



令和7年度 全国メディカルコントロール協議会連絡会(第2回)

沖縄県南部地区メディカルコントロール協議会における二次検証のDX化「ことはじめ」

～汎用性のあるInteractive・Sustainableな検証システムの構築～

沖縄県南部地区メディカルコントロール協議会*1

社会医療法人仁愛会 浦添総合病院救命救急センター*2

島尻消防組合消防本部*3

米盛 輝武*1・*2 ・ 新垣 和樹*1・*3

Conflict of Interest (COI) of the Principal Presenter: No potential COI to disclose

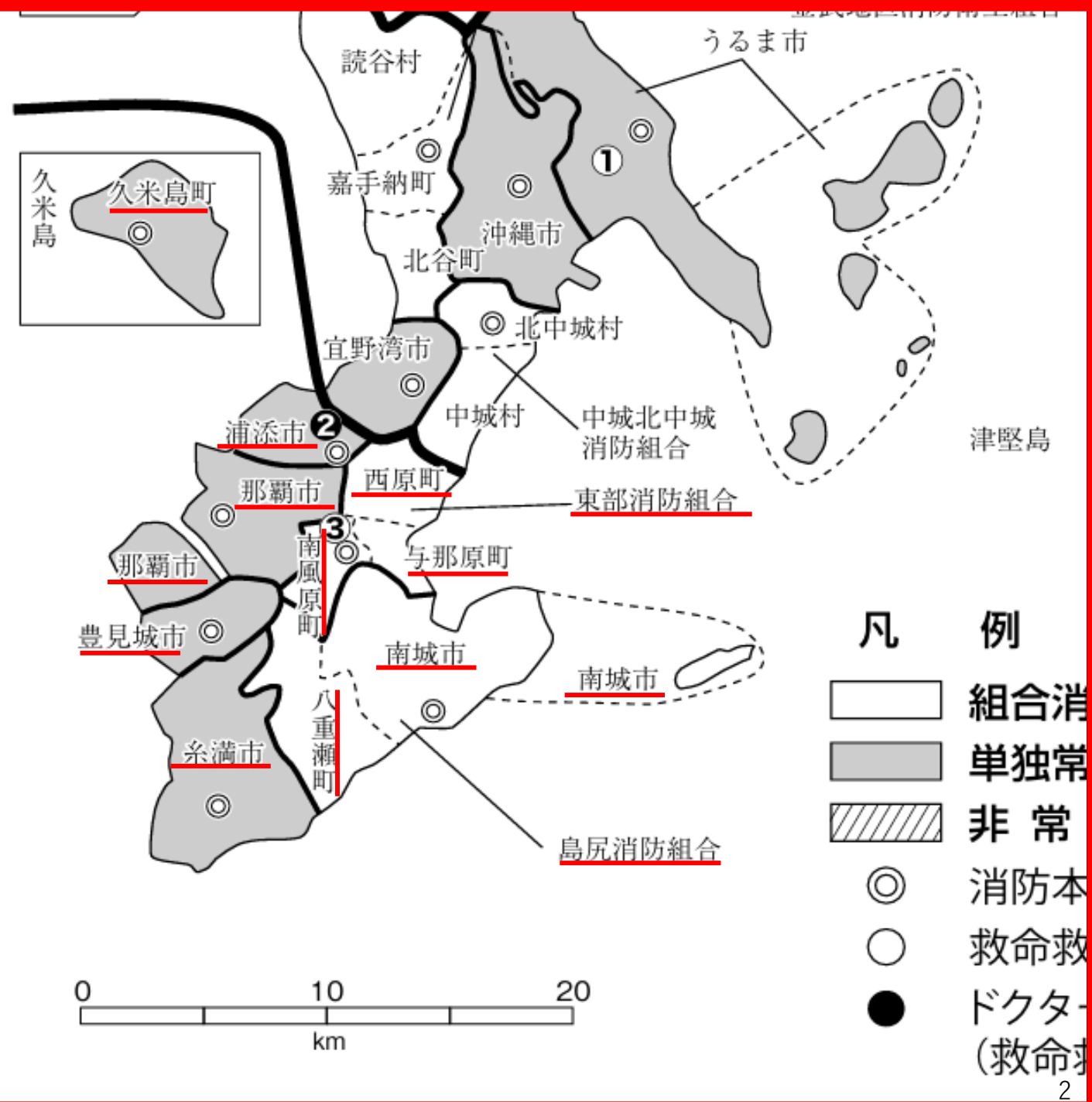
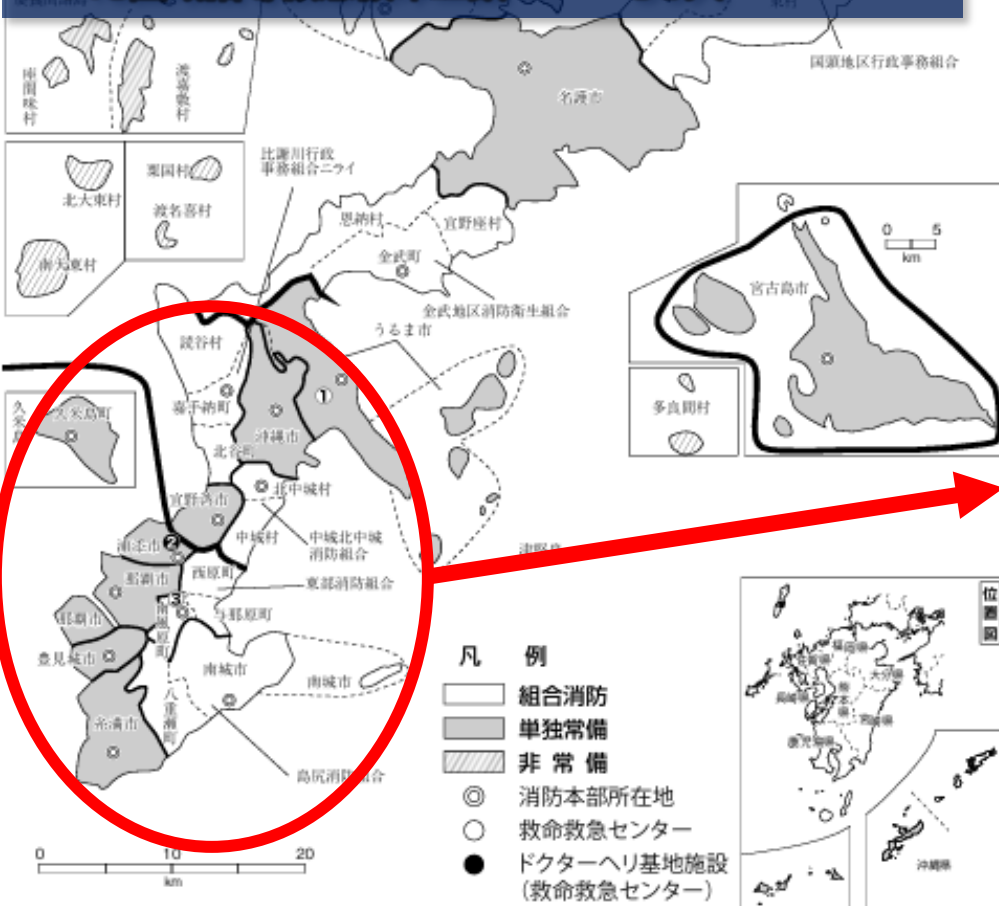


沖縄県南部地区メディカルコントロール協議会概要

【沖縄県南部地区メディカルコントロール協議会】

- ✓ MC圏域管轄人口 734,774人 (県人口の約60%)
- ✓ MC圏域構成消防本部(局)数 7消防本部(局)
- ✓ MC圏域救急隊数 31隊
- ✓ MC圏域消防職員数 811人
- ✓ MC圏域指導救急救命士数 35人

沖縄県



MCにおける検証作業の流れ

医療機関の検証医との情報交換が煩雑

四次検証

三次検証

二次検証

一次検証

活動隊検証

検証該当事案発生

所属内で対応→情報共有が容易

沖縄県南部地区MC協議会における二次検証の変遷 ①

(二次検証対象事案の範囲拡大)

自施設への搬送事案を当該医療機関の検証医が検証



より広い視点からの検証を行うため、多施設の医師により相互に検証

沖縄県南部地区MC協議会における二次検証の変遷 ②

(二次検証対象事案の範囲拡大)



心停止症例



早期医療介入症例



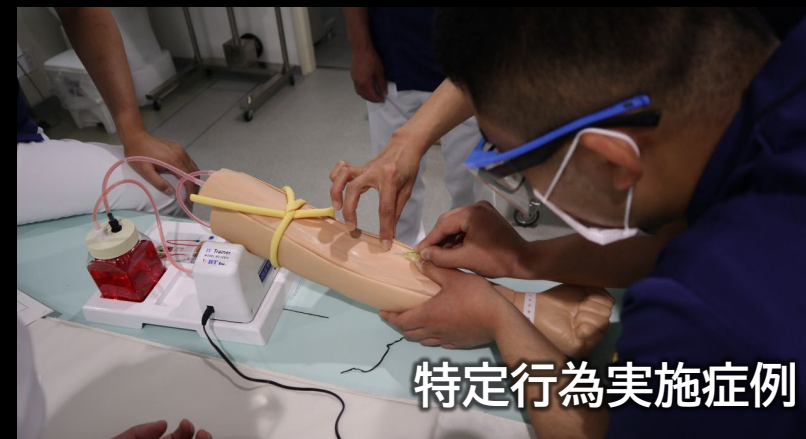
重症外傷症例



「要検証」とされた症例



多数傷病者事案



特定行為実施症例

MCにおける検証作業の問題点



- ✓ 検証対象事案の**範囲拡大**
- ✓ **他施設**への搬送患者の相互二次検証を担当



- ✓ 二次検証のプロセスでの**多くの情報共有**が必要となった
- ✓ 二次検証のプロセスで**救急隊との情報交換**が必要となった
- ✓ 二次検証が**大きな律速段階**となってきた



での二次検証作

[illegible]

※ 裏面任意記載

(課題) 紙ベースでの二次検証作業の限界

問題点

- ✓ やり取りに時間を要する！
- ✓ 字が読み書きによる検証作業
- ✓ 検証医からのリアルタイムの確認が困難
- ✓ 検証医への追加情報共有が困難
- ✓ 検証医のレスポンスがギリギリ

二次検証の「質の担保」が十分に出来ない





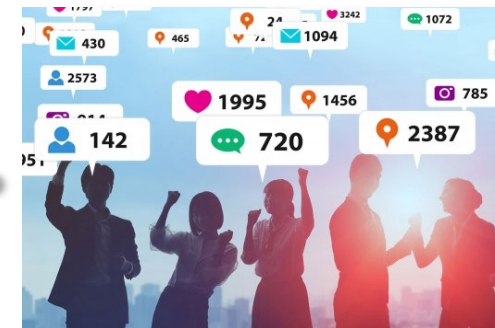
DX (Digital Transformation) の活用



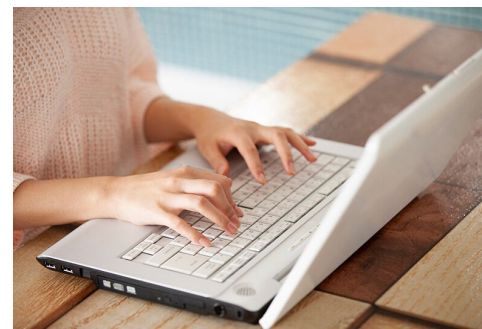
DIGITAL
TRANSFORMATION

DX (Digital Transformation) とは？





SNSなどで社会に共有



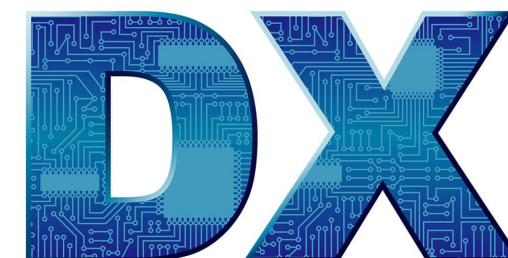
PCでデータ管理



デジタルカメラ



フィルムカメラ



DIGITAL TRANSFORMATION

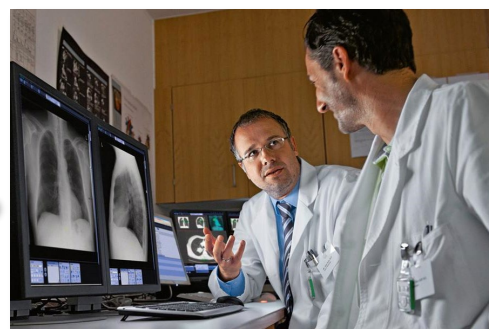
カメラを題材にした具体例



地域医療連携の変容



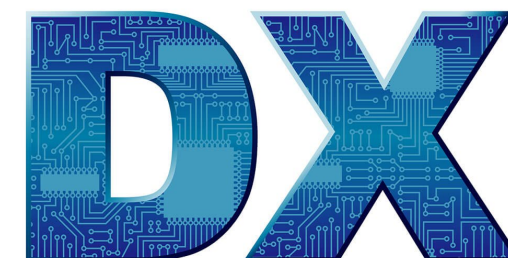
PACSでの管理



デジタル画像



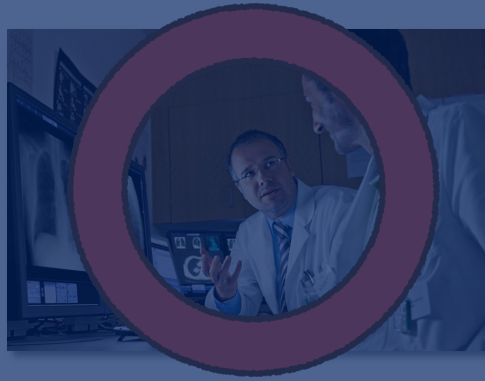
レントゲンフィルム



DIGITAL TRANSFORMATION

画像診断を題材にした具体例

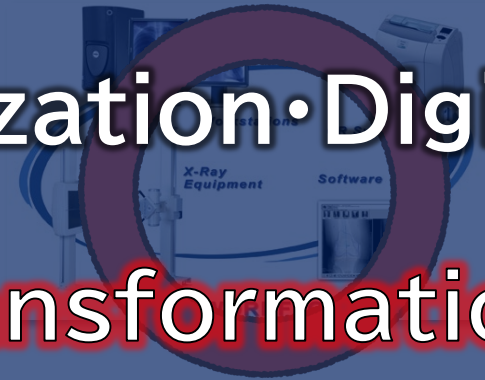
Digitization



アナログ情報のデジタル化

救急医療において Digitization・Digitalizationは浸透しているが...

DX(Digital Transformation)には辿りついていない現実...



処理・運用プロセスのデジタル化

DX

(Digital Transformation)



社会的な変容を生み出すシステムのデジタル化

色々なSolutionがある



The image shows several stacks of Japanese 10,000 yen banknotes. The topmost stack is in sharp focus, showing the portrait of Emperor Akihito and the serial number AB 448440 JW. Below it, other stacks of similar banknotes are visible but slightly out of focus. The text 'Too expensive' is superimposed in a large, white, sans-serif font with a black outline, centered across the middle of the image.

Too expensive



Easy ! No Cost ! Efficient !

- ✓ 既存のシステム
- ✓ 自作のシステム

の最大限の活用



「低コスト性」・「汎用性」を有する

Excelの活用





Step 1

一次検証(所属消防内)

検 証 記 録 票

南部地区メディカルコントロール協議会

令和元年8月6日 改正

令和7年7月9日 改正

検証理由

検証番号	●●救急-512	年 齢	74歳	CPA及び特定行為
発生日時	令和7年12月17日	性 別	男性	
消防（局）本部	●●市消防本部	救急隊名		

検証方法	1 次 検 証		2次検証（複数回のやり取りがあった場合、内容と月日を追記）	
検証者及び回答者		活動救急隊回答	2 次 検 証 者 （ ）	活動救急隊回答
	（検証年月日令和8年1月15日）	（回答年月日令和 年 月 日）	（検証年月日令和 年 月 日）	（回答年月日 令和 年 月 日）
記載関係	ドクターカーとの連携を含めて、わかりやすく記載されています。先着ポンプ隊の観察所見などを詳細に記載しておくようにして下さい。			
時間関係	患者接触～車内収容まで18分間を要していますが、現場状況などの要因から許容される範囲と考えます。特定処置は指示受けから実施まで迅速です。			
観察・処置	初期評価でショック徴候を的確に判断しており、迅速な特定行為に繋がっています。原因検索に繋がる観察をもう少し丁寧に行ってください			
心電図・特定行為等 (心電図、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気道確保、他)	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などの確認 現場において、的確な静脈路確保が出来ており、以後の病態改善につながっています。			
病院選定	ドクターカーが覚知要請されており、現場状況や病態を総合的に判断して、救命救急センターが適切に選定されています。			
特記事項	特にありません			

3次検証検証会議への呈示等 (消防本部の検証責任者 氏名：) (記入年月日 年 月 日)	3次検証への症例呈示希望有無 (有 ・ 無)	本症例のポイント (2次検証まで終えて検証医との共有事項、模範点、課題点、消防本部内へのフィードバック事項)	
--	---	---	--

検 証 記 録 票

南部地区メディカルコントロール協議会

令和元年8月6日 改正

令和7年7月9日 改正

検証理由

検証番号	●●救急-512	年 齢	74歳	CPA及び特定行為
発生日時	令和7年12月17日	性 別	男性	
消防（局）本部	●●市消防本部	救急隊名		

検証方法	1次検証		2次検証（複数回のやり取りがあった場合、内容と月日を追記）	
検証者及び回答者	活動救急隊回答		2次検証者（ ）	活動救急隊回答
	（検証年月日令和8年1月15日）	（回答年月日令和8年1月17日）	（検証年月日令和 年 月 日）	（回答年月日 令和 年 月 日）
記載関係	ドクターカーとの連携を含めて、わかりやすく記載されています。先着ポンプ隊の観察所見などを詳細に記載しておくようにして下さい。	ドクターカー診療記録を添付しておりますが追記などは今後気を付けます。なおポンプ隊の活動についても現場で共有を受けた内容を反映させました。		
時間関係	患者接触～車内収容まで18分間を要していますが、現場状況などの要因から許容される範囲と考えます。特定処置は指示受けから実施まで迅速です。	居室が3階であり、狭隘な階段を搬出する必要がありますが、現場で静脈路確保と輸液を実施してから搬出としたため時間を要しました。		
観察・処置	初期評価でショック徴候を的確に判断しており、迅速な特定行為に繋がっています。原因検索に繋がる観察をもう少し丁寧に行ってください	居室の暑熱環境や、患者の発汗状況、最近の飲水を含む経口摂取の状況など総合的に判断を行い、脱水を疑いましたが、今後は鑑別を丁寧に判断します。		
心電図・特定行為等 （心電図、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気道確保、他）	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などの確認	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などを記入		
	現場において、的確な静脈路確保が出来ており、以後の病態改善につながっています。	循環血液量減少性ショックであり、血管の虚脱がありましたが、医師助言で接触後早期に駆血帯を巻き上肢を下げておいたため血管を確保できました。		
病院選定	ドクターカーが覚知要請されており、現場状況や病態を総合的に判断して、救命救急センターが適切に選定されています。	ドクターカー医師と受け入れ先医師との医療情報共有が行われたため、迅速に搬送先が決定でき、病院での受け入れ体制も的確に取られていました。		
特記事項	特にありません	左記確認しました		

3次検証検証会議への呈示等 （消防本部の検証責任者 氏名： ） （記入年月日 年 月 日）	3次検証への症例呈示希望有無 （ 有 ・ 無 ）	本症例のポイント （2次検証まで終えて検証医との共有事項、模範点、課題点、消防本部内へのフィードバック事項）	
--	---------------------------------	---	--



二次検証担当医へ検証票と関連書類を送信

検 証 記 録 票

南部地区メディカルコントロール協議会

令和元年8月6日 改正

令和7年7月9日 改正

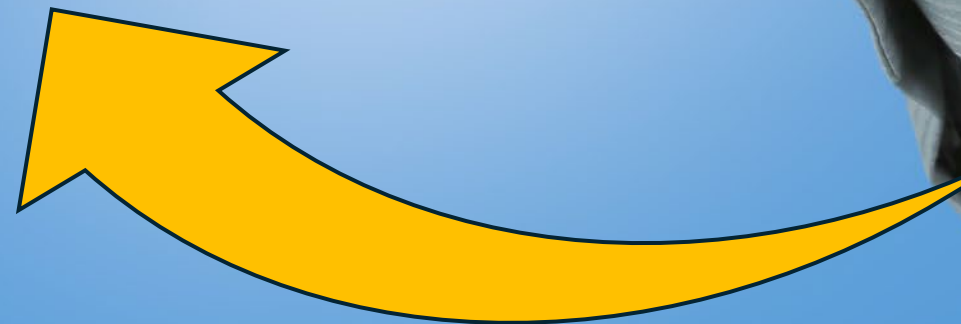
検証理由

検証番号	●●救急-512	年 齢	74歳	処置拡大2行為
発生日時	令和7年12月17日	性 別	男性	
消防（局）本部	●●市消防本部	救急隊名		

検証方法	1 次検証		2次検証（複数回のやり取りがあった場合、内容と月日を追記）	
検証者及び回答者		活動救急隊回答	2 次検証者（米盛 輝武）	活動救急隊回答
	（検証年月日令和8年1月15日）	（回答年月日令和8年1月17日）	（検証年月日令和8年 1 月19日）	（回答年月日 令和 年 月 日）
記載関係	ドクターカーとの連携を含めて、わかりやすく記載されています。先着ポンプ隊の観察所見などを詳細に記載しておくようにして下さい。	ドクターカー診療記録を添付しておりますが追記などは今後気を付けます。なおポンプ隊の活動についても現場で共有を受けた内容を反映させました。	傷病者の身体所見の観察所見がドクターカー診療記録以外で十分に把握できません。初期評価から全身観察は接触時の観察・記録が重要です。	
時間関係	患者接触～車内収容まで18分間を要していますが、現場状況などの要因から許容される範囲と考えます。特定処置は指示受から実施まで迅速です。	居室が3階であり、狭隘な階段を搬出する必要がありますが、現場で静脈路確保と輸液を実施してから搬出したため時間を要しました。	静脈路確保と心停止前輸液を迅速に行うことが出来ており、現場滞在時間は許容できる範囲と思います。	
観察・処置	初期評価でショック徴候を的確に判断しており、迅速な特定行為に繋がっています。原因検索に繋がる観察をもう少し丁寧に行ってください	居室の暑熱環境や、患者の発汗状況、最近の飲水を含む経口摂取の状況など総合的に判断を行い、脱水を疑いましたが、今後は鑑別を丁寧に判断します。	ショックの鑑別は、状況評価、初期評価、全身観察を総合して行います。本事案では循環血液量減少性ショックに偏った観察が目立っています。	
心電図・特定行為等 （心電図、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気道確保、他）	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などの確認 現場において、的確な静脈路確保が出来ており、以後の病態改善につながっています。	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などを記入 循環血液量減少性ショックであり、血管の虚脱がありましたが、医師助言で接触後早期に駆血帯を巻き上肢を下げておいたため血管を確保できました。	末梢静脈を確保の手技は病院実習や所属での訓練の成果が見られており、徐々に向上している印象です。引き続き修練を積んで下さい。	
病院選定	ドクターカーが覚知要請されており、現場状況や病態を総合的に判断して、救命救急センターが適切に選定されています。	ドクターカー医師と受け入れ先医師との医療情報共有が行われたため、迅速に搬送先が決定でき、病院での受け入れ体制も的確に取られていました。	本事案は結果的に熱中症による高度脱水からの循環血液量減少性ショックでしたが、重症症例であり救命センター選定で適切であったと考えます。	
特記事項	特にありません	左記確認しました	現場に臨場した医師と搬送先医療機関の間の情報共有が有効であったと思います。	

3次検証検証会議への呈示等 （消防本部の検証責任者 氏名： ） （記入年月日 年 月 日）	3次検証への症例呈示希望有無 （ 有 ・ 無 ）	本症例のポイント （2次検証まで終えて検証医との共有事項、模範点、課題点、消防本部内へのフィードバック事項）
--	---------------------------------	---

消防担当者へ検証結果・確認事項を送信



検 証 記 録 票

南部地区メディカルコントロール協議会

令和元年8月6日 改正

令和7年7月9日 改正

検証理由

検証番号	●●救急-512	年 齢	74歳	処置拡大2行為
発生日時	令和7年12月17日	性 別	男性	
消防（局）本部	●●市消防本部	救急隊名		

検証方法	1次検証		2次検証（複数回のやり取りがあった場合、内容と月日を追記）	
検証者及び回答者		活動救急隊回答	2次検証者（米盛 輝武）	活動救急隊回答
	（検証年月日 令和8年1月15日）	（回答年月日 令和8年1月17日）	（検証年月日 令和8年1月19日）	（回答年月日 令和8年1月21日）
記載関係	ドクターカーとの連携を含めて、わかりやすく記載されています。先着ポンプ隊の観察所見などを詳細に記載しておくようにして下さい。	ドクターカー診療記録を添付しておりますが追記などは今後気を付けます。なおポンプ隊の活動についても現場で共有を受けた内容を反映させました。	傷病者の身体所見の観察所見がドクターカー診療記録以外で十分に把握できません。初期評価から全身観察は接触時の観察・記録が重要です。	現場でのリアルタイムの記録が不十分であったと考えます。ドクターカー協働事案では医療チームの活動も共有・記録を怠らないように留意します。
時間関係	患者接触～車内収容まで18分間を要していますが、現場状況などの要因から許容される範囲と考えます。特定処置は指示受けから実施まで迅速です。	居室が3階であり、狭隘な階段を搬出する必要があったため、現場で静脈路確保と輸液を実施してからの搬出としたため時間を要しました。	静脈路確保と心停止前輸液を迅速に行うことが出来ており、現場滞在時間は許容できる範囲と思います。	今回の事案では、重症ショックを考え現場での処置を優先しました。搬出時にルートに配慮する必要が若干時間を要しましたが最善を尽くしました。
観察・処置	初期評価でショック徴候を的確に判断しており、迅速な特定行為に繋がっています。原因検索に繋がる観察をもう少し丁寧に行ってください	居室の暑熱環境や、患者の発汗状況、最近の飲水を含む経口摂取の状況など総合的に判断を行い、脱水を疑いましたが、今後は鑑別を丁寧に判断します。	ショックの鑑別は、状況評価、初期評価、全身観察を総合して行います。本事案では循環血液量減少性ショックに偏った観察が目立っています。	結果的に循環血液量減少性ショックではありましたが、より幅の広い鑑別診断を念頭に観察・記録を行うように留意します。
心電図・特定行為等 （心電図、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気道確保、他）	現場・車内・搬送中実施・未実施理由、根拠などの確認 現場において、的確な静脈路確保が出来ており、以後の病態改善につながっています。	現場・車内・搬送中実施・未実施理由、根拠などを記入 循環血液量減少性ショックであり、血管の虚脱がありましたが、医師助言で接触後早期に駆血帯を巻き上肢を下げておいたため血管を確保できました。	末梢静脈を確保の手技は病院実習や所属での訓練の成果が見られており、徐々に向上している印象です。引き続き修練を積んで下さい。	今回はオンラインMCでの医師のアドバイがあり、虚脱した血管ではありましたが静脈路確保ができました。今後も実習などで様々な症例を通して学ばせて頂きます。
病院選定	ドクターカーが覚知要請されており、現場状況や病態を総合的に判断して、救命救急センターが適切に選定されています。	ドクターカー医師と受け入れ先医師との医療情報共有が行われたため、迅速に搬送先が決定でき、病院での受け入れ体制も的確に取られていました。	本事案は結果的に熱中症による高度脱水からの循環血液量減少性ショックでしたが、重症症例であり救命センター選定で適切であったと考えます。	臨場したドクターカー医師の判断と、搬送先の救命救急センターとの情報共有が円滑な病院選定と迅速な搬送に繋がりました。
特記事項			現場に臨場した医師と搬送先医療機関の間の情報共有が有効であったと思います。	今後も早期医療介入と早期情報共有を意識した活動を図りたいと思います。

3次検証検証会議への呈示等 （消防本部の検証責任者 氏名： ） （記入年月日 年 月 日）	3次検証への症例呈示希望有無 （ 有 ・ 無 ）	本症例のポイント （2次検証まで終えて検証医との共有事項、模範点、課題点、消防本部内へのフィードバック事項）
--	---------------------------------	---



二次検証担当医へ回答を送信



検 証 記 録 票

南部地区メディカルコントロール協議会

令和元年8月6日 改正

令和7年7月9日 改正

検証理由

検証番号	●●救急-512	年 齢	74歳	処置拡大2行為
発生日時	令和7年12月17日	性 別	男性	
消防（局）本部	●●市消防本部	救急隊名		

検証方法	1 次検証		2次検証（複数回のやり取りがあった場合、内容と月日を追記）	
検証者及び回答者	活動救急隊回答		2 次検証者（米盛 輝武）	活動救急隊回答
	（検証年月日 令和8年1月15日）	（回答年月日 令和8年1月17日）	（検証年月日 令和8年 1 月19日）	（回答年月日 令和8年1月21日）
記載関係	ドクターカーとの連携を含めて、わかりやすく記載されています。先着ポンプ隊の観察所見などを詳細に記載しておくようにして下さい。	ドクターカー診療記録を添付しておりますが追記などは今後気を付けます。なおポンプ隊の活動についても現場で共有を受けた内容を反映させました。	傷病者の身体所見の観察所見がドクターカー診療記録以外で十分に把握できません。初期評価から全身観察は接触時の観察・記録が重要です。	現場でのリアルタイムの記録が不十分であったと考えます。ドクターカー協働事案では医療チームの活動も共有・記録を怠らないように留意します。
時間関係	患者接触～車内収容まで18分間を要していますが、現場状況などの要因から許容される範囲と考えます。特定処置は指示受けから実施まで迅速です。	居室が3階であり、狭隘な階段を搬出する必要があったため、現場で静脈路確保と輸液を実施してから搬出したため時間を要しました。	静脈路確保と心停止前輸液を迅速に行うことが出来ており、現場滞在時間は許容できる範囲と思います。	今回の事案では、重症ショックを考え現場での処置を優先しました。搬出時にルートに配慮する必要があり若干時間を要しましたが最善を尽くしました。
観察・処置	初期評価でショック徴候を的確に判断しており、迅速な特定行為に繋がっています。原因検索に繋がる観察をもう少し丁寧に行ってください	居室の暑熱環境や、患者の発汗状況、最近の飲水を含む経口摂取の状況など総合的に判断を行い、脱水を疑いましたが、今後は鑑別を丁寧に判断します。	ショックの鑑別は、状況評価、初期評価、全身観察を総合して行います。本事案では循環血液量減少性ショックに偏った観察が目立っています。	結果的に循環血液量減少性ショックではありませんでしたが、より幅の広い鑑別診断を念頭に観察・記録を行うように留意します。
心電図・特定行為等 （心電図、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気道確保、他）	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などの確認	現場・車内・搬送中 実施・未実施理由、根拠などを記入	末梢静脈を確保の手技は病院実習や所属での訓練の成果が見られており、徐々に向上している印象です。引き続き修練を積んで下さい。	今回はオンラインMCでの医師のアドバイスがあり、虚脱した血管ではありませんでしたが静脈路確保ができました。今後も実習などで様々な症例を通して学ばせて頂きます。
病院選定	ドクターカーが覚知要請されており、現場状況や病態を総合的に判断して、救命救急センターが適切に選定されています。	ドクターカー医師と受け入れ先医師との医療情報共有が行われたため、迅速に搬送先が決定でき、病院での受け入れ体制も的確に取られていました。	本事案は結果的に熱中症による高度脱水からの循環血液量減少性ショックでしたが、重症症例であり救命センター選定で適切であったと考えます。	臨場したドクターカー医師の判断と、搬送先の救命救急センターとの情報共有が円滑な病院選定と迅速な搬送に繋がりました。
特記事項			現場に臨場した医師と搬送先医療機関の間の情報共有が有効であったと思います。	今後も早期医療介入と早期情報共有を意識した活動を図りたいと思います。

3次検証検証会議への呈示等 （消防本部の検証責任者 氏名：琉球 太郎 ） （記入年月日 令和8年 1 月23日）	3次検証への症例呈示希望有無 有 ・ 無 ）	本症例のポイント （2次検証まで終えて検証医との共有事項、模範点、課題点、消防本部内へのフィードバック事項）	早期医療介入と情報共有が有効であった症例。また救急隊への具縦的指示が適切かつ迅速な処置に繋がった症例であり、模範症例として3次検証への症例呈示をお願いします。
---	-------------------------------	---	---

A red Ferrari sports car, likely a LaFerrari, is shown from a front-three-quarter view. The car's distinctive scissor doors are open, revealing the interior. The car is parked on a paved surface in front of a modern building with large glass panels. The text "最初からFull Specのシステムを目指さず" is overlaid on the image in white Japanese characters.

最初からFull Specのシステムを目指さず

BasicなシステムでDXの導入を図る

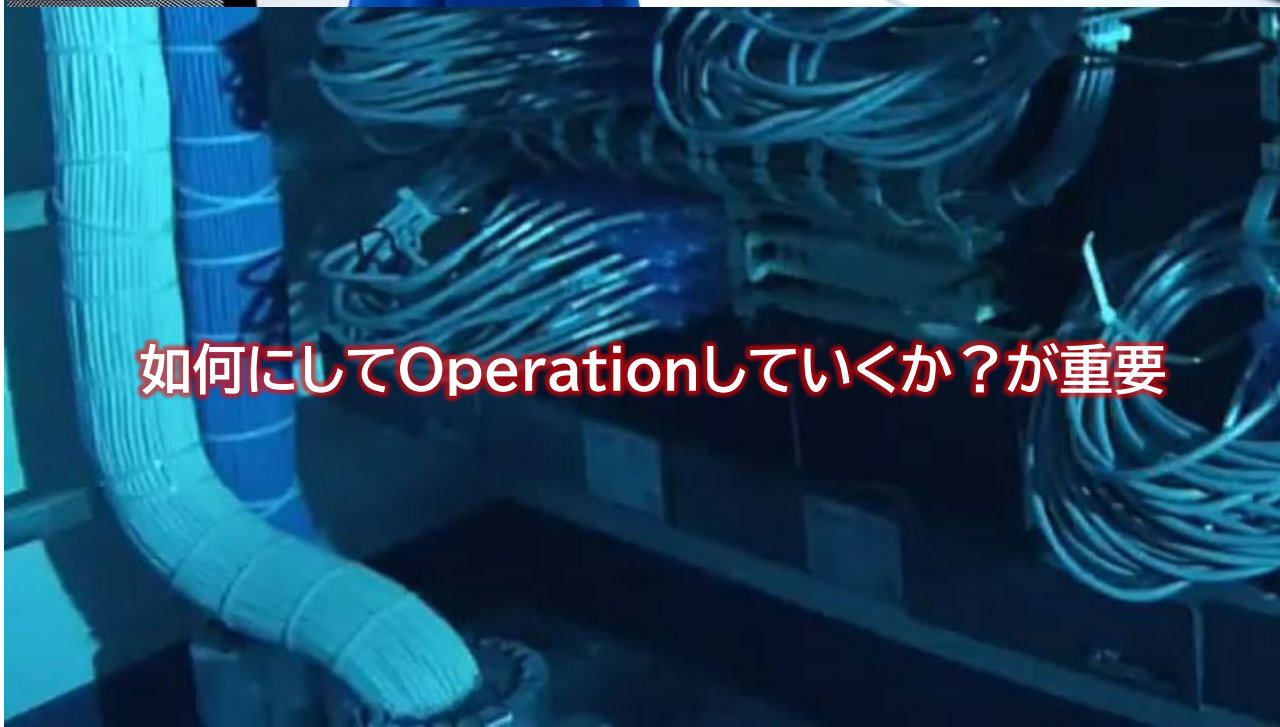


「成果」と「課題」

- ✓ 二次検証デジタル化で迅速性と双方向性が促進した
- ✓ しかし、あくまでもデータのやり取りのみに過ぎない
- ✓ 今後はクラウドを活用したリアルタイムの検証システムが必要
- ✓ やはり残る最大の課題は予算の確保



ICT・DX は導入することがGOALではない



如何にしてOperationしていくか？が重要



A close-up, low-angle shot of a police car's roof at night. The car is white with blue and red stripes. The emergency lights are flashing, with red lights on the left and blue lights on the right. The background is dark and out of focus, showing some blurred lights.

Thank You for Your Attention

t152952@gmail.com