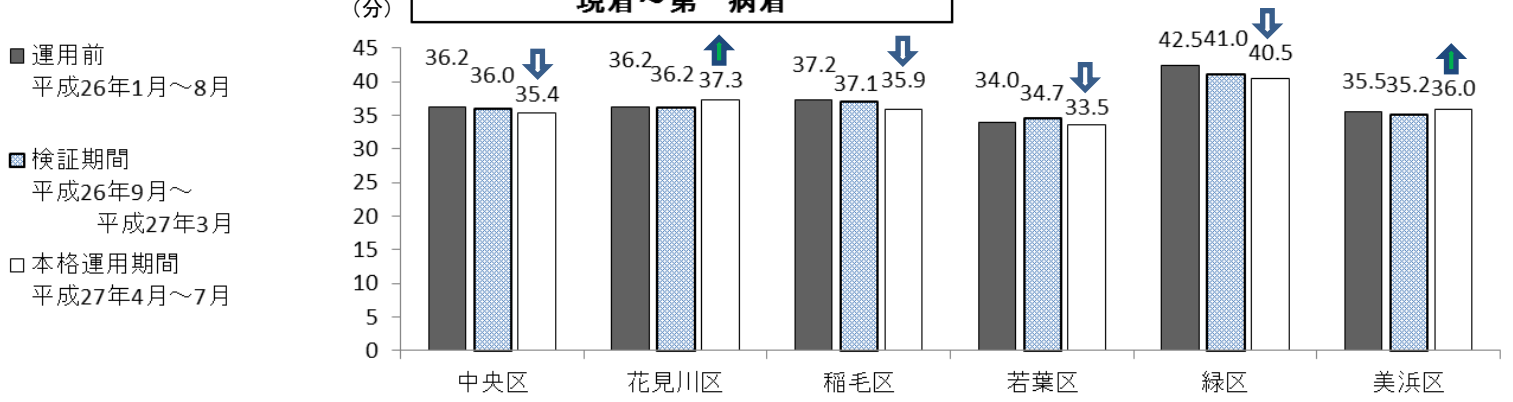


	脳疾患	心疾患	消化器疾患	呼吸器疾患	精神科疾患	感覚/神経疾患	泌尿器疾患	新生物	その他
導入前搬送人員（人）	1,616	1,946	2,329	2,129	922	810	816	464	2,770
検証期間搬送人員（人）	1,577	1,783	2,066	1,916	696	626	760	497	2,108
本格運用期間搬送人員（人）	779	875	1,027	1,057	467	458	412	274	1,330

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇脳疾患で3.0分、心疾患で1.3分、消化器疾患で1.5分、呼吸器疾患で1.5分、精神科疾患で1.5分、感覚／神経疾患で0.1分の短縮
●泌尿器疾患で0.4分、新生物で1.3分、その他で0.8分の延伸

発生区別救急情報共有システム運用状況
現着～第一病着

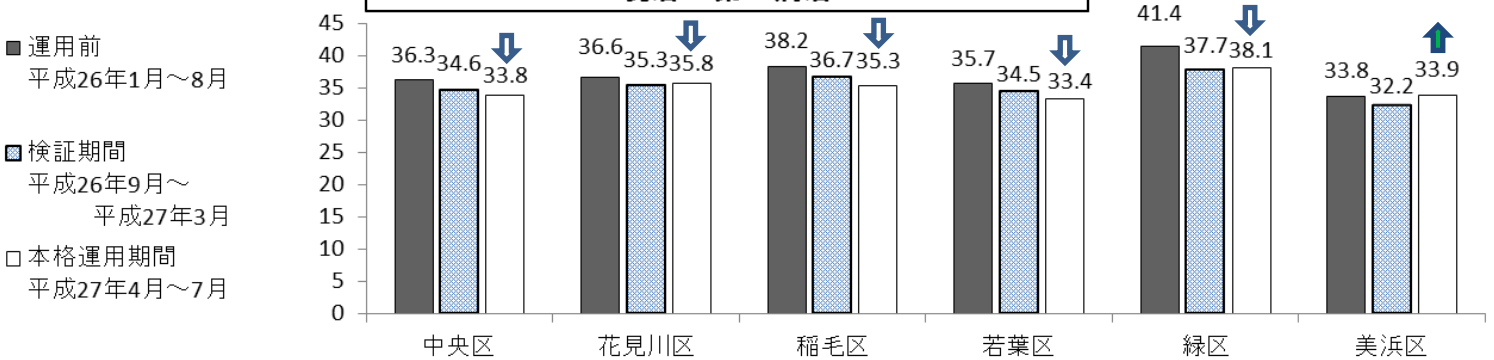


	中央区	花見川区	稲毛区	若葉区	緑区	美浜区
運用前搬送人員（人）	7,861	5,248	4,415	4,800	3,250	4,968
検証期間搬送人員（人）	6,938	4,797	4,076	4,206	2,857	4,435
本格運用期間搬送人員（人）	4,109	2,548	2,333	2,405	1,762	2,573

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇中央区で0.8分、稲毛区で1.3分、若葉区で0.5分、緑区で2.0分の短縮
●花見川区で1.1分、美浜区で0.5分の延伸

発生区別救急情報共有システム運用状況（中等症以上）
現着～第一病着

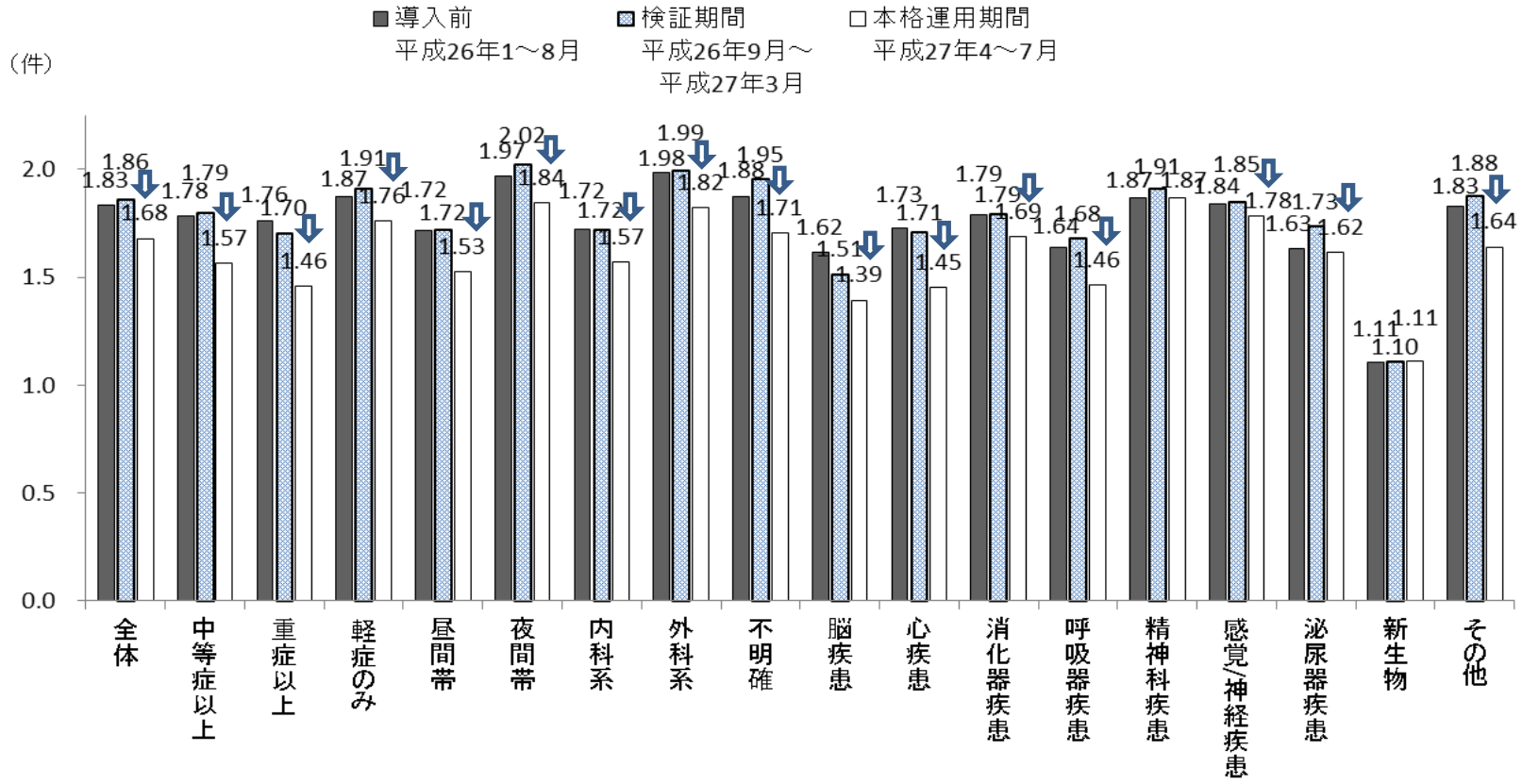


	中央区	花見川区	稲毛区	若葉区	緑区	美浜区
運用前搬送人員（人）	3,126	2,377	1,714	1,828	1,471	2,273
検証期間搬送人員（人）	2,813	2,255	1,687	1,730	1,344	2,142
本格運用期間搬送人員（人）	1,579	1,152	926	930	777	1,164

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇中央区で2.5分、花見川区で0.8分、稲毛区で2.9分、若葉区で2.3分、緑区で3.3分の短縮
●美浜区で0.1分の延伸

救急情報共有システム運用状況
医療機関収容依頼件数

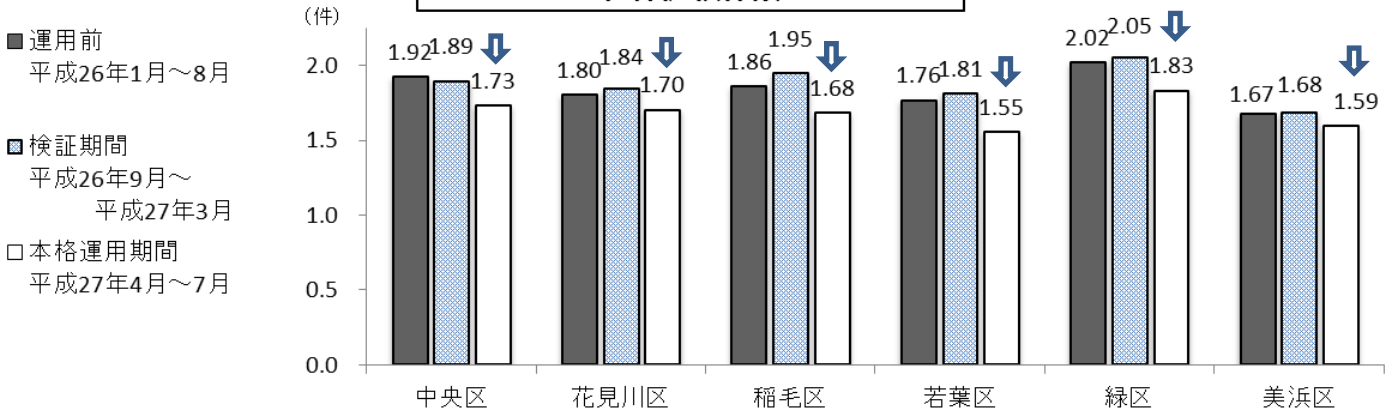


導入前搬送人員（人）	30,570	12,799	1,261	17,771	16,165	14,405	13,802	8,140	8,628	1,616	1,946	2,329	2,129	922	810	816	464	2,770
検証期間搬送人員（人）	27,338	11,986	1,228	15,352	14,591	12,747	12,029	7,293	8,016	1,577	1,783	2,066	1,916	696	626	760	497	2,108
本格運用期間搬送人員（人）	15,747	6,536	528	9,211	8,199	7,548	6,679	4,228	4,840	779	875	1,027	1,057	467	458	412	274	1,330

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇増減のなかった精神科疾患及び新生物以外の全ての項目について減少

発生区別救急情報共有システム運用状況
収容依頼件数

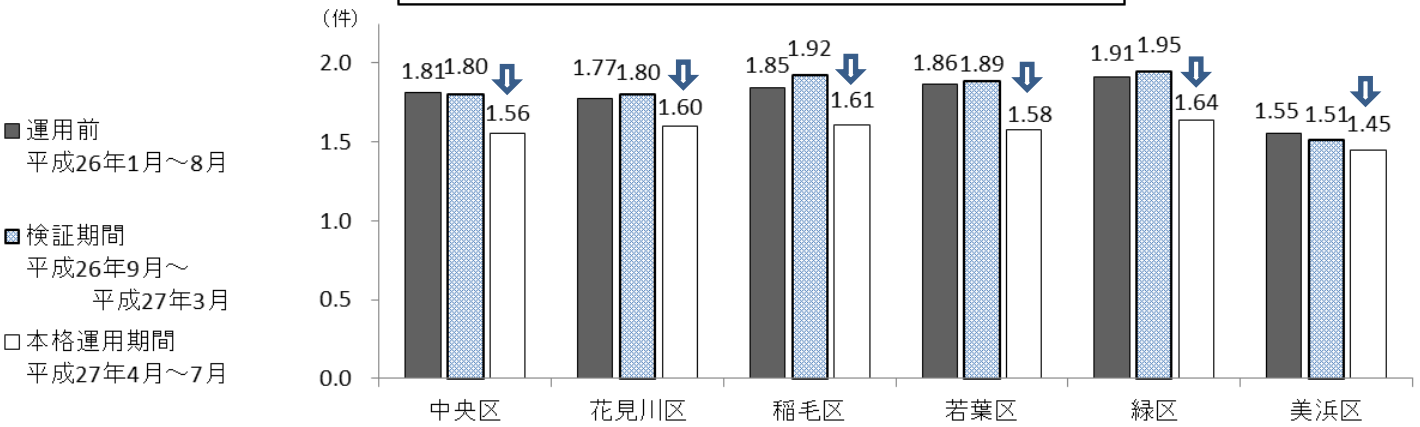


	中央区	花見川区	稲毛区	若葉区	緑区	美浜区
運用前搬送人員（人）	7,861	5,248	4,415	4,800	3,250	4,968
検証期間搬送人員（人）	6,938	4,797	4,076	4,206	2,857	4,435
本格運用期間搬送人員（人）	4,109	2,548	2,333	2,405	1,762	2,573

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇全ての区において減少

発生区別救急情報共有システム運用状況（中等症以上）
収容依頼件数



	中央区	花見川区	稲毛区	若葉区	緑区	美浜区
運用前搬送人員（人）	3,126	2,377	1,714	1,828	1,471	2,273
検証期間搬送人員（人）	2,813	2,255	1,687	1,730	1,344	2,142
本格運用期間搬送人員（人）	1,579	1,152	926	930	777	1,164

※ 搬送人員割
※ 航空救急隊を除く。
※ データに欠落のあるものは削除した。

導入前と本格運用期間を比べると、
〇全ての区において減少

報　告　２

件　　名　：　「救急隊・医療機関向けアンケート調査結果について」

要　　旨　：　救急隊及びタブレット端末設置協力医療機関へタブレット端末の運用方法等についてのアンケート調査結果を報告します。

資　　料

資料２　：　「救急隊・医療機関向けアンケート調査結果」

資料２

救急隊・医療機関向けアンケート調査結果

救急隊・医療機関向けアンケート結果

救急隊の主な意見

①詳細事項が送信できるようになり、１件にかかる時間が短縮した
②情報量が増えたことで、入力する時間が延長した
③内科系・外傷系に関わらず画像提供は有効である
④返信のない医療機関がある

医療機関の主な意見

①送信されてきた内容と電話での内容が違うことがある
②誤入力を減らしてほしい（特に年齢、性別）
③医師に確認する時間があるため、可否応答にかかる時間に変化はない
④画像による情報提供は有効である

救急隊向けアンケート調査結果

アンケート対象救急隊　　50隊（消防一課25隊・消防二課25隊）

調査期間　　平成27年6月11日～25日
回収率　　100%
アンケート調査項目　　6項目

問1　送信できる情報量（所見欄500文字）が増えたこと、音声入力ができるようになったことで活動上における変化について

●変化あり　40隊　　●変化なし　10隊

【変化した内容のうち肯定的な意見（複数回答）】
- 詳細事項（事故概要、発生経過）を送信できるため、交渉時の通話時間が短縮した
- 情報の伝達速度が速くなった
- 1件の交渉にかかる時間が短縮した
- 医療機関に伝えたいことが伝えられるようになった

【変化した内容のうち否定的な意見（複数回答）】
- 情報量が増えたことで入力する時間が延長した
- 誤変換や誤入力が多いため音声入力は使用しない
- 傷病者や関係者の前で、音声入力することに抵抗を感じる
- 多くの情報を送信しても収容依頼時間が短縮したとは思わない

問2　タブレット端末を活用する上で各救急隊において前回アンケート以外で工夫している
　　ことはありますか

●ある　　16隊　　●ない　　34隊

【工夫している内容】
- 1件目の医療機関へは簡潔な内容を送信し、1件目交渉中に多くの内容を入力し2件目以降に備えている
- 送信内容を確認してくれているかを最初に尋ねるようにしている
- 入力と交渉が同時に行えるようにハンズフリー電話で対応している
- カメラ機能を活用し、収容先医師に提供している
- 現場到着までに立ち上げて入力できる項目は入力している

【前回アンケート時での内容】
- 家族にタブレット端末で医療機関照会することを事前に説明している
- カメラ機能を活用し収容医療機関医師へ情報提供している
- 事案の受信ができない場合、再起動している
- 毎朝の点検時に再起動している
- 現場到着前にできる限り情報入力している
- 備考欄を活用している

【共通している内容】
- 現場到着までに立ち上げて、できる限り入力している
- カメラ機能を活用し、収容先医療機関医師へ情報提供している

問3　起動や医療機関表示に時間がかかる、スクロール中に固まってしまうといった不具合は減ったと思われますが、未だ不便さを感じるところはありますか。

●ある　28隊　　●なし　22隊

【不具合・不便さを感じる内容】
- 入力中に突然、ホーム画面に戻ってしまう
- 固まってしまったり、表示されないことがある（町名等は不明）
- 起動、事案読み込み、医療機関表示、画面切り替えに時間がかかる
- 複数科目を選択した時に表示に時間がかかる
- 選定画面から患者サマリ画面に戻ってしまうと、再度選定画面に戻る際に不便

【前回アンケート時と同一の内容】
- 入力中に突然、ホーム画面に戻ってしまう
- 固まってしまったり、表示されないことがある（町名等は不明）
- 起動、事案読み込み、医療機関表示、画面切り替えに時間がかかる

問4　どのような時に画像提供すれば効果的な情報提供ができると思いますか。

●内科系　11隊　　●外傷系　46隊　　●その他（心電図）　29隊

【効果的であると思われる理由】

〈内科系〉

・処方されている薬や服用した薬の情報
・吐血や下血の色や量の情報

〈外傷系〉

・労働災害や交通事故での現場機器、車両状況の画像が有効的
・四肢（指趾）切断、開放性骨折など、処置できるかを判断してもらいたい
・受傷箇所が多数ある場合

〈その他（心電図等）〉

・心電図は医師に見てもらった方が早く正確に伝わる

【その他の意見】

・撮影に時間を要してしまう可能性がある
（理由：撮影中に観察や処置が出来なくなるため、医療機関側が求めている画像でなかった場合、撮り直すことがあるため）
・画像の流出防止策や取扱いについて、規定が必要である

問５　現場状況を画像として記録し、収容医療機関の医師へ提供していますか。
　　また、救急情報共有システム運用後、画像記録を求められることはありますか。

〈医師への画像提供について〉
・提供している　　２５隊　　・提供していない　　２５隊

〈画像提供を求められたことについて〉
・求められたことがある　６隊　・求められたことはない　４４隊

問６　その他の意見、要望

・情報送信したかが分かると良い
・医療機関側が既読したかが分かると良い
・部位別外傷選択項目で背部及び腰部の追加
・医療機関側の誰が可否応答しているかが分かると良い
・返信のない医療機関がある
・送信した内容を初めから聞かれることがあり、時間短縮になっていない

医療機関向けアンケート調査結果

アンケート対象救急隊　　１８医療機関

調査期間　　平成27年6月11日～25日
回収率　　１００％
アンケート調査項目　　９項目

問１　タブレット端末の通信状況について
- 良好　　８施設
- おおむね良好　８施設
- 不良　　２施設（千葉市立青葉病院、千葉県救急医療センター）

問２　前回アンケート以降、院内でのルールに変更はありましたか。
- 変更なし　１５施設
- 変更あり　３施設

〈内容〉
- 病棟看護師が担当しているため、全て「可」として回答
- コーディネーターが担当することにした
- 詳細を医師へ報告し、可否の指示をもらう

問３　救急隊アプリが改修（所見情報欄）送信できる情報量が増えたことにより、受入れ可否応答はしやすくなりましたか。

・応答しやすくなった　８施設
・以前と変わらない　９施設
・どちらとも言えない　１施設

問４　以前と変わらない・どちらとも言えないと回答した理由

・直接受入れ可否を左右するような変更ではないため
・医師がタブレット端末を持っていないため、医師に確認をとる時間に変化がないため
・情報量（内容量）が少ないため、伝わらない
・日によって医師が違うため
・全て「可」として回答しているため

問５　更に受入れ可否応答しやすくするために、有用となる情報がありましたら具体的にお聞かせください。

・画像情報
・基礎疾患や内服している薬の情報
・JTASなどのガイドラインに沿った観察項目があれば、トリアージする際に有用
・付き添いの有無、保険証の有無など受入れ後のトラブルを回避するような情報

問6　前回のアンケートで回答したこと以外で、工夫していることはありますか。

・詳細情報を確認し、外科系・内科系に振り分け、その後専門医に対応が可能かを確認する
・常に画面表示状態であり、バッテリーが持たないため、急速充電可能なアダプターで運用している

問7　どのような時に画像が必要又は有効的だと思いますか。

・内科系　　1施設
・外傷系　　14施設
・その他（心電図）　　9施設

【画像提供についての意見】
・皮膚色変化や傷口の状態の画像が有効的
・外傷の状況、事故現場の状況など画像が有効的
・いかなる場合でも、言語のみで状況説明するより視覚的な情報伝達の方が効率的

問８　診察記録記入欄において、追加すべき項目や改善すべき点はありますか。

・受診後の診断結果欄に急性胃腸炎・感染性胃腸炎などがないため、追加してほしい

問９　その他、意見・要望

・転院搬送、転送症例の登録の是非の明確化
・各病院での転帰登録の是非の明確化
・タブレット入力困難事例の事後入力の必要性
・今後のタブレット端末での運用方針の明確化
・救急隊が「病着」を押下しないと、医療機関側は入力できない
・タブレット配布数を増やしてほしい
・送信されてきた情報と電話での内容が違う
・容態変化時は、追加情報を送ってほしい
・情報が送られてくる前に電話がかかってきてしまう
・入力ミスを減らしてほしい（特に年齢、性別）
・撮影に時間を要するのであれば、必要なし

議　題　1

件　　名　：　タブレット端末のメッセージ機能を活用した画像送信について

要　　旨　：　平成２７年２月に行ったアンケート結果及び今回のアンケート結果から､「救急現場の画像を医療機関に提供することが受入れ可否を判断するための有用な情報になり得る。」との意見が多くあったことからメッセージ機能を活用した画像送信について御審議をお願いします。

資　　料

資料３　：　タブレット端末のメッセージ機能を活用した画像送信について

資料３

タブレット端末のメッセージ機能を活用した画像送信について

● タブレット端末のメッセージ機能を活用した画像送信について、一定期間の検証を行い、アンケート調査等で検証期間中の課題点を抽出し運用方法を検討したうえで、平成２８年度から本格運用を開始したい。

画像送信の本格運用開始前に行う検証（案）

１　目的

一定期間の検証を行うことにより、効果的かつ確実な運用方法を構築することを目的とする。

２　期間

メッセージ機能を用いた画像送信の体制整備完了（平成２７年１１月を予定）から平成２８年３月まで

３　画像送信する救急事案

救急隊、医療機関ともに要望の多かった外傷症例のうち、

・医療機関への画像送信が医療機関における受入可否の判断に有用とであると救急隊員が判断した救急事案

・タブレット端末等の情報から、画像送信が受入可否の判断や治療方針の決定等に有用とであると医療機関関係者が判断した救急事案

※　医療機関が有用と判断した場合には、電話による受入可否の確認時に救急隊に要請する。

要請を受けた救急隊員は、傷病者及び現場の状況から画像を送信することが可能であると判断した場合は、その要請に応じるものとする。

４　検証機関

（１）消防

ア　救急隊

イ　指令センター常駐医師

（２）医療機関

ア　千葉大学医学部附属病院

イ　千葉県救急医療センター

ウ　千葉医療センター

エ　みつわ台総合病院

オ　千葉中央メディカルセンター

カ　千葉メディカルセンター

キ　山王病院

ク　千葉市立青葉病院

５　送信方法

救急現場で救急隊が救急情報共有システムで使用しているタブレット端末で撮影した画像をメッセージ機能を用いて、収容依頼を行う検証医療機関及び指令センター常駐医師に送信する。

６　送信する画像

外傷傷病者の創傷部位、事故発生場所の状況　など

７　画像送信する上での注意点

（１）個人情報になり得る画像であることに対しての配慮

ア　救急車内に画像送信に対する説明文を掲示する。

イ　画像を送信する医療機関を必要最小限度とする。

ウ　撮影する際、個人が特定できないように努める。

エ　傷病者及び関係者から拒否する旨の申し出があった際には、画像送信を行わない。

オ　搬送した医療機関が受信した画像、結果的に搬送しなかった医療機関が受信した画像、救急隊における送信後の画像について、事案終了後に確実に削除する。

（２）メッセージの誤送信の防止

ア　送信先は、タブレット端末上のアドレス帳に登録されている送信先に限定する。

イ　送信前に、複数の隊員で送信先と送信画像の確認を行う。

（３）救急事案と送信画像の関連付け

送信するメッセージの件名を救急隊名、傷病者の年齢、性別とする。

例）〇〇救急隊、４５歳、男性

救急車内に掲示する説明文（案）

タブレット端末を活用した救急活動について

千葉市消防局では、傷病者を適切な医療機関に迅速に搬送するため、タブレット端末を利用し、複数の医療機関に傷病者情報（年齢・性別・観察結果等）の提供を行っています。

また、必要に応じて傷病者の状態（負傷箇所、心電図波形等）及び事故発生現場等の画像を撮影し医療機関へ情報提供する場合があります。

千葉市消防局

議　題　２

件　　名　：　救急情報共有システムと「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」との関係について

要　　旨　：　現在、本システムは千葉県が策定した「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」に基づく各症候別リストに準拠しているが、県の定めたリストの医療機関と実際に搬送している医療機関とに齟齬が生じていることから、今後は各医療機関が入力した応需情報に基づき収容医療機関を選定することについて、御審議をお願いします。

資　　料

資料４　：　救急情報共有システムと「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」との関係について

資料4

救急情報共有システムと「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」との関係について

◆「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」について

全国で救急搬送における受入医療機関選定困難事案が発生し、社会問題化したことから、消防法が一部改正（平成21年5月公布、同年10月30日施行）され、傷病者の搬送及び医療機関による受入れをより適切かつ円滑に行うために、傷病者の搬送及び受入れの実施に関するルール（実施基準）の策定等が義務付けられた。

千葉県では、「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準（以下、『実施基準』という。）」を平成23年3月29日に策定し、平成23年7月より本運用を開始した。

◆ 実施基準の基本的な考え方

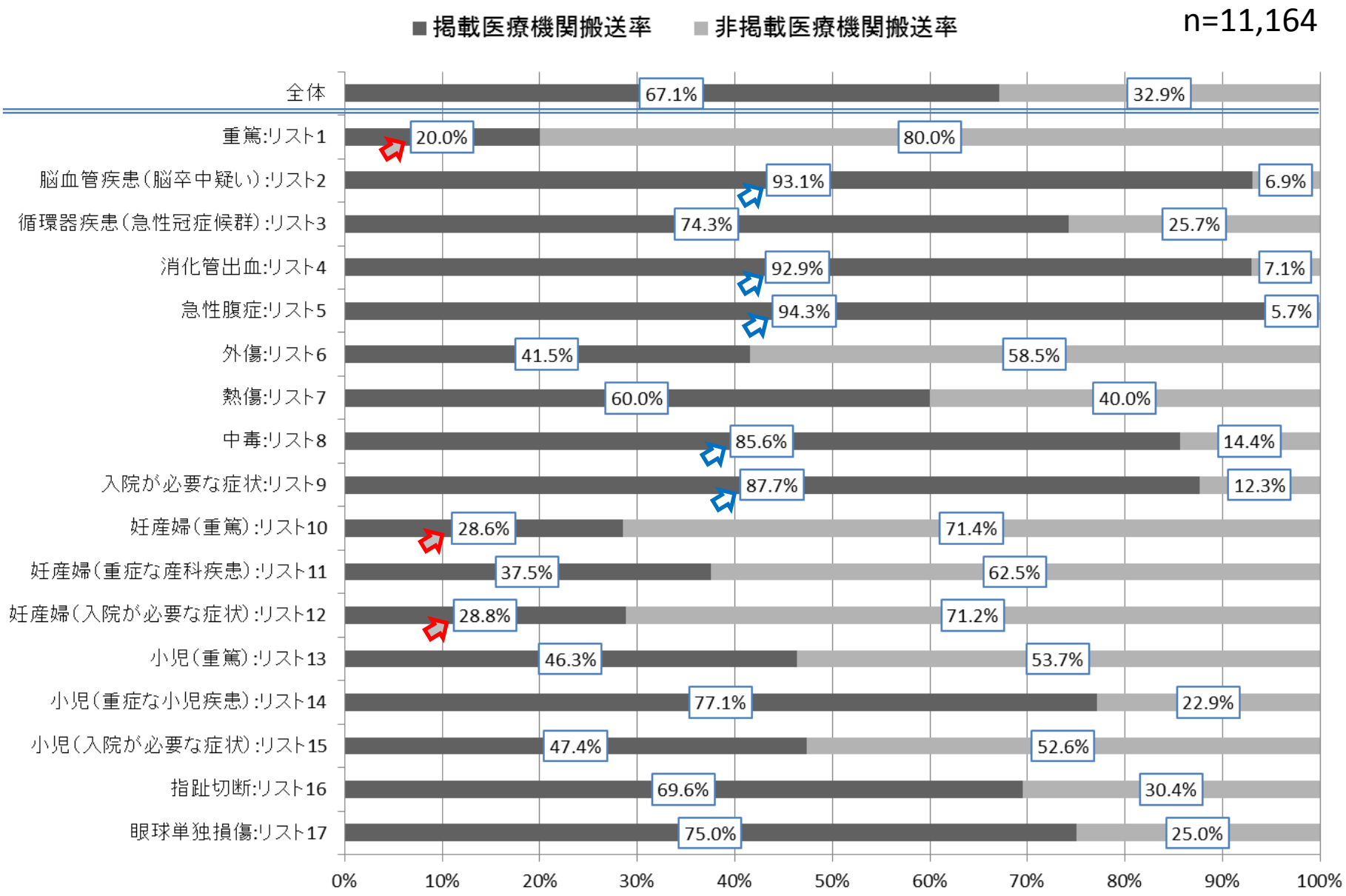
１　地域における医療資源の現状や既存のルール等を前提として、受入医療機関の選定困難事案の発生を防ぐために策定する。

２　あくまでも救急搬送の原則とするものであり、地域ごとの個別の事情に基づく有用なルール等を妨げるものではない。

３　実施基準は、医学的知見に基づき、かつ、保健医療計画との調和が保たれるように策定する。

４　実施基準策定後においても、総合的に調査・分析を実施し、その結果を踏まえ、継続的に見直しを行うものとする。

分類基準に基づく医療機関リストと実際の搬送状況の比較（平成２６年中・速報値）



１　搬送状況のまとめ

・リスト掲載医療機関への搬送率は、全リスト平均で６６．３％であった。

・８０％を超えるリストが５つ（脳血管疾患、消化管出血、急性腹症、中毒、入院が必要な症状）ある一方で、３０％に満たないリストも３つ（重篤、妊産婦〔重篤〕、妊産婦〔入院が必要な症状〕）見られた。

・緊急度の高い「重篤（リスト１）」では、２０．０％であった。

２　事務局案

平成２７年４月から本格運用を開始した救急情報共有システムでは、医療機関の応需状況を「診療科目別」と「実施基準にある分類基準別」で入力していただいていることから、本市の救急隊は救急情報共有システム設置医療機関の「実施基準にある分類基準別」応需状況をリアルタイムで確認し、搬送医療機関を選定できる状況にある。

このことから、今後は救急情報共有システム上に提供していただいているリアルタイムな応需状況を実施基準の基本的な考え方にある「地域ごとの個別の事情に基づく有用なルール」として運用したい。

議　題　３

件　　名　：　救急情報共有システム取扱要領について

要　　旨　：　　平成２７年４月から当該システムの本格運用が開始された後も、暫定運用として検証期間取扱要領での運用を継続してきたが、今般、これまでのシステム改修や検証期間中の運用状況を鑑み本格運用期間取扱要領（案）を作成したので、その内容について御審議をお願いします。

資　　料

資料５　：　救急情報共有システム取扱要領について

資料５

救急情報共有システム取扱要領ついて

【医療機関向け取扱要領】変更内容

１　平成２７年３月のシステム改修により、「所見情報」の閲覧が可能となったことから、所見情報の表示位置について、追記した。

２　受入可否回答時の「可」、「不可」、「保留」について、下記のとおり追記した。

受入可能の場合、若しくは、前向きに受入れる意向があるがタブレット端末の情報のみでは受入の判断が困難な場合には、**「可」**で御回答ください。

受入れられる見込みのない場合には、**「不可」**で御回答ください。
なお、この場合、不応理由及び不能時間を入力してください。この入力により、全ての救急隊が不応理由及び不能時間を情報共有することができます。

「可」又は「不可」の決定に時間を要する場合には、**「保留」**で御回答ください。
なお、この場合、救急隊が「保留」の回答を確認し、概ね３分が経過した場合には、電話による受入可否確認が行われる場合があります。

３　タブレット端末の不具合発生時の対応について、コールセンターでの対応が可能となったことから、下記のとおり一部を変更した。

●検証期間取扱要領
　システム上の不具合が確認された場合、施設内で通信状態が悪いポイントが確認された場合については、千葉市消防局警防部救急課高度化推進係（電話：０４３－２０２－１７０５）まで御連絡ください。関係業者に改修を要請します。
●本格運用期間取扱要領（案）
　システム上の不具合が確認された場合「e-MATCHコールセンター」（0570-666-755・24時間対応）にご連絡ください。

４　その他、記載順序の整理及び文言整理を行った。

そ　の　他

件　　名　：　平成２７年度第２回「ＩＣＴ（救急情報共有システム）を活用した新受入れ体制構築に関する専門部会」の開催予定について

開 催 日 時　：　第２回の本専門部会の開催予定については、平成２８年３月を予定しています。
※日程調整はＦＡＸ送信させていただきます。

本格運用開始に関する市民への広報状況

参考資料1

千葉日報

タブレットで病院探し

搬送時間短縮、救命率向上へ

市消防局が新救急システム

市消防局は本年度から、傷病者の病状や受け入れ可能な病院などの情報を救急隊と医療機関でリアルタイムで共有する「救急情報共有システム」の本格運用を始めた。タブレット型の端末を利用することで、患者の受け入れ病院選びがスムーズに行えるようになる。同局は「救急搬送時間が短縮され、救命率向上につながる」と期待している。

新システムでは、救急隊の取り扱っている傷病者の病状、体温、脈拍、血圧などの情報を隊員がタッチパネルで端末に入力。距離の近い病院や対応できる診療科がある病院など、搬送な医療機関を自動選別するシステムを採用しており、スムーズに病院探しができる。医療機関側も、端末のタッチパネルを通じて受け入れ可否を回答できる。

端末は60台を用意し、救急車31台に各1台、市内の18医療機関に計台、市消防局の共同指令センター常駐医師と救急隊管理用に1台ずつ配備する。

従来は病院に電話をかけて患者の受け入れ先を探していたが、なかなか見つからないケースもあり、一刻を争う救急現場ではシステムの見直しが急務だった。同局は昨年9月から新システムを採用しており、スムーズに病院探しができる。医療機関側も、端末のタッチパネルを通じて受け入れ可否を回答できる。

端末は60台を用意し、救急車31台に各1台、市内の

救急車内でタブレット端末を活用して搬送先病院を探す市消防局の救急隊員

同様のシステムは奈良県や神川県が導入しているが、単独市で導入するのは全国で初めて。同局救急課の担当者は「ITを活用して救命率向上につなげる先進的な取り組みで、他の地域にも取り組みが広がれば」と期待している。

官庁速報

◎救急隊と医療機関で救急情報共有＝千葉市

千葉市は2015年度から、救急隊と医療機関とが傷病者の容体や受け入れの可否をリアルタイムに共有できる「救急情報共有システム」の本格運用を始めた。情報連携の強化により搬送先を速やかに決定することで、搬送時間を短縮し救命率の向上などにつなげるのが狙い。

救急情報システムは、タブレッド型の端末で使用し、全ての救急車や協力医療機関などに計60台配備。救急隊が傷病者に関する情報を入力すると、けがの箇所や容体、病状などに応じてシステムが受け入れ可能な医療機関を自動選別し、全地球測位システム（GPS）機能で距離の近い順に施設名が一覧表示される。

救急隊から医療機関側に傷病者の情報を送信し、医療機関側は医師の待機状況などから受け入れ可能かどうかを返信。結果が施設名の一覧上に表示され、救急隊が電話で最終確認した上で搬送先を決定する。

昨年9～12月に行った検証では、救急隊の現場到着から搬送完了までの所要時間が、緊急性の伴う心臓、呼吸器疾患などの患者で以前よりも1分半～3分程度短縮。救急課は「これまで時間がかかっていた医療機関への受け入れ要請が円滑化される」と期待している。（了）

（2015年4月14日／官庁速報）

市長会見

平成27年3月26日の市長定例記者会見において、「救急情報共有システムの本格運用を開始します！～医療機関への搬送時間短縮を目指して～」として、本格運用開始を市民に広報した。

※　事業概要、検証期間中の結果を説明した。

産経新聞

救急隊と病院「情報共有システム」

搬送時間 短縮に期待

千葉市 単独市では全国初

千葉市は1日から、救急搬送中の患者の容体や受け入れ可否などについての状況を、救急隊と病院がタブレット端末でリアルタイムに共有する「救急情報共有システム」を運用する。市によると、すでに奈良県などが導入しているが、市が単独で導入するのは全国で初の試み。症状などに応じて受け入れ可能な病院が一目で把握でき、搬送時間の短縮や人為的なミスの削減につながると期待されている。

市救急課によると、従来は救急隊が患者の受け入れの可否について病院側に電話で問い合わせていたために、搬送先が決まるまで時間がかかっていた。救命率向上のため救急搬送時間の短縮が急務とされ、昨年9月からの検証事業を経て運用を開始した。

システム導入により、入院を要する中等症以上の患者について、搬送時間が約2分短縮されるという。実証段階で市内18の医療機関が導入に協力している。救急隊が血圧や脈拍、容体などの患者情報をタブレット端末のアプリに入力すると、システムが空きベッド、待機医師の状況に合わせ、インターネットを介して診療に適した市内の病院に患者情報を自動的に送信する。

救急隊の端末画面上には、その患者を診療する能力がある病院が現在地から近い順に並べられる。病院が患者の受け入れの可否を返送するとその内容が表示され、最適で搬送可能な病院を選択できる仕組みになっている。県内の別の市では、2月に救急隊が病院側に行った電話連絡にミスがあり、患者の搬送時間が大幅に遅れる事例があったことが発覚したが、システム導入により、こうした人為的なミスが起きる可能性も減るとみられている。

病院側も、情報を共有することで患者の状態を容易に把握できるといったメリットがある。同課は「システムを有効に活用し、別の当消防本部のモデルケースになれればいい」と話す。

「救急情報共有システム」の救急隊のタブレット端末の入力画面。患者の容体を入力することにより、受け入れ可能な医療機関を探せる

千葉市 e-MATCH システム改修一覧

2015/8/31 日本電気株式会社

No.	対応日	概要	改修内容詳細	分類
1	2015/10/10	医療機関アプリ通信量削減・表示改善	データ通信量上限超過への対応 ・更新時にかかるデータ通信量の低減処理 ・照会一覧画面の表示範囲を過去30日分から過去1日分に変更 表示改善 ・所見画面に受傷状況を示す交通外傷、墜落・転落、機械による外傷、挟圧を表示	機能改善
2	2015/10/12	検索処理見直しによるサーバ負荷削減	ポータルサイト及びアプリでシステムにアクセスができない件に対応 → データベースの検索処理見直しによる処理負荷削減	不具合対応
3	2015/10/21	救急隊アプリのご要望・不具合対応	以下要望対応を実施 ・処置・経過画面のCPAのエピネフリンの初期値を240秒に変更 ・時刻記録画面の名称を変更 以下不具合を修正 ・搬送一覧画面から過去患者編集で値変更後、搬送一覧画面に戻ると、表示順が入電時刻順ではない不具合を修正 ・診療科（一般救急_内科）で搬送先一覧を検索し、医療機関に伝達した場合、医療機関アプリにはCPAとして表示されることがある不具合を修正 ・指令システムからの連携によって作成された搬送情報の場合、医療機関アプリの搬送一覧画面の「要請」「搬送中」に救急隊名が表示されない不具合を修正	機能改善 不具合対応
4	2015/11/5	消防本部アプリ表示改善	消防本部アプリで消防署名、車両名を表示改善（短縮表示）	機能改善
5	2015/11/6	指令連携サーバ機能改善・障害対応強化	以下要望対応を実施 ・指令連携で追加される傷病者の初期年齢を150歳に変更 以下不具合対応を実施 ・指令連携の取り込み処理が途中で止まる現象調査のための詳細ログの出力対応 ・長期間処理が止まっているプロセスは、7分を目安に処理を中止する処理を追加	機能改善 不具合対応
6	2015/11/10	指令連携サーバファイル数削減対応	OSで許容するファイル数上限を超過した問題に対応 →過去のファイルを退避させる処理を追加し、ファイル数を削減	不具合対応
7	2015/11/27	救急隊アプリ不具合対応	以下不具合を修正 ・搬送先一覧画面で一定時間経過後初期状態に戻る不具合を修正 ・熱傷電撃入力画面にて同部位に異なる熱傷度で記録すると合計値が合わない不具合を修正 ・通信が不通のときに画面表示されない不具合を修正 ・過去参照一覧より診療記録画面に遷移する不具合を修正 ・受入可否情報が未入力なのに表示される不具合を修正	不具合対応
8	2015/11/27	医療機関アプリ不具合対応	以下不具合を修正 ・照会一覧画面から過去患者一覧画面に遷移した後に、過去患者一覧画面の患者情報をタップしても、診療記録画面に遷移できない不具合を修正 ・照会一覧画面の患者情報をタップしても、診療記録画面に遷移できないように修正 ・伝達画面の可否応答の初期値が既に設定されている不具合を修正	不具合対応
9	2015/11/28	救急隊アプリ医療機関追加対応	千葉市夜間応急診療（内科、小児科）を医療機関リストに表示させる対応	機能改善
10	2015/12/11	サーバスペック強化による負荷削減対応	突発的に履歴DBサーバの負荷が上昇したことによる連携サーバ挙動不正対応 →履歴DBサーバのスペック強化	不具合対応
11	2015/12/17	指令連携サーバ不具合対応	OSで許容するファイル数上限を超過した問題に対応（No.6の対応拡張） →過去のファイルを退避させる処理を追加し、ファイル数を削減	不具合対応
12	2015/1/8	統計機能提供	ポータルサイトにて消防向け日報・医療機関向け日報を公開	機能改善
13	2015/2/9	統計機能提供	ポータルサイトにて消防向け月報・医療機関向け月報を公開	機能改善
14	2015/3/8	救急隊アプリ・医療機関アプリ要望対応	以下要望対応を実施 ・救急隊アプリの患者サマリ画面に「所見フリー」の入力機能を追加 ・救急隊アプリで指令システムで入力した「通報内容」の表示、コピー＆ペースト機能を追加 ・医療機関アプリの患者サマリ画面に「所見情報」の表示機能を追加	機能改善
15	2015/4/6	救急隊アプリ表示改善	・救急隊アプリの搬送先一覧に表示される医療機関を変更し、表示性能を改善	機能改善
16	2015/5/19	指令連携サーバ機能改善	・指令連携サーバの処理を見直し、連携処理の性能を改善	機能改善
17	2015/6/10	救急隊アプリ・医療機関アプリ要望対応	以下要望対応を実施 ・救急隊アプリの搬送先一覧表示処理を変更し、表示性能を改善 ・救急隊アプリの医療機関リスト上でe-MATCH対応医療機関かどうか分かるよう表記を変更 ・医療機関アプリで要請時、患者急変時以外の通知音を変更する機能を追加	機能改善
18	2015年8月予定	医療機関アプリ要望対応	以下要望対応を実施 ・通知音の変更	機能改善
19	2015年度予定	救急隊アプリ機能追加	以下要望対応を実施予定 ・医療機関リスト上で横にスワイプすると即時伝達 ・伝達した医療機関がリスト上で分かるようなデザインに変更	機能改善
20	未定	救急隊アプリ・医療機関アプリ機能追加	以下要望対応について対応調整中 ・CPAボタンの追加 ・応需項目として「成人CPA（外傷）」、「成人CPA（非外傷）」、「小児CPA（外傷）」、「小児CPA（非外傷）」を追加 ・要請に対する既読有無の表示	機能改善

（案）

救急情報共有システム取扱要領（医療機関向け）

Ver.0

１　趣旨

この要領は、救急情報共有システムの取扱いについて救急隊及び医療機関の認識を統一し、当該システムの円滑な運用を図るために必要な事項について定めるものです。

２　対象

全ての救急出動で、使用するものとします。（航空救急隊を除く。）

ただし、下記の項目に該当する救急出動については、対象外とします。

（１）救急隊による医療機関収容依頼を行わない救急案件（転院搬送、関係者等により収容医療機関が確定している救急案件等）

（２）傷病者が身体合併症を認められない精神科疾患の場合

（３）転送した場合の転送分

３　タブレット端末設置機関

（１）千葉市消防局

ア　救急隊：全２５隊（航空救急隊を除く。）

イ　指令センター常駐医師

ウ　警防部救急課

（２）協力医療機関

別添「救急情報共有システム協力医療機関一覧」のとおり

４　配置資器材

（１）タブレット端末一式（iPad Air、Lightning-USB ケーブル、USB 電源アダプタ）

（２）カバー及びタッチペン

５　システム概要

ア　本システムが行う医療機関自動選別は、千葉県が策定した「傷病者の搬送及び受入れの実施に関する基準」に基づく各症候別リストに準拠したものです。

イ　各施設においてこれまで入力している「ちば救急医療ネット」とリンクしているものではない本市独自のシステムであることから応需情報入力の際、御留意ください。

６　運用

（１）応需予定

ア　「医療機関向け Web システム」により、診療科別、症状別のそれぞれの項目について入力してください。

イ　応需情報の表示マークについては、下表のとおり運用します。

表示マーク	意　味
○	原則受入可能

□	原則受入不能であるが、かかりつけ患者※1については相談に応じる。
▲	当初は受入可能であったが、一時的に受入不能
×	原則受入不能

※1　本要領でいう「かかりつけ患者」とは、その医療機関に通院中の者とします。

（2）救急隊の行う受入要請

ア　救急隊の行う収容依頼先の選定にあっては、タブレット端末情報（緊急度表示、医療機関受入可否情報）及びタブレット端末設置のない周辺医療機関の状況を総合的に判断し、傷病者の容態に合った医療機関を選定します。

なお、救急隊のタブレット端末に表示される医療機関の順序は下表のとおりです。

上位

・タブレット端末設置医療機関で応需登録されている医療機関
応需登録「○」
応需登録「□」
応需登録「▲」
応需登録「×」

下位

・タブレット端末設置医療機関で応需登録されていない医療機関、タブレット端末未設置医療機関

※　応需登録状況が同じ（応需登録されていない医療機関、タブレット端末未設置医療機関も同様）医療機関は、それぞれの登録状況のなかで救急隊の現在位置から近い順に表示されます。

例）A病院：「×」で登録、救急隊から１．０ｋｍ
B病院：応需未登録、救急隊から２．０ｋｍ
C病院：「○」で登録、救急隊から１．０ｋｍ
D病院：未設置、救急隊から１．５ｋｍ
E病院：「○」で登録、救急隊から２．０ｋｍ

表示順序

１　C病院
２　E病院
３　A病院
４　D病院
５　B病院

イ　原則として、タブレット端末で受入要請を行った救急隊は、対応可能と回答のあった最も近い医療機関から電話によりタブレット端末で伝送した以外の情報を伝え、受入可

否の確認を行います。

ただし、救急現場から医療機関が直近（救急現場から概ね５分以内で収容できる場合）の場合、心肺機能停止、ショック等の重篤な容態、重症外傷等が疑われる場合で、タブレット端末の応需情報において傷病者の容態に対し受入可能と確認でき、医療機関からの回答を待つ暇がない場合は、回答を待たずに電話による受入可否の確認を行います。

ウ　救急隊がタブレット端末により受入要請後、概ね３分が経過しても回答が確認できない場合、又は回答が「保留」とされていた場合には、電話による受入可否の確認を行うことがあります。

エ　医療機関収容依頼が難航している場合、又はかかりつけ患者の場合には、受入可否状況に関わらず受入要請を行う場合があります。

オ　通信状況により、タブレット端末による受入要請以前に救急隊からの電話による受入可否確認が行われる場合があります。

（３）受入可否応答

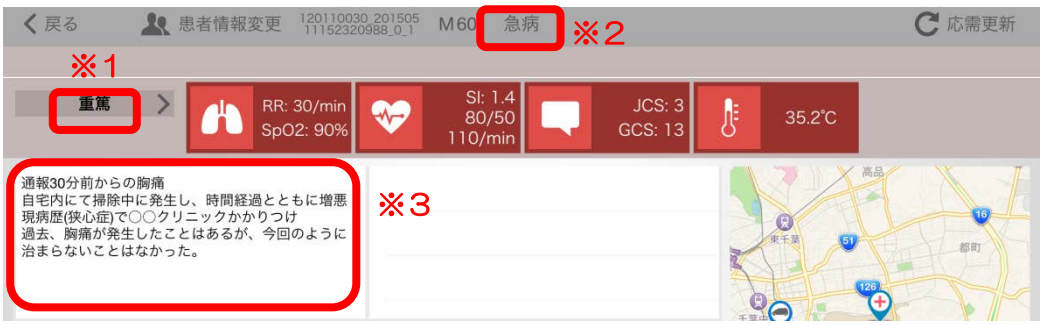
ア　伝達画面の傷病者情報を確認し、受入可否について御回答ください。

（ア）伝達画面左上方（下図※１部分）には、救急隊が疑い疾患から医療機関を選定した場合には疑い疾患名が、診療科目から医療機関を選定した場合には診療科目が、それぞれ表示されます。

※心肺機能停止状態は、「重篤」に含まれます。

（イ）伝達画面中央上方（下図※２部分）には、救急事故等の種別（急病、一般負傷、交通事故等）が表示されます。

（ウ）伝達画面左上方（下図※３部分）には、所見情報が表示されます。



イ　受入可能の場合、若しくは、前向きに受入れる意向があるがタブレット端末の情報のみでは受入の判断が困難な場合には、**「可」で御回答ください。**

ウ　受入れられる見込みのない場合には、**「不可」で御回答ください。**

なお、この場合、不応理由及び不能時間を入力してください。この入力により、全ての救急隊が不応理由及び不能時間を情報共有することができます。

エ　「可」又は「不可」の決定に時間を要する場合には、**「保留」で御回答ください。**

なお、この場合、救急隊が「保留」の回答を確認し、概ね３分が経過した場合には、電話による受入可否確認が行われる場合があります。

（４）診察記録

「外来診断名」及び「外来転帰」については必須入力とし、その他の項目については、任意入力とします。

（５）その他

ア　タブレット端末による応需情報の更新をする場合には、「症候別」及び「診療科１」、「診療科２」の各項目は、連動しておりませんので、更新作業時には留意してください。

【例】脳神経外科が受入可能（〇印）から受入不能（×印）となった場合

診療科「脳神経外科」を受入不能（×印）としても、症候別・脳卒中疑いの「tPA 対応」等は受入不能（×印）とはならないため、救急隊が医療機関を選定する際に症候別・脳卒中疑いの「tPA 対応」等で検索した場合には、応需情報が受入可能（〇印）と表示されます。

イ　傷病者を受入れたことにより受入不能（全診療科目、又は各診療科目）となり、応需情報更新を救急隊員に依頼する場合には、貴施設に配置した医療機関用タブレット端末による操作が必要となります。

また、受入不能の情報を指令センターにお知らせいただいた場合にも、医療機関にてタブレット端末での応需情報更新が必要となります。

７　その他

（１）参考として「救急情報共有システム入力フロー図（医療機関向け）」を添付します。

（２）タブレット端末は、月毎の使用上限が設定されており、本来使用目的以外に使用し上限を上回った場合、使用制限がかかることにより通信速度が極端に遅くなり、円滑な情報通信に支障を来すこととなるため、本来使用目的以外の使用はお控えください。

（３）タブレット端末の管理については、破損、水濡れ、高温への長時間の暴露等による故障及び紛失、盗難には十分御留意願います。

なお、破損等による動作不良及び紛失、盗難が確認された場合は、千葉市消防局警防部救急課高度化推進係（電話：０４３－２０２－１７０５）まで御連絡ください。

※　夜間及び土・日・祝日に確認された場合は、お手数ですが、速やかに当該機器による受入要請に関わる情報共有が運用不能になった旨をちば消防共同指令センター（電話：０４３－２０２－１６９９）にご連絡ください。

（４）システム上の不具合が確認された場合は、「e-MATCH コールセンター」（0570-666-755・24 時間対応）にご連絡ください。

（５）本取扱要領に不具合が確認された場合は、適宜更新いたします。