

# 平成22年度第2回千葉市救急業務検討委員会

日時：平成23年1月24日（月）  
19時00分～  
場所：千葉市消防局（セーフティーちば）  
7階「作戦室」

## 次 第

### 1 開 会

### 2 議事概要報告

「平成22年度第1回千葉市救急業務検討委員会」議事概要

### 3 報 告

報告1 救急活動事後検証票の本運用について

報告2 救急救命士に対する再教育の進捗状況について

報告3 救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動の暫定運用開始  
について

### 4 その他

平成22年度第3回千葉市救急業務検討委員会開催日程について

# 平成22年度第2回千葉市救急業務検討委員会席次表

○平澤博之委員長      ○織田成人委員

山本義一委員○

○中村弘委員

(代理) 嶋村文彦医師

(市) 医師会

谷嶋つね委員○

○中野義澄委員

(市) 医師会

湧井健治委員○

○高橋敬一委員

中村孝雄委員○

○中田泰彦委員

高橋長裕委員○

○廣瀬彰委員

(県) 医療整備課

救急ヘリによるドクターピックアップ方式  
での救急活動専門部会

山口室長 ○

○貞廣智仁部会長

(県) 消防地震防災課

(市) 健康医療課

安西室長 ○

○森係長

(事務局)

○高山    ○鮫島係長    ○飯塚部長    ○渡邊課長    ○古川補佐    ○山口係長

指令課 野崎補佐	航空課 鈴木補佐
-------------	-------------

平成22年度第1回「千葉市救急業務検討委員会」議事概要

開催日時	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 平成22年5月17日（月） 19時00分 ～21時00分</li> <li>○ 千葉市中央区長洲1-2-1 千葉市消防局（セーフティーちば）7階「作戦室」</li> </ul>
出席者	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 委員（11名） 平澤 博之委員長、織田 成人委員、谷嶋 つね委員、中村 弘委員、山本 義一委員、高橋 敬一委員、中村 孝雄委員、中田 泰彦委員、湧井 健治委員、高橋 長裕委員、廣瀬 彰委員</li> <li>○ その他 事務局：安川消防局長、飯塚警防部長、渡邊救急課長、初芝指令課長、古川救急課長補佐、山口救急管理係長、鮫島高度化推進係長、高山司令補、新濱司令補、植田士長</li> <li>○ オブザーバー 千葉県：安西室長（総務部消防地震防災課） 山口室長（健康福祉部医療整備課） 千葉市：森係長（健康医療課） 渡辺係長（病院事業室）</li> </ul>
議題	<p>委員長の選出及び職務代行者の指名について</p>
報告	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 消防局組織改正について</li> <li>2 指導救命士の指名について</li> <li>3 一般救命士の再教育病院実習について</li> <li>4 指令センター共同運用に伴う「千葉市消防局指令センター医師常駐体制に関する千葉市救急業務検討委員会の見解について</li> <li>5 救急隊と航空救急隊の同時出動体制の運用について</li> <li>6 平成22年度委員会・専門部会開催予定について</li> </ol>
会議概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>平成21年度第4回千葉市消防局救急業務検討委員会議事概要報告</b> 平成22年3月1日（水）に開催された、平成21年度第4回千葉市消防局救急業務検討委員会の議事概要は、平成22年度第1回千葉市救急業務検討委員会の会議資料として、各委員あてに事務局から事前配布されていたことから、議事概要に関する疑義、意見等はなく了承された。</li> <li>○ <b>議題1 委員長の選出及び職務代理者の指名について</b> 委員の任期満了に伴い、平成22年4月、新たに委員の委嘱が行われたことから千葉市救急業務検討委員会設置条例に基づき、委員長の選出及び職務代理者の指名について審議した結果、委員長は平澤委員、職務代理者は平澤委員長から織田委員との指名がありそれぞれ承認された。</li> </ul>

<p>議</p> <p>概</p> <p>要</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ <b>報告1 消防局組織改正について</b> 平成22年度千葉市の組織改正に伴う、消防局の組織の再編について事務局から報告があった。</li> <li>○ <b>報告2 指導救命士の指名について</b> 平成22年度から運用を開始する「指導救命士」について、消防局内で実施した選考試験の審査結果に基づき消防局長が2人を指名したことについて事務局から報告があった。</li> <li>○ <b>報告3 一般救急救命士の再教育病院実習について</b> 平成22年度から実施する「一般救急救命士の再教育」に関する病院実習が5月から開始されたことについて事務局から報告があった。</li> <li>○ <b>報告4 指令センター共同運用に伴う千葉市消防局指令センター医師常駐体制に関する千葉市救急業務検討委員会の見解について</b> 平成25年度に共同指令センターが運用を開始することに伴い、千葉市消防局で実施している「指令センター医師常駐体制」について、「平成21年度第1回千葉市消防局救急業務検討委員会」において、各委員からコンセンサスを得た内容を千葉県に設置されている「指令業務の共同運用とメディカルコントロール体制に関する検討会」に対し報告することについて事務局から報告があった。</li> <li>○ <b>報告5 救急隊と航空救急隊の同時出動体制の運用について</b> 重篤な傷病者を早期に医療機関へ搬送することを目的に平成22年6月1日から「救急隊と航空救急隊の同時出動体制」の運用を図ったことについて、事務局から報告があった。</li> <li>○ <b>報告6 平成22年度委員会・専門部会開催予定について</b> 今年度に事務局において予定している本委員会及び専門部会の開催予定について事務局から報告があった。</li> </ul>
----------------------------	---

## 報告1

件 名 : 救急活動事後検証票の本運用について

報告要旨 : 平成22年度第1回千葉市救急業務検討委員会「事後検証に関する専門部会」でご指摘のあった救急活動事後検証票の本運用についてご報告いたします。

資 料 : 資料1 検証票（現行使用様式及び変更後様式）

検 証 票 (千葉市消防局)

検 証 対 象 区 分	目撃有且つバイスタンダー処置有		署 検 証 番 号	中 23 - 1		累 計 検 証 番 号	H 23 - 1					
覚 知 日 時	平成 23 年 1 月 1 日 (土) 12 時 22 分			救 急 隊 名	中央消防署中央第 1 救急隊							
救 急 隊 員 氏 名 (認 定・資 格 区 分)	隊 長	千葉 太郎 気管挿管・薬剤認定救命士		隊 員	稲毛 花子 救急救命士		機 関 員	美浜 次郎 救急課程				
	事 故 種 別	急病	発 生 区	中央区	発 生 場 所 区 分	料理、飲食店	性 別	男	年 齢	56 歳 (推定)		
傷 病 者 情 報	既 往 症	有 狭心症、高血圧症			現 病 名	不明						
	初 診 時 診 断 名	心肺停止			程 度	重症		収 容 医 療 機 関 名	〇〇救急医療センター			
心 停 止 の 目 撃 状 況	有	目 撃 時 刻	12 時 18 分 (確定)		性 状	突然		目 撃 者	家族			
口 頭 指 導 経 過	有	指 導 者	指令管制員		指 導 内 容	心肺蘇生						
バ イ ス タ ン ダ ー 処 置 の 状 況	有	処 置 開 始 時 刻	12 時 19 分 (確定)		実 施 者 (資 格)	家族 上級救命講習		処 置	心肺蘇生			
	指 示・指 導 医 師	区 分	常駐医師		氏 名	花見川 三郎		所 属 機 関 名	〇〇大学病院			
時 間 経 過 総 括	覚 知	現 着	接 触	車 内 収 容	現 発	病 着	現 場 滞 在	応 援 隊				
	12 時 22 分	12 時 26 分	12 時 28 分	12 時 35 分	12 時 38 分	12 時 55 分	14分	救急隊・消防隊				
外 傷 重 症 度 ・ 緊 急 度 判 断 (該 当 項 目 に 〇) <複 数 選 択 可>	初 期 評 価			受 傷 機 転				他 の 所 見				
	全 身 観 察	<input type="checkbox"/> 顔面骨折 <input type="checkbox"/> 頭部又は胸部の皮下気腫 <input type="checkbox"/> 外頸静脈の著しい怒張 <input type="checkbox"/> 胸郭の動揺・フレイルチェスト		<input type="checkbox"/> 腹部膨隆・腹壁緊張 <input type="checkbox"/> 骨盤骨折 <input type="checkbox"/> 両側大腿骨骨折 <input type="checkbox"/> 頭・胸・腹・頸部又は鼠径部への刺通性外傷		<input type="checkbox"/> 15%以上の熱傷を複合する外傷・顔面又は気道熱傷 <input type="checkbox"/> 四肢切断 <input type="checkbox"/> デグロービング損傷		<input type="checkbox"/> 多指切断				
事 故 概 要	食事中、胸痛及び肩こりが起き、その後意識消失したものである。(妻からの聴取内容)											
覚 知 時 刻	12 時 22 分											
現 場 到 着 時 の 状 況	蘇我救急隊が先着となった。エレベータで10階まで上がり、飲食店に到着した。傷病者接触時、店内の中央付近で妻がCPRを施していた。すぐにCPRを引継ぎ、1分後(12時29分)に中央第1救急隊が来場となった。(中央第1救急隊の現着は12時27分)											
現 場 到 着 時 刻	12 時 26 分											
傷 病 者 観 察 結 果	表 情	無表情	意 識	JCS 300	呼 吸	0 回/分	脈 拍	0 回/分	血 圧	/	S <sub>p</sub> O <sub>2</sub>	%
	瞳 孔	5 × 5	体 温	- °C	体 位	仰臥位	電 極 パ ッ ド 装 着 時 刻	12 時 28 分	ECG	Vf		
傷 病 者 接 触 時 刻	12 時 28 分											
処 置 開 始 時 刻	12 時 28 分											
〇 M C 概 要	50歳ぐらいの男性、食事中に意識消失したものの、了解。VFであれば、除細動を実施すること。											
指 導・助 言 時 刻	12 時 29 分											
傷 病 者 観 察 結 果	意 識		呼 吸	回/分	脈 拍	回/分	血 圧	/	S <sub>p</sub> O <sub>2</sub>	%	瞳 孔	×
	活 動 概 要											
〇 M C 概 要	再解析を行い、除細動を施行したい。											
要 請 せ ず												
傷 病 者 観 察 結 果	意 識	JCS 300	呼 吸	0 回/分	脈 拍	0 回/分	血 圧	/	S <sub>p</sub> O <sub>2</sub>	%	瞳 孔	5 × 5
	活 動 概 要	エレベータにて1階まで降り、ストレッチャーに乗せた後、心電図波形を確認するとVFであったため、2回目の除細動を200Jにて施行した。施行後、車内収容に移行した。										
〇 M C 概 要												
要 請 せ ず												
病 院 要 請 経 過	開 始 時 刻	12 時 35 分	要 請 状 況	① 〇〇病院 不能 処置困難			⑤					
	決 定 時 刻	12 時 37 分	要 請 状 況	② 〇〇救急医療センター 決定			⑥					
	要 請 件 数	2 件	要 請 状 況	③			⑦					
	要 請 者	救急隊	要 請 状 況	④			⑧					

検 証 票 (千葉市消防局)

傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
移動途上 12時33分	活動概要	移動中、除細動2回目から2分後となったため、心電図波形を確認するとAsystoleであった。										
O M C 概要	要請内容											O
要請せず 時分	要請内容											M
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
車内収容時刻 12時35分	活動概要	車内収容後、蘇我救急隊により医療機関への要請が開始となった。並行して、薬剤投与を目的とした静脈路確保の指示要請を行った。心電図波形はAsystoleのまま。										
O M C 概要	要請内容											O
指示時刻 12時35分	要請内容	除細動2回施行後、心電図波形はAsystoleとなった。薬剤投与を目的とした静脈路確保を施行したいがよろしいか。										M
	要請内容											C
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
静脈路確保 12時36分	活動概要	18Gにて右肘正中皮脈に静脈路確保。滴下良好。続いて薬剤投与を行うため、指示要請を行った。心電図波形はAsystoleのまま。										
O M C 概要	要請内容	静脈路確保終了。滴下良好。続いて薬剤投与に移行したい。オンラインにて指示をいただきたい。										O
指示時刻 12時36分	要請内容											M
	要請内容											C
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
薬剤投与 12時37分	活動概要	薬剤投与施行完了。漏れ腫れなし。同時刻に収容医療機関が決定となり、12時38分に現発となった。心電図波形はAsystoleのまま。										
O M C 概要	要請内容	1筒目施行完了。漏れ腫れなし。										O
指導・助言時刻 12時37分	要請内容											M
	要請内容											C
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	120 回/分	血圧	160 / -	SpO <sub>2</sub>	95 %	瞳孔	5 × 5
容体変化時刻 12時39分	活動概要	総頸動脈及び橈骨動脈にて脈拍の触知が可能となったため、血圧及び血中酸素飽和度を測定。呼吸は回復しないため、バグマスクによる人工呼吸のみを継続した。心電図波形はSinus。その後、医療機関到着まで変化は見られなかった。										
O M C 概要	要請内容	1筒目施行から2分後、脈拍120回となった。人工呼吸のみ継続して、搬送を継続したい。										O
指導・助言時刻 12時39分	要請内容											M
	要請内容											C
傷病者観察結果	意識		呼吸	回/分	脈拍	回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	×
時分	活動概要											
O M C 概要	要請内容											O
時分	要請内容											M
	要請内容											C
傷病者観察結果	意識		呼吸	回/分	脈拍	回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	×
時分	活動概要											
O M C 概要	要請内容											O
時分	要請内容											M
	要請内容											C

検 証 票 (千葉市消防局)

自動体外式除細動器による除細動		救命処置経過 (救急救命士法第44条第1項救急救命処置)					
		酸素投与～器具による気道確保		薬剤を用いた静脈路確保のための輸液		薬剤(アドレナリン)の投与	
除細動	有	酸素投与	有	静脈路確保	有	薬剤投与	有
パッド装着時刻	12時28分	開始時刻	12時28分	開始時刻	12時35分	確認時刻	12時28分
確認時刻	12時28分	用手気道確保	下顎挙上法	施行判断理由	薬剤投与を目的	初期ECG波形	Vf
初期波形	Vf	酸素投与方法	バッグバルブ接続	施行場所	救急車内	総頸動脈触知	拍動無
総頸動脈触知	拍動無	酸素流量	10 L/分	血管確保部位	右肘正中皮静脈	施行適応判断	Vf
確認場所	救急現場	施行場所	救急現場	留置針サイズ	18 G	初回投与時刻	12時37分
機種	二相式	酸素投与前SpO <sub>2</sub>	%	施行回数	1回	結果1(ECG波形)	asystole
初回	150J	酸素投与後SpO <sub>2</sub>	%	滴下速度	60 滴/分	結果2(脈拍触知)	総頸・橈骨動脈触知可
施行場所	救急現場	人工呼吸の施行	有	1回目穿刺結果	良好	施行場所	救急車内
結果	Vf	開始時刻	12時28分	2回目穿刺結果		2回目投与時刻	時 分
中止理由		器具種別	バッグ・バルブ・マスク	中止理由		結果1(ECG波形)	
2回目	200J	施行場所	救急現場	使用輸液剤	乳酸リンゲル液	結果2(脈拍触知)	
施行場所	現場から移動中	結果	換気良好	施行者名	救急救命士 千葉 太郎	施行場所	
結果	Vf	器具による気道確保	無	氏		3回目投与時刻	時 分
中止理由		開始時刻	時 分			結果1(ECG波形)	
3回目	時 分	器具種別				結果2(脈拍触知)	
施行場所		施行判断理由				施行場所	
結果		施行場所				4回目投与時刻	時 分
中止理由		結果				結果1(ECG波形)	
4回目	時 分	中止・除去理由				結果2(脈拍触知)	
施行場所		気管挿管の施行	無			施行場所	
結果		開始時刻	時 分			5回目投与時刻	時 分
中止理由		施行判断理由				結果1(ECG波形)	
5回目	時 分	施行場所				結果2(脈拍触知)	
施行場所		一次確認結果				施行場所	
結果		二次確認結果				使用薬剤名	アドレナリン
中止理由		完了時刻	時 分			合計投与回数	1回
合計回数	2回	チューブサイズ・門歯位置	mm・cm			合計投与量	1 mg
最終結果	asystole	換気方法				最終結果	sinus
		中止・除去理由				中止理由	
施行者名	救急救命士 稲毛 花子	施行者名	救急救命士 千葉 太郎			施行者名	救急救命士 千葉 太郎

< 初療医師コメント > ※ 収容医療機関初療医師から、救急隊員にコメントがあった場合に記載

< その他特記事項記入欄 > ※ 必要事項を自由に記載

Large empty rectangular area for ECG recording attachment.

《特記事項記載欄》

※ 本用紙は、初期心電図波形及び容体変化があった場合は、必ず添付すること。  
添付できなかった場合は、その理由を特記事項記載欄に記入すること。

検 証 票 (千葉市消防局)

検証対象区分	<input type="checkbox"/> 心停止；目撃有且つバイスタンダー処置有	救急隊名	中央第1救急隊	署検証番号	中 23 - 1	累計検証番号	H 23 - 1											
	<input type="checkbox"/> 心停止；除細動・薬剤投与・気管挿管施行	覚知(指令)日時	平成 23 年 1 月 1 日 (土)		12 時 22 分													
	<input type="checkbox"/> 外傷症例JCS100以上又はショック	救急隊員氏名(認定・資格区分)	隊 長	千葉 太郎 挿管・薬剤認定	隊 員	稲毛 花子 救急救命士	機 関 員	美浜 次郎 救急課程										
	<input type="checkbox"/> 医師が要検証と判定	事故種別	急病	発生区	中央区	発生場所区分	料理、飲食店											
<input type="checkbox"/> 救急隊員が要検証と判断	時間経過	入電	12時20分	覚知(指令)	12時22分	現着	12時26分	接触	12時28分	車内収容	12時35分	現発	12時38分	病着	12時55分	医療機関収容	12時56分	
		入電～現着	6分	入電～接触	8分	現着～現発(現場滞在)	14分	入電～医療機関収容	36分									
傷病者情報	年齢	56歳 (推定)	性別	男	収容医療機関名	〇〇救急医療センター												
	初診時診断名	心肺停止					程度	重症										
	既往症・現病名	有 狭心症、高血圧症																
ウツタイン様式	心停止の推定原因	除外診断による心原性						事例番号	2011100001									
	心停止の目撃状況	有	目撃時刻	12時18分 (確定)	性状	突然	目撃者	家族										
	口頭指導経過	有	指導者	指令管制員	指導内容	心肺蘇生												
	バイスタンダーCPRの状況	有	CPR開始時刻	12時19分 (確定)	実施者(資格)	家族 上級救命講習	処置	心肺蘇生 初回PAD時刻 時 分										
外傷	重症度・緊急度判断	初期評価	受傷機転				他の所見											
	(該当項目に■)【複数選択可】	全 身 観 察	<input type="checkbox"/> 顔面骨骨折	<input type="checkbox"/> 腹部膨隆・腹壁緊張	<input type="checkbox"/> 15%以上の熱傷を複合する外傷・顔面又は気道熱傷	<input type="checkbox"/> 頸部又は胸部の皮下気腫	<input type="checkbox"/> 骨盤骨折	<input type="checkbox"/> 四肢切断	<input type="checkbox"/> 多指切断									
			<input type="checkbox"/> 外頸静脈の著しい怒張	<input type="checkbox"/> 両側大腿骨骨折	<input type="checkbox"/> デグロービング損傷	<input type="checkbox"/> 胸部の動揺・フレイルチェスト	<input type="checkbox"/> 頭・胸・腹・頸部又は鼠径部への刺通性外傷											
指示・指導医師	有	区分	常駐医師	氏名	花見川 三郎	所属医療機関名	〇〇大学病院											
応援隊	有	救急隊(蘇我)、消防隊(中央1)																
事故概要	食事中、胸痛及び肩こりが起き、その後意識消失したものである。(妻からの聴取内容)																	
覚知時刻	12時22分																	
現場到着時の状況	蘇我救急隊が先着となった。エレベータで10階まで上がり飲食店に到着した。傷病者接触時、店内の中央付近で妻がCPRを施していた。すぐにCPRを引継ぎ、1分後(12時29分)に中央第1救急隊が来場となった。(中央第1救急隊の現着は12時27分)																	
現場到着時刻	12時26分																	
傷病者初期観察結果	表情	無表情	意識	JCS 300	呼吸	0回/分	脈拍	0回/分	血圧	/	S <sub>p</sub> O <sub>2</sub>	%						
	瞳孔	5×5	体温	-℃	体位	仰臥位	電極パッド装着時刻	12時28分	ECG	Vf								
	その他の所見	食物残渣あり																
活動概要	蘇我救急隊によるCPR実施時、心電図波形はVFであった。妻によるCPRが有効なものと判断し、すぐに心電図の解析を行い、12時29分に150Jで除細動を施行した。その後のCPR中におけるバッグマスクによる換気は良好であった。																	
傷病者接触時刻	12時28分																	
処置開始時刻	12時28分																	
病態判断	事故概要及び現着時の心電図波形から、心疾患を疑った。																	
OMC概要	要 請 内 容	50歳ぐらいの男性、食事中に意識消失したものの。現着後、VF波形を確認したため、除細動1回実施。現在CPR実施中も、心電図はVF様である。2分後、再解析を行い、除細動を施行したい。					O	了解。VFであれば、除細動を実施すること。										
指導・助言時刻	12時29分																	
病院要請経過	① 〇〇病院	不能	処置困難	⑥														
開始時刻	12時35分	② 〇〇救急医療センター	決定	⑦														
決定時刻	12時37分	③		⑧														
要請件数	2件	④		⑨														
要請者	救急隊	⑤		⑩														

検 証 票 (千葉市消防局)

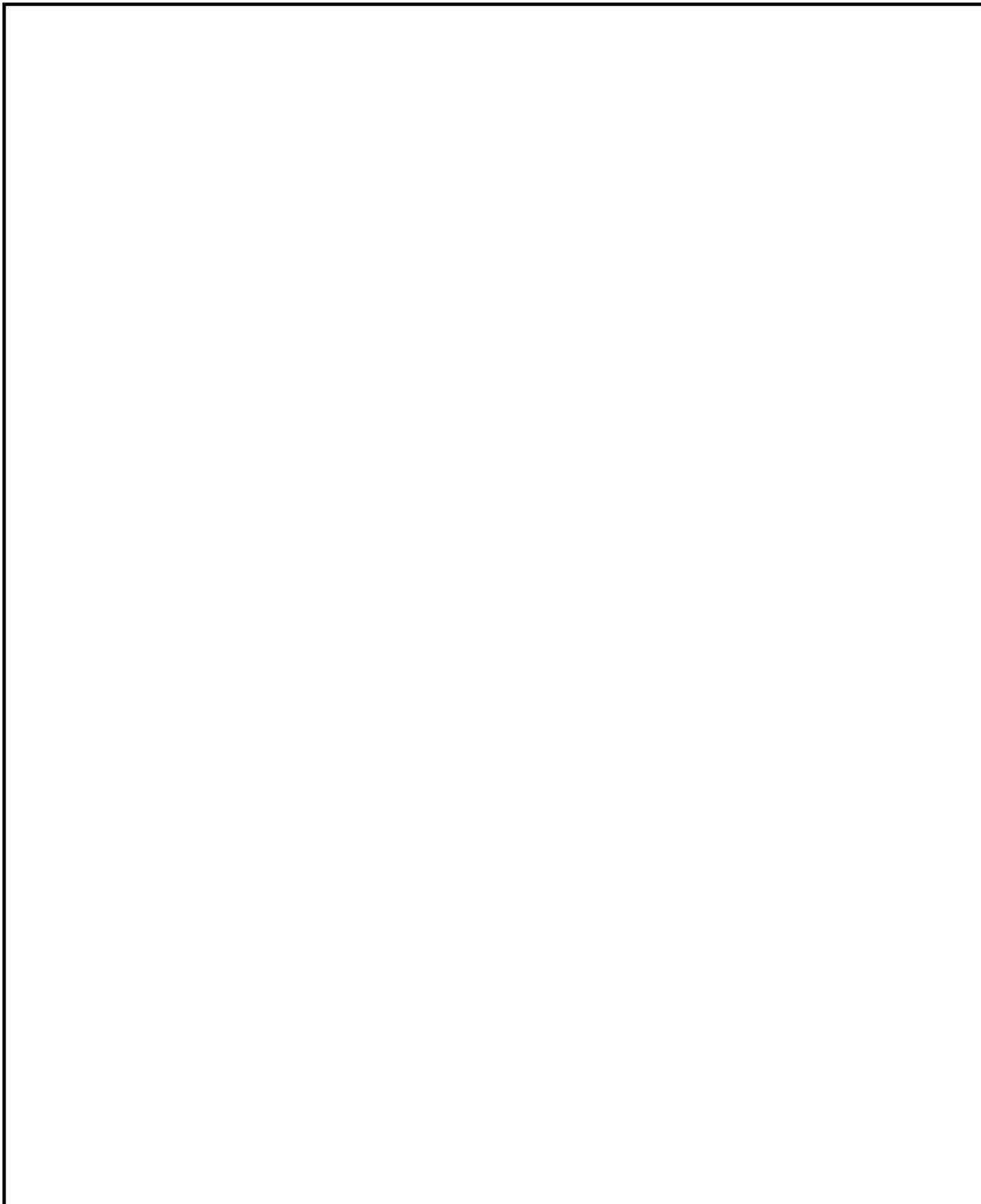
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はVF											
除細動 2 回目	エレベータにて1階まで降り、ストレッチャーに乗せた後、心電図波形を確認するとVFであったため、2回目の除細動を200Jにて施行した。施行後、車内収容に移行した。											
12 時 31 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
要 請 せ ず	時 分											
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はAsystole											
移 動 途 上	移動中、除細動2回目から2分後となったため、心電図波形を確認するとAsystoleであった。											
12 時 33 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
要 請 せ ず	時 分											
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はAsystole											
車 内 収 容 時 刻	車内収容後、蘇我救急隊により医療機関への要請が開始となった。並行して、薬剤投与を目的とした静脈路確保の指示要請を行った。											
12 時 35 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
指 示 時 刻	除細動2回施行後、心電図波形はAsystoleとなった。薬剤投与を目的とした静脈路確保を施行したいがよろしいか。											
12 時 35 分	行ってください。											
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はAsystole											
静 脈 路 確 保	18Gにて右肘正中皮脈に静脈路確保。滴下良好。続いて薬剤投与を行うため、指示要請を行った。											
12 時 36 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
指 示 時 刻	静脈路確保終了。滴下良好。続いて薬剤投与に移行したい。オンラインにて指示をいただきたい。											
12 時 36 分	了解。オンラインとします。薬剤投与に移行してください。											
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	0 回/分	血圧	/	SpO <sub>2</sub>	%	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はAsystole											
薬 剤 投 与	薬剤投与施行完了。漏れ腫れなし。同時刻に収容医療機関が決定となり、12時38分に現発となった。											
12 時 37 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
指 導 ・ 助 言 時 刻	1筒目施行完了。漏れ腫れなし。											
12 時 37 分	了解。2分後に2筒目を施行してください。											
傷病者観察結果	意識	JCS 300	呼吸	0 回/分	脈拍	120 回/分	血圧	160 / -	SpO <sub>2</sub>	95 %	瞳孔	5 × 5
活 動 概 要	その他の所見 心電図波形はSinus											
容 体 変 化 時 刻	総頸動脈及び橈骨動脈にて脈拍の触知が可能となったため、血圧及び血中酸素飽和度を測定。呼吸は回復しないため、バグマスクによる人工呼吸のみを継続した。その後、医療機関到着まで変化は見られなかった。											
12 時 39 分												
O M C 概 要	要 請 内 容						O M C					
指 導 ・ 助 言 時 刻	1筒目施行から2分後、脈拍120回となった。人工呼吸のみ継続して、搬送を継続したい。											
12 時 39 分	了解。そのまま搬送してください。											

検 証 票 (千葉市消防局)

自動体外式除細動器による除細動		救命処置経過 《救急救命士法第44条第1項救急救命処置》						
		酸素投与～器具による気道確保		薬剤を用いた静脈路確保のための輸液		薬剤(アドレナリン)の投与		
除細動	有	酸素投与	有	静脈路確保	有	薬剤投与	有	
パッド装着時刻	12時28分	開始時刻	12時28分	開始時刻	12時35分	確認時刻	12時28分	
確認時刻	12時28分	用手気道確保	下顎挙上法	施行判断理由	薬剤投与を目的	初期ECG波形	Vf	
初期波形	Vf	酸素投与方法	バッグバルブ接続	施行場所	救急車内	総頸動脈触知	拍動無	
総頸動脈触知	拍動無	酸素流量	10 L/分	血管確保部位	右肘正中皮静脈	施行適応判断	Vf	
確認場所	救急現場	施行場所	救急現場	留置針サイズ	18 G	投与時刻	12時37分	
機種	二相式	酸素投与前SpO <sub>2</sub>	%	施行回数	1回	1筒目	結果 ECG波形 asystole	
1回目	150 J	12時29分	酸素投与後SpO <sub>2</sub>	%	滴下速度	60 滴/分	結果 脈拍触知 総頸・橈骨動脈触知可	
	施行場所	救急現場	人工呼吸の施行	有	1回目穿刺結果	良好	施行場所	救急車内
2回目	200 J	12時31分	開始時刻	12時28分	2回目穿刺結果		投与時刻	時 分
	施行場所	現場から移動中	器具種別	バッグ・バルブ・マスク	中止理由		2筒目	結果 ECG波形 脈拍触知
3回目	結果	Vf	施行場所	救急現場	使用輸液剤	乳酸リンゲル液	施行場所	
	中止理由		結果	換気良好	施行者名	救急救命士 千葉 太郎	3筒目	投与時刻
4回目	結果	Vf	器具による気道確保	無			結果 ECG波形 脈拍触知	
	中止理由		開始時刻	時 分			4筒目	投与時刻
5回目	J	時 分	器具種別				結果 ECG波形 脈拍触知	
	施行場所		施行判断理由				5筒目	投与時刻
6回目	結果		施行場所				結果 ECG波形 脈拍触知	
	中止理由		中止・抜去理由				合計回数	1回
7回目	J	時 分	気管挿管の施行	無			合計投与量	1 mg
	施行場所		開始時刻	時 分			最終結果	sinus
8回目	結果		施行判断理由				中止理由	
	中止理由		施行場所				施行者名	救急救命士 千葉 太郎
9回目	J	時 分	施行場所					
	施行場所		一次確認結果					
10回目	結果		二次確認結果					
	中止理由		完了時刻	時 分				
合計回数	2回	チューブサイズ・門歯位置	mm・cm					
最終結果	asystole	換気方法						
施行者名	救急救命士 稲毛 花子	中止・抜去理由						
施行者名	救急救命士 千葉 太郎							

《 初 療 医 師 コ メ ン ト 》 ※ 収容医療機関初療医師から、救急隊員にコメントがあった場合に記載

《 そ の 他 特 記 事 項 記 入 欄 》 ※ 必要事項を自由に記載



《特記事項記載欄》

※ 本用紙は、初期心電図波形及び容体変化があった場合は、必ず添付すること。  
添付できなかった場合は、その理由を特記事項記載欄に記入すること。

## 報告2

件 名 : 救急救命士に対する再教育の進捗状況について

報告要旨 : 平成22年度救急救命士に対する再教育の進捗状況についてご報告いたします。

資 料 : 資料2「平成22年度救急救命士に対する再教育」の進捗状況

## 平成22年度救急救命士に対する再教育の進捗状況

### 1 一般救命士の再教育について

#### (1) 病院実習について

- ① みつわ台総合病院  
実習生受入人数（8名）  
実習開始月（平成22年5月）
- ② 千葉中央メディカルセンター  
実習生受入人数（8名）  
実習開始月（平成22年5月）
- ③ 千葉大学医学部附属病院  
実習生受入人数（19名）  
実習開始月（平成22年7月）
- ④ 国立病院機構千葉医療センター  
実習生受入人数（2名）  
実習開始月（平成22年11月）

必須項目（静脈路確保について）  
延べ184回実施（平均5回／1実習生）  
184回実施のうち 154回（84%）成功

平成22年12月31日現在37人修了（本年度予定者50人）



（平成23年1月～3月に13人の実習を予定）

(2) 消防学校における集合教育について

- ① 実施日時  
平成22年11月8日(月)から11月12日(金)
- ② 実施場所  
千葉市消防学校 2階教室
- ③ 再教育対象者  
一般救命士 25名
- ④ 内容  
千葉市救急業務検討委員会「救急救命士の再教育に関する専門部会」において検討され定められた「一般救命士の消防学校における集合教育プログラム」に基づく再教育
- ⑤ 指導者
  - ア 講師(座学)

教育講演	千葉市救急業務検討委員会	平澤 博之	委員長
臨床医学	千葉県救急医療センター	中村 弘	医療局長
特殊病態(小児)	千葉県こども病院	高柳 正樹	医療局長
特殊病態(精神科)	千葉県精神科医療センター	山中 浩嗣	医師
  - イ 講師(実技指導)  
千葉大学医学部医学研究院 仲村 将高 医師
  - ウ 補助指導員

稲毛消防署	指導救命士	齋賀 喜博
警防部救急課	救急救命士	鮫島 秀司
//	//	新濱 秀樹
- ⑥ 実技指導医からの意見
  - ア 受講生は真摯な態度で実習に臨んでいた。
  - イ 一次救命処置の基本的な部分(バグマスクの取扱い等)については概ね良好である。
  - ウ 特定行為の手技に若干個人レベルの差異があるので訓練を重ねてほしい。
  - エ 心肺停止傷病者に対する各種プロトコール中でも「目撃のある心室細動症例」だけは特別なものと常に意識して活動時間の短縮に努めて欲しい。

(3) その他日常的な教育について(研修会・救急医学会等への参加状況)

- ① 千葉県救急医療研究会
- ② 千葉救急集中治療ここが知りたいフォーラム
- ③ 千葉循環器救急医療研究会
- ④ 日本臨床救急医学会救急隊員学術研究会
- ⑤ 千葉県救急医療セミナー
- ⑥ 救急隊員・医師合同研修会
- ⑦ 千葉県災害医療セミナー

## 2 気管挿管認定救急救命士に対する再教育について

### (1) 実施日時

平成22年12月13日(月)、14日(火)

両日とも9時00分から17時00分まで

### (2) 実施場所

千葉市消防学校 2階教室

### (3) 再教育対象者

気管挿管認定救急救命士15名

### (4) 内容

千葉市救急業務検討委員会「救急救命士の再教育に関する専門部会」において検討され定められた「気管挿管認定救急救命士に対する再教育カリキュラム」に基づく再教育

### (5) 指導者

#### ア 講師

千葉県救急医療センター	荒木 雅彦	医師
千葉大学医学部医学研究院	仲村 将高	医師

#### イ 補助指導員

稲毛消防署	指導救命士	齋賀 喜博
緑消防署	指導救命士	石田 悦美
警防部救急課	救急救命士	鮫島 秀司
//	//	新濱 秀樹

### (6) 指導医からの意見

#### ア 気管挿管基本手技について

- ① 気管挿管の基本手技については、概ね良好であったが、喉頭鏡の使用方に不安の残る研修生が何人か存在した、自己訓練し技量の維持に努めること。
- ② 気管挿管は特定行為の1オプションに過ぎない、大切なのは絶え間のない胸骨圧迫である。できるだけCPRの中断が少なくなるような隊活動を展開すること。
- ③ リーダーとして気管挿管が本当に適応かどうなのか合理的に判断すること。

#### イ 気管挿管に伴う医学的知識について

- ① 基本知識については概ね良好である。
- ② 喉頭鏡を口腔内に挿入し喉頭展開する際、手首を捻ってブレードを操作しないこと。
- ③ 気管チューブを挿入する際は、チューブが声門を通過する前にチューブを立ててしまうと、声門通過の視野の妨げになるので、チューブをなるべく寝かせたまま挿入する方がよい

#### ウ 総括

- ① 受講生は真摯な態度で教育に臨んでいた。
- ② 個人的なレベルでの手技の程度は、差があるようにも感じたので、訓練や学習努力を継続し手技レベルの向上や維持に努めること。

### 3 薬剤投与認定救急救命士に対する再教育の実施結果

#### (1) 実施日時

平成22年12月20日(月)、21日(火)

両日とも9時00分から17時00分まで

#### (2) 実施場所

千葉市消防学校 2階教室

#### (3) 再教育対象者

薬剤投与認定救急救命士16名

#### (4) 内容

千葉市救急業務検討委員会「救急救命士の再教育に関する専門部会」において検討され定められた「薬剤投与認定救急救命士に対する再教育カリキュラム」に基づく再教育

#### (5) 指導者

##### ア 講師

千葉県救急医療センター 稲葉 晋 医師

##### イ 補助指導員

稲毛消防署 指導救命士 斎賀 喜博

緑消防署 指導救命士 石田 悦美

警防部救急課 救急救命士 鮫島 秀司

// // 高山 俊幸

// // 坂本 剛

#### (6) 指導医からの意見

##### ア 静脈路確保及び薬剤投与基本手技について

① 静脈路確保については、バックフローが少しでもある場合、まったくない場合でその対応が異なる。バックフローが少しでもあってその後滴下をしない場合は、針先が血管を突き抜けている可能性がある。その場合は、そのまま針を抜去すると出血を助長する可能性があるため、駆血帯を緩めて完全に止血してから次の穿刺場所を探すこと。また、まったくバックフローがない場合は、本当に滴下してその滴下速度に見合った滴下が得られるか、また腫れ漏れがないかを確実に確認すること。

② 常に清潔操作を意識して処置をすること。

③ 輸液ラインの種類は、従来型の三方活栓のもの、シングルタイプの三方活栓、プラネクタータイプのものなど多様であるので、それぞれの取扱いについて熟知すること。

④ 薬剤の投与については、適応を誤ることなく行うとともに、千葉市消防局の救急システムの特徴である「医師常駐制度」を十分に活用すること。その際、現場の見えない常駐医師に対して、分かりやすく現場活動を伝えることができるかが重要である。

⑤ 隊の連携活動については概ね良好であるが、活動全体に時間がかかりすぎている。常に「迅速な医療機関への搬送」と、「現場での特定行為施行時間」を天秤にかけての処置施行の判断すること。

⑥ 所属に戻ってから特定行為のサポートを行う隊員の教育を怠らないよ

うにすること。認定救急救命士は手技も大切であるが、隊のリーダーとして、活動全般を総合的な目線から見ることが重要である。

- ⑦ 心電図がV fの場合は、他の特定行為（静脈路確保）よりもまず除細動を優先させること。静脈路確保の穿刺と除細動が競合する場合、心肺蘇生のボックスの進捗状況を考えて判断すること。
- ⑧ インフォームドコンセントは一度きりに限らず何度も行い丁寧に実施すること。
- ⑨ 実際の現場では、2回目の投与も考えること。その際、搬送時間が長くなるようにすること。（千葉市の地域性を考慮すると現場での薬剤投与を含めて3回程度が無難ではないか。）

#### イ 薬剤投与に伴う医学的知識について

- ① 薬剤の基本知識については概ね良好である。
- ② 今後、更なる処置範囲の拡大により薬剤種類の増加等を見据えて、継続的な学習を行うこと。

#### ウ 総括

- ① 受講生は真摯な態度で教育に臨んでいた。
- ② 個人的なレベルでの手技の程度は、差があるようにも感じたので訓練や学習努力を継続し手技レベルの向上や維持に努めること。

### 報告3

件 名 : 「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」の暫定運用開始について

報告要旨 : 平成22年8月に委員の皆様へ書面審査にて専門部会設立の承認を頂いた「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」について、千葉大学医学部附属病院の協力体制が整ったため暫定運用の開始についてご報告いたします。

資 料 : 資料3「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」について（概要）千葉大学医学部附属病院

「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動」について（概要）  
千葉大学医学部附属病院

1 実施概要

119番入電時、救急要請場所が救急ヘリ対象地域であり、かつ、傷病者が救急ヘリ対象傷病者であると指令管制員が判断した場合において、救急隊を救急要請場所へ出動させるほか、救急ヘリを医療機関（千葉大学医学部附属病院）へ出動させて医師及び看護師をピックアップし、救急要請場所付近の緊急時離着陸場において救急ヘリが救急隊から傷病者を引き継ぐことにより、傷病者に対し早期に医療行為を開始するとともに傷病者を早期に医療機関へ収容することによって、救命率の向上を図るものである。

2 実施医療機関

千葉大学医学部附属病院

3 運航日及び運航時間

土曜、日曜及び祝日を除く、9時00分から17時00分まで

※ 別添「ドクターピックアップ方式による救急活動の実施時間（基準時間）」参照

4 活動内容

別添「救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動フロー図」のとおり

5 出動編成

(1) 千葉市消防局ヘリポート離陸時の編成

機長・副操縦士・整備士・航空救急隊員の4人

(2) 千葉大学医学部附属病院ヘリポート離陸時の編成

(1)に加えて医師2人又は、医師1人、看護師1人の6人

(3) 緊急時離着陸場での編成

(2)に加えて傷病者及び救急隊の救急隊員（原則救急救命士）1人の8人

6 出動対象地域

千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした半径5キロメートル以遠の地域とする。（東関東自動車道、館山自動車道及び千葉東金道路のインターチェンジから半径1キロメートル以内の地域を除く。）

※ 別添「ドクターピックアップ方式による救急活動対象地域」参照

## 7 出動対象地域以外で発生した本救急活動適応症例への対応

千葉大学医学部附属病院及び千葉県救急医療センターを中心とした半径5キロメートル内で発生した本救急活動適応症例（以下「対象傷病者」という）の場合は、直近三次医療機関へ収容を依頼するものとする。ただし、同地域内の三次医療機関で受入れが困難な場合は、救急ヘリの出動要請を実施するとともに、他の医療機関へ収容依頼を実施するものとする。

収容医療機関が決定した際には、救急車による搬送とするか、救急ヘリによる搬送とするかを救急隊長が判断し実施するものとする。

## 8 対象傷病者（適応症例）

- (1) 本救急活動における出動判断の基準は、回転翼航空機による救急業務実施要綱第2条の適応症例（重度熱傷、重度外傷、四肢の切断、重症脳疾患、重症心疾患その他別表1「ヘリ救急搬送適応症例の判断基準」）に定めるものでこれらに準ずる疾患とする。
- (2) 指令管制員は、適応症例に対して適切に救急ヘリを出動させるため、「指令管制員による救急ヘリにドクターピックアップ方式での救急活動出動判断キーワード」に基づき出動判断するものとする。
- (3) 心肺機能停止傷病者については「目撃のある内因性の心室細動」の場合のみ、本救急活動の適応とする。

## 9 救急ヘリに傷病者を引継いだ後の救急隊の活動

- (1) 救急隊は緊急時離着陸場からの距離等を勘案し、収容医療機関又は千葉市消防局ヘリポートを選択し通常走行にて出向するものとする。
- (2) 救急隊が収容医療機関を選択した場合、救急ヘリに搭乗した救急隊員は医療機関で待機するものとする。
- (3) 救急隊が千葉市消防局ヘリポートを選択した場合、救急ヘリに搭乗した救急隊員は救急ヘリにて千葉市消防局ヘリポートまで帰隊するものとする。

## 10 常駐医師の対応

- (1) 指令管制員は、救急ヘリの出動判断について、常駐医師に対して助言を求めるものとする。
- (2) 助言を求められた常駐医師は、救急ヘリの出動判断について指導助言を行うものとする。

## 11 ドクターヘリとの連携

- (1) 土曜、日曜及び祝日の場合は、必要に応じてドクターヘリを要請するものとする。
- (2) 多数傷病者発生事故等において、救急ヘリのみでは対応できないと判断した場合はドクターヘリを要請するものとする。

## 1.2 医師が出動できない場合の対応

- (1) 救急ヘリに搭乗予定の医師が緊急手術等により出動できない場合は、その旨を指令管制員に回答するものとする。
- (2) 前記の回答を受けた指令管制員は救急ヘリに対してピックアップ医師を乗せずに緊急時離着陸場への上空待機を指令する。

## 1.3 家族の同乗

- (1) 本救急活動において、傷病者の家族及び関係者は救急ヘリに同乗させない。ただし、医師が緊急手段として家族を同乗させる必要があると判断した場合は、これを同乗させることができる。この場合、医師2人が搭乗した場合はうち1人を、医師及び看護師が搭乗した場合は看護師を搭乗させないものとし、救急車により医療機関まで搬送するものとする。
- (2) 家族及び関係者に対しては、公共交通機関、自家用車等で医療機関まで出向するよう依頼するものとする。ただし、緊急時離着陸場の位置から勘案し、この出向が困難であると判断した場合は、家族及び関係者を救急車により必要な場所まで輸送することができる。

## 1.4 医師及び看護師への補償

- (1) 救急ヘリ搭乗中にありうる事故については航空機保険で対応するものとする。
- (2) 緊急時離着陸場等における事故については、消防局で加入する傷害賠償保険により対応するものとする。
- (3) 医師の行った医療行為による医療事故（医療過誤）については、医療機関の責任において対応するものとする。
- (4) 医師は病院業務の一環として救急ヘリに搭乗するものとする。

## 1.5 協定

本救急活動における必要な事項は、千葉市消防局と実施医療機関において協議し定める。

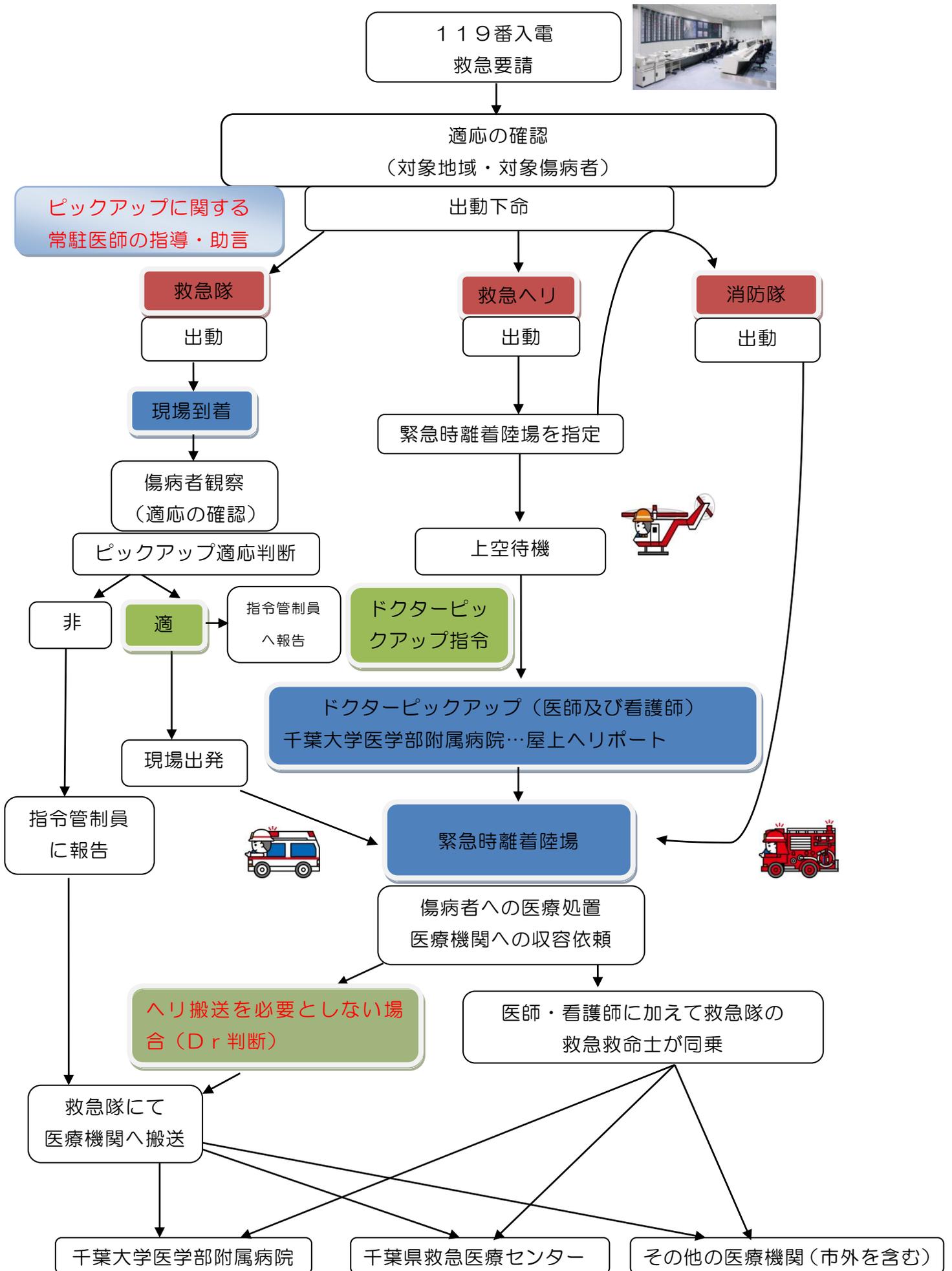
## 1.6 運用開始予定日

- (1) 平成23年2月1日（火） 8時30分 暫定運用開始
- (2) 平成23年4月1日（金） 8時30分 本運用開始

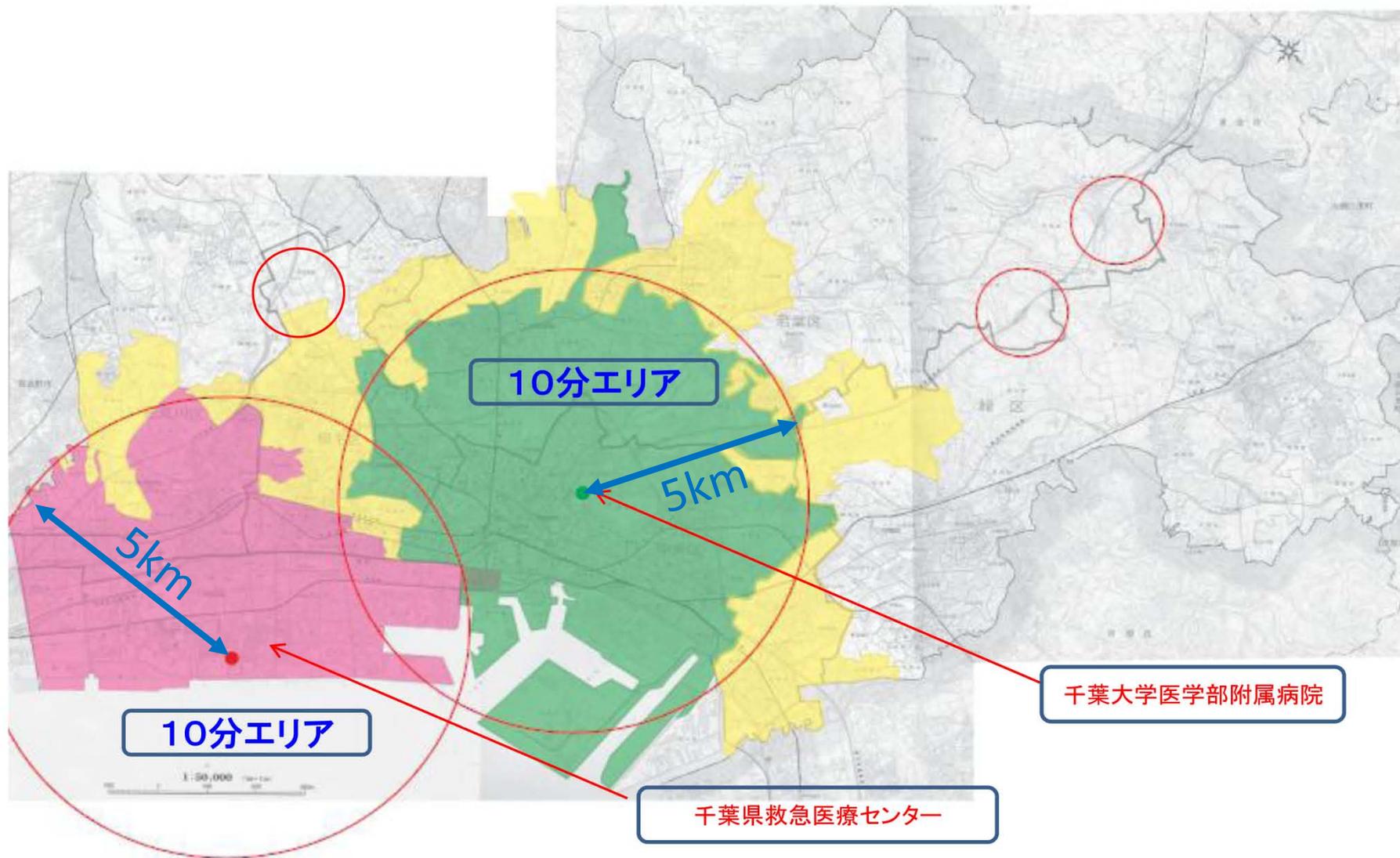
ドクターピックアップ方式による救急活動の実施時間(基準時間)

月	基準時間
1月	16時00分
2月	16時30分
3月	17時00分
4月	17時00分
5月	17時00分
6月	17時00分
7月	17時00分
8月	17時00分
9月	17時00分
10月	16時30分
11月	16時00分
12月	16時00分

救急ヘリによるドクターピックアップ方式での救急活動フロー図  
 (千葉大学医学部附属病院)



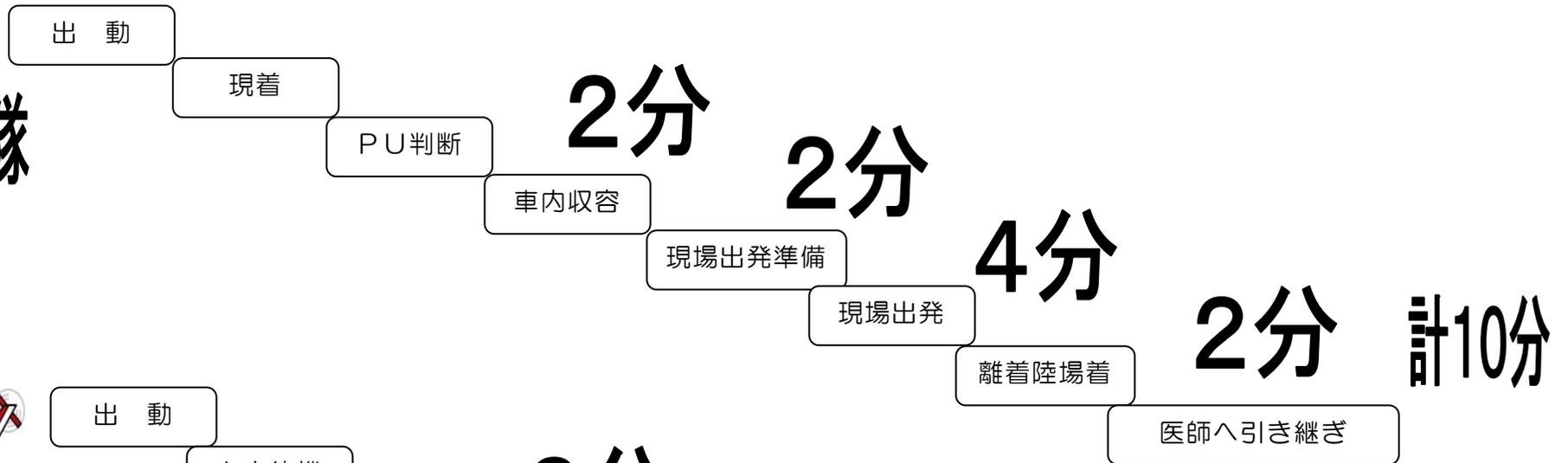
# ドクターピックアップ方式による救急活動対象地域



# ピックアップ判断(車内収容)からの時間経過予測



救急隊



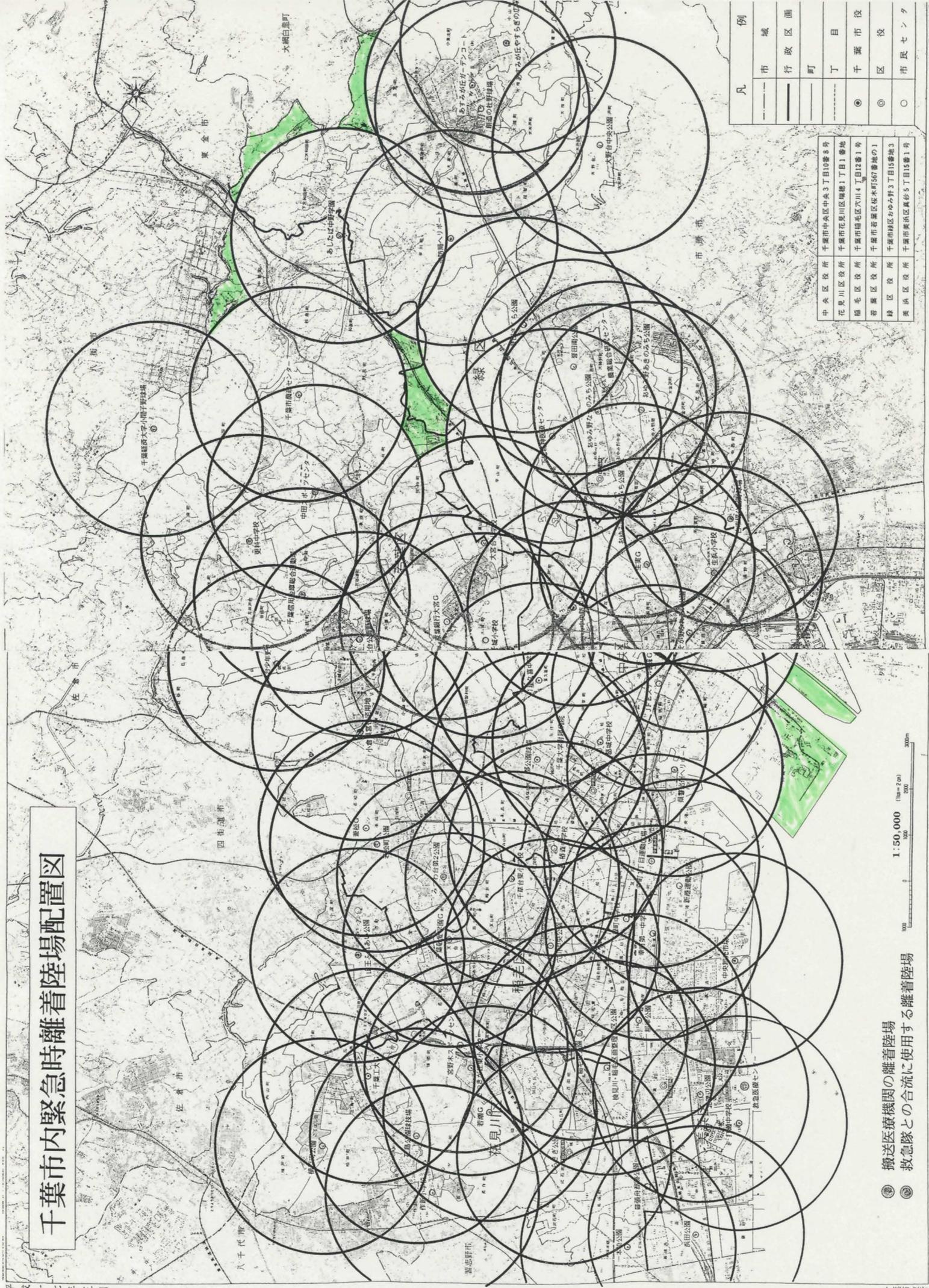
救急ヘリ



消防隊

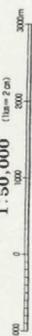


# 千葉市内緊急時離着陸場配置図



- 搬送医療機関の離着陸場
- ◎ 救急隊との合流に使用する離着陸場

1:50,000 (1mm=2cm)



凡例	市域	行政区画	町	丁目	千葉市役	区役	市民センター
—	市域	行政区画	町	丁目	千葉市役	区役	市民センター
◎							
●							
○							

中央区役所	千葉市中央区中央3丁目10番8号
花見川区役所	千葉市花見川区環郷1丁目1番地
錦毛区役所	千葉市錦毛区六川4丁目12番1号
若葉区役所	千葉市若葉区坂本町567番地の1
緑区役所	千葉市緑区かみ野3丁目15番地3
美浜区役所	千葉市美浜区真砂5丁目15番1号

#### 4 その他

平成22年度第3回千葉市救急業務検討委員会の開催日程について

開催日程 : 平成23年3月中旬(予定)

※ 平成23年2月中旬に日程調整表をFAX送信させていただきます。