

## 別添

### 医療コンテナの都道府県における運用ガイドライン（案）

令和 6 年 ● 月 ● 日

#### I. はじめに

わが国は、災害多発国であり、国連大学が出している「ワールドリスク報告書2016」では自然災害に遭いやすい国かどうか（被災可能性）で、日本は世界4位である。

特に、阪神・淡路大震災以降、わが国は地震活動期に入ったといわれ、東日本大震災をはじめ地震が頻発している。

そして、30年以内に70%から80%の確率で海溝型の地震である南海トラフ巨大地震が発生し、20万人以上の死者がでるとされている。さらに、同じく海溝型の地震である日本海溝・千島海溝沿い巨大地震の発生が切迫しており、内陸型の地震としては首都直下地震が30年以内に70%の確率で発生すると言われていた。また、台風や豪雨などの気象災害も地球温暖化の影響により、その規模が大きくなり、頻度も増えている。

また、「疾病・事業及び在宅医療に係る医療体制について」（令和5年6月29日付け医政発0629第3号厚生労働省医政局地域医療計画課長通知）で示された、第8次医療計画において、「災害時における医療体制の構築に係る指針」の「第2 医療体制の構築に必要な事項」として、「都道府県や医療機関は、災害時等において、医療コンテナ等を検査や治療に活用する。具体的には、災害時の医療提供体制を維持するために医療コンテナ等を活用し、例えば、仮設診療所の設置や被災した病院施設の補完等を行う。」と示された。各都道府県において、それぞれのニーズ等を踏まえて医療コンテナの必要性を検討することが求められている。

#### <災害時における医療コンテナの役割>

このような現状において、大規模災害時に災害拠点病院や総合病院、または地域医療を支える各医療機関などが被災した場合、医療提供体制が不十分となるとともに、場合によっては地域医療が崩壊することになりかねない。このような医療機関、また地域に対してそれらが復旧・復興する一定期間、医療提供体制を確保する手段として医療コンテナが有益であると考えられる。

#### <平常時における医療コンテナの活用>

医療コンテナは、災害時だけでなく、平時においても後述するように有用である。

#### <本ガイドラインの目的>

本ガイドラインについては、各都道府県が実際に医療コンテナを運用するにあたって災害時も見据えながら平時から準備・整理しておくべき事項をまとめ、実災害時の運用の際に、想定される運用方法についてまとめたものである。

今後も、訓練・実災害対応等の経験や海外の知見等も踏まえながら適宜更新されていくものであることを申し添える。

なお、令和6年能登半島地震では、多くの医療コンテナが活用された。今後本格的な検証・検討が行われる予定であるが、まずは当面の成果と課題を含めた形でガイドラインとして提示する。

コメントの追加 [小聡1]: 能登のことも触れてはいます。

#### II. 運用の基本方針

- ・基本的には、都道府県は医療コンテナ運用医療機関等を定める。
- ・平時は、当該医療機関等において、医療コンテナを活用し、地域の医療体制構築に寄与する。
- ・大規模災害時には、都道府県災害対策本部の要請に基づき、被災した医療機関・避難所・仮設住



### ③ アクセス

医療コンテナの設置については、設営のためコンテナトレーラーが容易に搬入し、設営作業ができる環境が必要である。以下、40フィートコンテナの所要道路幅は図2のとおりである。なお、20フィートコンテナの場合は、所要道路幅は6.0mである。

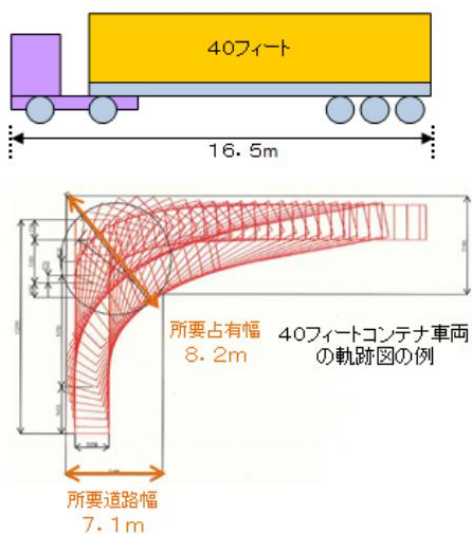


図2 40フィートコンテナの所要道路幅（例）  
（出典：道路行政セミナー2011.5号）

また、図3のようにコンテナを搬入するためのトレーラーが必要な道路幅は5m以上、入口幅は10m以上である。

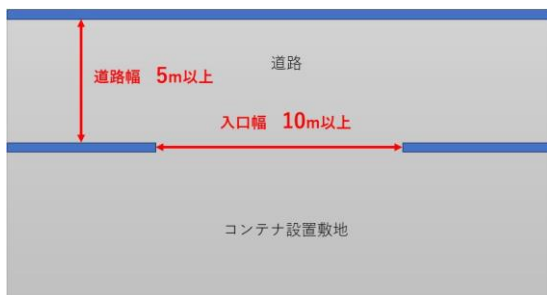


図3 医療コンテナ搬入トレーラーの必要な経路幅（例）

④ その他

- ・排気ガス、自家発電機による騒音の可能性もあるため、それらを軽減する環境を整えるとともに事前の説明等周囲への配慮が必要である。
- ・地域住民にとってもわかりやすく、また設置場所に訪問しやすい場所であることが望ましい。
- ・搬送車両に求められる要件として、医療コンテナには高度医療機器等が搭載されているため、搬送のためのトレーラーシャーシはエアサスペンションを備えたものを使用すること。

(2) 医療コンテナ標準様式

医療コンテナには様々な種類があり、その使用目的に応じたものを選択し活用していくこととなる。しかし大規模災害時には、複数のコンテナが連結できるといった拡張性を持ち、マイクロホスピタルとして機能するものが必要である。そのためには、最低限のサイズの統一や連結機能を有しているなどの要件が求められる。

下記にその主な要件を示す。

<種類>

ISO規格の海上コンテナ

<サイズ>

サイズ	20HC フィート	外寸 6058 (L) × 2438 (W) × 2896 (H) 内寸 5900 (L) × 2350 (W) × 2700 (H)	ISO 規格
	40HC フィート	外寸 12192 (L) × 2438 (W) × 2896 (H) 内寸 12000 (L) × 2350 (W) × 2690 (H)	ISO 規格
内容量	20HC フィート	37.4m <sup>3</sup>	ISO 規格
	40HC フィート	76.0m <sup>3</sup>	ISO 規格
本体重量	20HC フィート	2340 kg	ISO 規格
	40HC フィート	3900 kg	ISO 規格

<その他の諸条件>

- (1) 医療コンテナは、単体（1ユニット）でも機能するが、複数のコンテナを連結することで、様々な機能を有した医療施設となり得る。したがって、このような拡張性を実現させるためには、連結機能を有していることが求められる。
- (2) コンテナは、スチールでできており、堅牢で密封性が高いが、その分、そのままでは外の温度に大きく影響をうける。したがって、十分な断熱機能を備え、15度から27度の範囲で湿度も40～60%に保たれ、空調により一定の温度が保てるよう加工されている必要がある。
- (3) 診療に必要な照明が備わっていることが求められる。
- (4) 内装については、壁や床が外科診療や処置に適していることが求められる。
- (5) 海上輸送などの際に必要なCSC認証を取得したコンテナが望ましい。

IV. 平時の運用

1. 都道府県における計画の策定

- ・都道府県は、医療コンテナの運用について災害時における業務計画に定めるとともに、平

時における地域のニーズも踏まえ、医療計画に医療コンテナの台数を定めること。

- ・また、その際には、複数の機能を持つ医療コンテナを一つ所有するのではなく、「一つの機能を持つ単体を複数接合して運用」するいわゆる『モジュール』としての運用も想定することが望ましいため、医療コンテナ標準様式を参考とすることが望ましい。
- ・なお、被災地内での医療ニーズの収集、移動経路の安全確保、燃料等の適切な供給の観点から、災害時における医療コンテナの運用に関しては、急性期においては情報収集と準備及び体制の確保を実施し、実際の運用は亜急性期から復興期にかけて計画されるべきである。

## 2. 医療コンテナの災害時における業務計画を定めるにあたっての留意点

- ・実際の運用に際しては、以下の2パターンが想定される
  - (1)被災により、医療機関の一部損失した機能の補填
  - (2)被災により、一定数以上の地域住民が被災者となる一方で、当該地域に病院が少ないような「医療的孤立地域」における医療支援が主な運用と考えられる。
- ・そのため、実際の運用を想定した設置場所として、
  - (1)災害拠点病院
  - (2)当該都道府県の一定数以上の地域住民が被災者となる一方で、当該地域に病院が少ないような「医療的孤立地域」を、平時から事前に調査・検討を行い、運用計画を策定しておく必要がある。
- ・なお、設置場所については、前述のような医療コンテナ設置場所条件や、移動に際しての道幅等及び地盤の堅牢さ等の観点も考慮する必要がある。

## 3. 医療コンテナ設置医療機関等の指定及び協定等

- ・都道府県は、医療コンテナ設置場所条件も踏まえながら、医療コンテナ設置医療機関を定める。基本的には、災害時に拠点となる医療機関であることが想定されることから、災害拠点病院を中心して検討を行うことが適当。
- ・都道府県は、医療コンテナ設置医療機関を災害時の業務計画に明示し、運用に関する必要な事項について協定を締結する。
- ・都道府県と医療コンテナ設置医療機関等の協定は、以下の事項を含むことが望ましい。
  - 災害時における要請方法
  - 災害時における指揮系統
  - 災害時における運用に係る各種事項（搬送・資機材・人材）
  - 運用にあたっての費用（補助含む）及び保険 等

- ・医療コンテナ設置医療機関は、通常時においては、都道府県からの補助も受けながら医療コンテナを自医療機関で運用する。また、同時に災害時においていつでも運用が可能ないように定期的な点検を行う。
- ・ただし、医療コンテナ設置場所条件に該当するのであれば、医療機関以外の場所での設置も否定するものではない（地域防災拠点等）。

#### 4. 訓練の実施

- ・都道府県および医療コンテナ設置医療機関等は、大規模地震時医療活動訓練等の災害時における訓練に際して、積極的に医療コンテナの機能を十分発揮できるよう医療コンテナの運用の観点で参加することが望ましい。また、平常時から定期的に訓練を実施しておくことを推奨する。
- ・その前提として、予想される大規模災害（例・南海トラフ巨大地震）の際にマイクロホスピタルとして設置する候補地を選定し、訓練を行う。

##### (1) 設置場所の選定の訓練

医療ニーズがあり、安全な場所、コンテナの搬入可能なルート進入路がある場所  
 例：南海トラフ巨大地震を想定した場合、被害の大きな地域の津波浸水域外の災害拠点病院や総合病院の駐車場、地域のショッピングセンター駐車場または廃校になった中学校等

##### (2) 設営及び運用訓練の実施

- ① 医療コンテナの搬送及び候補地への搬入、組み立て、設営等
- ② 導線の確認、コンテナごとの役割・機能の確認、診療訓練、運用訓練など
- ③ 医療コンテナの拡張及び縮小、撤収

#### 【コラム】 平時の具体的な活用・運用例について

##### (1) 長崎県上五島町での平時運用

医療コンテナを活用した検診活動（試行）

◇実施期間 令和5年11月20日～22日

◇検査項目 ・腹部CT ・心エコー ・血圧 ・老廃物測定



図3 長崎県上五島町での検診（試行）活動の様子

◇人員 ・医師 2名 ・看護師 1名 ・診療放射線技師 2名

・臨床検査技師 2名 うち、DMAT隊員 4名

◇コンテナと長崎大学病院を衛星回線で結んで①腹部CTの読影②心エコーの指導を実施した。

(2) イベント会場 (WRC) での活用

### World Rally Championship

◇日時・場所 2023年11月16日～19日開催・トヨタスタジアム

◇主な救護対象者：出場チームメンバー・運営スタッフ

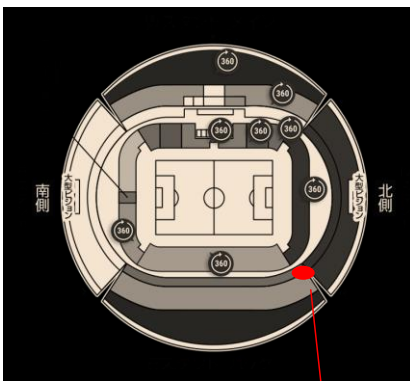


図4 トヨタスタジアム



図5 医療コンテナ設置状況

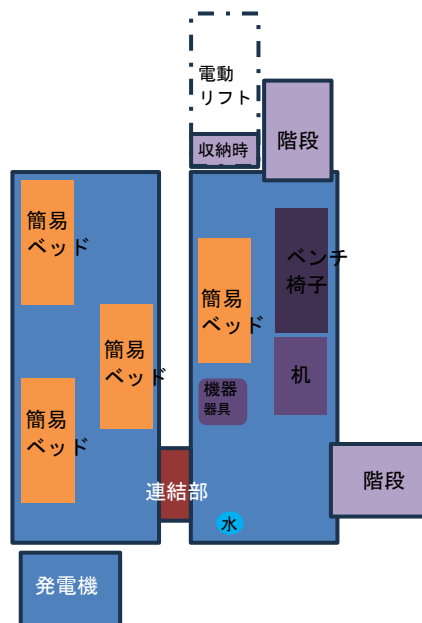


図6 医療コンテナ平面図

所要時間 (3人) : コンテナ設置 約3時間 内部機器の設置 約1時間

コンテナエリア : 12.5m四方にコーンを立てて確保

- ◆ 2コンテナはほぼ平行に設置できていた (前部間隔89.1cm、後部間隔91.7cm)
- ◆ 雨天対応で階段部のタープが傘開閉に有効
- ◆ 医療コンテナであることをサインで明示 (用途によっては更に視認性を高める)

コメントの追加 [NK2]:

### 3) コロナ時の運用例（発熱外来）

- ◆会場への搬入路は一般道から約60m、設営時のコンテナ前部スペースは約10mありアクセス条件は良好であった  
（設置後の発電機への給油もスムーズ）



図7 新型コロナウイルス/発熱外来としての活用  
（東京医療センター・山梨県立中央病院）

### 「医療コンテナ」の種類

都道府県や災害拠点病院においては、想定される被災状況や地域の医療提供体制の状況を踏まえて以下より需要の高いものを選択し、リース契約にて運用する

- ・待合用コンテナ
- ・受付用コンテナ
- ・診察室用コンテナ
- ・処置室用コンテナ
- ・X線撮影用コンテナ
- ・CT撮影用コンテナ
- ・MRI撮影用コンテナ
- ・血管造影用コンテナ
- ・入院病床用コンテナ
- ・酸素ボンベ等貯蔵用コンテナ



図8 様々な機能を持つ「医療コンテナ」の種類の一例

これらに加え、「医療コンテナ」を円滑に稼働させるためのライフライン供給を目的とした電源供給・給排水用のコンテナも実在している。

## V. 災害時の運用

### 1. 医療コンテナの運用に際しての指揮系統の確立

- ・都道府県は、災害時において設置される災害対策本部および保健医療福祉調整本部でDMAT等の保健医療福祉チームと連携しながら、被災地内の医療ニーズの収集に努める。同時に、医

療コンテナ設置医療機関等は、EMIS等を用いて、被災地内に提供可能な医療リソースとして保健医療福祉調整本部へ報告する。

- ・保健医療調整本部長は、被災地内の医療ニーズと医療コンテナのリソースを総合的に勘案し、必要な医療コンテナの移動・配備を決定する。その際には、災害のフェーズに応じて、複数の医療コンテナを配備し一体的運用とすることも検討し、より被災地内の医療ニーズに対応できるように検討すること。
- ・保健医療福祉調整本部長の要請を受けた医療コンテナ設置医療機関等は、相応の理由がない限り医療コンテナを設置場所へ移動させることに協力すること。
- ・なお、被災地内での医療ニーズの収集、移動経路の安全確保、燃料等の適切な供給の観点から、災害時における医療コンテナの運用に関しては、災害時の業務計画のとおり、亜急性期から復興期にかけて検討すべきである。
- ・また、医療ニーズの取収・対応の際には、「医療」だけのニーズに限らずそのコンテナが適切に運用されるように配慮する必要がある。

## 2. 被災地内の医療コンテナの設置場所の検討

- ・被災地内において、大規模避難所や仮設住宅設置場所など、医療コンテナにより提供される医療リソースの提供が望ましい場所を、DMAT等の保健医療福祉チームと連携しながら、保健医療福祉調整本部により定める。なお、その際には、立地場所の安全面等の観点から平時より検討されていた、候補地から選定することが望ましい。

## 3. 被災地内の医療コンテナ設置場所への移動

- ・都道府県災害対策本部は、保健医療福祉調整本部からの要請に基づき、医療コンテナ設置医療機関等から被災地内医療コンテナ設置場所への移動手段について関係機関との協議の上可能な限り確保する。
- ・被災都道府県内のみでの対応が困難な場合は、厚生労働省・国土交通省等を通じて移送手段の確保に努めることが望ましい。

## 4. 被災地内医療コンテナの運用について

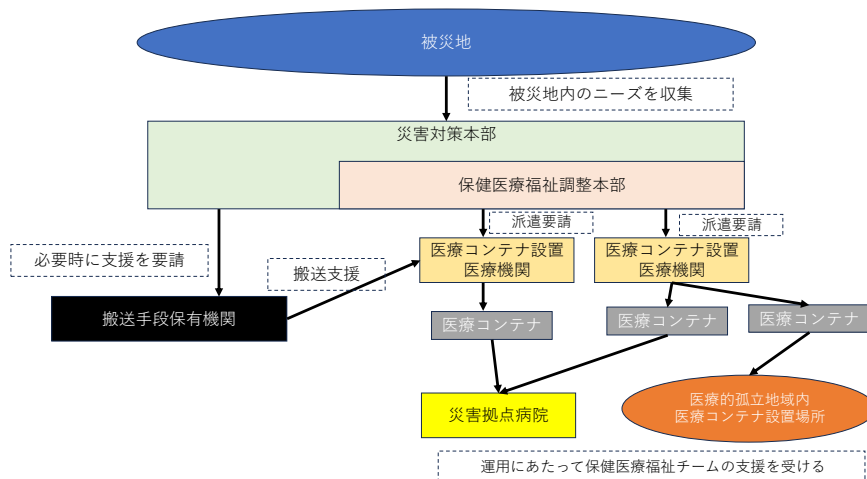
- ・被災地内に設置された医療コンテナの運用にあたっては、DMAT等の医療チームの支援を受けながら運用できるように努めること。
- ・医療提供にあたって必要な医療資機材・酸素や、コンテナ自体の運用に必要な燃料・水等については、保健医療福祉調整本部等を通じて適宜要請すること。

コメントの追加 [小聡3]: ここだけ「保健医療福祉ニーズ」になっていました。

コメントの追加 [小聡4]: 前林先生のご意見を反映  
「連結という話はこれからの話→慢性期に入ってから  
の活用という点で重要ではないかと思っている  
急性期/亜急性期は単体か2・3台が精一杯  
ではないか(能登のような過疎地では特に)」

コメントの追加 [小聡5]: 今の時点でかけるのはこま  
でかかと思っています。科研班の報告書にはガッツリ  
書いていただいても良いかとは思いますが。

【具体的な災害時における活動手順】

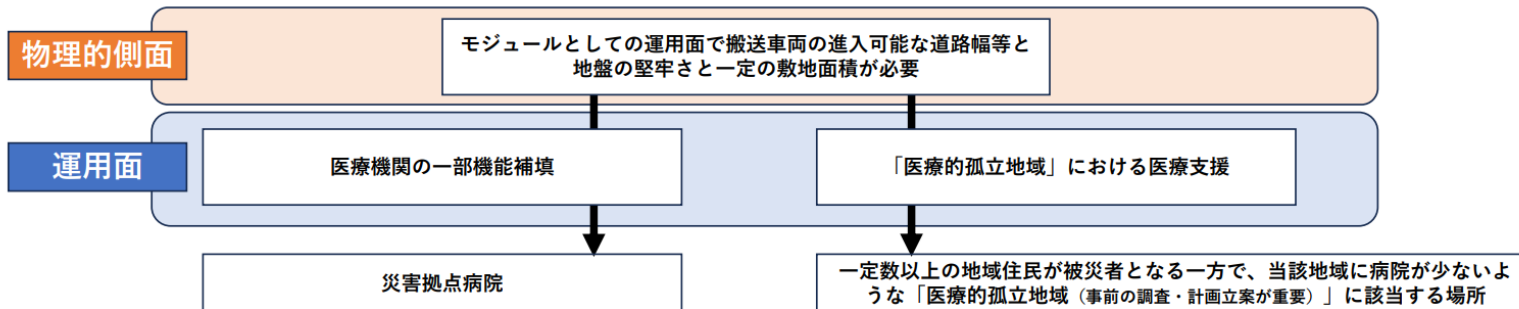


Ⅶ 費用の支弁

災害時の費用支弁については災害救助法が適用された場合とそうでない場合によるが、原則としてDMATの派遣要領等に準じて医療コンテナを活用する都道府県他関係機関と協議の上対応していくよう調整を図っていただきたい。

## 発災時の医療コンテナの活用に向けた厚生労働科学研究※の調査・検討状況

- ◆ 複数の機能を持つ単体ではなく、「一つの機能を持つ単体を複数接合して運用」するいわゆる『モジュール』としての運用が特に望ましい。  
→その観点で、立地上の物理的側面として、コンテナ搬送車両の進入可能な道路幅等と地盤の堅牢さと一定の敷地面積が求められる。
- ◆ 運用面については、運搬等のアクセス面での危険性等の観点から、「発災急性期での運用はそもそも想定できない」。  
→基本的には、亜急性期以降の復旧・復興期での運用を想定すべきである。
- ◆ 実際の運用に際しては、以下の2パターンが想定される
  - ① 被災により、医療機関の一部損失した機能の補填
  - ② 被災により、一定数以上の地域住民が被災者となる一方で、当該地域に病院が少ないような「医療的孤立地域」における医療支援が主な運用と考えられる。そのため、実際の運用を想定した設置場所として、
  - ① 災害拠点病院
  - ② 当該都道府県の一定数以上の地域住民が被災者となる一方で、当該地域に病院が少ないような「医療的孤立地域」を、平時から事前に調査・検討を行い、運用計画を策定しておく必要がある



※地域医療基盤開発推進研究事業「大規模災害時における地域連携を踏まえた更なる災害医療提供体制強化に関する研究」研究代表者：小井土雄一/分担研究者：中田啓司

## 都道府県が今後医療コンテナを運用していくにあたっての具体的な方策

### <平時>

- ◆ 基本的には、厚生労働省からの補助金（予定）を活用し、各都道府県は自治体所有あるいは災害拠点病院所有の医療コンテナの運用について検討の上、リース契約し、運用する
- ◆ 都道府県は、平時にどこでどのようにコンテナが活用されているかを把握する



### <災害時>

1. 保健医療福祉調整本部において被災地内のニーズ把握と平時運用されている医療コンテナの被災状況調査を行う
2. 必要な機能を持ったモジュールの構築・運搬・設置が可能か業者等と調整・検討を行う
3. 集約した医療コンテナを連結しニーズに対応できる機能を持ったモジュールとすることで、被災地内での有効な支援を行う

