



社会医療法人仁愛会 浦添総合病院 移転新築工事計画

地域住民の皆様への説明会

～ 救急医療体制・病院前救急診療体制について～

社会医療法人仁愛会 浦添総合病院

救命救急センター長 米盛輝武





本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

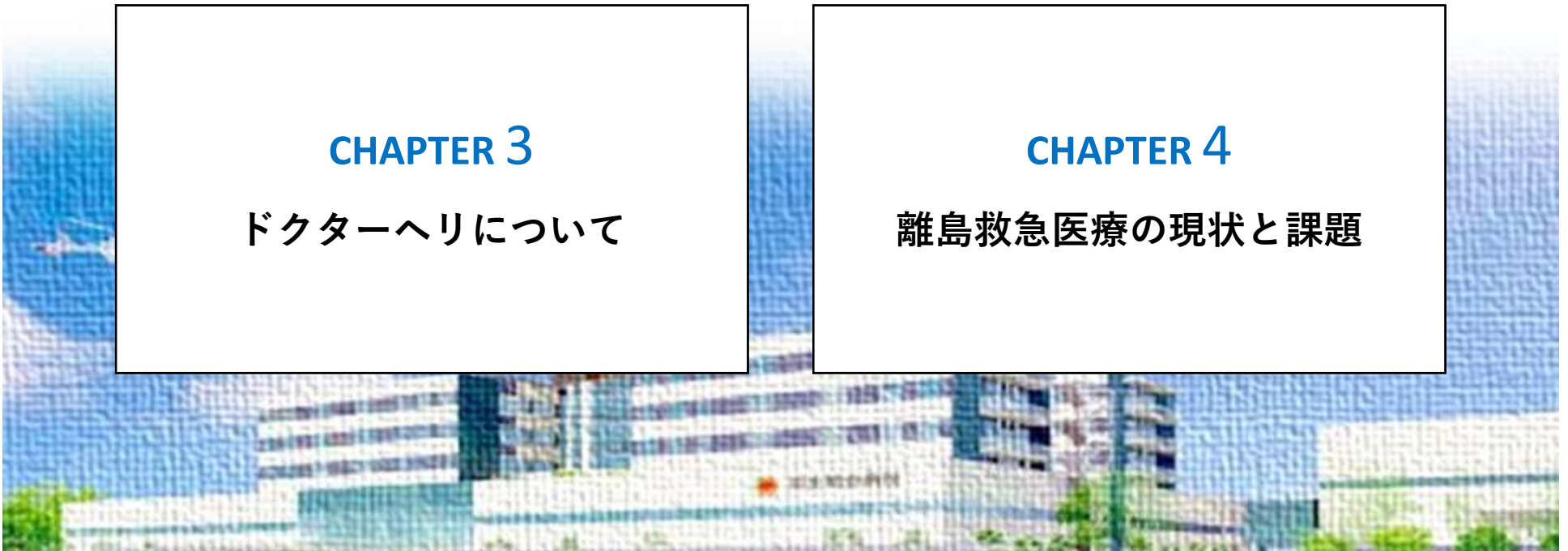
病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

離島救急医療の現状と課題



本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

沖縄における救急医療体制の課題

CHAPTER 1

救命救急センターの役割



病院前救護

救急初療

決定的治療

集中治療



CHAPTER 1

救命救急センターの役割



病院前診療

救急初療

決定的治療

集中治療



これら「すべて」を「シームレスに」に繋げる

「高度な救急医療体制」を構築



「地域」と「沖縄」を守る救命救急センター

CHAPTER 1



救命救急センターの役割

救急初療部門（ER：Emergency Room / ED：Emergency Department）

✓ 救急患者を100%受け入れる救急外来

- 救急搬送や救急受診患者さんに対して迅速かつ適切な対応を実施
- 病院前からの適切な情報共有のもと迅速に受け入れ体制を整え応需

✓ 迅速かつ適切な救急初療体制

- 迅速かつ適切な蘇生・処置・治療を含む初期診療を実践

✓ 各専門診療科と連携し質の高い救急医療の提供

- 必要に応じて救急受け入れ要請時から専門診療科と情報共有し対応
- 迅速に決定的治療に繋がられるための連携体制を取る

✓ 地域の開業医や施設との緊密な連携を持つ救急外来

- 地域の重症患者を集約し、迅速かつ適切に対応
- 地域のクリニックや施設との情報共有・迅速かつ適切な対応

CHAPTER 1

救命救急センターの役割



病院前診療

救急初療

決定的治療

集中治療



これら「すべて」を「シームレスに」に繋げる

「高度な救急医療体制」を構築



「地域」と「沖縄」を守る救命救急センター



CHAPTER 1

救命救急センターの役割

決定的治療 → 手術・カテーテル治療・内視鏡など

✓ 専門診療科との円滑な連携体制

- 日頃から合同のカンファレンスを開くなど円滑な連携体制構築
- 救命救急センターコンサルト対応担当医師の常時配備

✓ 院内受け入れ体制に関する情報の共有

- 各専門診療科等の受け入れ体制情報を可視化しシームレスに共有
- 受け入れ体制については主要医療機関で共有。「点」ではなく「面」で対応

✓ 救急事案受け入れに際する早期情報共有

- 救急隊からの多様化する情報を専門診療科と早期に共有
- 現場出動したヘリやカーの医師からの情報に基づく早期の方針検討

CHAPTER 1

救命救急センターの役割



病院前診療

救急初療

決定的治療

集中治療



これら「すべて」を「シームレスに」に繋げる

「高度な救急医療体制」を構築



「地域」と「沖縄」を守る救命救急センター

CHAPTER 1



救命救急センターの役割

集中治療（救命救急病棟・ICU・HCU）

✓ 集中治療専門医を中心とした高度集中治療体制整備

- 救命救急センターには2名の集中治療専門医を配備
- 集中治療専門医を中心に看護師、薬剤師、MEなど多職種ของทีม医療整備

✓ ECMOなど高度医療機器を用いた呼吸・循環管理を中心とした高度集中治療体制

- 院外心停止症例に対するECPRや脳低温療法を含めた全身管理
- COVID-19感染症でも知られる重度呼吸不全症例でのVV-ECMOの施行 など

✓ 病院前からの情報共有・方針共有に基づく円滑な対応

- 病院前からの情報（救急隊やヘリなど）に基づくシームレスな受け入れ体制
- 集中治療施行中から、退院を見据えたりハビリテーション介入など実施
- 救急現場から退院までをシームレスに繋げる対応が可能な体制を構築

CHAPTER 1

救命救急センターの役割



病院前診療

救急初療

決定的治療

集中治療



これら「すべて」を「シームレスに」に繋げる

「高度な救急医療体制」を構築

「地域」と「沖縄」を守る救命救急センター



本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

離島救急医療の現状と課題

本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

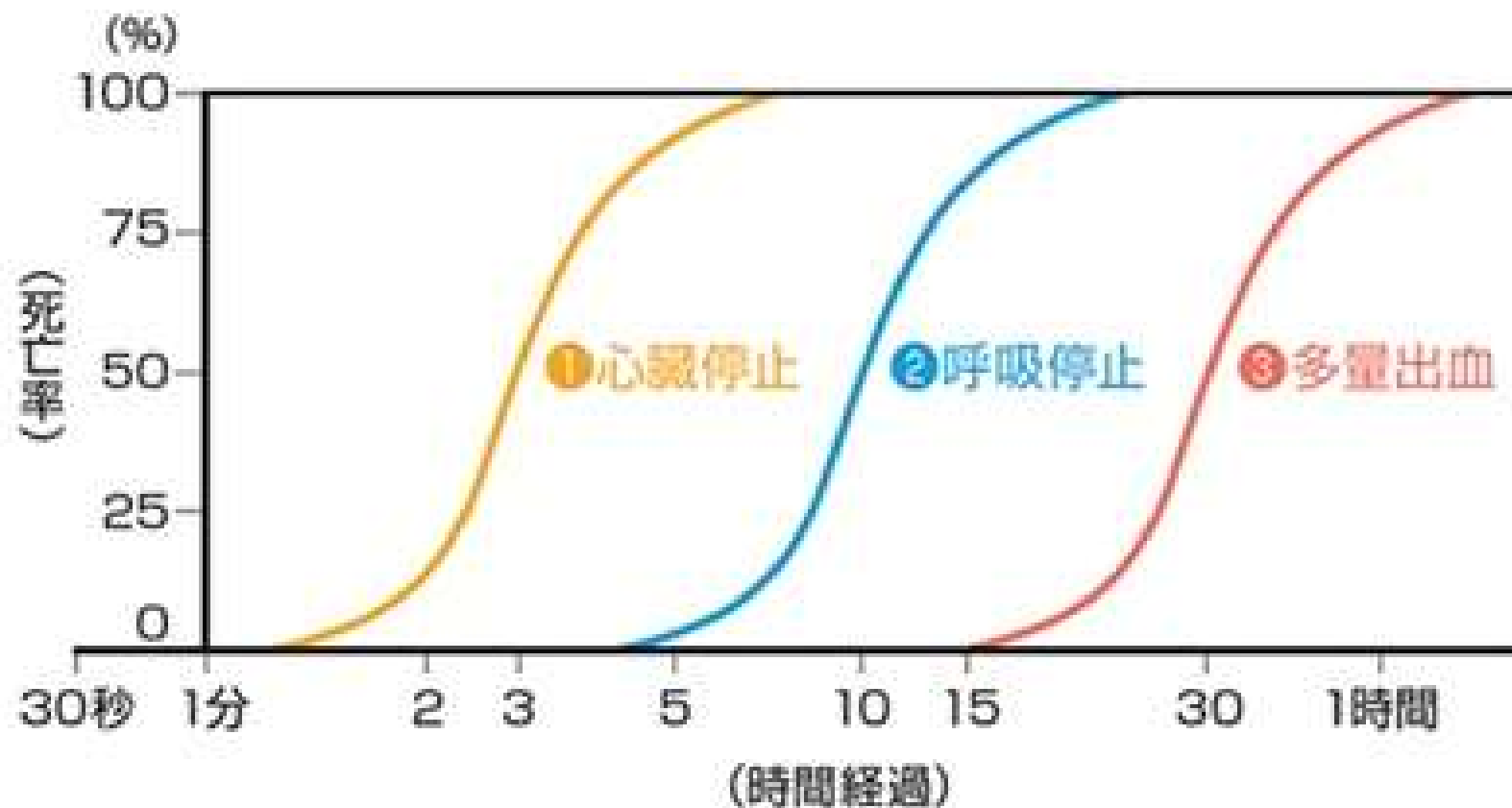
ドクターヘリについて

CHAPTER 4

沖縄における救急医療体制の課題

CHAPTER 2

病院前救急診療について



- 心臓停止後約3分で50%死亡
- 呼吸停止後約10分で50%死亡
- 多量出血後約30分で50%死亡

CHAPTER 2

病院前救急診療について

病院前救急医学とは？

「プレホスピタルケア」

Pre-Hospital Care

傷病者が「病院に到着まで」に

行われる「医療・医学」

CHAPTER 2

病院前救急診療について



CHAPTER 2

病院前救急診療について

119番通報から救急車現場到着までの所要時間

8分36秒 (全国平均・総務省消防庁調べ)



CHAPTER 2

病院前救急診療について

119番通報から病院搬入までの所要時間

39分30秒

(全国平均・総務省消防庁調べ)



CHAPTER 2

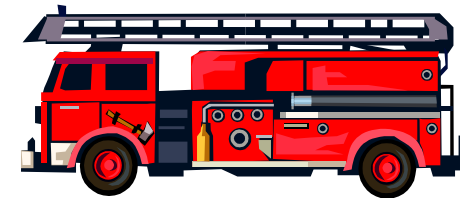
病院前救急診療について



病院で受け取って始めるのではなく

医療機関を「出て」

「現場」「離島」から「開始」する医療



CHAPTER 2

病院前救急診療について



ドクターヘリ



救急車型ドクターカー



ラピッドレスポンスカー



ドクターバイク

CHAPTER 2

病院前救急診療について

Doctor Car & Doctor Heli の役割

- 早期医療介入
- 早期情報共有
- 早期方針決定
- 早期決定的治療



CHAPTER 2

病院前救急診療について

Doctor Car & Doctor Heli の役割

- 早期医療介入
- 早期情報共有
- 早期方針決定
- 早期決定的治療



CHAPTER 2

病院前救急診療について

Doctor Car & Doctor Heli の役割

- 早期医療介入
- 早期情報共有
- 早期方針決定
- 早期決定的治療



CHAPTER 2

病院前救急診療について

Doctor Car & Doctor Heli の役割

- 早期医療介入
- 早期情報共有
- 早期方針決定
- 早期決定的治療



CHAPTER 2

病院前救急診療について

Doctor Car & Doctor Heli の役割

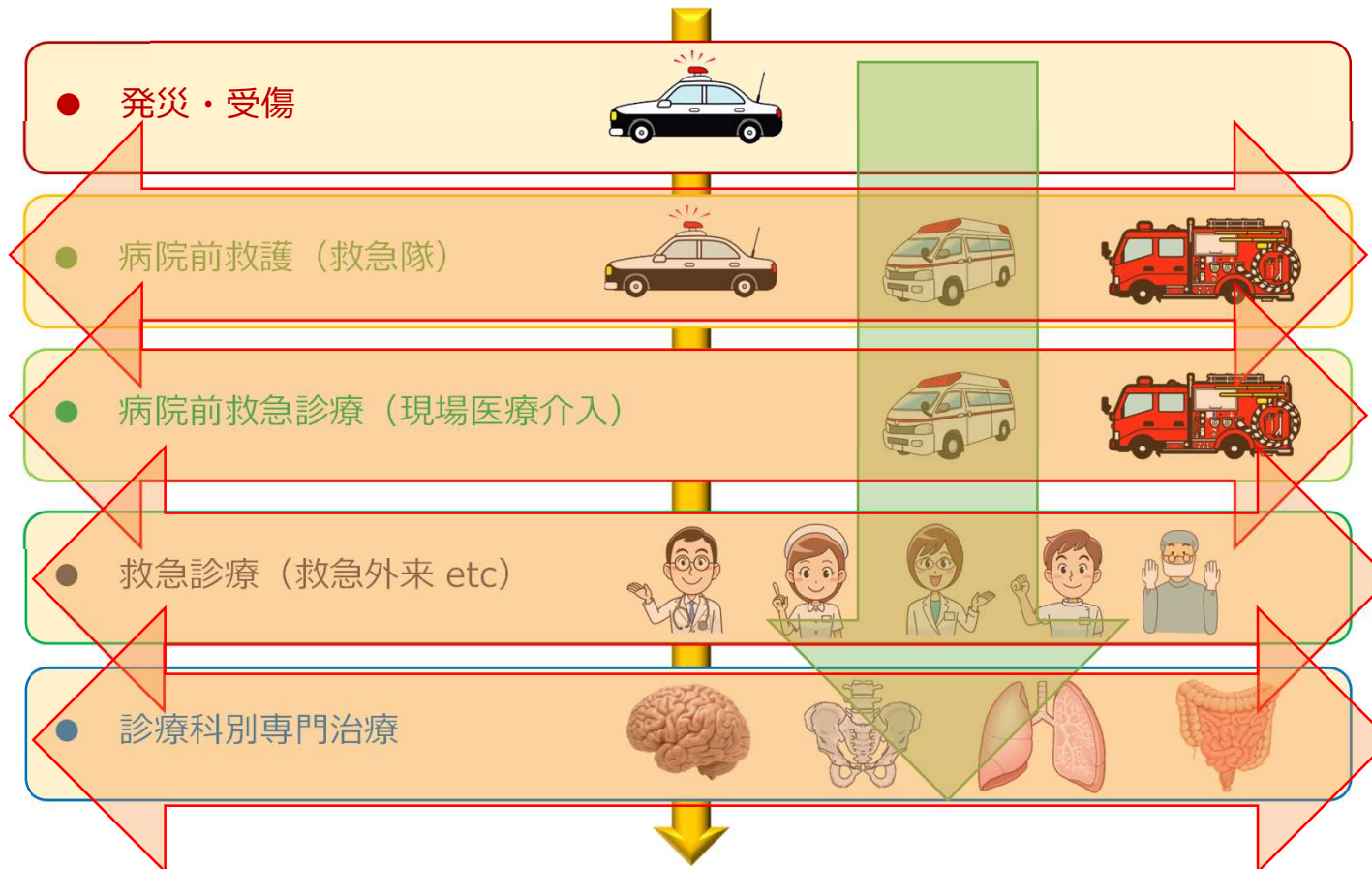
- 早期医療介入
- 早期情報共有
- 早期方針決定
- 早期決定的治療



CHAPTER 2

病院前救急診療について

 救急医療における「ヨコ」の連携と「タテ」の連携





本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

離島救急医療の現状と課題

本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

沖縄における救急医療体制の課題

CHAPTER 3

ドクターヘリについて



使用機体

- ・エアバス社製 EC-135
- ・全長： 10.16m
- ・全幅： 10.2m
- ・最大速度： 287km/h
- ・巡航速度： 222km/h

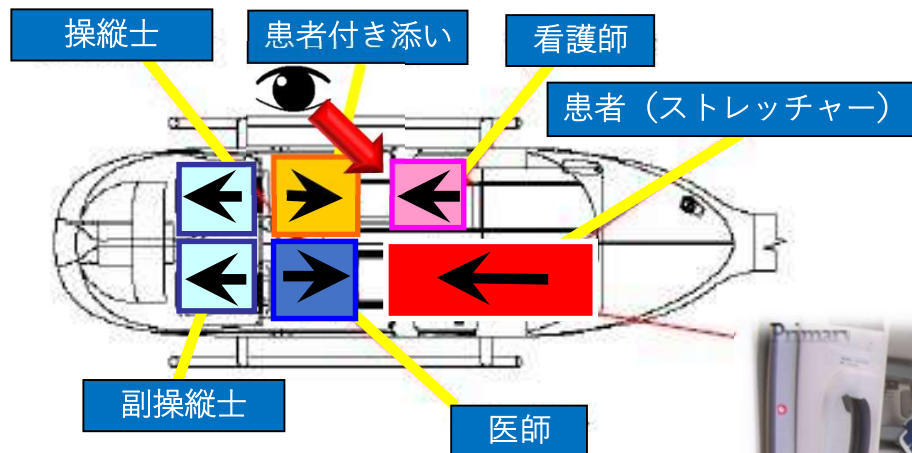
- ・世界各国で救急ヘリコプターとして使用
- ・フェネストロンテールローターにより、低騒音と高い安全性を確保
- ・観音開きの機体後部ドアより、ロールインストレッチャー(脚付)を用いた患者収容
- ・両エンジンの同時始動、2分以内の離陸が可能なので、患者乗降はエンジンを停止して安全に実施



CHAPTER 3

ドクターヘリについて

キャビンレイアウト



人工呼吸器、吸引器、除細動器付モニター、
携帯型エコー、シリンジポンプ、
緊急医療器材・緊急医薬品、
ストレッチャー、バックボード
オートパルス 等を搭載。

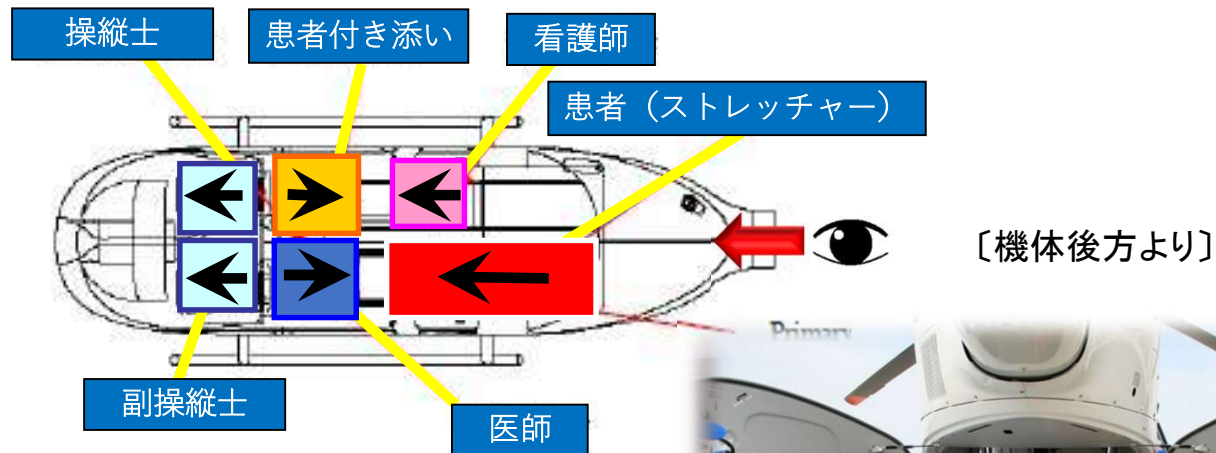
〔機体右側ドアより〕



CHAPTER 3

ドクターヘリについて

キャビンレイアウト



人工呼吸器、吸引器、除細動器付モニター、
携帯型エコー、シリンジポンプ、
緊急医療器材・緊急医薬品、
ストレッチャー、バックボード
オートパルス 等 を搭載。





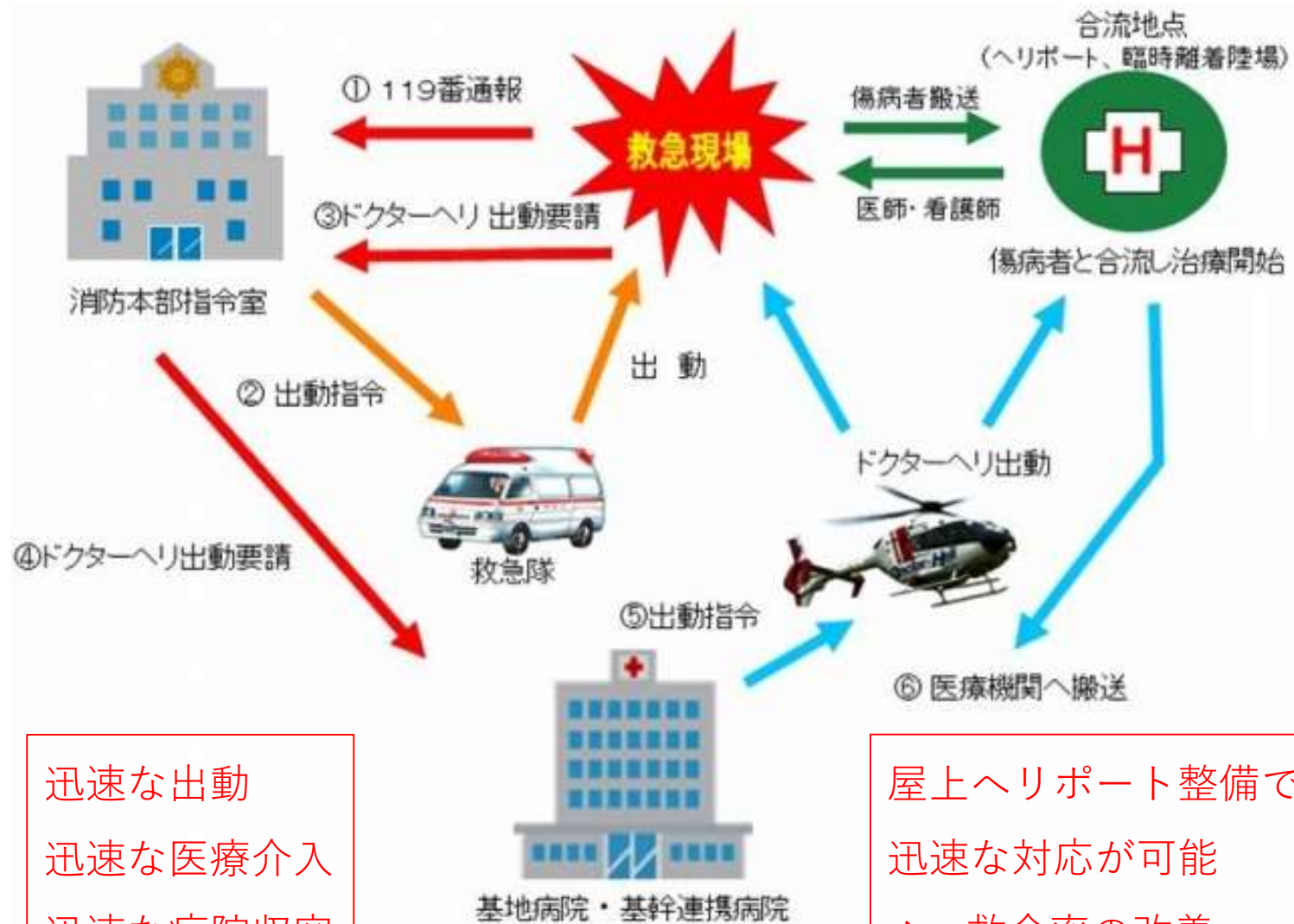
浦添へリポート→浦添総合病院
救急車に載せ替えて搬送
載せ替え+搬送で15分を費やす

浦添へリポート

浦添総合病院

CHAPTER 3

ドクターヘリについて



迅速な出動
迅速な医療介入
迅速な病院収容

屋上ヘリポート整備で
迅速な対応が可能
→ 救命率の改善



本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

CHAPTER 4

離島救急医療の現状と課題

本日の説明内容

CHAPTER 1

救命救急センターの役割

CHAPTER 2

病院前救急診療について

CHAPTER 3

ドクターヘリについて

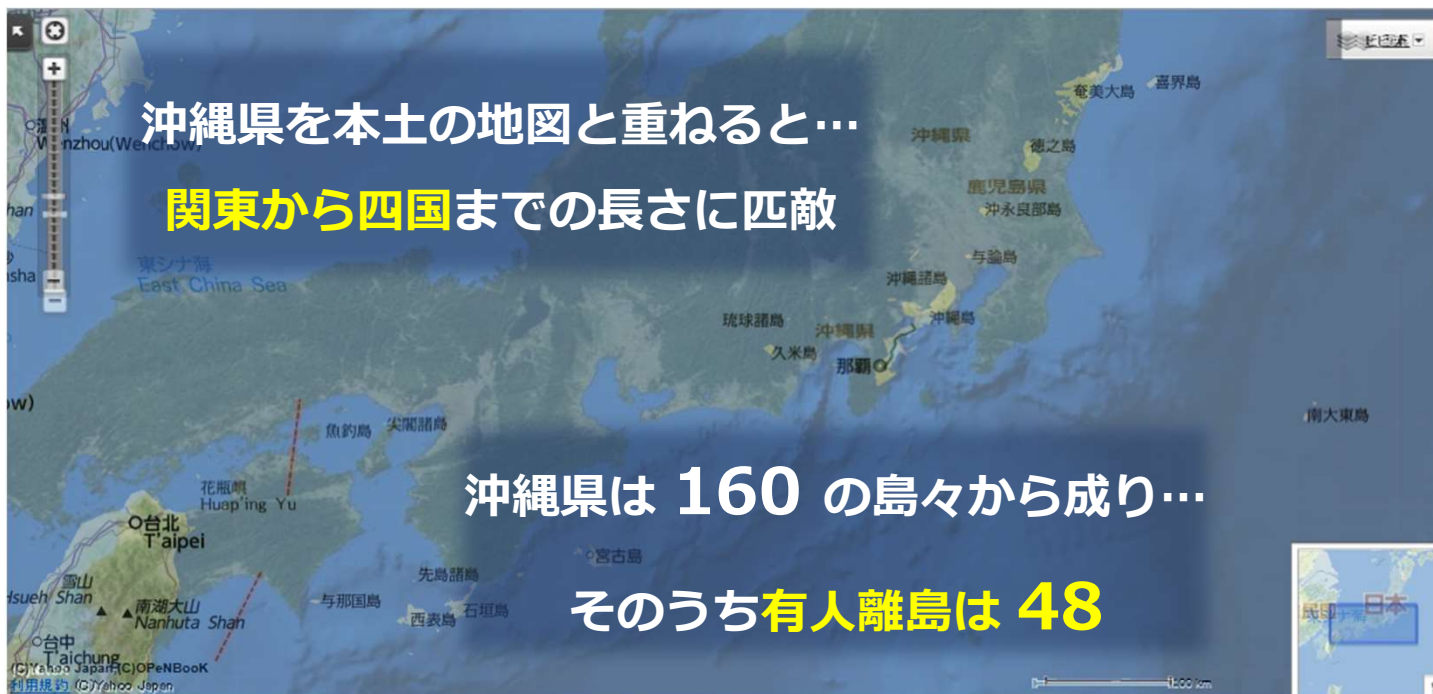
CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題

CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題

沖縄県における離島医療の特徴



東西に細長い沖縄県 辺戸岬～与那国島 約600Km

CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題

沖縄県の地域特性上多い「離島からの施設間搬送」

沖縄県ドクターヘリ運航範囲



防災ヘリ未整備



ドクターヘリへの
依存度が高い

「現状」と「課題」

- 1ミッションにかかる時間が長い(平均58分)
- 重複要請の可能性がある
- 診療所-ドクターヘリ-搬送先の情報共有



CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題



陸上自衛隊第 15 旅団 ヘリ隊



CH-47
(Chinook)



活動スペースが広く、収容人数が多い



与圧なし・振動が大きくモニタリング困難



UH-60J
(Black Hawk)



振動がCH-47より少ない・機動性が高い



与圧なし・活動スペースが狭い



LR-2



巡行速度が速い・与圧装置がある



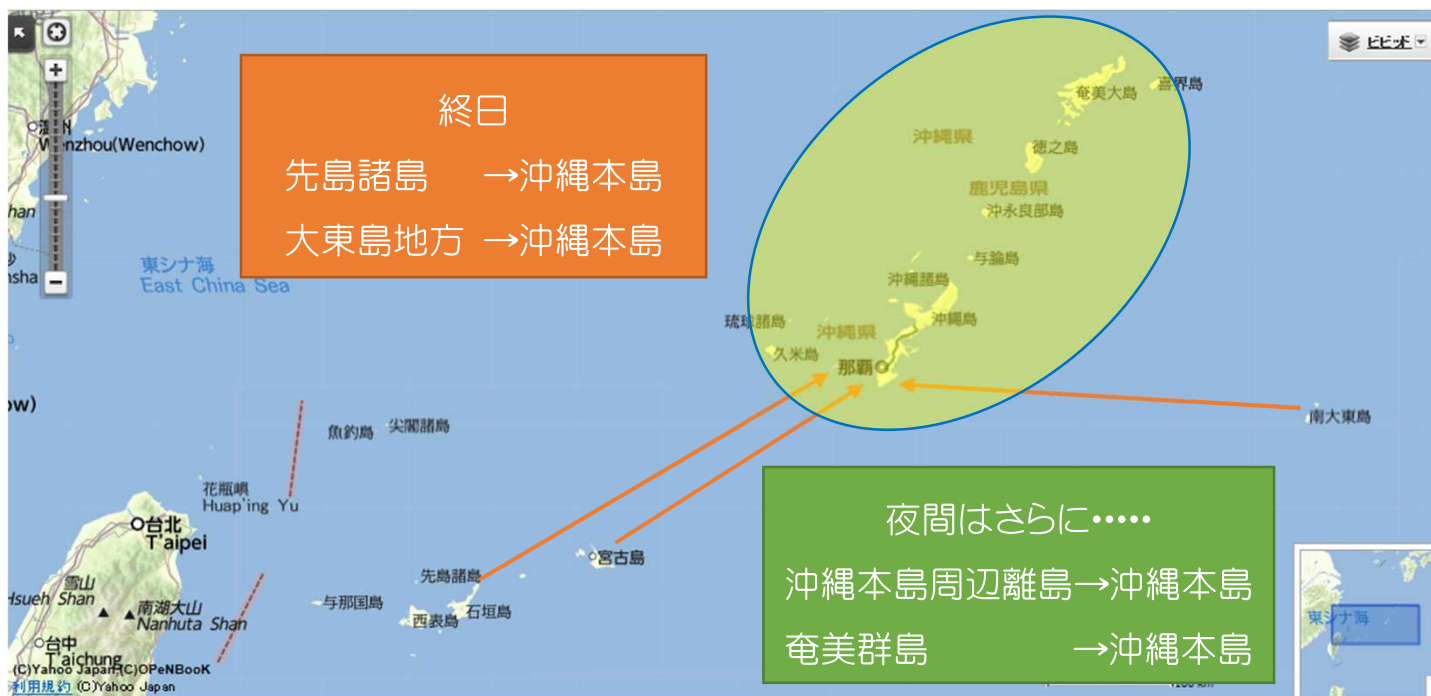
入り口が狭く、搬入・搬出が困難

CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題



陸上自衛隊第 15 旅団 ヘリ隊



CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題

沖縄県ヘリコプター等添乗医師等確保事業(急患空輸)

11 添乗当番病院(順不同)

沖縄県立中部病院
沖縄県立南部医療センター・こども医療センター
沖縄県立八重山病院
県立宮古病院
沖縄赤十字病院
社会医療法人仁愛会 浦添総合病院
沖縄医療生活協同組合 沖縄協同病院
医療法人沖縄徳洲会 南部徳洲会病院
医療法人沖縄徳洲会 中部徳洲会病院
社会医療法人敬愛会 中頭病院
社会医療法人友愛会 豊見城中央病院

沖縄本島内9病院は輪番制で添乗当番
離陸・帰還ともに那覇基地(那覇空港)
各当番病院～那覇基地は陸路にて移動
那覇基地～収容病院は那覇市消防局救急車で搬送

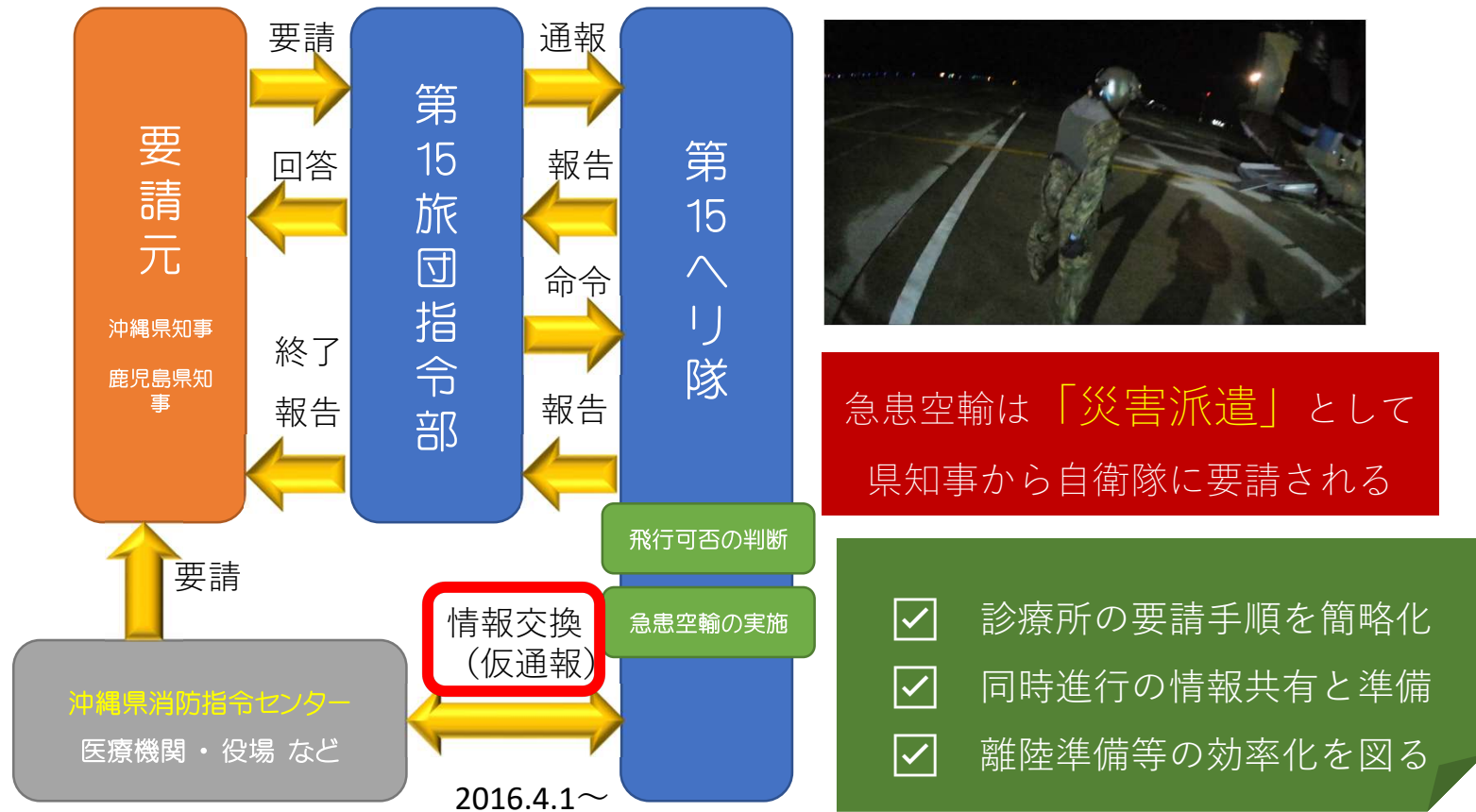
急患空輸44年間の歴史

S47.11.21 第101飛行隊沖縄配備
12.1 米軍から急患空輸業務引継ぎ
12.6 第1回目急患空輸(粟国島)
S51.09.12 第500回目急患空輸(久米島)
H01.10.07 第3000回目急患空輸(久米島)
H02.02.27 第3080回目(LR-1航空事故)宮古島近海
H10.10.14 第5000回目急患空輸(与論島)
H18.04.05 第7000回目急患空輸(久米島)
H19.03.30 第7263回目(CH-47航空機事故)徳之島
H22.03.26 第101飛行隊→第15飛行隊へ改変
H28.10.04 第9000回目急患空輸(南大東島)
H28.10.31 現在 計9198回の急患空輸実施

CHAPTER 4

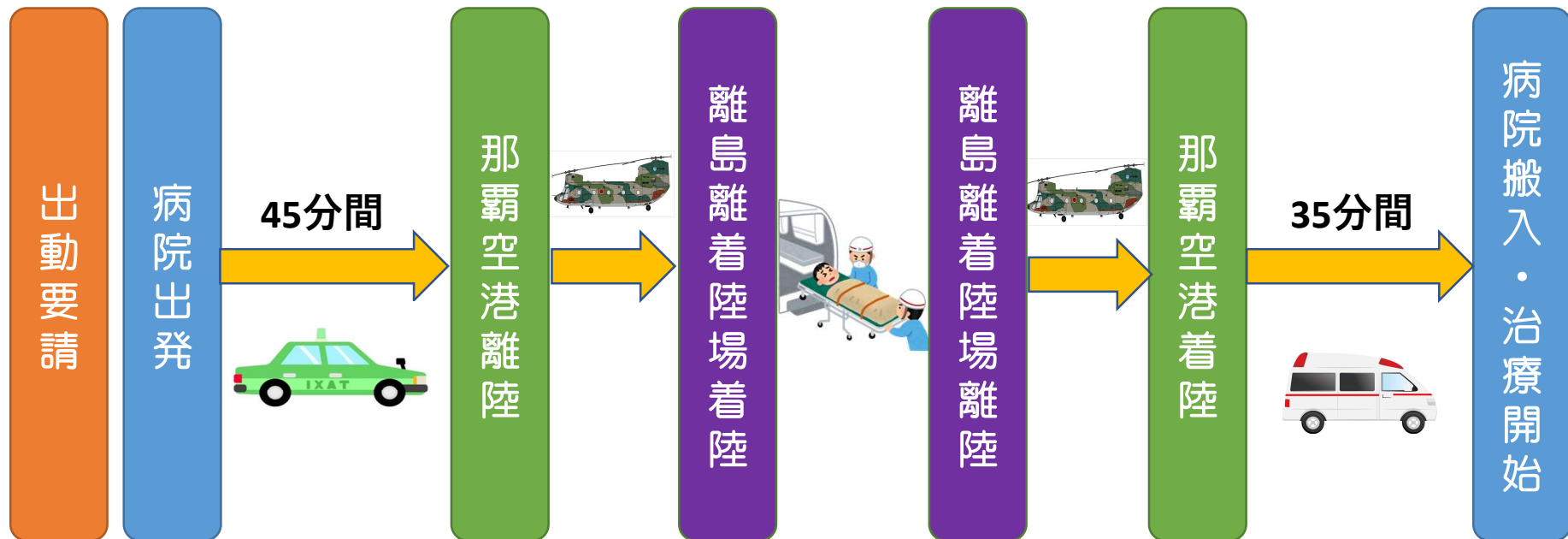
離島救急医療体制の現状と課題

沖縄県ヘリコプター等添乗医師等確保事業(急患空輸)



CHAPTER 4

離島救急医療体制の現状と課題



例) 久米島の場合 医師病院出発～患者病院搬入まで 180分

(病院～那覇空港離陸・那覇空港着陸～病院の移動で80分を費やしている)

➔ 病院～医療スタッフのピックアップと病院への直接搬送で60分間の短縮が可能

集中治療管理を行いながらの航空機搬送

(例) 新型コロナウイルス性肺炎に伴う
重症呼吸不全患者の離島搬送

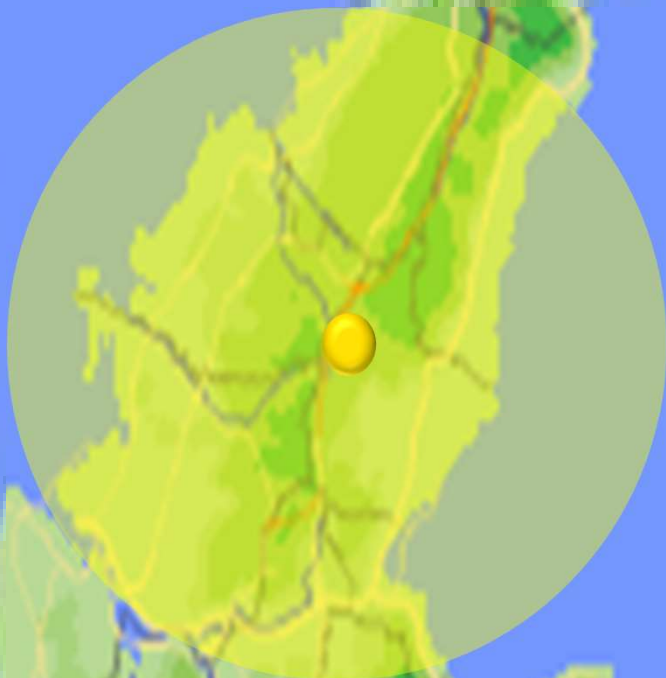




重症患者（人工呼吸管理・ECMO管理）



直接病院へリポート搬送することでリスク軽減



病院周辺地域は

★ 消防機関の救急車

★ ドクターカー

で市民の生命を守る



離島や僻地は

★ドクターヘリ

★その他のヘリ

で県民の生命を守る



南の島々から医療を地域格差をなくしたい