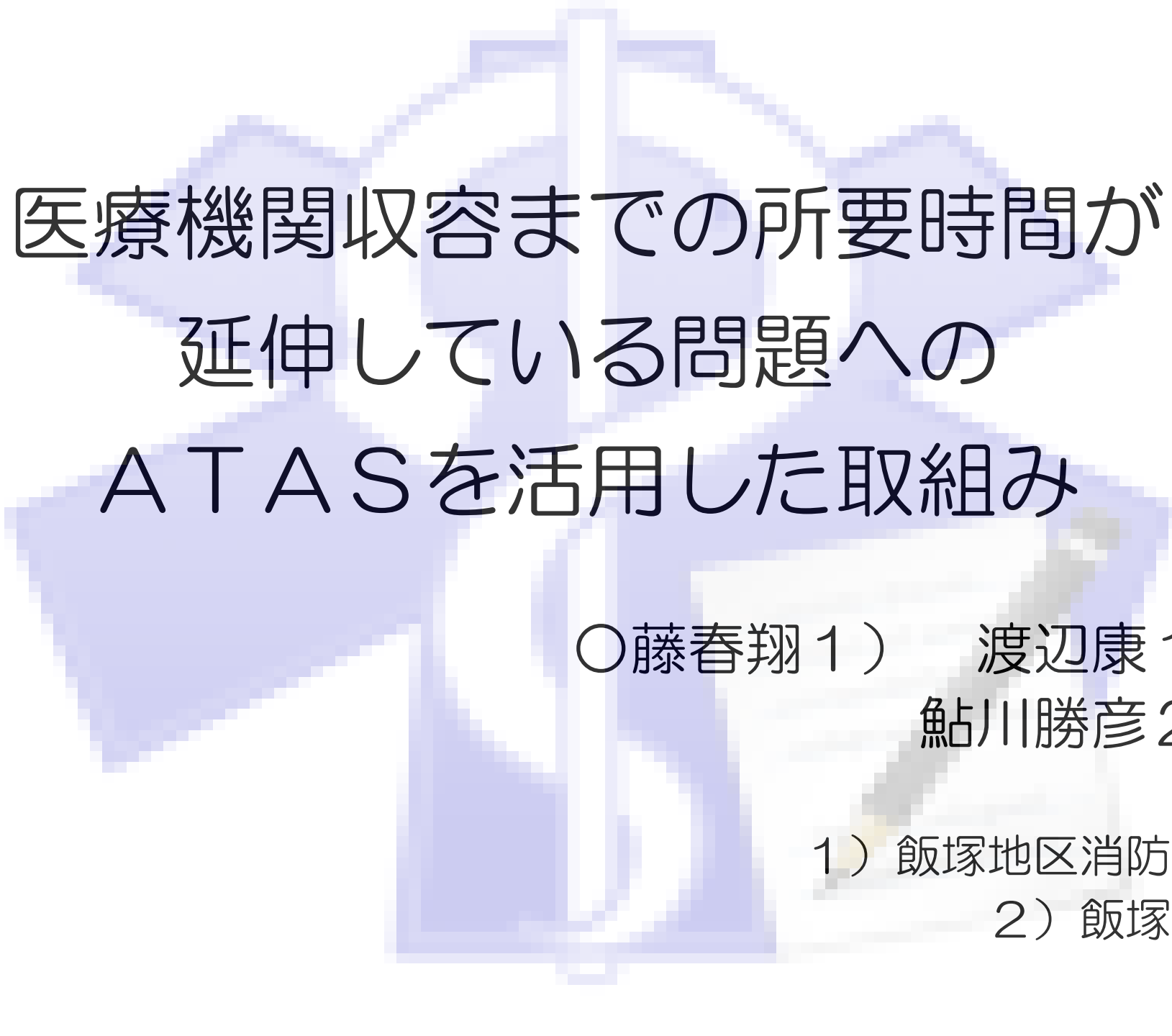




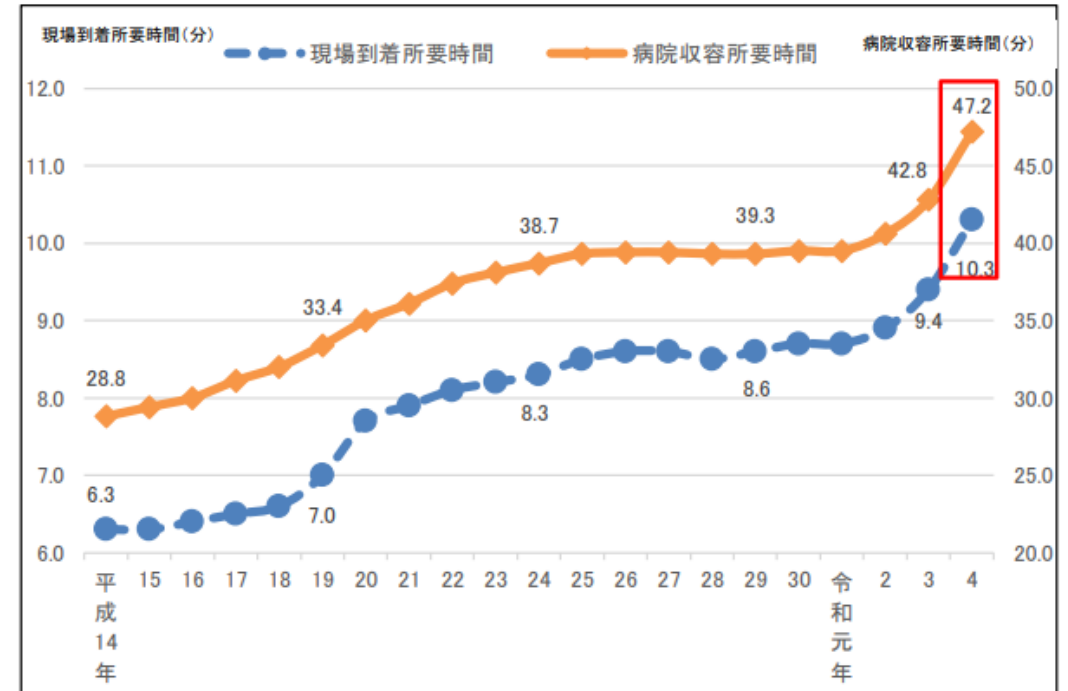
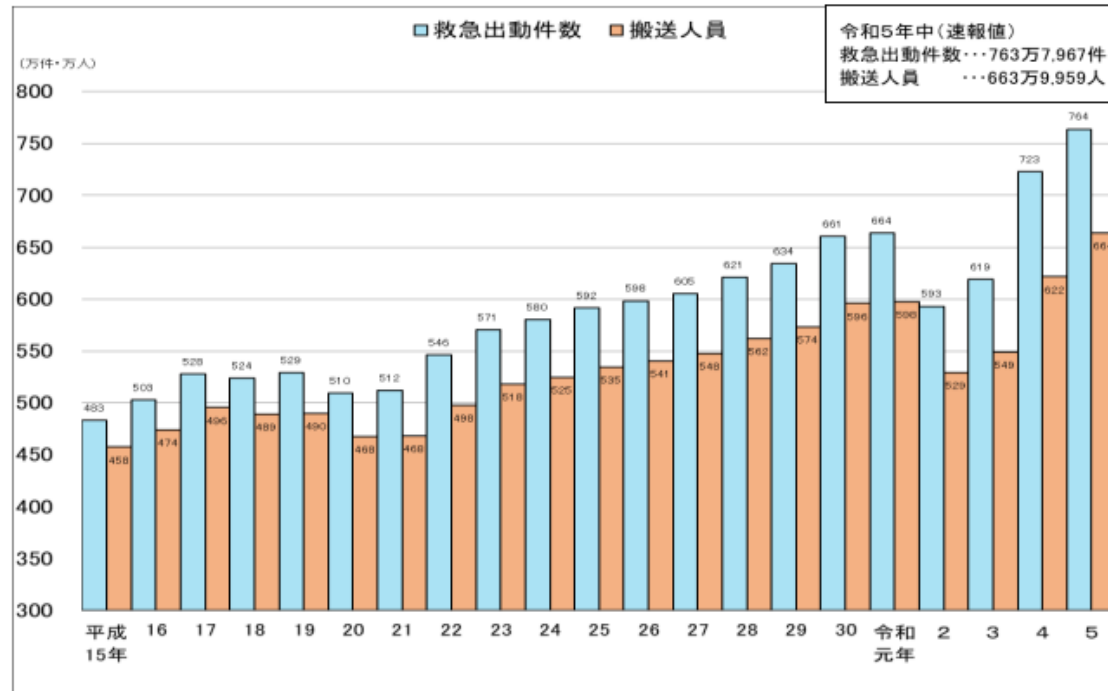
医療機関収容までの所要時間が 延伸している問題への A T A Sを活用した取組み

○藤春翔 1) 渡辺康 1)
鮎川勝彦 2)

1) 飯塚地区消防本部

2) 飯塚病院

近年の救急業務の課題



総務省消防庁.

「令和6年度第1回全国メディカルコントロール協議会連絡会 資料2(第2部資料)」.

https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/r6-1.html, (参照2024-10-16)

近年の救急業務の課題

- 令和5年の救急出動件数及び搬送人員は過去最多。
- さらに現場到着所要時間及び病院収容所要時間が延伸。
- 高齢化の進展、環境や生活様式等の変化を背景に、
より一層の救急需要の増大及び多様化が懸念される。

総務省消防庁.

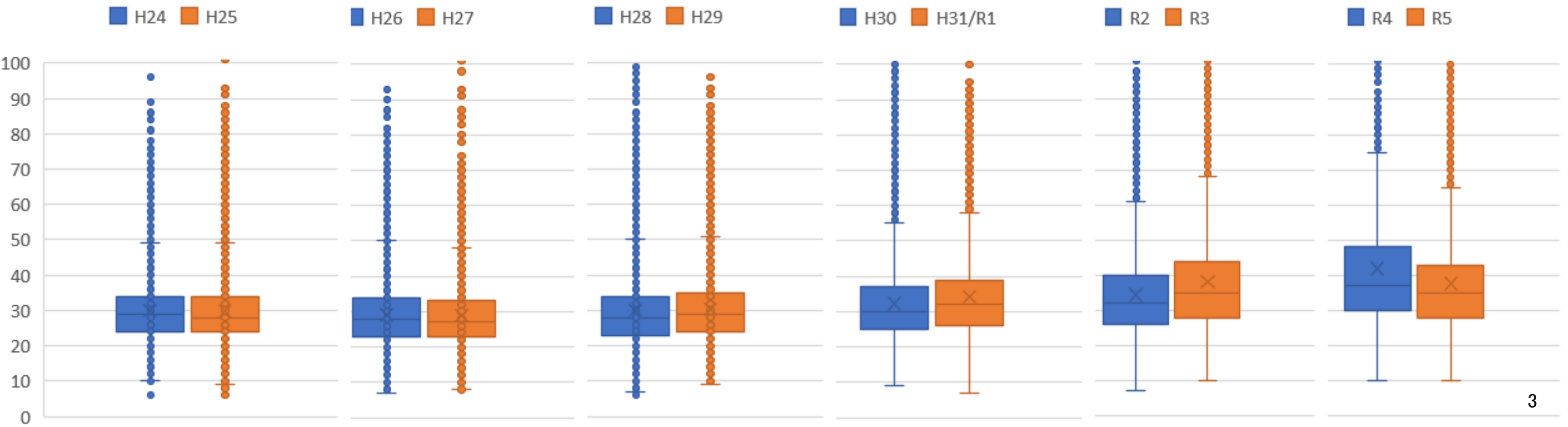
「令和6年度第1回全国メディカルコントロール協議会連絡会 資料2（第2部資料）」.
https://www.fdma.go.jp/singi_kento/kento/r6-1.html, (参照2024-10-16) を参考に記載

当本部の病院収容所要時間

各年の平均病院収容所要時間（分）

H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31/R1	R2	R3	R4	R5
29.99	29.81	29.12	28.93	30	30.35	32.3	34.2	34.36	38.21	41.9	37.6

各年の病院収容所要時間（箱ひげ図）



過去の研究

覚知～病院収容までの所要時間を比較

※平成25年から飯塚地区消防本部でATASの運用開始。

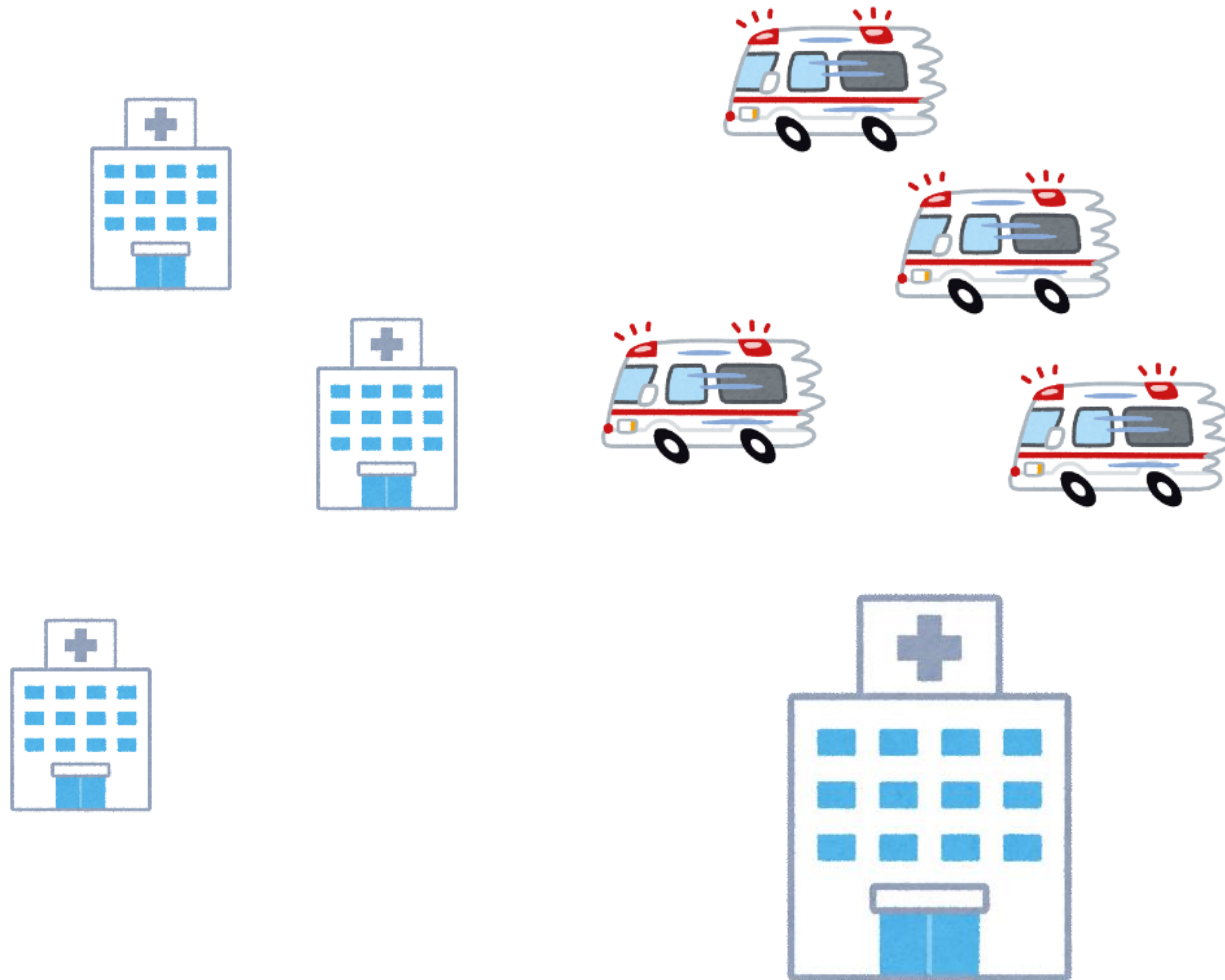
	平成24年	平成25年 ※	平成26年	24年と 26年比較	T検定 (有意水準 5%)
全国	38.1	38.7	39.3	<u>1.2</u>	—
飯塚	30.0	29.8	29.1	<u>▲0.9</u>	p<0.001

伝送機能などにより情報共有などを円滑にする。

A T A S（救急業務総合支援システム）

- 開発は、株式会社麻生情報システム。
- 指令システムやOAシステム、医療機器と連携し、各システムの重複入力にかかる負担を軽減。
- 医療機関への伝送機能により、活動時間の短縮が期待できる。
- 現場の声を取り入れ開発しているため、操作性に優れる。

医療機関問合せ機能

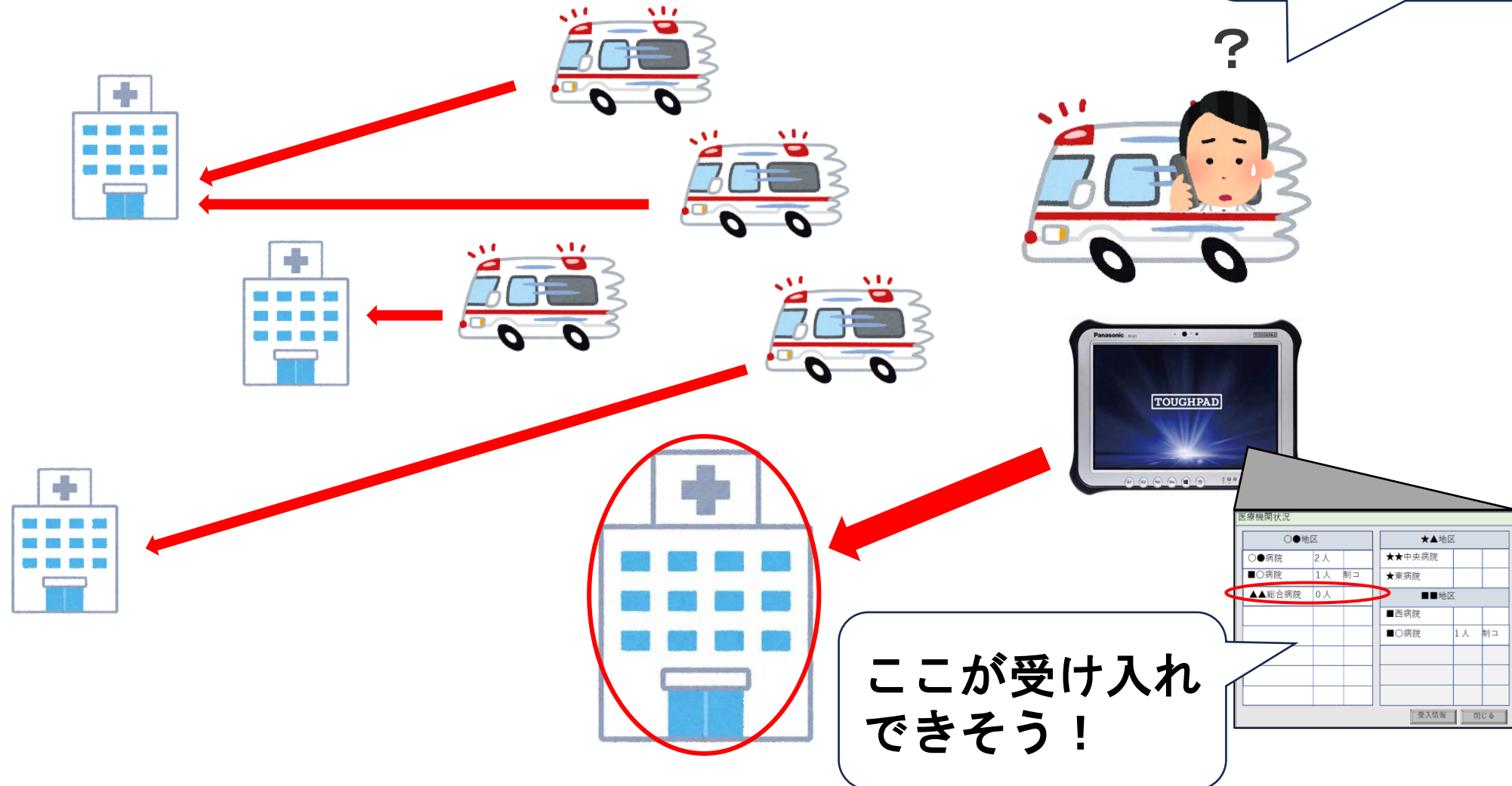


どこがすぐに受け
入れ可能だろう...

?



医療機関問合せ機能



A T A Sポータルの医療機関問合せ機能

当本部のA T A Sは平成31年に更新。
A T A Sポータル（別のアプリケーション。以降は「ポータル」と表記。）の医療機関問合せ機能を利用。

救急搬送支援システム

メイン マスタメンテ3 ファイル

検索 医療機関受入状況 処置フロー作成 予後対象者登録

リアルタイムに医療機関問合せ1件毎の詳細が表示される。

医療機関受入状況

受入状況 医療機関別集計

対象期間 ☐ 直近1時間 ☐ 直近3時間 ☒ 直近6時間 ☐ 直近12時間 ☐ 直近24時間

医療機関名 選択

2024/10/22 10:04 時点：直近6時間の受入状況 フィルタ： ☒ すべて ☐ 収容【○】のみ ☐ 収容【×】のみ

	収容	医療機関名	連絡開始	連絡終了	拒否理由	翌日	問合せ先	備考
1	○	病院	2024/10/22 10:01	2024/10/22 10:02				
2	○	医院	2024/10/22 08:56	2024/10/22 09:00				
3	○	病院	2024/10/22 08:52	2024/10/22 09:01				
4	○	病院	2024/10/22 08:49	2024/10/22 08:51				
5	○	病院	2024/10/22 07:14	2024/10/22 07:16				
6	○	病院	2024/10/22 07:10	2024/10/22 07:12				
7	○	病院	2024/10/22 06:42	2024/10/22 06:44				
8	○	病院	2024/10/22 06:27	2024/10/22 06:33				

… 受入状況タブ：収容【×】、医療機関別集計タブ：受入回数<拒否回数

ポータルでの医療機関問合せ機能

医療機関の負担がない。

設定された時間毎に検索できる。

所属の全救急隊の搬送
依頼した状況が表示さ
れる。

短時間で病院選定が
できる。

受入状況 医療機関別集計

対象期間 ☐ 直近1時間 ☐ 直近3時間 ☒ 直近6時間 ☐ 直近12時間 ☐ 直近24時間

医療機関名

2024/10/22 10:04 時点：直近6時間 の受入状況

フィルタ： ☒ すべて ☐ 収容【○】のみ ☐ 収容【×】のみ

収容	医療機関名	連絡開始	連絡終了	拒否理由	翌日	問合せ先	備考
☐	病院	2024/10/22 10:01	2024/10/22 10:02				
☐	病院	2024/10/22 08:56	2024/10/22 09:00				
☐	病院	2024/10/22 08:52	2024/10/22 09:01				
☐	病院	2024/10/22 08:49	2024/10/22 08:51				
☐	病院	2024/10/22 07:14	2024/10/22 07:16				
☐	病院	2024/10/22 07:10	2024/10/22 07:12				
☐	病院	2024/10/22 06:42	2024/10/22 06:44				
☐	病院	2024/10/22 06:27	2024/10/22 06:33				
☒	病院	2024/10/22 06:23	2024/10/22 06:26	その他			

... 受入状況タブ：収容【×】、医療機関別集計タブ：受入回数<拒否回数

受入状況 医療機関別集計

2024/10/22 10:04 時点：直近6時間 の受入状況

フィルタ： ☒ すべて ☐ 収容【○】のみ ☐ 収容【×】のみ

収容	医療機関名	連絡開始	連絡終了	拒否理由	翌日	問合せ先	備考
☐	病院	2024/10/22 08:52	2024/10/22 09:01				
☐	病院	2024/10/22 08:49	2024/10/22 08:51				
☐	病院	2024/10/22 07:14	2024/10/22 07:16				
☐	病院	2024/10/22 07:10	2024/10/22 07:12				
☐	病院	2024/10/22 06:42	2024/10/22 06:44				
☐	病院	2024/10/22 06:27	2024/10/22 06:33				
☒	病院	2024/10/22 06:23	2024/10/22 06:26	その他			

... 受入状況タブ：収容【×】、医療機関別集計タブ：受入回数<拒否回数

閉じる

A T A Sポータルの医療機関問合せ機能

医療機関別集計

対象期間 ☐ 直近1時間 ☒ 直近8時間 ☐ 直近12時間 ☐ 直近24時間

医療機関名 選択

2024/10/22 10:04 時点：直近8時間の受入状況

収容	医療機関名	連絡開始	受入状況
3	病院	2024/10/22 08:52	2024/10/22 09:01
4	病院	2024/10/22 08:49	2024/10/22 08:51
5	病院	2024/10/22 07:14	2024/10/22 07:16
6	病院	2024/10/22 07:10	2024/10/22 07:12
7	病院	2024/10/22 06:42	2024/10/22 06:44
8	病院	2024/10/22 06:27	2024/10/22 06:33
9	病院	2024/10/22 06:23	2024/10/22 06:26

医療機関別集計

対象期間 2024年08月05日 NOW C ~ 2024年08月05日 NOW C

医療機関名 選択

2024/10/22 10:06 時点：対象期間 2024/08/05 ~ 2024/08/05 の受入状況

	医療機関名	問合せ回数	受入回数	拒否回数
1	病院	14	12	2
2	病院	10	9	1
3	病院	5	4	1
4	病院	3	2	1
5	病院	2	0	2
6	病院	1	0	1
7	病院	1	1	0
8	医院	1	1	0

… 受入状況タブ：収容【×】、医療機関別集計タブ：受入回数<拒否回数

… 受入状況タブ：収容【×】、医療機関別集計タブ：受入回数<拒否回数

設定した期間での受入れ数集計も可能。

ポータルの医療機関問合せ機能の問題点

- ①アプリケーションをもう一つ起動する必要があり、検索するまでに数回操作する必要がある。また、一目では、問い合わせたい医療機関の受入れ状況が分かりにくい。
- ②搬送した傷病者の病態（CPAか否か）が分からない。
- ③電話中に傷病者情報・バイタルサインを確認したい場合、その都度、アプリケーションを切り替える必要がある。

考察 A T A Sの医療機関問合せ機能

医療機関問合せ

飯塚市				直方エリア			
飯塚病院	0人	制限		〇〇病院	0人		
飯塚市立病院	1人	CPA		△△病院	1人		
済生会飯塚嘉穂病院	0人	制限		××病院	0人		
〇〇病院	0人						
△△病院	0人						
××病院	0人						
嘉麻市				田川エリア			
嘉麻赤十字病院	0人			〇〇病院	1人		
西野病院	1人			△△病院	0人		
社会保険稲築病院	1人			××病院	0人		
〇〇病院	0人						
△△病院	0人						
××病院	0人						

10/23～10/25 脳外科医不在のため

最新のA T A Sでは、アプリケーション上で医療機関問合せ機能を利用できる。すでに他の消防部局で活用されている。

応答情報入力

問合せ病院 嘉麻赤十字病院

連絡開始 11:54 NOW C CPA

連絡終了 11:54 NOW C

CPA状態の場合はクリック↑

☒ 収容

☐ 収容拒否

☐ 問合せ中

備考

氏名

☐ 傷病者1

☐ 傷病者2

☒ 傷病者3

登録 閉じる

不明・不明	
状態	通常
受入日時	拒否:ベッド満床 2024/10/24 11:53
備考	
隊	福・本部救急

問題点①

考察

アプリケーションをもう一つ起動する必要があり、検索するまでに数回操作する必要がある。また、一目では、問い合わせたい医療機関の受入れ状況が分かりにくい。

医療機関問合せ			
飯塚市			
飯塚病院	0人	制限	
飯塚市立病院	1人		CPA
済生会飯塚嘉穂病院	0人	制限	
〇〇病院	0人		
△△病院	0人		
××病院	0人		
直方エリア			
〇〇病院	0人		
△△病院	1人		
××病院	0人		
田川エリア			
〇〇病院	1人		
△△病院	0人		
××病院	0人		
嘉麻市			
嘉麻赤十字病院	0人		
西野病院	1人		
社会保険稲築病院	1人		
〇〇病院	0人		
△△病院	0人		
××病院	0人		
その他管外			
福岡〇〇病院	0人		
福岡△△病院	0人		
福岡××病院	1人		
北九州〇〇病院	0人		
北九州××病院	0人		

一目で、「傷病者を受け入れた医療機関」や「制限のある医療機関」が分かる。

最短で受入れ可能な医療機関に搬送依頼ができる。

制限情報も下部に表示される。

10/23～10/25 脳外科医不在のため

更新

閉じる

問題点①

考察

アプリケーションをもう一つ起動する必要があり、検索するまでに数回操作する必要がある。また、一目では、問い合わせたい医療機関の受入れ状況が分かりにくい。

医療機関問合せ

飯塚市				直方エリア				その他管外			
飯塚病院	0人	制限		〇〇病院	0人			福岡〇〇病院	0人		
飯塚市立病院	1人	CPA		△△病院	1人			福岡△△病院	0人		

理由一覧

問合せ病院

本部名	開始日時	終了日時	理由	登録日時
	2024/10/23 00:00	2024/10/25 00:00	10/23～10/25 脳外科医不在のため	2024/10/24 11:38:57

詳細な制限情報もワンクリックで確認できる。

閉じる

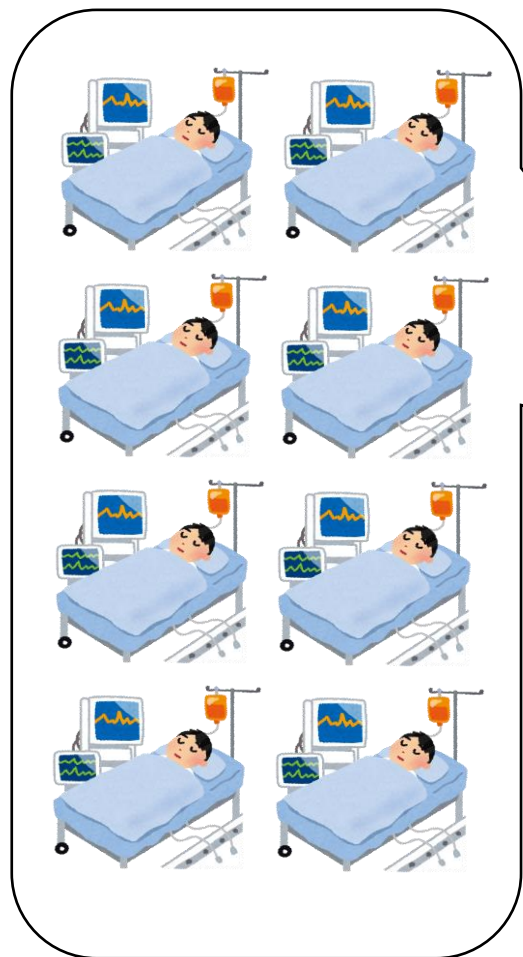
10/23～10/25 脳外科医不在のため

更新 閉じる

考察

問題点②

搬送した傷病者の病態（CPAか否か）が分からない。



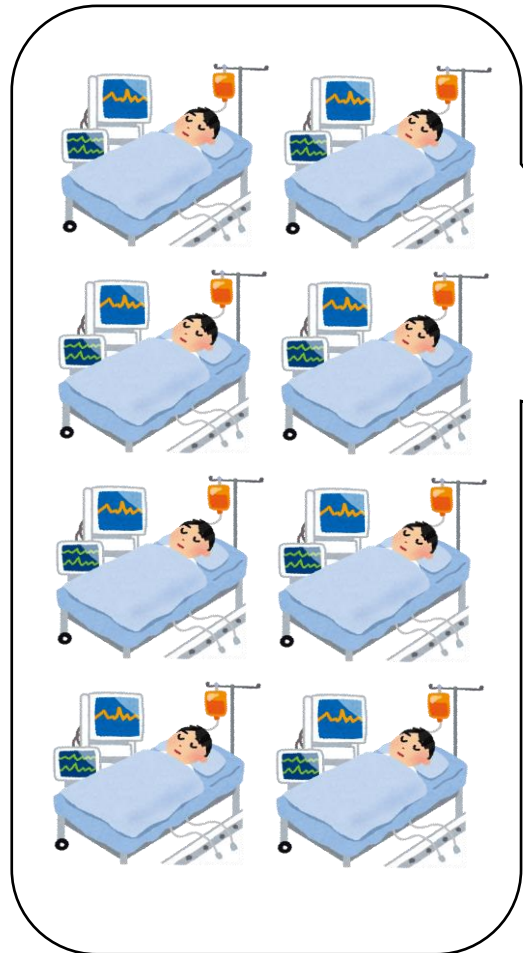
CPA対応しているので、これ以上受入れるのは難しい。



考察

問題点②

搬送した傷病者の病態（CPAか否か）が分からない。



CPA対応しているので、これ以上受入れるのは難しい。

今、電話対応するのは負担だ。



ポータルでは、どんな傷病者を搬送したか分からない。



考察

問題点②

搬送した傷病者の病態（CPAか否か）が分からない。

医療機関問合せ									
飯塚市				直方エリア				その他管外	
飯塚病院	0人	制限		〇〇病院				〇〇病院	1人
飯塚市立病院	1人		CPA	一覧画面上にCPAと表示される。					〇〇病院
済生会飯塚嘉穂病院	0人	制限		××病院	0人			福岡××病院	1人
〇〇病院	0人							北九州〇〇病院	0人
△△病院	0人							北九州××病院	0人
××病院	0人								
嘉麻市									
嘉麻赤十字病院	0人			〇〇病院					
西野病院	1人								
社会保険稲築病院	1人			××病院					
〇〇病院	0人								

「医療機関へ搬送後、時間があまり経っていないようなら搬送依頼しない。」などの選択ができる。

- 早期搬送・早期治療開始に繋がる。
- 医療機関の電話対応負担が減る。

考察

問題点③

電話中に**傷病者情報・バイタルサインを確認**したい場合、
その**都度、アプリケーションを切り替える**必要がある。

時間・場所	:	:	:
意識	JCS () GCS E()V()M()	JCS () GCS E()V()M()	JCS () GCS E()V()M()
呼吸	回/分	回/分	回/分
SpO2	% (O2)	% (O2)	% (O2)
脈拍	回/分	回/分	回/分
血圧	/	/	/
ECG	整・不整 ()	整・不整 ()	整・不整 ()

- + 傷病者追加
- 傷病者削除
- 傷病者移動
- ロック

ウィンドウを操作できるので、
傷病者情報をすぐに確認できる。

医療機関間合せ

飯塚市				直方エリア				その他管外				
飯塚病院	0人	制限		問合せ病院 西野病院				不明・不明				
飯塚市立病院	1人	CPA		連絡開始	11:59	NOW	C	CPA	状態	通常		
済生会飯塚嘉穂病院	0人	制限		連絡終了	__:	NOW	C		受入日時	2024/10/24 11:42		
〇〇病院	0人			CPA状態の場合はクリック↑				備考	福・本部救急			
△△病院	0人			☒ 収容 ☐ 収容拒否 ☐ 問合せ中								
××病院	0人			備考								
嘉麻市												
嘉麻赤十字病院	0人											
西野病院	1人											
社会保険稲葉病院	1人											
〇〇病院	0人											

傷病者情報を確認しながら、すぐに
応需状況の入力・反映ができる。

結語

- A T A Sの過去の研究
→ A T A Sを導入したことで、覚地から病院収容までの所要時間を短縮した。
- ポータルの医療機関問合せ機能
→ ポータルを利用することで病院選定を円滑にできる。
そして、ポータルにも問題があるが、最新のA T A Sの医療機関問合せ機能を利用することで解決できる。

結語

- 救急D Xを継続して推進することが肝心である。
- 医療機関収容までの所要時間が延伸している問題
→ 救急D Xを継続して推進することで、医療機関への搬送依頼の形をより良いものに変えていくことが、救急業務の迅速化・円滑化に繋がり改善できる。