

大規模災害対応マニュアル

第二種非常災害時

(病院機能が一部麻痺がした時、または正常でも発生患者数に対して医療資源が不足している場合)

平成29年12月

目次

第1	初動時の行動計画	1
第2	指揮命令系統と班編成	3
第3	病院機能の確認	6
第4	情報伝達	12
第5	関係機関への報告・要請	18
第6	外来患者受入れ	24
第7	県災害対策本部・DMATとの連携	31
第8	トリアージ、治療、広域搬送	33

第1 初動時の行動計画

I 対応災害種別・病院災害対策室設置

- ・ 病院長は病院災害対策室設置を決定し、病院事務部長に連絡する。
- ・ 病院長不在時の室長代行順位は副院長、高度救命救急センター長とする。
- ・ 病院災害対策室は3F共同カンファレンスルームとする。
(病院災害対策室設置基準)
 - 愛知県内に震度5強以上の地震が発生した場合
 - 中心気圧920hpa以下の台風が愛知県に上陸した場合
 - 大雨・洪水等により尾張東部地域に浸水・冠水地域が発生した場合
 - 土砂崩れ等により尾張東部地域の家屋が被災した場合
 - 列車事故、航空機事故、大型車両事故、火災等人的災害により愛知県内に20名以上の死傷者が発生する事故があった場合



II 職員参集と班編成（チームビルディング）

- ・ 各班は現有人員で班編成を行い、リーダー、情報収集、記録担当等役割分担を決定する。
- ・ 各班長は編成状況について病院災害対策室へ報告する。



III 病院機能の確認

- ・ 編成された各班は事前計画に基づく役割分担により建物、医療機器、通信機器、ライフライン、職員、外来・入院患者等の被災状況を確認し、別記様式にて病院災害対策室へ報告する。



IV 情報伝達手段の周知徹底

- ・ 病院災害対策室は使用可能な情報伝達手段を確認し、館内放送又は一斉メール（使用不能時は使用可能な情報伝達手段）にて各班に周知伝達する。



V 災害対策方針の決定と各班への伝達

- ・ 病院災害対策室長は各班から報告された被害状況を速やかに取りまとめ、病院被害状況、災害概要から災害対策対応種別を決定する。

第二種非常災害の判断基準

病院機能が一部麻痺しているか、または正常であっても発生患者数に対する医療資源が不足する災害、または不足すると予想される災害

(1) 適応災害

- ① 愛知県長久手市・尾張旭市・瀬戸市内で震度 5 強の地震が発生した場合
- ② 愛知県長久手市・尾張旭市・瀬戸市内で負傷者 50 名以上と見込まれる災害が発生した場合
- ③ 愛知県長久手市・尾張旭市・瀬戸市内で NBC 災害等社会的影響の強い災害が発生したとき
- ④ 病院機能がほぼ正常に戻り、第一種災害対応の必要がなくなったとき
- ⑤ その他災害対策本部長が必要と認めたとき

(2) 対応方法

外来診療を始めとする通常業務を一部制限し、業務従事時間外職員で参集可能な職員が参集し、業務従事時間内職員と災害対応を行う。

(第一種非常災害)

病院機能が麻痺しているか、発生患者数に対する医療資源が明らかに不足する場合、または明らかに不足すると予想される下記に示す災害

(1) 適応災害

- ① 東海地震注意報以上の地震情報が発令された場合
- ② 東海地震、東南海地震が発生した場合
- ③ 愛知県内で震度 6 弱以上の地震が発生した場合
- ④ 愛知県長久手市・尾張旭市・瀬戸市内で負傷者 100 名以上と見込まれる災害が発生した場合
- ⑤ その他災害対策本部長が必要と認めたとき

(2) 対応方法

外来診療を停止し、職員を参集させ、災害対応を行う。

(第三種非常災害の判断基準)

病院機能が一正常であり、一部職員の招集で対応が可能な災害

(1) 適応災害

愛知県長久手市・尾張旭市・瀬戸市内で震度 5 弱以下または愛知医科大学病院に被害がないと判断されたときで以下に該当するとき

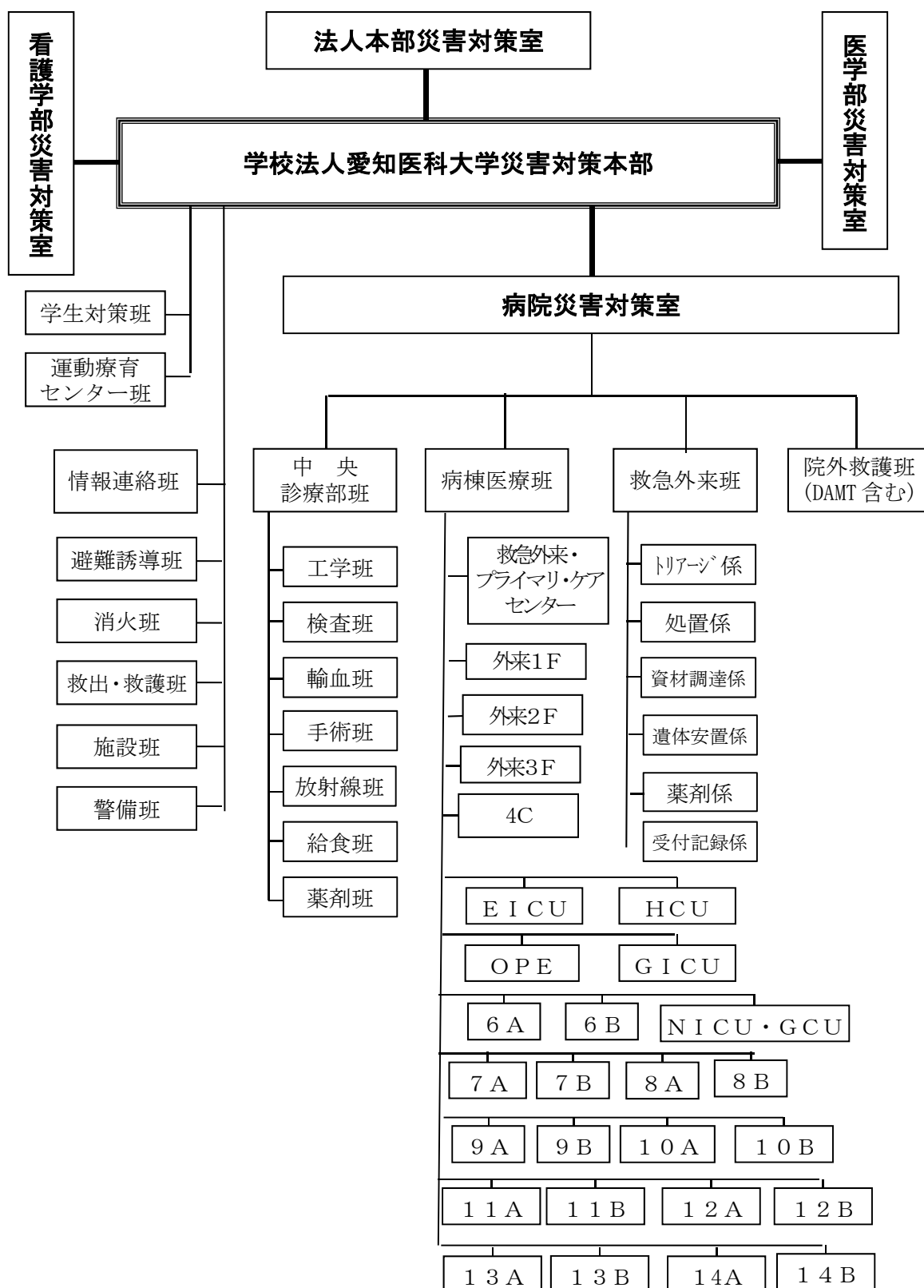
- ① 東海地震、東南海・海南地震、首都直下型地震
- ② 近畿圏、関東圏で震度 7 以上の地震が発生するか死者見込みが 100 名以上のとき
- ③ 岐阜県、三重県、長野県、静岡県で震度 6 強以上地震が発生するか、死者見込みが 100 名以上のとき
- ④ 愛知県内で震度 6 弱または死者見込み 2 名以上 50 名以上または傷病者 20 名以上のとき
- ⑤ その他愛知県知事から DMAT 派遣要請があったとき
- ⑥ その他病院災害対策室長が必要と認めたとき
- ⑦ 第 2 種非常災害から災害発生患者に対する医療資源が充足したとき。

(2) 対応方法

外来診療を始めとする通常業務を継続し、業務従事時間外職員で参集可能な職員が一部参集し、業務従事時間内職員と災害対応を行う。

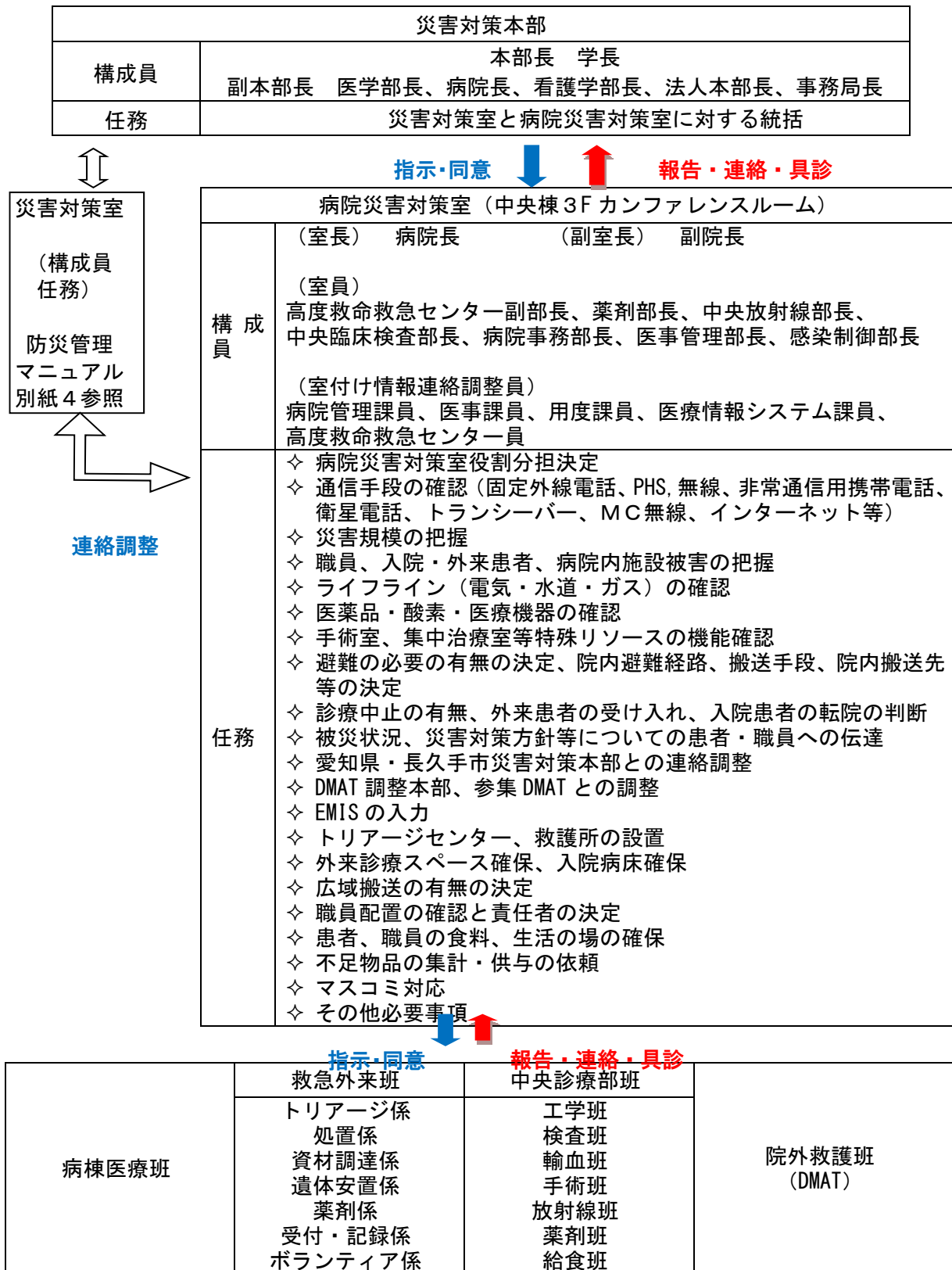
第2 指揮命令系統と班編成

1 愛知医科大学災害対策本部指揮系統

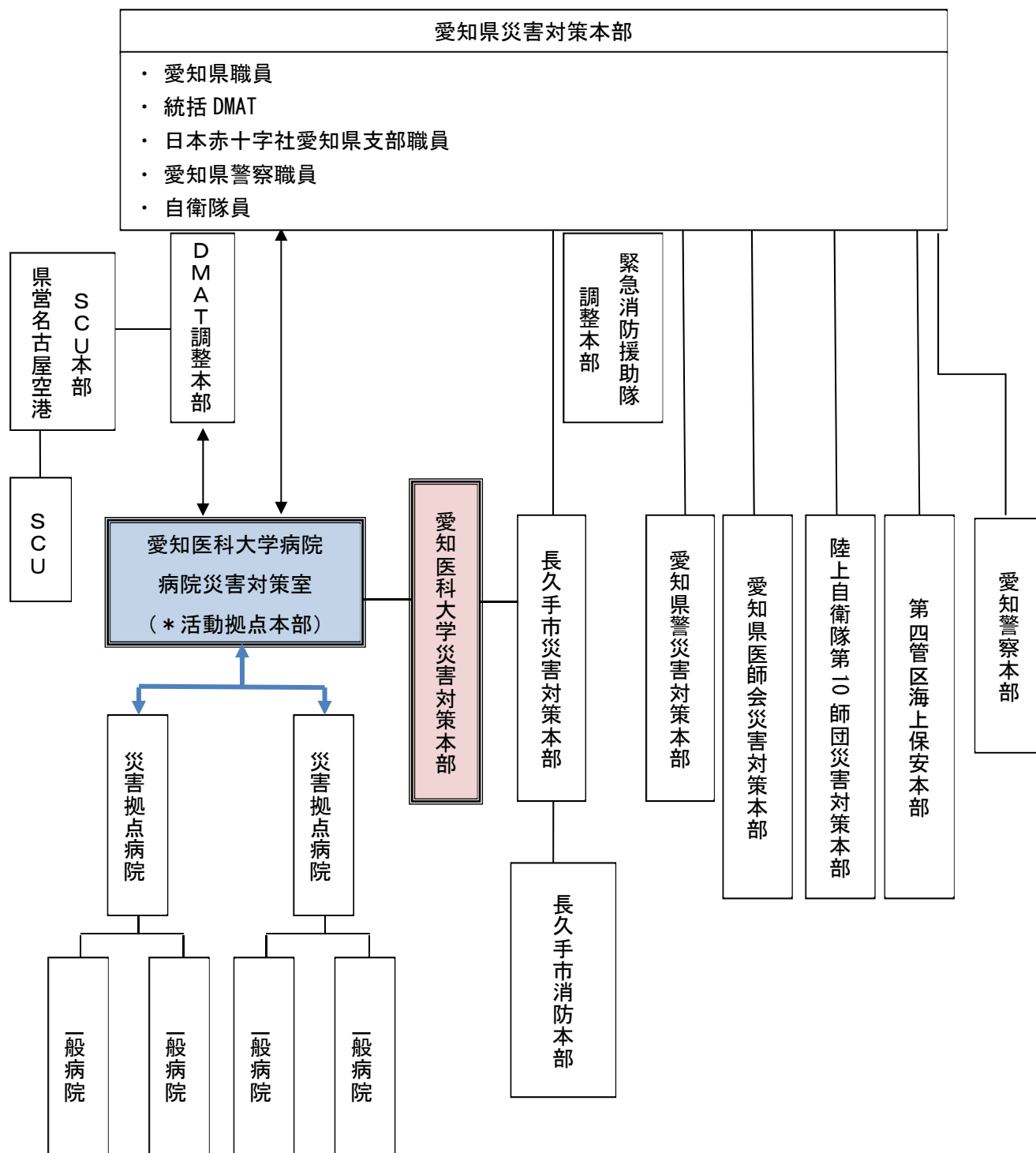


2 病院内の指揮命令系統

愛知医科大学に設置される災害対策本部（本部長 学長）の指揮下に大学の災害対応を指揮する災害対策室（室長 医学部長）、病院の災害対応を指揮する病院災害対策室（室長 病院長）を設置し、その構成員、任務は次のとおりとする。



3 関係機関との指揮命令系統



* DMAT 指揮系統において愛知医科大学病院以外の災害拠点病院が活動拠点病院に指定された場合には DMAT 調整本部→指定された活動拠点病院→愛知医科大学病院→一般病院となる。

第3 病院機能の確認

- 1 震災発生後の情報の収集・伝達、施設の点検、ライフラインの確保、資材の調達、警備・保安、被災患者に対する救急・救命措置の支援、患者・被災者の給食などを行う。

地震に強い構造計画（免震構造）

大規模震災に対しても病院機能として維持できるように、耐震性に優れた高性能免震構造とします。地下1階床下に免震装置を設けた基礎免震構造とし、地震時には構造体の安全性のみならず、地震後も病院機能を維持する計画とし、地域の防災拠点としての機能を高めます。

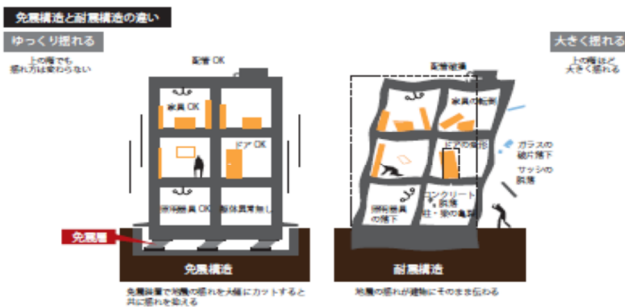


図1 免震構造設置



供給ライン二重化による機能低下抑制

1段階目の震災発生直後は院内の患者の治療維持が最優先となります。病院機能の低下を最小限に抑え、無停電電源装置の設置による電力供給の維持や電源の2系統引き込み等、供給ラインを二重化しておくことで、ライフラインが途絶するリスクを抑えます。

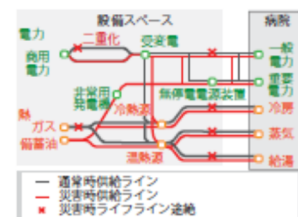
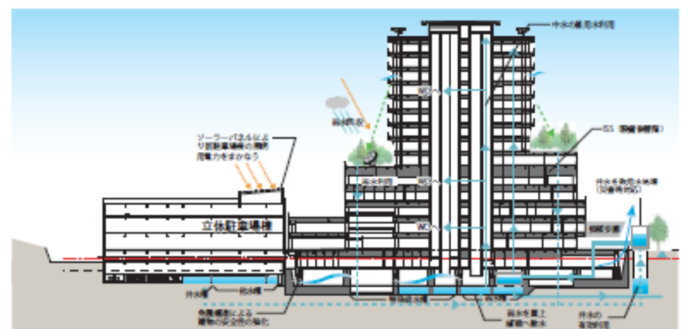


図2 供給ラインの二重化

ルートの2重化・備蓄エネルギーによる持続

2段階目の震災発生の日後は、近隣の被災者や救護医療チームやボランティアの受け入れなど、施設の収容人数が増加する中での診療行為となります。熱源機器の複熱源対応・備蓄液体燃料による非常用発電機の設置等を行い、インフラが途絶しても代替・備蓄エネルギーにより、診療機能を持続可能な計画とします。

項目	BCP 対応	供給可能期間
水 (給水)	・新立体駐車場地下に井水受水槽 (920 m ³) を設置 ・井水を緊急浄水装置により飲料水として供給	非常電源による浄水装置稼働 3日分
水 (排水)	・排水ルートの2重化—耐震性の高いポリエチレン管接続	非常電源による浄化槽稼働 3日分
電力	・電源の2系統引き込み (常用・予備) ・備蓄液体燃料による非常用発電機を2基設置 ・手術、ICU系統などの重要負荷へのバックアップ対応	備蓄燃料 3日分
情報通信	・電話、情報系の2系統引き込み ・インターネット利用 ・保安通信網の無線化 (通信衛星、防災無線の利用、携帯無線機の配備) ・災害時の活動拠点としての防災センター設備の高機能化	
エネルギー	・熱源機器は電気/ガス/油の複熱源として対応 ・備蓄液体燃料により蒸気、給湯の確保	備蓄熱量 3日分
都市ガス	・信頼性の高い公共本管ラインと同様の配管で敷地内引き込み	東北の大震災では約1日でガス管復旧
医療ガス	・液状タンクからの配管破断時—備蓄酸素ポンプの接続用アウトレットにより病院全体への酸素供給	ボンベ備蓄量による (4本で1時間半程度)

図3 災害時の代替・備蓄エネルギー

2 病院機能の点検・支援の任務、構成員は次のとおりとする。

(1) 情報連絡班

- ・ 情報を収集し、災害対策本部に報告する。
- ・ 愛知県災害対策本部、消防、警察、地方自治体、医師会等との連絡調整を図る。
(愛知県医師会無線、名古屋市地域防災無線、パソコン通信の利用を図る。)
- ・ 当院の被災状況、医療の継続、診療可能科目、新たな患者の受入の可否については、広域救急医療情報システム（EMIS）へ速やかに入力する。
- ・ 収集した情報を整理し、職員、患者に周知する。
- ・ 他部局との連絡に当たる。
- ・ 職員の状況を把握する。
- ・ 災害対策本部の指示を各班へ伝達する。
- ・ 報道機関への情報提供を行う。
- ・ 震災対策活動全体を把握し、整理・記録する。

班 長	病院管理課長
副班長	医療情報システム課長、地域医療連携課長、病院管理課長補佐
班 員	病院管理課員、医療情報システム課員、地域医療連携課員

(2) 中央診療部班

① 工学班

- ・ 人工呼吸器、人工透析機器等の医療機器使用患者の管理、非難誘導を行う。
- ・ 人工呼吸器、人工透析機器等の医療機器使用状況、被害状況の把握を行う。
- ・ 二次災害防止対策を行う。

班 長	臨床工学部長
副班長	臨床工学部技師長
班 員	臨床工学部員

② 検査班

- ・ 治療、検査のため入室中の患者の管理、非難誘導を行う。
- ・ 検査機器の被害状況を把握し、検査体制の確立を行う。
- ・ 二次災害防止対策を行う。

班 長	中央臨床検査部長
副班長	中央臨床検査部技師長
班 員	中央臨床検査部員

③ 輸血班

- ・ 輸血システム、輸血検査機器の輸血体制の確立を行う。
- ・ 輸血用血液製剤の管理を行う。
- ・ 二次災害防止対策を行う。

班 長	輸血部長
副班長	輸血部技師長
班 員	輸血部員

④ 手術班

- ・ 手術中、手術後の患者の管理を行う。
- ・ 手術用機器の被害状況を把握し、緊急手術の実施体制の確保を行う。
- ・ 手術材料の確保を行う。
- ・ 必要により医療用ガスを遮断するなど二次災害防止対策を行う。

班 長	中央手術部長
副班長	中央手術部の看護師長
班 員	中央手術部の看護師

⑤ 放射線班

- ・ 治療、検査のため入室中の患者の管理、非難誘導を行う。
- ・ 放射線施設の安全管理の管理を行う。
- ・ 放射線施設の被害状況を把握し、治療、検査体制の確保を行う。
- ・ 二次災害防止対策を行う。

班 長	中央放射線部長
副班長	中央放射線部技師長
班 員	中央放射線部員

⑥ 薬剤班

- ・ 医薬品の被害状況を把握し、管理を行う。
- ・ 液化酸素施設の安全管理の管理を行う。
- ・ 災害時用医薬品等の確保、搬出準備を行う。
- ・ 二次災害防止対策を行う。

班 長	薬剤部長
副班長	薬剤部副部長
班 員	薬剤部員

⑦ 給食班

- ・ 給食施設の被害状況を把握し、管理を行い、水・熱源を確保する。
- ・ 入院患者への非常備蓄食、飲料の用意を行う。
- ・ 食品補給を業者に手配する。
- ・ 配膳ルート、要員を確保する。
- ・ 被災者へ食事を提供する。

班 長	栄養部長
-----	------

副班長	栄養部技師長
班員	栄養部員

(3) 病棟医療班

- ・ 職員の安否状況、負傷の有無、在室職員数を確認する。
- ・ 病棟内の天井・床・壁・窓ガラス・廊下・連絡通路の損傷状況（倒壊、罅割れ、ずれ）を確認し、損傷がある部分は立入禁止区域とする。
- ・ 安全な箇所での他病棟、他階への避難経路を確保する。
- ・ 病棟内患者の在数、安否状況、負傷の有無を確認する。
- ・ 医療機器、医療ガスの機能状況を確認する。
- ・ ライフライン（電気、水道、ガス）の破損状況、自家発電機の動作状況を確認する。
- ・ 固定電話、PHS、非常放送等の通信設備の使用が可能かを確認する。
- ・ 病棟にあっては帰宅可能者、転院可能者を選定し、空床を確保する。
- ・ 自力歩行可能者にあっては安全な箇所での避難経路で帰宅させる。
- ・ 上記内容を病院災害対策室に報告する。
- ・ 上記内容が完了したなら救急外来班の支援を行う

(編成)

班長	各診療科部長、看護部副部長
副班長	各診療科副部長、各病棟医長、各病棟看護師長
班員	各病棟の医師、看護師

(4) 救急外来班

- ・ 職員の安否状況、負傷の有無、在室職員数を確認する。
- ・ 病棟内の天井・床・壁・窓ガラス・廊下・連絡通路の損傷状況（倒壊、罅割れ、ずれ）を確認し、損傷がある部分は立入禁止区域とする。
- ・ 安全な箇所での他病棟、他階への避難経路を確保する。
- ・ 病棟内患者の在数、安否状況、負傷の有無を確認する。
- ・ 医療機器、医療ガスの機能状況を確認する。
- ・ ライフライン（電気、水道、ガス）の破損状況、自家発電機の動作状況を確認する。
- ・ 固定電話、PHS、非常放送等の通信設備の使用が可能かを確認する。
- ・ 救急外来在室自力歩行可能者にあっては安全な箇所での避難経路で帰宅させる。
- ・ 上記内容を病院災害対策室に報告する。
- ・ 病院災害対策室の指示によりトリアージエリア、赤、黄、緑救護所、遺体安置所を設置する。
- ・ 災害拠点病院用資器材を病院災害対策室の指示する場所に集結させる。

(編成)

班長	各診療科部長、看護部副部長
副班長	各診療科副部長、各病棟医長、各病棟看護師長

班 員	各病棟の医師、看護師
-----	------------

(5) 施設班

- ・ 中央監視盤を確認する。
- ・ ボイラーの停止を確認する。
- ・ 非常用発電機の運転を確認し、燃料の調達を行う。
- ・ エレベーターを点検する。
- ・ 電話、パソコン通信の送・発信を確認する。
- ・ 都市ガスを停止し、点検を行い、安全を確認する。
- ・ 医療ガスを点検し、安全を確認する。
- ・ 特高変電所、二次変電設備を点検する。
- ・ 井戸、ろ過槽、受水槽等の給水設備を点検する。
- ・ 施設、設備の破損箇所の応急修理を行う。
- ・ 公共ライフラインが断たれた場合の臨時の対策を行う。

班 長	施設・建設室長、管財・契約室長
副班長	班長の指名する者
班 員	施設・建設室員、管財・契約室員

(6) 警備班

- ・ 災害現場周辺の警備を行う。
- ・ 非常放送により、火気の使用禁止、保管庫等倒れる恐れのある物から離れる旨を院内放送する。
- ・ 救急車、来院者の誘導整理、案内を行う。
- ・ 帰宅者の動線を確保する。
- ・ 立入禁止区域を設定し、部外者、一般車両の入構を規制する。
- ・ 院内の巡回と保安パトロールを行う。
- ・ 避難所等の警備を行う。

班 長	管財・契約室長
副班長	班長の指名する者
班 員	管財・契約室員、防災センター要員

3 情報収集と記録・報告

情報内容を関係部局内相互で過誤なく共有するため、病院災害対策室、各班は関係部局から送受信された情報内容を、ホワイトボード等で一括収集し、別記様式に記載し報告するものとする。

(1) 各班・病院対策室で整理する情報

受発件記録（クロノロジー）様式 1

受発信時刻、発信者、受信者、情報内容を明記し、集計用紙、ホワイトボード、PC 等に経時的に記録する。

(2) 病院災害対策室・災害対策本部へ報告する情報

① 職員安否状況 様式 2

各班長は職員の安否状況を携帯メール等使用可能な通信機器で確認し様式 2 にて報告する。

② 入院患者状況 様式 3

病棟班は入院患者及び入院患者関係者の在人数を確認し記載、様式 3 にて報告する。

③ 被災状況 様式 4

各班は管轄する部署の電気・上水道・下水道・ガス等のライフラインの状況、電話、イントラネット等通信機器の状況、医療機器・医療設備等の状況を記載し様式 4 にて報告する。

④ 臨床検査・輸血チェックリスト 様式 5

検査班・輸血班は輸血検査・総合分析検査・生理機能検査の可否を様式 5 にて報告する。

⑤ 放射線検査チェックリスト 様式 6

放射線班は一般撮影、CT, MRI、心血管造影、断層・造影等放射線検査項目の可否を様式 6 で報告する。

⑥ 中央手術部チェックリスト 様式 7

手術班は現在手術中の患者リスト、対応可能手術を別記様式 7 で報告する。

⑦ 緊急透析チェックリスト 様式 8

腎透析センター、集中治療室管理者は緊急透析可能の有無を様式 8 にて報告する。

⑧ 救急診療患者情報 様式 9

病棟医療班、救急外来班は ID, 患者種別 (外来・入院)、氏名、性別、診断名、程度、収容先を様式、ホワイトボード、PC 等に集約し、様式 2 にて報告する。

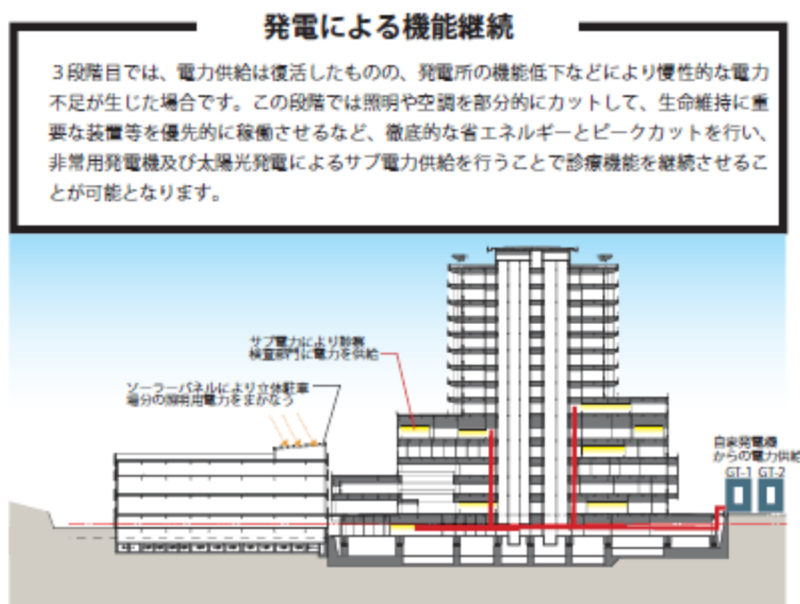


図 4 発電による機能維持

第4 情報伝達

災害時対応に失敗する原因で最も多いのは情報伝達の不備であり、平素から情報伝達の手段、内容、方向、種類等を理解し状況に応じた効果的な情報伝達を行う。

1 災害時における情報伝達手段とその特性

	手段	設置場所	特性	
公共	テレビ	病院災害対策室	災害情報がリアルタイムで聴取できるも停電時には使用できない。	△
	ラジオ	病院災害対策室	災害情報がリアルタイム、かつ、同報的に伝達できる。	◎
病院外との 情報伝達	EMIS (広域災害救急 情報システム)	病院災害対策室	災害情報・医療機関被災状況・DMAT 活動状況が伝達かつ聴取できるも、PC、インターネット環境が必要	○
	固定電話 (外線)	部長室 集中治療室	個別に情報伝達ができるも被災時は電話会社の規制・停電・配線断線等により使用不可の場合あり	△
	ファックス	部長室 集中治療室	情報量が多く確実に伝達できるも被災時は電話会社の規制・停電・配線断線等により使用不可の場合あり。	△
	携帯電話 (外線)		個別通話ができるも被災時は電話会社の規制により通話困難	×
	携帯電話 (メール)		一斉通信、個別通信ができ、情報伝達が確実もアクセス件数が殺到する可能性あり。	○
	携帯電話 (非常用)	病院災害対策室 CS	個別通話ができ、情報伝達が確実であるも情報伝達量に限度あり。	◎
	衛星電話	病院災害対策室	個別通話ができるも、使用場所に制限あり。屋内使用不可のため、屋内使用時にはアンテナ設置が必要	◎
	MCA無線	病院災害対策室	個別通話、一斉通信双方できるも屋内では電波受信状態が悪い。屋外では遠距離通話可能	◎
	愛知県医師会業務無線	集中治療室	個別通信できるも単信のため、情報伝達が不確実になる恐れあり。情報伝達量にも限度あり。	○
	名古屋市防災行政無線	集中治療室	個別通信できるも単信のため、情報伝達が不確実になる可能性あり、情報伝達量にも限度あり。	○
病院内での 情報伝達	イントラネット (インフォメーション)		情報伝達量は多く、確実性もあるが停電・配線断線等により使用不可の場合あり	○
	トランシーバー、 5W無線	病院災害対策室 各班	個別通信できるも単信のため、情報伝達が不確実になる可能性あり、情報伝達量にも限度あり。	○
	MCA無線	病院災害対策室	個別通話、一斉通信双方できるも屋内では電波受信状態が悪い。	○
	内線電話		個別に情報伝達ができるも停電・配線断線等により使用不可の場合あり	○
	PHS (内線)		個別に情報伝達ができるも停電・配線断線等により使用不可の場合あり	○
	館内放送	防災センター	院内に対して一斉通知できるも伝達確認はできず	○
	ハンドマイク拡声器	防災センター	一斉通知できるも伝達領域に限度がある。	○
	非常ベル		緊急時を認識させるがパニックになる可能性あり	○
	笛		来院者等の誘導に効果的だが意図が伝わりにくい	○
	伝令 (口頭)		確実に伝わるも伝達事項の記録が必要	○
	伝令 (様式)		一定量の情報が確実に伝達される	◎

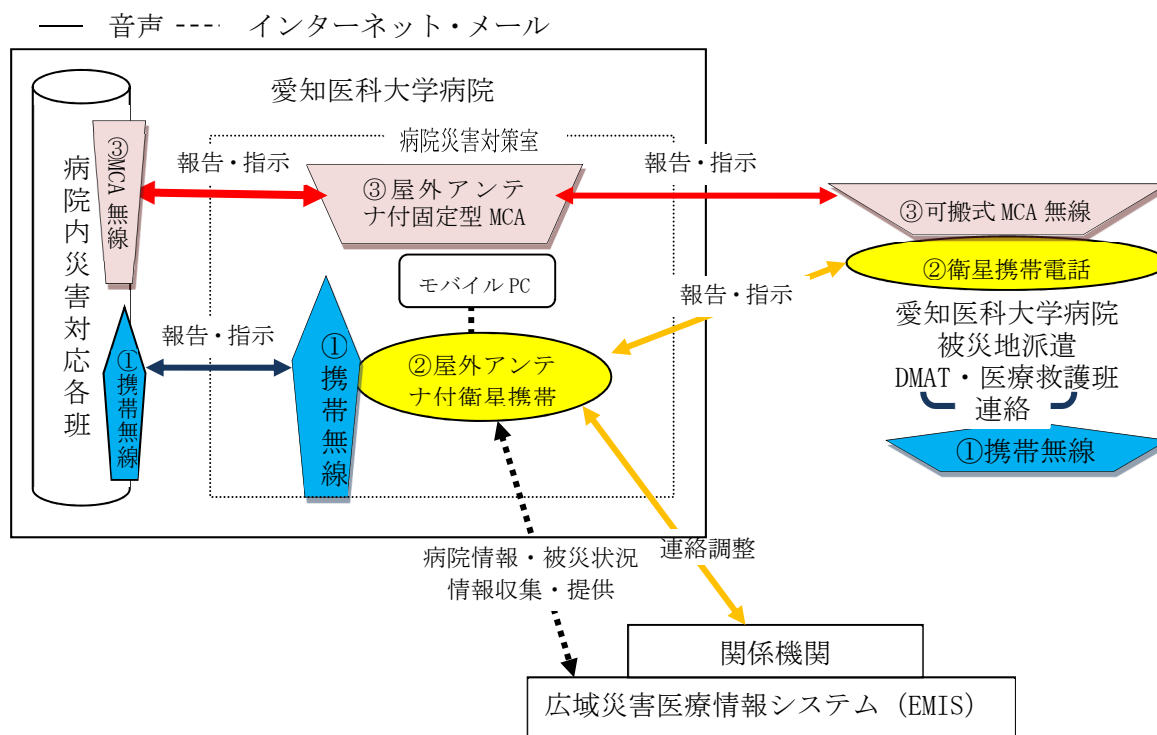
2 報伝達の方向性と内容

発信者	受信者	内容	情報手段
病院災害対策室	各班長	災害種別の通知	イントラネット 一斉メール、 館内放送
各班長	病院災害対策室	職員の安否状況 職員の参集状況 入院患者の安否状況 建物被災状況 ライフライン状況 通信機器の状況	様式報告 (イントラネット、 伝令、ファックス) 口頭報告 (内線電話、PHS、無線トランシーバー、MCA無線)
病院災害対策室	各班長	使用可能情報手段の通知 病院被害状況の通知 災害概要の通知 災害対応方針の周知	イントラネット 一斉メール 館内放送 5W無線、MCA無線、 内線電話、PHS
病院災害対策室	愛知県	病院機能の経時的報告 域外搬送有無の報告	EMIS 衛星電話 非常用携帯電話 愛知県医師会無線
救急医療班	病院災害対策室	来院患者の状況 重症患者の状況 中等症・軽症患者の状況	患者集計表 (イントラネット、伝令)
		器材・人員の増強 活動状況 患者状況	衛星電話、内線、 MCA無線、5W無線 トランシーバー、伝令
病院災害対策室	救急医療班	搬送先医療機関情報 搬送先SCU情報 DMAT応援状況 搬出患者情報	衛星電話、内線、 MCA無線、5W無線 トランシーバー、伝令
各班	病院災害対策室	職員の安否経時的変化 職員の参集状況 在院患者の経時的状況 建物被災の経時的変化 ライフライン経時的変化	様式報告 (イントラネット、 伝令、ファックス)
病院災害対策室 各病棟班	入院/外来患者、 家族	避難誘導	館内放送 ハンドマイク 笛

3 非常時通信ネットワーク

固定電話、PHS、携帯電話の使用不能時には非常時通信ネットワークを設置し、病院災害対策室と各班、関係機関、外部派遣者との通信を確保する。

【愛知医科大学病院非常時通信ネットワーク概要】



4 非常通信ネットワーク通信機器の使用法

① トランシーバー・5W携帯無線

【使用対象】

病院災害対策室⇔各班、各班同士の通信

【準備】

- ① 電源を入れる
- ② モニターボタン (MON) を長押し電源ボタンで音量を調節する
- ③ 電池の残量を確認する (モニター画面)
- ④ チャンネルを合わせ、F ボタン長押しでロックする
- ⑤ コールサインを確認する
- ⑥ 感度を確認する

【通話方法】

- 会話は10秒以内、ゆっくり話す
- 必ず送信者名を名乗り、交信先を指定する
- 交信の終わりには、「どうぞ」
- 用件の終わりには、「以上」
- 相手からの内容は、復唱確認、「了解」
- 聞き取れないときは、「くり返しどうぞ」



② 衛星携帯電話

【使用対象】

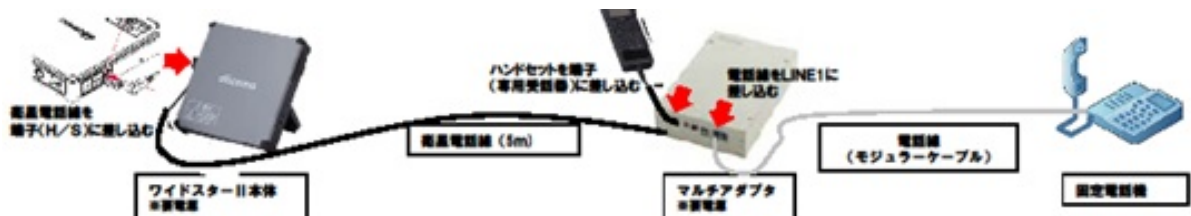
- 病院災害対策室⇔関係機関
- 病院災害対策室⇔派遣DMAT・派遣医療救護班
- 派遣DMAT・派遣医療救護班⇔関係機関

(ドコモワイドスターⅡ)

【準備】

- ① アンテナ方向調整 南 45度
- ② 通信方法は携帯電話と同じ
- ③ ルーターを接続することによりインターネット通信可能
- ④ インターネットと音声との同時通信は不可

【ワイドスターⅡ 衛星電話と固定電話の接続】



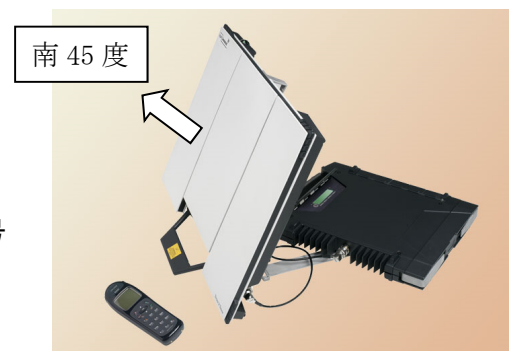
【ワイドスターⅡ 衛星電話回線を利用したインターネット】



(インマルサットBGAN Explorer700)

【準備】

- ① アンテナ方向調整 : 南 45度
- ② 通信方法
 - 固定電話、携帯電話との通信
 - 送信: 00-81-相手先番号の最初の0を除いた番号
 - 受信: 010-870-インマルサット番号
- ③ インターネットと音声との同時通信可能



④

③ MCA無線 (Multi Channel Access)

【特徴】

通常の無線のような一斉通信、携帯電話のような個別通信双方の機能が備わっている。

また、国内各地域に所在する中継局を経由するため、日本国内での遠距離通話も可能である。

型式	EF-6190	EK-6170A
機種		
使用用途	病院災害対策室固定用	各班・派遣者可搬用
設置	室外アンテナと接続	携帯用アンテナ接続
チャンネル	1001	1011、1012、1013、1014、1015、1016

使用方法

- ① 電源キーを長押 (約 2 秒間)
- ② 画面が点灯したら電波状態、電池残量の確認
- ③ 通話開始

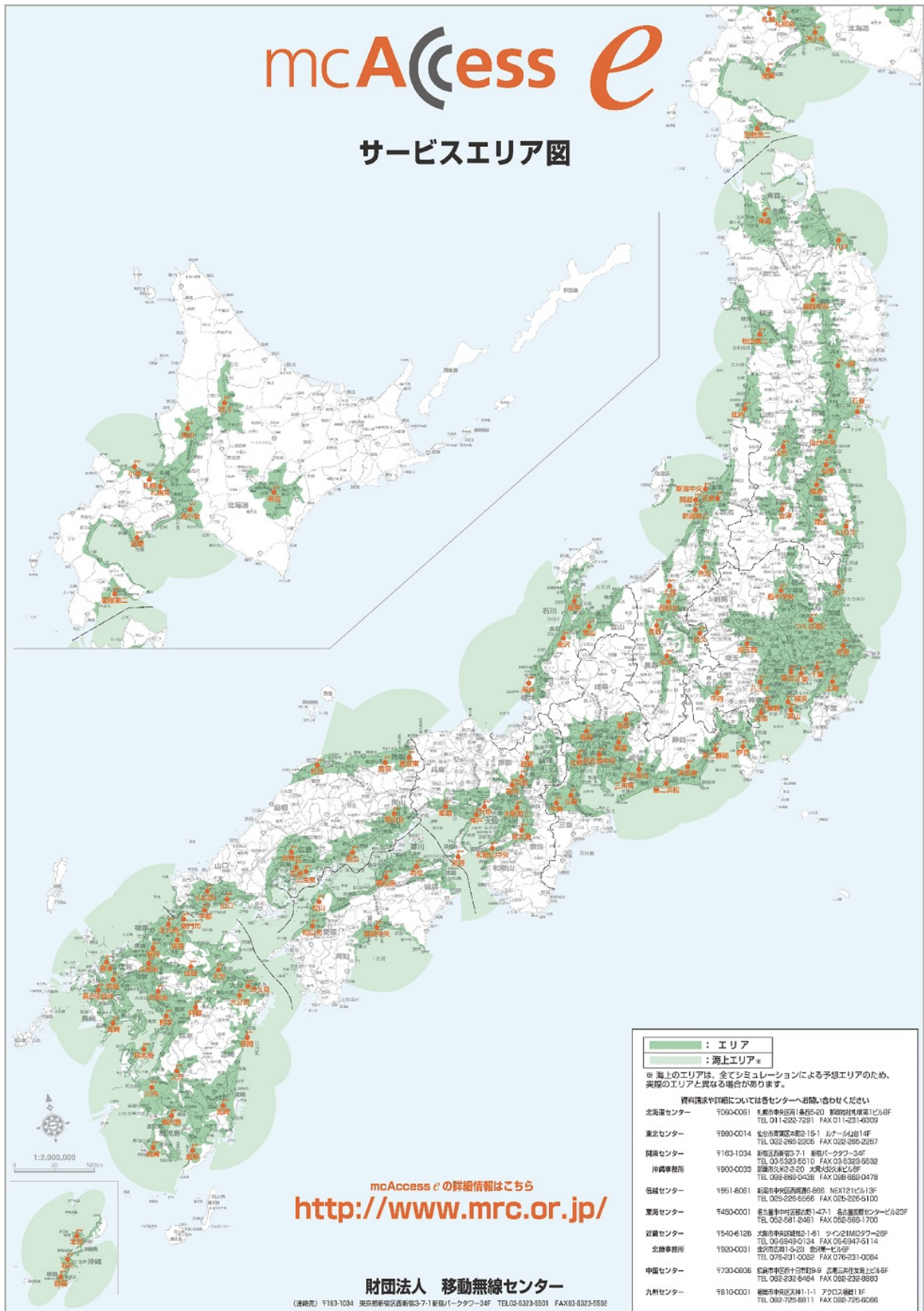
(一斉通信)

- ・モードキーを押し、全グループ一斉を選択
- ・プレストークスイッチを押し、画面表示が接続中から通話マークが点灯し、「ピッピー」という音が鳴ったら通話を開始。

(個別通信)

- ・モードキーを押し、個別を選択
- ・相手先番号を入力し、プレストークスイッチを押し。
- ・画面表示が接続中から通話マークが点灯し、「ピッピー」という音が鳴ったら通話を開始。

MCA 無線使用可能地域



この地図の作成にあたっては、国土院地籍課の提供データ、国土地理院の提供データ、国土地理院の提供データを使用したものであります。(複製発行 平成20年 第57-0516077号)

2008年4月 地図製 株式会社

第5 関係機関への報告・要請

1 病院災害対策室長が直接関係機関に報告・要請する情報

(1) 病院機能情報（報告先 愛知県災害対策本部）

病院災害対策室は様式4、7、8、9に基づき、被災状況、手術の可否、透析の可否、受入れ状況を広域災害救急医療情報システム（EMIS）に経時的に入力することにより愛知県災害対策本部に報告する。

(2) 患者搬送車両要請（要請先 愛知県災害対策本部 DMAT 調整本部）

転院搬送、域外搬送の必要性が生じた場合には広域医療搬送患者情報管理システムに患者情報を入力するとともに愛知県 DMAT 連絡調整本部に使用可能な通信手段にて搬送車両・搬送ヘリコプターの要請をする。

(3) 医薬品・医療器材の調達（連絡先 愛知県災害対策本部 DMAT 調整本部）

医薬品の調達、医療器材の不足が生じた場合には病院災害対策室は愛知県 DMAT 連絡調整本部に使用可能な通信手段にて連絡する。

2 病院災害対策室長が災害対策本部長に報告し、災害対策本部が関係機関に報告・要請する情報

(1) 病院被災状況（報告先 長久手市災害対策本部）

災害対策本部は様式2、3、4に基づき職員安否状況、入院患者の状況、病院被災状況を使用可能な通信手段にて報告する。

(2) 消防車両・救助車両要請（要請先 長久手市消防本部）

消防機関による消火、救助の必要性が生じた場合には災害対策本部は長久手市消防本部に使用可能な通信手段にて消防車両を要請する。

(3) 設備修繕

電話配線、ガス管、水道管、下水管、液化酸素タンク等の設備破損により修繕の必要が生じた場合には、災害対策本部は関係機関に連絡する。

3 インターネットによる報告内容

◎広域災害救急医療情報システム (Emergency Medical Information System)

<http://www.wds.emis.go.jp/>

【特徴】

- ① 医療機関と行政、関係機関の情報共有ツール
- ② 共有する情報
 - (ア) 需要情報：病院被害情報、患者受け入れ情報
 - (イ) 病院のキャパシティー：平時に把握
 - (ウ) 供給情報：DMAT 活動状況
- ③ 災害時に共有が必要な情報のリスト
- ④ 病院が発信すべき情報のリスト
災害時病院マネジメントに必要な情報のリスト
ト→病院支援ツール



☆ 緊急時入力（発災直後情報）

発災直後の医療機関情報（医療機関として機能しているか、患者の受け入れが可能か）の入力を行う。

- ① 倒壊状況

入院病棟の倒壊又は、倒壊の恐れがあることで患者の受け入れが困難な場合“有”を選択する。
- ② ライフライン・サプライ状況

ライフライン・サプライ（電気、水、医療ガス、医薬品・衛星資器材）の使用不可・不足により医療行為が行えない場合“無”または“不足”を選択する。

ライフライン（電気・水・医療ガス）が使用不可能な為、医療行為が行えない場合にチェックを行う。
- ③ 患者受診状況

キャパシティのオーバーによってこれ以上患者の受け入れが困難な場合“有”を選択する。
- ④ 職員状況

職員の不足によって治療行為が行えない場合には、“不足”を選択する。
- ⑤ その他

報告機関	東京都
機関コード	2020300000
医療機関名	災害医療センター
報告更新機関名	災害医療センター
報告更新日時	2014-07-23 09:27:55

当ではまる項目にチェックしてください。

緊急時入力 (発災直後情報)

倒壊状況

入院病棟の倒壊、または倒壊の恐れ 有 無

ライフライン・サプライ状況

（情報系統での利用時は、供給、無、または不足）を選択してください。

電気の通電の供給 無 有

水の通電の供給 無 有

医療ガスの不足 不足 充足

医薬品・衛生資器材の不足 不足 充足

患者受診状況

多量患者の受診 有 無

職員状況

職員の不足 不足 充足

その他

その他 (200文字以下)

報告日時

報告日時 2014年07月23日 09時27分

上記内容 (緊急時入力 (発災直後情報)) の内容を再入力した日時を入力してください。

緊急連絡先

電話番号 0000000000

メールアドレス

入力

①～④以外の理由で支援が必要な場合にその他欄にフリーで理由の入力を行う。

⑥ 緊急連絡先

緊急時の連絡先を入力する

⑦ 情報日時

⑤の状況を把握した日時を入力する。

☆ 詳細入力（医療機関情報）

医療機関の情報がある程度把握できた頃に入力を行う。医療機関の状況、災害医療の実績を入力する。

① 施設の倒壊、または破損の恐れの有無

医療機関の施設の倒壊又は、破損の恐れがある状況の有無を選択する。その他には、その他の施設の倒壊の状況を入力する。

② ライフライン・サプライ状況

現在のライフライン・サプライの状況を個別に選択する。不足の医薬品欄には、不足している医薬品名を入力する。

③ 医療機関の機能

現在の医療機関の機能の状況を個別に選択する。

④ 現在の患者数状況

「発災後、受け入れた患者数」には、発災後受け入れた患者数の累計を入力する。

「在院患者数」には、入院患者を含め、現在院内にいる患者の総数を入力する。

⑤ 今後、転送が必要な患者数

入院患者を含めた在院患者のうち、転送が必要な患者数を入力する。人工呼吸／酸素が必要な患者数、担送／護送者数を入力することで、どのような患者の転送が必要かを発信する。

⑥ 今後、受け入れ可能な患者数

今後、受け入れが可能な患者数を入力する。人工呼吸／酸素が必要な患者数、担送／護送者数を入力することで、どのような患者の受け入れが可能かを発信する。

⑦ 外来受付状況、受付時間

外来受付の状況を入力する。

⑧ 職員数

現在の医療機関に出勤している職員数を入力する。

⑨ その他

その他、①～⑧以外の特記する事項（自医療機関周辺のアクセス状況等）をフリー入力する。

◎ DMAT管理メニュー

当院から派遣されるDMAT または当院へ派遣されるDMAT (Disaster Medical Assistance Team) を始めとする各出動チームが、EMIS上のDMAT管理メニューによりDMAT チームの職種、人数、リーダー、チーム 連絡先、携行資機材等のチーム情報及び活動状況を入力することにより、病院災害対策室、DMAT関係各本部が各チームのチーム情報、活動状況を把握することができる。



☆派遣要請時の入力

① 出動チーム登録

a 災害種別

地震、風水害、事故、テロ、その他の中から該当災害種別を選択

b チーム基礎情報

チームの携帯電話番号、衛星携帯電話番号を入力する。

c メンバー情報

「メンバー選択」ボタンから出動時のチームメンバーを設定する。

d 資器材

出動時の各資器材の数量を入力する。

酸素ボンベに関しては、人工呼吸器接続有無を選択する。

※ “有” の場合、接続可否を選択

② 活動状況入力



医療機関名	活動状況入力	DMAT(リーダー)
災害医療センター	<input type="button" value="選択"/>	DMAT1(近見 弘)
	<input type="button" value="選択"/>	DMAT2(吉岡 里子)
	<input type="button" value="選択"/>	DMAT3(近藤 久祐)
	<input type="button" value="選択"/>	DMAT4(田邊 勝山)

a チーム選択

出動登録した該当チームを選択

b 所属本部

当初は参集拠点本部を選択

c 活動機関

活動予測される期間を入力
(2日以上)

d 活動状況

現時点の活動内容を準備
中、待機完了、移動中、活動
中、撤収、その他の中から選
択

e 活動場所・到着日時

活動場所は参集拠点・各所
属本部で入力されることから
到着日時のみ入力

都道府県	東京都
医療機関名	災害医療センター
DMAT(リーダー)	DMAT4(田嶋 晴山)
最終更新日時	2014/07/23 10:39:43
施設更新機関名	災害医療センター

[チーム編成](#)

※所属本部が決定した場合、もしくは所属本部が変わった場合に入力してください。

所属本部 [変更](#)

※被災地での活動開始を入力してください

活動期間 ~

※目的地・活動場所が決定した場合、もしくは変わった場合に入力してください。

目的地・活動場所 [選択](#)

到着日時 [現在日時反映](#)

現在の活動状況は **準備中** です。 [活動状況入力ガイド](#)

※現在の活動状況を選択してください

準備

現在地

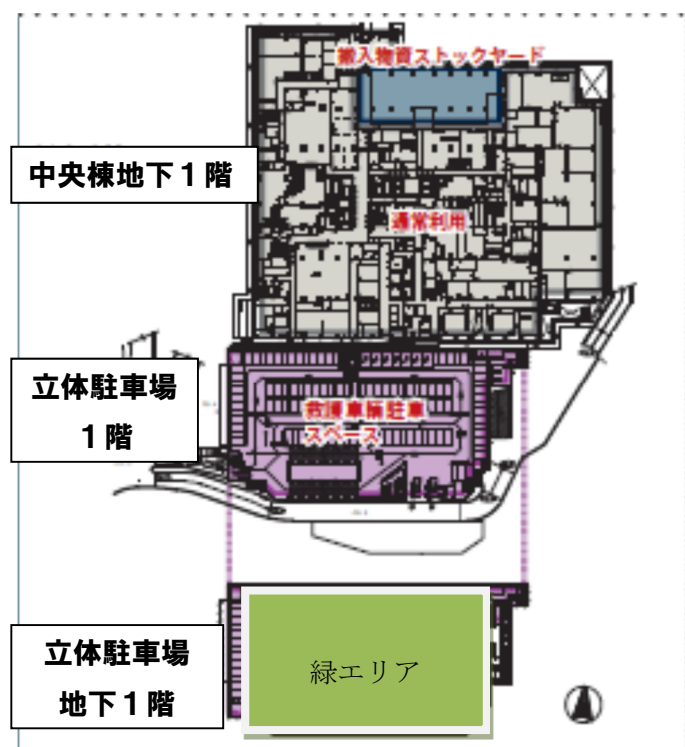
自動現在位置反映

予定している目的地・活動場所

[入力した内容を登録する](#)

第6 外来患者受入れ(ゾーニング)

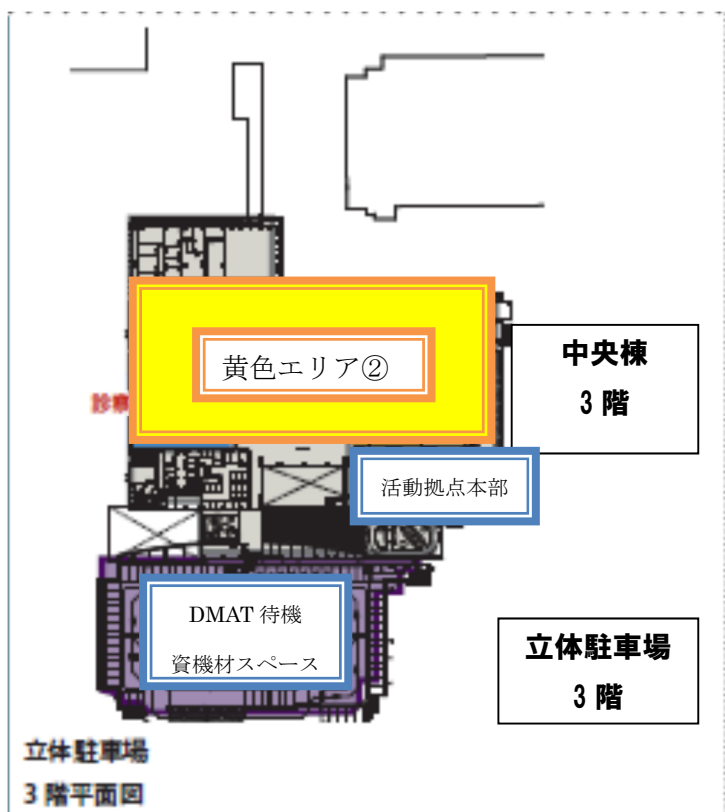
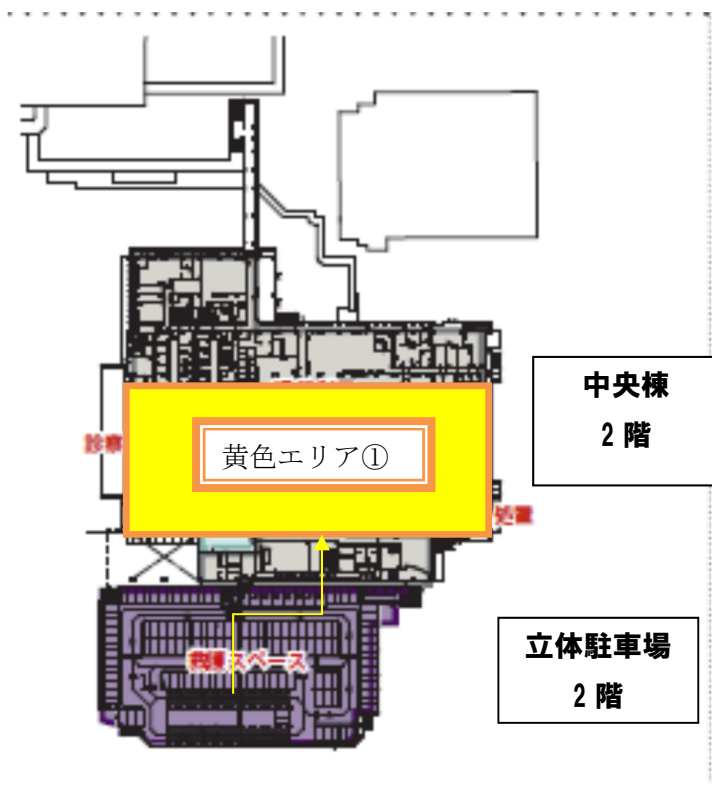
① 下1階平面図



② 階平面図



エレベーターが使用できない場合、黄色患者は駐車場のスロープを使って2Fへ搬送する。



救急外来班、病棟医療班、中央診療班において次のような班編成を行い災害被災者の受け入れ体制を整える。

1 救急外来班

班長 高度救命救急センター副部長

副班長 高度救命救急センター看護師長

① トリアージ係

責任者	救急外来班長が指名する者
係員	高度救命救急センター医師、看護師、卒後臨床研修センター医師

② 処置係

(重症)

責任者	救急外来班長が指名する者
係員	高度救命救急センター医師、看護師、卒後臨床研修センター医師

(中等症・軽症)

責任者	救急外来班長が指名する者
係員	各科医師・看護師

③ 資材調達係

(任務)

- ・ トリアージセンター及び救護所にストレッチャー、簡易ベッド、布団、毛布、車椅子、衝立、応急処置用包交車、点滴台、血圧計、心電計、担架、机、椅子、懐中電灯、蘇生用具、薬品、手袋等を準備する。
- ・ 医療材料の在庫チェック、確保及びリスト作成を行う。
- ・ 医薬品業者、食品業者、医療資機材業者等に供与の依頼を行う。
- ・ 届けられた救援物資（食料、毛布、ガスコンロ、医薬品等）を受け付け、種類ごとに分類し、整理保管する。
- ・ 救援物資を必要な部署に配布する。
- ・ 職員用宿泊設備等の調達を行う。

(編成)

責任者	用度課長
副責任者	用度係長、高度救命救急センターER看護師主任
係員	用度課員、薬剤部員、高度救命救急センターER看護師

④ 遺体安置係

(任務)

- ・ 検死を行い、証明書を作成する。
- ・ 遺体引き渡しの手続きを行う。
- ・ 時期を見て臨時の遺体安置所に指定された施設に移送する手配を行う。

(編成)

責任者	病院病理部長
副責任者	病院病理部の医師、法医学講座の医師
係員	病院病理部の臨床検査技師（検査班としての業務に従事する者を除く。）

⑤ 薬剤係

(任務)

- ・ 救護所での処置を終了した軽症者への投薬のうち、鎮痛剤、解熱剤、抗生物質等の簡易医薬品についてはその場で調剤し、投薬する。
- ・ 外来での処置を終了した者には薬局にて調剤し、投薬する。
- ・ 緊急医薬品の在庫状況を把握し、緊急医薬品を確保する。
- ・ 地域薬局、業者、薬剤師会、地区管理センターに依頼する。
- ・ 病棟における注射薬等の調剤を支援する。
- ・ 破損した薬品を処理する。

責任者	薬剤部長
副責任者	薬剤部副部長
係員	薬剤部員（薬剤班としての業務に従事する者を除く。）

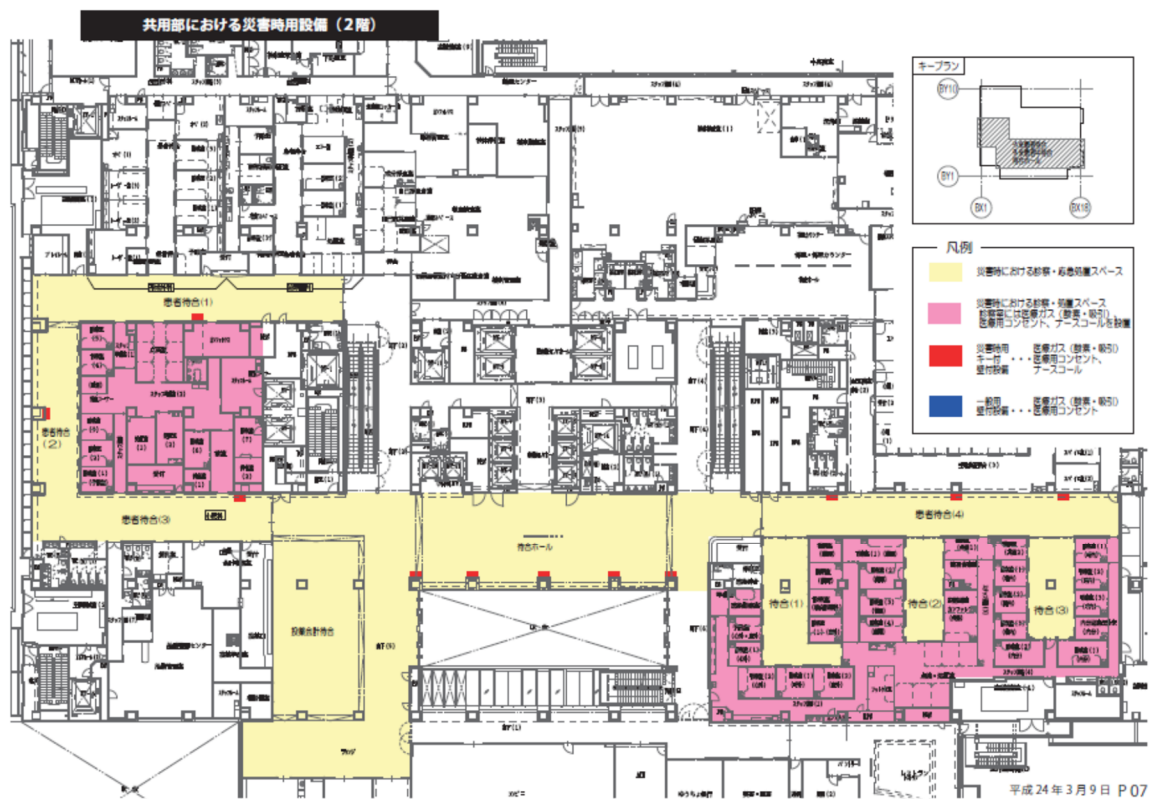
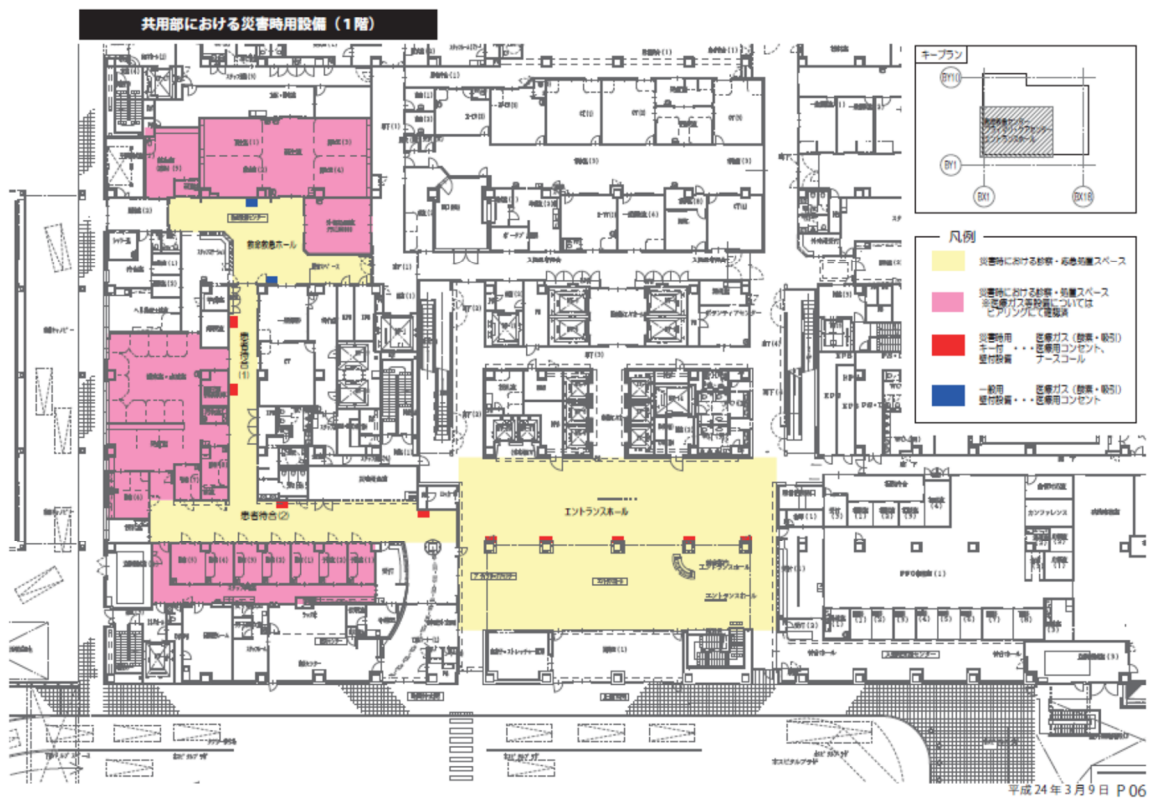
⑥ 受付・記録係

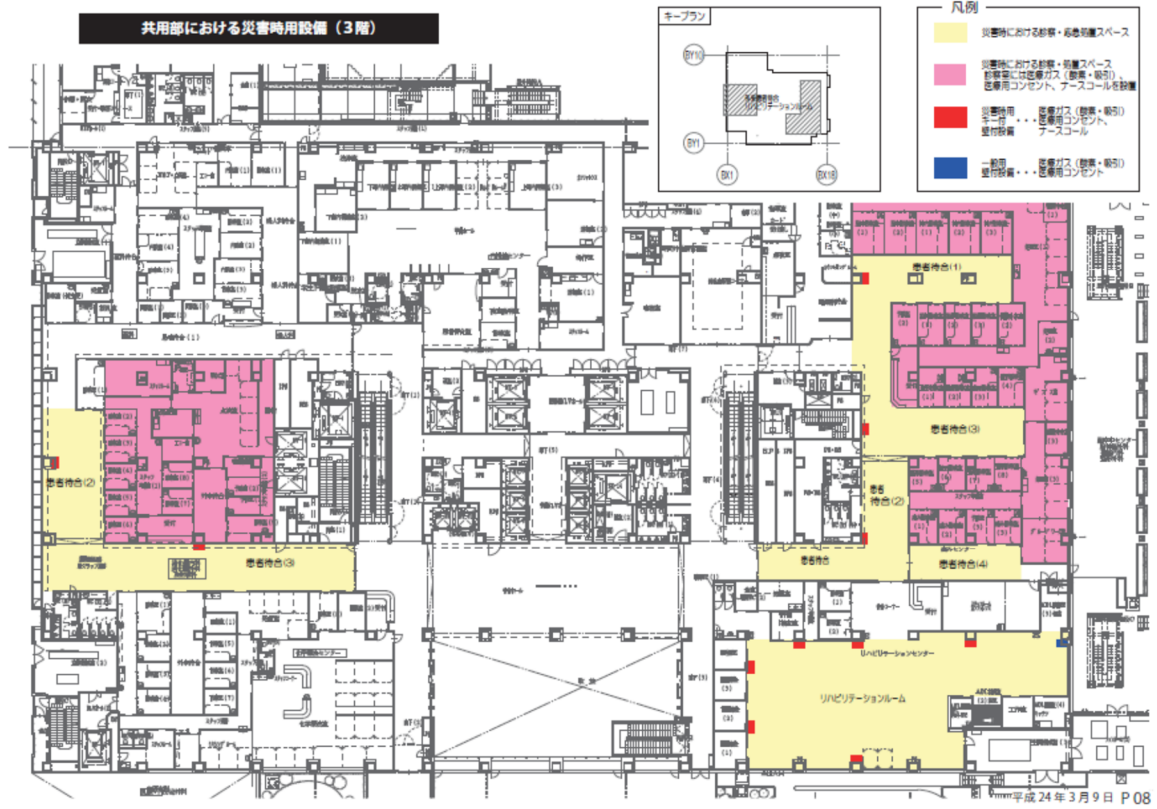
(任務)

- ・ トリアージタグ、外来カルテを作成し、配置する。
- ・ 症度別患者数、入院患者数、転送患者数、死亡者数等を記録し、災害対策本部に報告する。

(編成)

責任者	医事課長
副責任者	医事課長補佐
係員	医事課員





非常災害用資器材

分類	種別	名称	数量	用途	平時保管場所
通信器材	衛生携帯電話	ドコモワイドスターⅡ	2	病院対策室 DMAT・医療救護班	病院管理課
		インマルサット BGAN explorer 700	1	DMAT・医療救護班	
	MCA無線	指令局 (EF - 6190S)	1	病院対策室	高度救命 救急センター
		移動局 (EX-6170)	6	救急外来班 (DMAT/医療救護班)	
	携帯無線	5Wトランシーバ ICOM	10	病院対策室 病棟医療班 手術班 (DMAT・医療救護班)	
		1Wトランシーバ HITACHI	10	救急外来班内	
	防災行政無線	名古屋市 (Panasonic)	1	ICU	EICU
		愛知県医師会 (motorora)	1		
携帯電話	災害優先電話		病院対策室 (DMAT・医療救護班)	CS	
搬送 救護所用 器材	担架	コンパクトストレッチャー	4	被災病棟 救急外来	中央棟 1F 災害倉庫
		フルストレッチャー	5		
	簡易ベッド	折畳ベッド	15		
	IVポール	パラマウント	15		
	発動発電機	ホンダ Eb 45i	1		
		ホンダ EU9i	1		
	レスキューカー	ルメカエイア	2		駐車場屋上 倉庫
		1	駐車場 1 倉庫		
医療器材	人工呼吸器	LTV 1200	1		
	エコー	Vscan	2	救急外来 (DMAT・医療救護班)	高度救命 救急センター
	救急バッグ	赤 (別紙)	3	DMAT・医療救護班	中央棟 1F 災害倉庫
		黄 (別紙)			
		緑 (別紙)			
医薬品	入院・外来患者用 1500 人分			薬剤部	
診療材料	入院・外来患者 3 日分				
食料	食料	入院患者 5400 食分 (3 日分)			
	ガス	備蓄無			
	電気	非常用電源自家発 2 基 備蓄燃料 3 日分			中央棟
		重要負荷バックアップ機能コンセント			手術室、EICU、 救命センター等
	飲用水	受水槽・緊急浄水装置；920 m ³ (3 日分)			駐車場地下
	雑用水	井戸水 非常電源浄化槽 3 日分			
	液体酸素	液体酸素タンク：10 トン (損傷なければ 10 日分)			医心館南
マニホールド；ポンペ (損傷なければ 1 日分)					

第7 県災害対策本部・DMATとの連携

1. 愛知県災害対策本部への職員派遣

愛知県から県災害対策本部への統括医師、業務調整員の派遣要請があった場合には愛知県から指名された統括医師1名、業務調整員1名派遣するものとする。

◎ 県災害対策本部での任務

- ① 派遣要請
 - ・ 災害規模に応じて、厚労省に DMAT 派遣要請を行うよう助言
- ② 各本部の立ち上げ、運用
 - ・ 各本部の立ち上げの指示
 - ・ 連絡先一覧の作成
 - ・ 各本部運用状況の把握
- ③ 被害状況の把握と DMAT 活動戦略の確定
 - ・ 県庁職員と連携し、病院 E M I S 入力の確認、促進
 - ・ DMAT 要請、投入戦略の確定
- ④ 広域医療搬送、後方搬送
 - ・ 広域医療搬送計画の把握、周知
 - ・ ヘリ搬送等の調整
 - ・ 受入先（都道府県内外）の調整
- ⑤ DMAT のロジスティックサポート
 - ・ 県庁内の組織を活用した移動手段、宿泊先の確保
 - ・ 適宜 D M A T へ一斉通報

2. DMAT 参集拠点・活動拠点本部の設置

愛知医科大学病院は基幹災害拠点病院に指定されていること、津波浸水地域でないこと及び高速道路インターチェンジから近いことから愛知県知事から DMAT 要請が依頼された場合には厚生労働省から参集拠点・活動拠点病院に指定される可能性が高い。

指定された場合の対応は次のとおりとする。

(1) 場所（参集拠点・活動拠点本部）の提供

愛知県内で支援活動を行う DMAT に対する本部活動が行え、支援 DMAT の作戦会議が行える場所を提供。

可能であれば電源が確保され、衛星携帯電話での通信、ホワイトボード等での記録が可能な場所

候補場所；

- ① 中央棟3階リハビリテーションセンター

(2) 職員の派遣

日本 DMAT 隊員登録業務調整員1名以上を施設管理、病院災害対策室との連絡調整のため派遣する。

◎ 活動拠点本部の任務

- ・ 参集したDMATの指揮及び調整
- ・ 管内におけるDMAT活動方針の策定
- ・ 管内の病院支援指揮所及び現場活動指揮所の指揮
- ・ 管内の病院等の被災情報等の収集
- ・ 都道府県内で活動するDMAT、医療機関へのロジスティクス
- ・ DMAT愛知県調整本部、愛知県災害医療本部、愛知県災害対策本部、愛知県派遣調整本部、地域災害医療対策会議等との連絡及び調整
- ・ 消防、自衛隊等の関連機関との連携及び調整
- ・ 医師会、保健所等と連携し、地域災害医療対策会議におけるコーディネート機能の支援
- ・ ドクターヘリの運航と運用に関わる調整
- ・ 厚生労働省との情報共有

3. 病院支援DMATとの連携

病院災害対策室長は病院支援DMAT統括者と連携を図り、次の任務を行う

- ・ 入院・外来患者の避難誘導
- ・ 入院・外来患者の転院搬送
- ・ トリアージエリアにおけるトリアージ
- ・ 赤（重症者）、黄（中等症者）、緑（軽症者）エリアでのトリアージ、診療
- ・ 活動拠点本部との連絡調整

第8 トリアージ、治療、広域搬送

1 トリアージ (START・PAT)

(1) トリアージについて

災害の種類を問わず、災害発生時には多数傷病者が発生する可能性がある。このような状況で、一人でも多くの傷病者を救うためには救命の可能性が高く、且緊急処置が必要な人から順に治療を行っていくことが重要である。またその対極で、今すぐ治療を必要としない軽症患者、その状況で救命困難な重症患者は待機治療となる。特に、災害時の混乱状況の中で限られた人材・器材を有効活用し、最大多数の傷病者を救命するためにこれらのことは大変重要な考え方である。これら一連の傷病者の治療優先順位付けの作業がトリアージであり、その状況下での最大多数の人命救助を目指すことができる。

トリアージでは、緊急度や重症度に応じて、傷病者を4段階に分類し色で表示する。赤は最優先治療群で救命可能であり直ちに治療の必要性があるもの、黄は待機治療群で多少治療を遅らせても生命に危険がないもの、緑は軽症群で軽症外傷や通院加療が可能なもの、黒は死亡群で生命徴候がないものである。

(2) 一次トリアージ

発災現場や病院で行う最初のトリアージを一次トリアージといい、手順として START (Simple Triage and Rapid Treatment) 式がある。START 式トリアージは「歩行可否」「呼吸」「循環」「意識レベル」の順番で評価していく。

① 歩行の評価

発災現場や病院入り口などで、歩行ができるか否かで分類し、歩行可能な傷病者は緑と判断する。しかし中には歩行可能な傷病者であっても、必ずしも軽症とは限らないので、再トリアージは必ず行っていく。

② 呼吸の評価

自発呼吸の有無で分類する。気道確保して自発呼吸がなければ黒と判断する。呼吸数が10回/分未満や30回/分以上の場合は赤とする。10~29回/分の場合は次の評価へ進む。

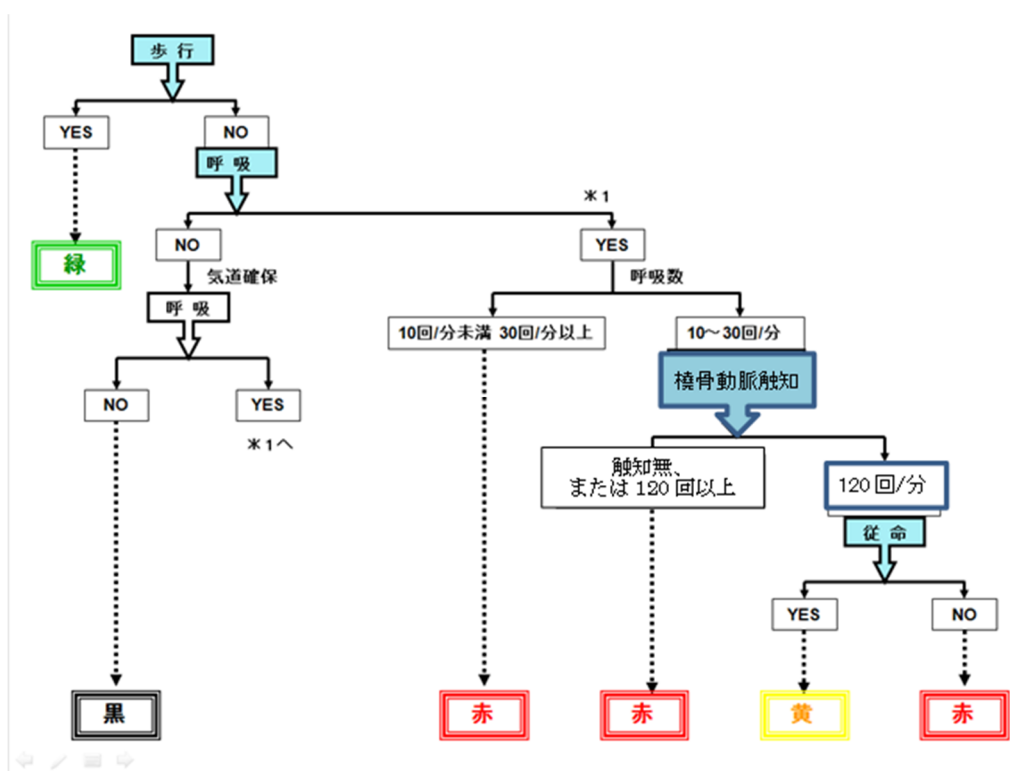
③ 循環の評価

橈骨動脈で脈拍触知の有無で分類する。脈拍が頸動脈で触知できるのに橈骨動脈で触知できないもしくは脈拍数120回/分以上の場合は赤とする。脈拍数120回/分未満の場合は次の評価へ進む。

④ 意識の評価

従命の可否で分類する。簡単な命令に従えない場合は赤とし、従える場合には黄とする。

図2 START法



(3) 二次トリアージ

一次トリアージを行ったあと、より正確な基準を用い、生理学的評価、解剖学的評価、受傷機転の評価、災害弱者の評価を行っていく。これを二次トリアージといい、トリアージ・ソートとも呼ばれる。

① 生理学的評価

呼吸の有無を確認し、気道確保しても呼吸がない場合は黒とする。呼吸数 10 回/分未満もしくは 30 回/分以上、収縮期血圧 90mmHg 未満もしくは 200mmHg 以上、SpO₂90%未満、脈拍数 50 回/分未満もしくは 120 回/分以上、意識レベル JCS30 以上もしくは GCS12 以下を基準に、どれかひとつでも項目に当てはまっていれば赤とする。生理学的評価ですべて基準値内であれば、次の評価へ進む。

② 解剖学的評価

理学所見や受傷部位により評価を行う。JPTEC の場合のように全身観察を行っている時間はないので、生理学的評価の項目指標が悪化しやすい重要臓器もしくは致命的病態に陥りやすい外傷や臓器から確認を行っていく。以下の所見を認めた場合には赤とする。

- | | |
|----------------------|----------------------|
| ・ 開放性頭蓋骨陥没骨折 | ・ 両側大腿骨骨折 |
| ・ 外頸静脈の著しい怒張 | ・ 四肢切断 |
| ・ 頸部または胸部の皮下気腫 | ・ 四肢麻痺 |
| ・ 胸郭動揺 フレイルチェスト | ・ 挟圧外傷 |
| ・ 開放性気胸 | ・ 穿通性外傷 |
| ・ 腹部膨隆 腹壁緊張 | ・ テグロービング損傷 |
| ・ 骨盤骨折（骨盤動揺、圧痛、下肢長差） | ・ 15%以上の熱傷 顔面気道熱傷の合併 |

③ 受傷機転の評価

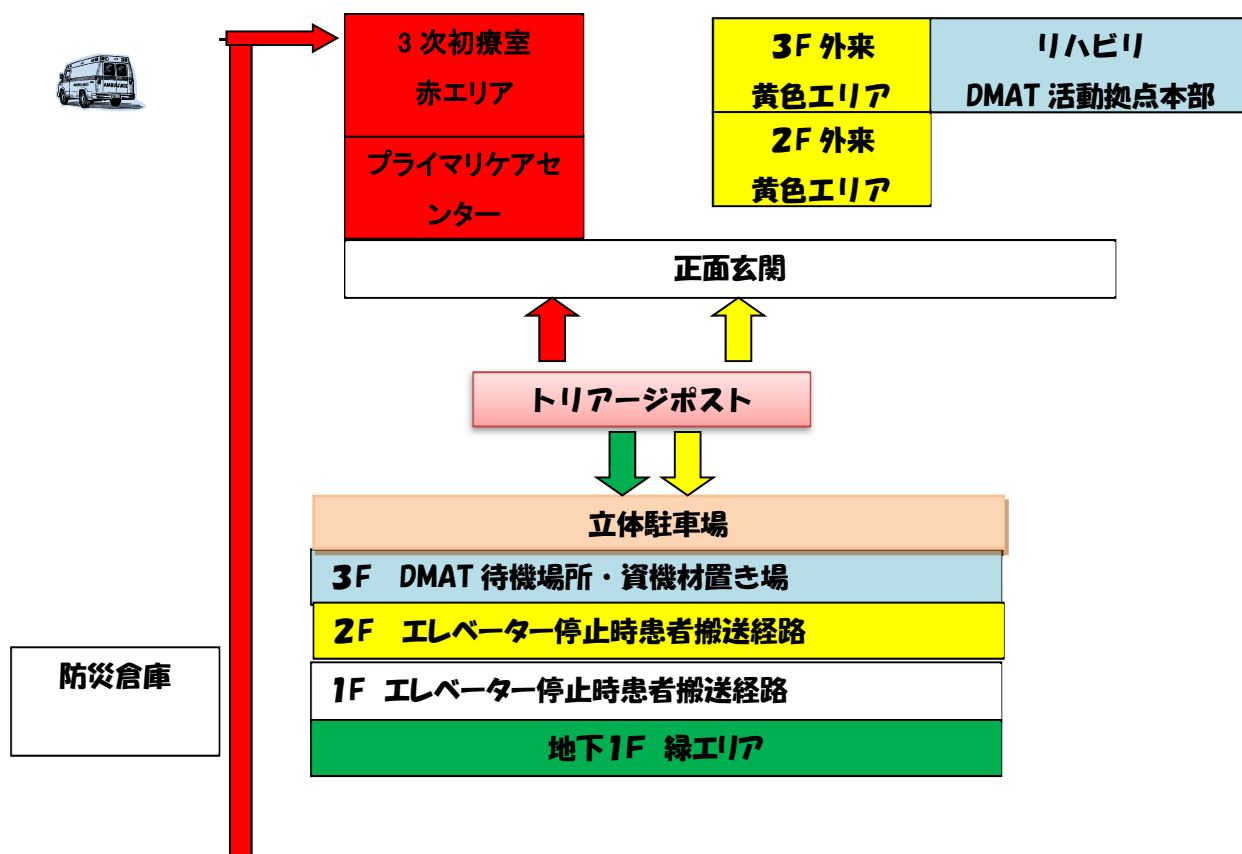
生理学評価も基準値内であり解剖学的評価も所見が認めない場合、受傷機転の把握により今後起こりえる病態の予測が可能となる。以下の項目が受傷機転に当てはまれば黄とする。

・ 体幹部の挟圧	・ 異常温度環境
・ 1 肢以上の挟圧（4 時間以上）	・ 有毒ガス発生
・ 爆発	・ 汚染（NBC）
・ 高所墜落	

④ 災害弱者の評価

最終段階の評価として、災害時における要援護者（災害弱者）であるか否かで判断する。5 歳以下もしくは 55 歳以上、妊婦、循環器・呼吸器・血液疾患など治療中、後に専門医の診療を要する外傷、歩行できないなどのものは黄とする。

(4) トリアージエリア



(5) トリアージタグの記載

トリアージエリア、各救護所では各患者のトリアージ後の区分、経時的变化を視覚的に表示するためにトリアージタグを記載する。

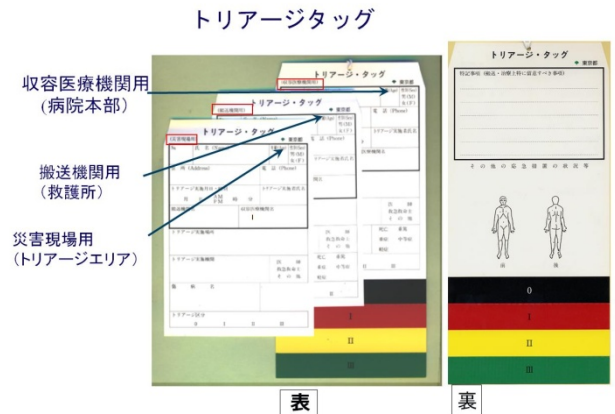
第二種非常災害

トリアージタグ記載はトリアージ判定者とトリアージタグ記載者2名1組を原則とし、記載後のトリアージタグは患者右手首（負傷していた場合には左手首→左足首→右足首→首の順）に装着し、服や靴の上には装着しない。

① トリアージタグの構成と保管

トリアージタグは3枚複写の記載部分とトリアージ区分をもぎる部分がある。

3枚複写記載部分は病院外で使用した場合は災害現場、搬送期間、收容医療機関で保管するが、病院内で使用した場合はトリアージエリア、各救護所、病院災害対策室となる。



② トリアージタグ記載例

- ・ No欄は患者IDとなることから単純な通し番号ではなく、所属連番、実施場所連番等他で記載された番号と重複しないようにする。
- ・ 黒い油性ボールペン強い筆圧で記載する。
- ・ 氏名欄、トリアージ実施者、トリアージ実施場所等変更追記の可能性がある部分は追記できるよう枠内上詰で記載する。
- ・ 氏名が不明の場合は不詳と記載する。
- ・ もぎり部分が破損する場合があるのでトリアージ区分は必ず記載する。
- ・ 裏面の特記事項にはバイタルサインの変化、既往歴、処置内容、発見状況、留意事項等を記載
- ・ 裏面下段には負傷部位、処置部位、処置内容を記載する。

トリアージタグ記載（裏）

③ 記載内容の訂正・追記

【訂正】

- ・ 旧記載が誤記の場合は二重線で抹消（氏名の誤り、診断名の訂正など）

【追記】

- ・ トリアージ区分の変化、様態変化は追加追記する。
- ・ 追記の場合は前の記載を抹消する必要はない。

④ トリアージ区分の変更

【重症化の場合】

- ・ トリアージ区分の変更は前の記載を×をつけ訂正し、変更者の氏名と時刻を追記するとともにもぎり追加

【軽症化の場合】

- ・ 新たなタグを追加し、重ねて沿い装着し廃棄はしない。
- ・ 旧タグには大きく×をつけ変更者の氏名と時刻を追記する。

2 治療

(1) 災害時治療の考え方

現有する人員・医薬品・資器材で最大多数の患者の救命・良好な予後を求め、個々の患者の治療は制限するなど状況に応じて臨機応変に治療レベルを変更する必要がある。

- ① A B C D Eを中心とした安定化のための治療（処置）をまず優先する。
- ② 根本治療 は手術による止血等は可能な限り行うものとするが、当院の被災状況によって困難な場合は他施設へ転院する。

(2) A B C D Eの主な安定化処置例

A 気道

気道確保、気管挿管、外科的気道確保

B 呼吸

酸素投与、緊急脱気・胸腔ドレナージ、（陽圧）換気、気管吸引

C 循環

止血（圧迫、エスマルヒ緊縛）、骨盤簡易固定（シーツラッピング）、静脈路確保、輸液、薬剤投与、気管挿管

D 中枢神経

酸素投与、気管挿管、薬剤投与

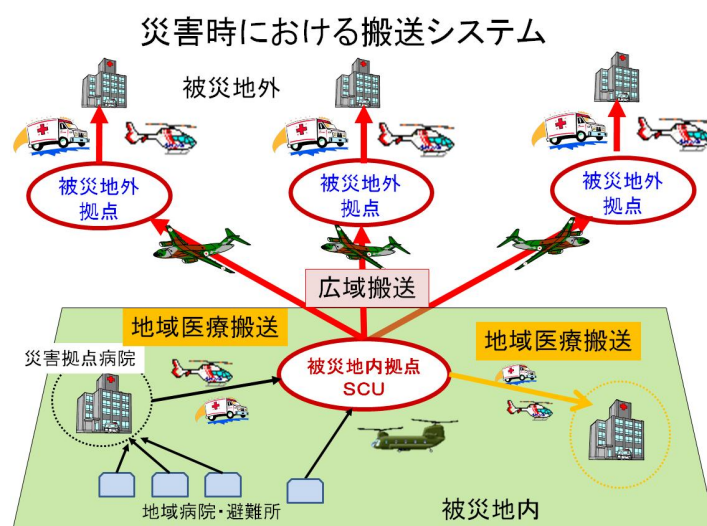
E 体温管理

3 搬送

被災患者は一旦災害拠点病院に搬送され、災害拠点病院で対応が困難な患者については被災地内の搬送拠点場所（SCU）に搬送される。

また、避難所・一般病院から直接SCUへ搬送されることもある。

SCU搬送後は被災地外の医療機関へ搬送される広域搬送と被災地内の医療機関へ搬送される地域医療搬送がある。



(1) SCU (Staging Care Unit)

広域搬送または地域医療搬送される患者は搬送拠点場所に隣接して設置される医療施設（SCU）に搬送される。

SCUでの患者対応は容態安定化及び広域搬送か地域医療搬送かの選別となる。

搬送拠点場所は被災地内搬送ヘリコプター及び広域搬送自衛隊機が同時着陸可能な自衛隊基地、空港、大規模空地等を都道府県が事前に指定し、SCUは被災地内の都道府県が設置することとしている。

東日本大震災においても岩手県花巻空港、宮城県霞目駐屯基地、福島県福島空港に SCU

が設置されたが、東南海・南海地震での設置場所は次のとおりとなっている。

(東南海・南海地震における SCU 設置場所)

愛知県:名古屋飛行場(小牧基地)、中部国際空港(代替拠点)

静岡県:浜松基地、静浜基地(代替拠点)

三重県:独立大学法人三重大学、御菌ラブリバー公園、四日市市中央緑地(代替拠点)

(2) 広域搬送

大規模災害時被災地では、重症を含む多数の負傷者が発生するほか、医療施設自体の被災や、医療従事者の負傷などにより、十分な医療を確保できないことが予測される。

そこで、重傷者の救命と被災地内医療の負担を軽減するため、災害派遣医療チーム(Disaster Medical Assistance Team:DMAT)や救護班を被災地外から派遣し、重症患者を被災地外の災害拠点病院などへ搬送する。

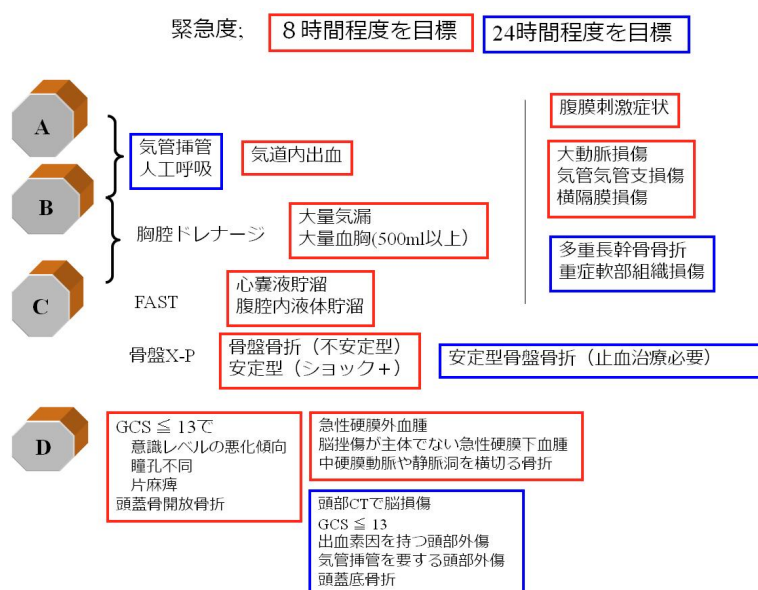
◎ 広域搬送トリアージ(広域航空搬送適応基準)

大規模災害時に、被災地外病院での救命が必要と判断された場合に、被災地外の病院へ航空機による傷病者の広域搬送を行う場合に用いる。広域搬送の適応は、クラッシュシンドローム、広範囲熱傷、重症体幹・四肢外傷、重症頭部外傷などである。

(日本DMATで使用されている広域航空搬送基準)

搬送する患者	不搬送基準
クラッシュ症候群 広範囲熱傷 $20 \leq BI \leq 50$ 体幹・四肢外傷 頭部外傷 集中治療を要する患者	(四肢体幹外傷) ・ FiO ₂ 1.0 以下の人工呼吸で SpO ₂ 95%未滿 ・ 急速輸液 1,000mL 後に収縮期血圧 60mmHg 以下 (頭部外傷) ・ 意識が GCS ≤ 8 または JCS 3 桁で、かつ両側瞳孔散大 ・ 頭部 CT で中脳周囲脳槽が喪失

(災害時広域搬送適応基準と優先順位判断基準)



◎ 広域搬送カルテ(別紙)

災害拠点病院では患者診療カルテにより記載されるが、広域搬送となれば患者情報を災害

拠点病院、SCU、搬送時等に把握する必要がある、共通様式の広域搬送カルテを作成する。

1 ページ

広域医療搬送カルテ

患者氏名: _____	出発病院: _____ 病院: センター
性別: M F 年齢 歳(年 月 日生)	病院出発日時: 月 日 時 分
緊急連絡先: _____ (連絡) 連絡 済・未	域内搬送先: _____ 空港・基地

広域搬送適応根拠 (該当する根拠にチェック、かつ○で囲むこと)

緊急度をチェックする 緊急: A (8時間程度) 準緊急: B (24時間程度) 緊急度

圧挫症候群 輸液1L投与後 利尿なし...A 利尿あり...B

広範囲熱傷 (20 ≤ 熱傷指数 (B.I.) ≤ 50) B.I. _____ 適応傷病名

体幹四肢外傷 頭部外傷

A 気管挿管 気道内出血

B 人工呼吸 大量気漏 大量血胸 (500ml以上)

C 心臓液貯留 腹腔内液体貯留

D GCS ≤ 13で 意識レベルの悪化傾向 瞳孔不衡 片麻痺 環蓋骨開放骨折

腹膜刺激症状

大動脈損傷 気管気管支損傷 横隔膜損傷

多重長管骨折 重症軟部損傷 (開放骨折含む) 安定型骨盤骨折 (止血治療必要)

頭部CTで脳挫傷 GCS ≤ 13 出血要因などの高度危険因子を持つ 頭蓋底骨折

急性硬膜外血腫 脳挫傷が主体ではない急性硬膜下血腫 中硬膜動脈や静脈洞を横切った骨折

以下の診断もしくは強い疑い 急性硬膜外血腫 脳挫傷が主体ではない急性硬膜下血腫 中硬膜動脈や静脈洞を横切った骨折

その他 (集中治療が必要な患者等)

受傷機転	搬送可能か? "不搬送基準"の項目に該当するか	搬送決定	不搬送決定
搬送時間経過	搬送決定	搬送決定	不搬送決定
搬入時刻	搬出時刻	搬送時刻	決定時刻
MATTS入力	ID		

-1-

2 ページ・3 ページ (中面)

<p>拠点病院検査所見 (最終) 【既往歴】 <input type="checkbox"/> なし</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">病院での検査結果</p> <p>Xp _____</p> <p>CT _____</p> <p>FAST _____</p> <p>血液検査 _____</p> <p>SCUから搬出前に確認せよ <input type="checkbox"/> 挿管カフ (蒸留水に置換) <input type="checkbox"/> 点滴内の空気抜き <input type="checkbox"/> 胃管挿入</p>	<p style="text-align: center;">処置</p> <p>処置 (進行・確認したらチェック)</p> <p>酸素投与 (L マスク カヌラ)</p> <p>人工呼吸器 (換気条件: 設定 B.I. RR / 分, FiO2 _____)</p> <p>気道確保</p> <p>気管挿管 (mm cm cc)</p> <p>気管切開 (mm cc)</p> <p>エアウェイ</p> <p>胸腔ドレーン (Fr cm)</p> <p>静脈路確保 (輸液種類: _____ ml)</p> <p>留置/バレー _____</p> <p style="font-size: 2em; text-align: center;">病院での身体所見と処置</p>
---	---

確認時刻	拠点病院 (出発時最終)	域内搬送中	SCU (1) (到着時)	SCU (2)	SCU (3) (出発直前)	広域搬送中			域外搬送	確認時刻
	(E . V . M)	(E . V . M)	(E . V . M)	(E . V . M)	(E . V . M)	離陸前	飛行中	着陸後	(E . V . M)	
意識レベル (GCS)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	意識レベル (GCS)
瞳孔径 (右/左) (mm)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	瞳孔径 (右/左) (mm)
対光反射 (+/-)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	対光反射 (+/-)
呼吸回数 (回/分)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	呼吸回数 (回/分)
血圧 (mmHg)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	血圧 (mmHg)
心拍数 (回/分)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	心拍数 (回/分)
SpO2 (%) / 条件	/	/	/	/	/	/	/	/	/	SpO2 (%) / 条件
体温 (°C)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	体温 (°C)
点滴量 (投与量/通量)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	点滴量 (投与量/通量)
尿量 (増加 ml/ 全ml)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	尿量 (増加 ml/ 全ml)
胃管 (増加 ml/ 全ml)	(胃管挿入) /	/	/	/	/	/	/	/	/	胃管 (増加 ml/ 全ml)
頸静脈怒張	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	頸静脈怒張
陥没呼吸	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	陥没呼吸
胸郭膨満	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	胸郭膨満
皮下気腫	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	皮下気腫
呼吸音左右差	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	呼吸音左右差
腹部膨満	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	腹部膨満
腹部圧痛・筋性防壁	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	腹部圧痛・筋性防壁
痛痛 (運動/感覚)	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	痛痛 (運動/感覚)
ポットワイン尿	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> ()	ポットワイン尿

病院でのバイタルサイン、所見

-2- -3-

(3) 地域医療搬送

東日本震災の経験から被災地内から SCU に搬送されてくる傷病者は必ずしも上記広域搬送適応患者とは限らない。

病院入院患者の一次避難、避難所からの避難として患者が SCU に集結することもあり、都道府県と厚生労働省が調整を図り、被災地内における対応可能な医療機関を選定し、搬送される。

(4) 東南海・南海連動地震における新たな広域搬送の考え方

東南海・南海連動地震では、一次計画での広域搬送計画では沿岸部の SCU が使用不能御なることが予測される。

そのため、新たな広域搬送の考え方として被災地内の傷病者は内科・外科、重症度に関係なく一旦は近隣の SCU に搬送され、SCU にて被災地内、被災地外かの搬送選別がされることが計画されている。

東南海・南海地震広域医療搬送計画第二案



東海地震広域医療搬送計画 第二案

