

# **EMIS代替サービスの検討状況**

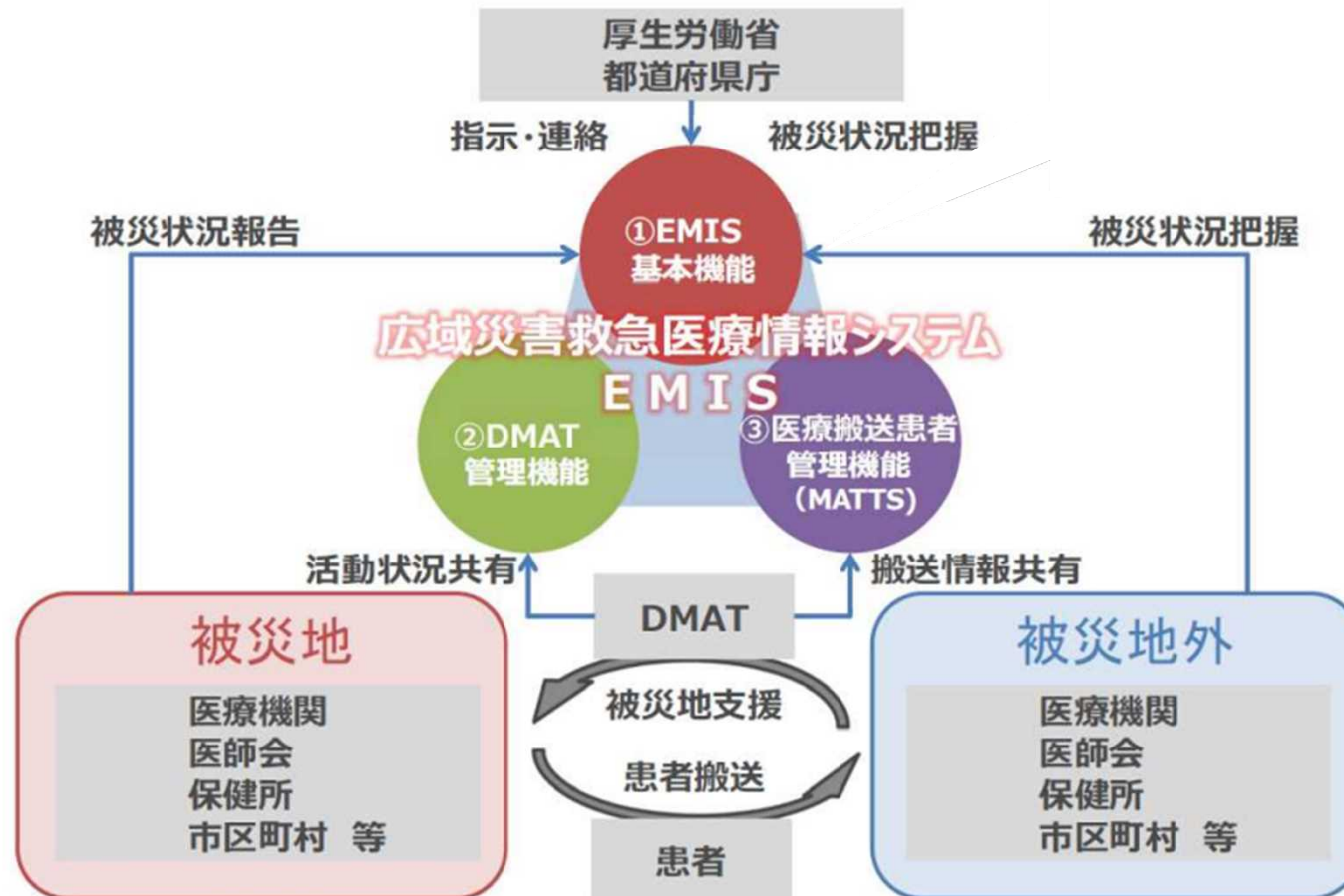
**令和5年10月**

**厚生労働省医政局地域医療計画課  
災害等緊急時医療・周産期医療等対策室**

# 広域災害救急医療情報システム（EMIS）とは

EMISは、被災した都道府県を越えて災害時に医療機関の稼動状況など災害医療に関わる情報を共有し、被災地域での迅速かつ適切な医療・救護に関わる各種情報を集約・提供することを目的としたシステムです。阪神・淡路大震災を契機として平成8年から運用を開始し、これまで様々な災害に活用されながら、都度必要な改善を図ってきています。

## 広域災害・救急医療情報システム(EMIS)の概要



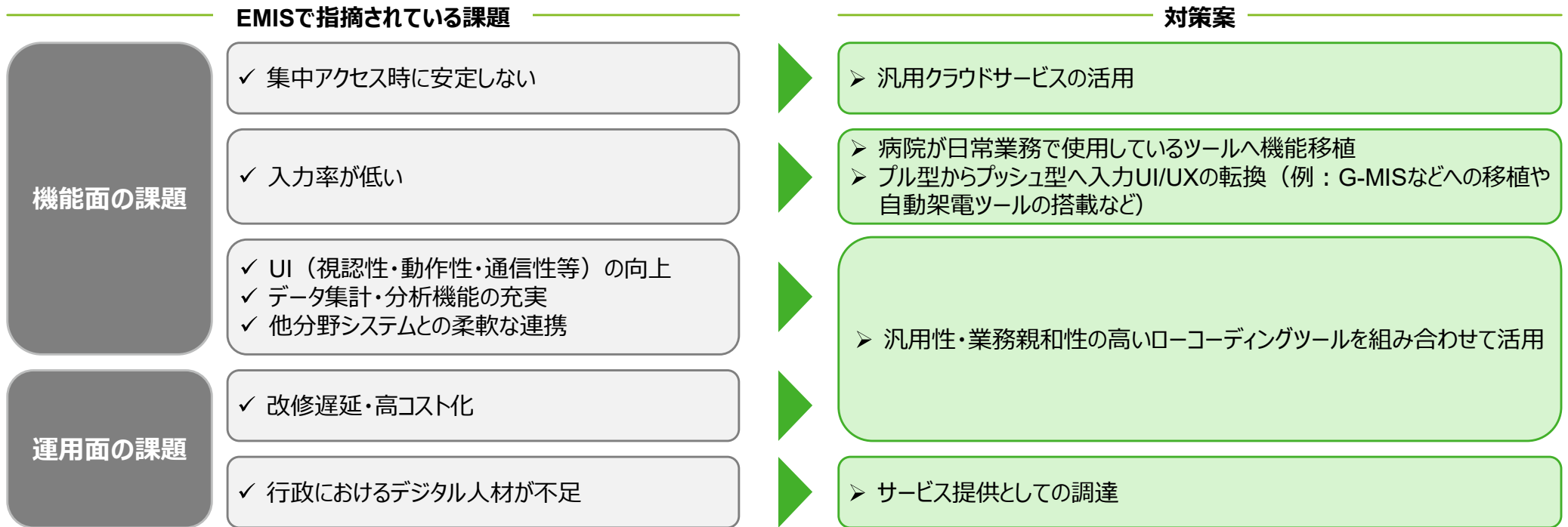
※第23回救急・災害医療提供体制等の在り方に関する検討会「資料3 <https://www.mhlw.go.jp/content/10802000/000732295.pdf>」より  
※EMISのTOPページは「<https://www.wds.emis.go.jp/>」からアクセス可能

# 令和4年度厚生労働科学特別研究事業の研究成果

令和4年度の厚生労働科学特別研究事業において、EMIS代替サービスの将来像についての研究を実施しています。当該事業を通じて現行EMISにおける課題とその対策案が整理されています。

## ■ 令和4年度に、現行EMISの機能整理、DMAT事務局担当者へのヒアリングを行った上で、各種検討を実施。

- 国が新たなシステムを調達する際に仕様書上定めておくべき要素・要件などを専門的な視点から整理
- 専門家と現場による評価を実施できるシステムのプロトタイプ、デザイン、基礎情報等を開発
- 基礎資料、デザイン、アーキテクチャ、運用体制の想定案等を作成
- DMAT等の現場危機管理担当者からの評価を受け改善を実施



研究代表者：高尾洋之（慈恵医大）

研究分担者：武田聡（慈恵医大）、阿南英明（藤沢市民病院／神奈川県庁理事）、近藤久禎（DMAT事務局次長）、佐藤浩之（慈恵医大）

※総括研究報告書は「[https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report\\_pdf/202206029A-sokatsu.pdf](https://mhlw-grants.niph.go.jp/system/files/report_pdf/202206029A-sokatsu.pdf)」を参照

# EMIS代替サービスの検討状況と今後の予定

令和4年度厚生労働科学特別研究事業の研究成果を踏まえて、令和5年度にEMIS代替サービスの分析調査事業を実施中です。EMIS代替サービスのコンセプトやデザインガイドラインを策定の上で要件定義を実施しており、令和6年度からはEMIS代替サービスの運用を開始する予定です。

調達内容		令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
マイルストーン				EMIS代替サービス 運用開始 令和6年10月 ▼	
1	厚生労働科学特別研究 「柔軟な拡張性と連携性を担保した現場起 点の新たな災害医療関連情報システムの 開発に向けた研究」	調査研究			
2	分析調査事業		調査研究 要件定義		
3	分析調査事業		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 現行EMISにおける課題と対策案を踏まえて、EMIS代替サービスのコンセプトを検討中。</li> <li>■ デザインファーストの考え方にに基づき、EMIS代替サービスのデザインガイドラインを策定の上で、画面デザインを作成中。</li> <li>■ ユーザーニーズ調査や製品調査により画面デザインの検証を実施中。</li> </ul>	調達 工程管理	
4	EMIS代替サービス 導入・運用事業			構築	EMIS代替サービス運用
5	現行システム（EMIS）運用		運用		

- ✓ 検討中の画面デザイン等を4～8頁に掲載
- ✓ 検討中のEMIS代替サービスのコンセプトを10頁に掲載

# EMIS代替サービス検討の考え方

EMIS代替サービスの検討にあたっては、デジタル庁から示されている「デザインシステム」の考え方を踏まえ、一貫したデザインや操作性などを備えたシステムを提供することを目指しています。

## デザインシステムの構築と推進の目的（デジタル庁）

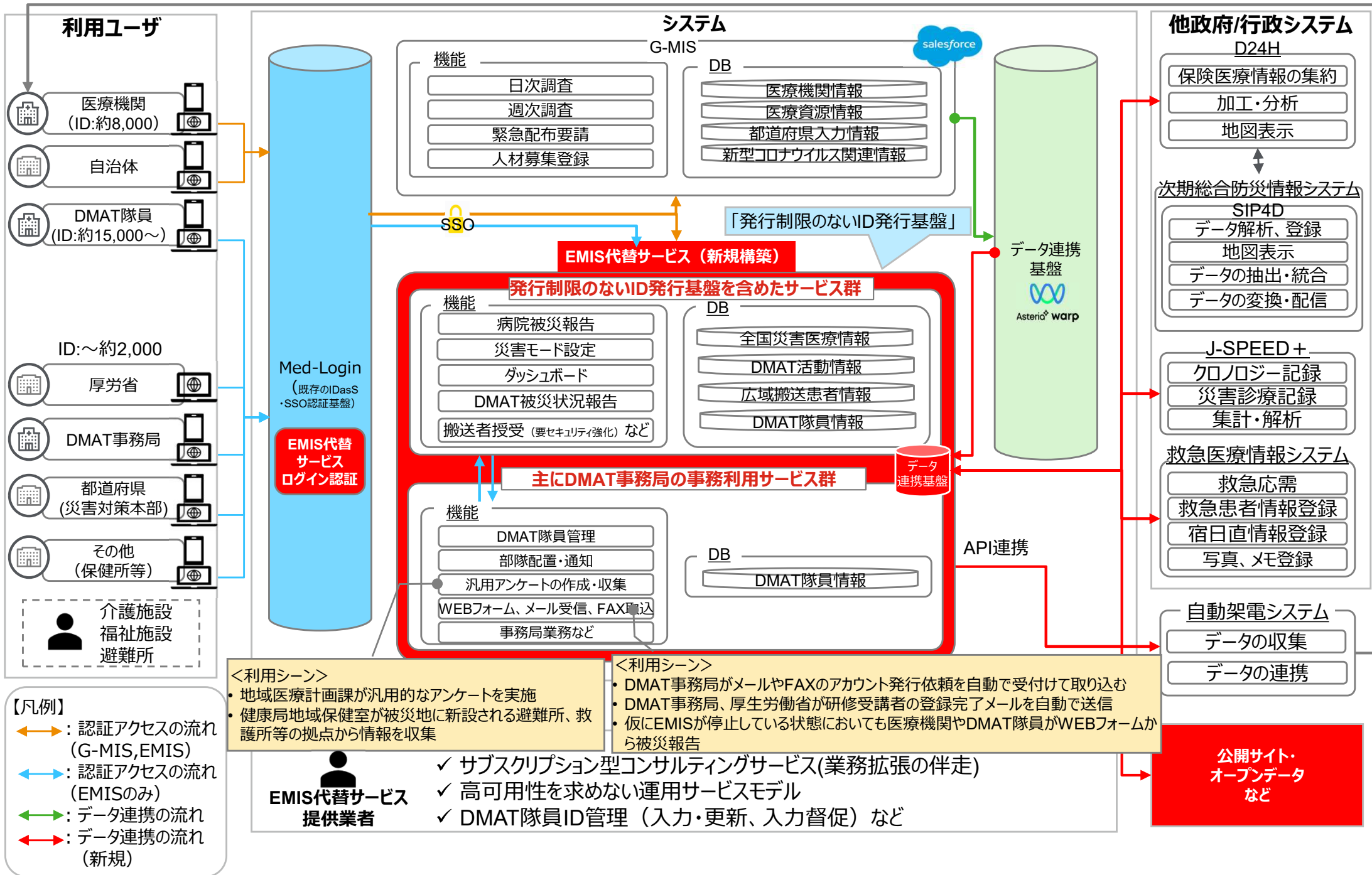
<b>デザインと開発を効率化し、利用者の課題解決に集中する</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>デザインシステムの目的は、効率化により、<b>利用者の課題の理解やサービスの改善のための時間を増やすこと</b>。</li><li>既存のサービスで利用され、使い勝手が検証された<b>デザインパーツやテンプレートを再利用</b>することで、効率的なデザイン検討を実現する。</li></ul>
<b>大規模なサービスで素早く改善サイクルを回す</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>情報整理、利用者の手続きの最適化、ユーザーテストの実施など、開発チームは<b>より大きく複雑な課題解決にリソースを割り当てられるようにする</b>（専門家の知見や既存のサービスで得られた知見が反映された画面デザインの継承、デザインパーツの交換）。</li></ul>
<b>一貫性を担保し、行政サービスを使いやすくする</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>操作方法や情報の見せ方を統一し、利用者が複数のサービスを利用する際の負担を減らす</b>。</li><li>デスクトップ、スマートフォンなど、どのような端末を使っても、最小限の負担でサービスを使えるようにする。</li></ul>
<b>開発チームの円滑なコミュニケーション</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>利用者の課題を解決できる体験や実装する画面の試作を素早く見える形にし、チームの共通認識を作る</b>。</li><li>認識の違いや誤解を避け、より良い体験をつくるためのコミュニケーションを円滑にする。</li></ul>

## EMIS代替サービスの調達における対応方針（検討中）

<b>構築を効率化し短期間での構築を可能とする</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>要件定義でデザインした画面デザインパーツをEMIS代替サービス提供業者が活用できるように提供する。</li></ul>
<b>ユーザーズを踏まえて構築し継続的に改善する</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>設計段階から利用者に画面を見せながらイメージをすり合わせるプロトタイプング手法による構築をEMIS代替サービス提供業者に求める。</li><li>EMIS代替サービス稼働後も状況に応じた継続的な改善をEMIS代替サービス提供業者に求める。</li></ul>
<b>各画面の一貫性を確保し操作しやすくする</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>構築から運用といったEMIS代替サービスのライフサイクル全般に適用するデザインルールの遵守をEMIS代替サービス提供業者に求める。</li><li>画面デザインをEMIS代替サービス提供業者に提示する。</li></ul>
<b>デザインを共有してチーム内のコミュニケーションを円滑にする</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>推進体制に工程管理支援業者を含めて、デザインファーストによるコミュニケーションを促す。</li><li>EMIS代替サービス提供業者にはUI・UX検討に携わった実績・要員を求める。</li></ul>

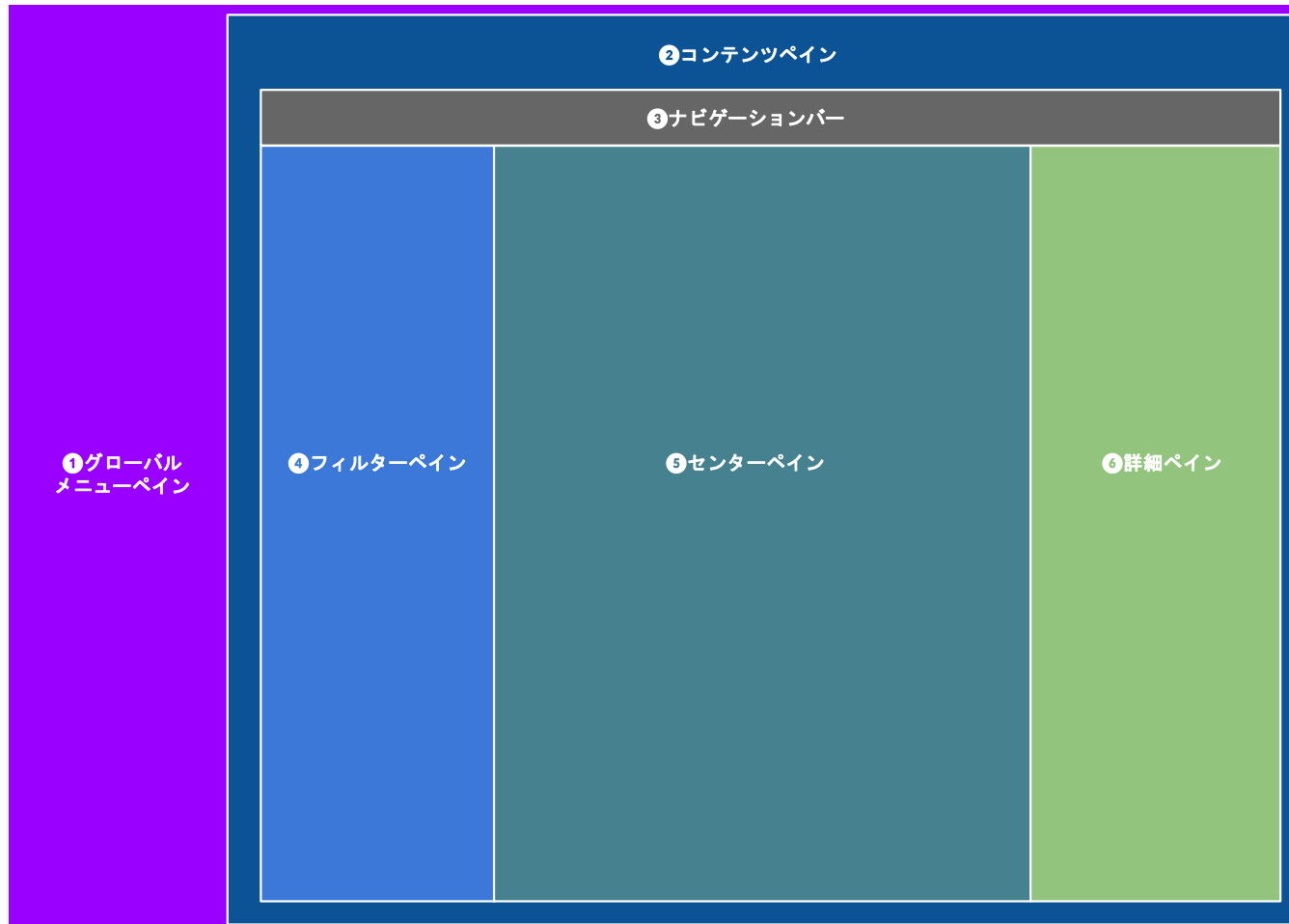
※デジタル庁HPの政策「[デザインシステム](#) | [デジタル庁 \(digital.go.jp\)](#)」より整理

# EMIS代替サービスとG-MISや他政府システムとの関係



# 画面デザインの基本構造

パソコンによりEMIS代替サービスを利用する場合の画面デザインの基本構造を策定しています。各画面に一貫性を持たせて、円滑な操作を行うことを可能とする想定です。レスポンシブデザインに対応し、スマートフォン用に最適化された画面も提供する予定です。



このUIの基本構造は、主要な操作の情報構造を左から右へ展開します。このレイアウトを全ての画面に適用することで情報へのアクセスに一貫性を持たせ、スムーズな操作を行うことが可能になります。このレイアウトは、複雑な情報構造を一つの画面で表現するのに適したレイアウトになっており、情報構造が深くなる場合、コンテンツペイン内のペインを増やすことで拡張が可能であり、拡張性に優れます。ただし、基本的には3つのペイン構造が最も好ましく、3つ以上になる可能性がある場合は十分な議論が必要です。

## 1 グローバルメニューペイン

最も上位階層にあたるペインであり、主要な画面のメニューを配置する領域です。このペインは、どの画面からでも遷移できる必要があるため、このペインを消してはいけません。

## 2 コンテンツペイン

グローバルメニューで選択されたメニューのコンテンツを表示する領域です。

## 3 ナビゲーションバー

今この画面にいるのか、タイトルをつけたり、この画面で行うべき一括した操作や、検索などを配置したりするバー。

## 4 フィルターペイン

センターペインの情報を絞り込む際に使用します。センターペインがリスト形であったり、多くの情報が並ぶ際など、必要に応じて配置されます。

## 5 センターペイン

主要なコンテンツが配置されます。例えば、一覧であったり、入力フォームであったり、地図であったり、その内容は様々ですが、グローバルメニューで選択されたコンテンツを配置するエリア。

## 6 詳細ペイン

センターペインでは表現しきれない、より詳細な情報を表示する際に使用します。例えば、センターペインに一覧表を表示し、一覧表では一部の必要な情報のみ表示し、行を選択すると詳細ペインが開き、より詳細な情報を配置する。といった使い方が想定されます。そのほかにも、編集機能を持たせたり、様々な応用が可能です。

※利用者の区分に応じて各ペインの表示内容を動的に切り替えることを検討しています。  
※画面デザインの基本構造は現在検討中のものであり、今後変更となる可能性があります。  
※スマートフォン用の画面デザインの基本構造は別途検討中です。

# 画面デザインのイメージ例①

医療機関の利用者がパソコンでログインした際に表示されるDashboard画面のイメージです。

The screenshot displays the EMIS (広域災害救急医療情報システム) Dashboard. The interface is divided into several sections:

- Header:** Includes the EMIS logo, a "災害運用中" (Disaster Operation) status indicator, and the user's name "山田総合病院/山田 太郎" (Yamada General Hospital / Yamada Taro).
- Left Sidebar:** A navigation menu with categories like "医療機関" (Medical Institution), "DMAT", "状況モニター" (Status Monitor), and "その他" (Others). Items include "被災状況の詳細入力 (任意)", "救護班活動状況の入力", "医療搬送患者受入状況の入力", "活動開始時の登録", "現地活動の報告", "医療搬送患者の入力", "医療機関等支援状況", "DMAT活動状況", "搬送患者の受入状況", "問い合わせの対応状況", "災害モード登録", "本部情報", and "問い合わせ".
- Main Content Area:**
  - Dashboard:** A red banner with a checkmark and the text "被災状況の初期入力を完了してください。" (Please complete the initial input of disaster status). Below it is a progress indicator with steps: 1. 基本情報入力 (Basic Information Input), 2. 災害状況入力 (Disaster Status Input), 3. 完了 (Completed).
  - 災害医療機関情報 (Disaster Medical Institution Information):** Fields for "都道府県" (Prefecture) set to "福島県" (Fukushima Prefecture) and "医療機関名" (Medical Institution Name) set to "山田総合病院" (Yamada General Hospital). A search box for "医療機関名を検索" (Search medical institution name) is also present.
  - 入力者情報 (Inputter Information):** Fields for "所属" (Affiliation) "山田総合病院", "名前" (Name) "山田 太郎", "緊急連絡先" (Emergency Contact) "電話 / 090-1234-5678" and "メールアドレス / taro@yamada.com".
  - 代理として入力 (Input as Proxy):** A checkbox and fields for "入力者名" (Inputter Name), "所属" (Affiliation), "緊急連絡先 (電話番号)" (Emergency Contact (Phone Number)), and "緊急連絡先 (メールアドレス)" (Emergency Contact (Email Address)).
  - 次へ (Next):** A green button at the bottom of the form.
- Right Column:**
  - 状況 (Status):** A message: "情報が未入力です。左にある被災状況の初期入力を完了してください。" (Information is not entered. Please complete the initial input of disaster status on the left).
  - 全体状況 (Overall Status):** Three summary cards:
    - 医療機関 (Medical Institution):** 被災状況未入力 (Disaster status not entered) 132/347件 (132/347 items). Button: "一覧を見る" (View list).
    - DMAT (DMAT):** 活動未確認 (Activity not confirmed) 68/2080件 (68/2080 items). Button: "一覧を見る" (View list).
    - 医療搬送者 (Medical Transporter):** 医療搬送者 (Medical transporter) 2416人 (2416 people). Button: "一覧を見る" (View list).
  - 緊急情報 (Emergency Information):** A list of alerts with a "一覧を見る" (View list) button. All alerts are dated "2023年8月25日 09:23" and state: "福島県各エリアで通行できない状況があります。道路状況を確認してください。" (There is a situation where travel is not possible in various areas of Fukushima Prefecture. Please check the road conditions).
  - お知らせ (Notice):** A list of notices with a "一覧を見る" (View list) button. All notices are dated "2023年8月25日 09:23" and state: "福島県各エリアで通行できない状況があります。道路状況を確認してください。" (There is a situation where travel is not possible in various areas of Fukushima Prefecture. Please check the road conditions).

※画面デザインのイメージは現在検討中のものであり、今後変更となる可能性があります。  
※スマートフォン用の画面デザインは別途検討中です。



# 画面デザインのイメージ例②

医療機関が入力した被災状況を基に、行政やDMAT等が医療機関等への支援状況をパソコンで確認する画面のイメージです。

**EMIS**  
広域災害救急医療情報システム

災害運用中

Dashboard

医療機関

- 被災状況の初期入力
- 被災状況の詳細入力 (任意)
- 救護班活動状況の入力
- 医療搬送患者受入状況の入力

DMAT

- 活動開始時の登録
- 現地活動の報告
- 医療搬送患者の入力

状況モニター

- 医療機関等支援状況
- DMAT活動状況
- 搬送患者の受入状況
- 問い合わせの対応状況

その他

- 災害モード登録
- 本部情報
- 問い合わせ

### < 医療機関等支援状況

山田総合病院/山田 太郎

フィルター

表示情報

緊急 詳・手術透析 詳・現患 その他

要手配/未入力のみ表示する

都道府県

地方区分

東北

青森県  岩手県  秋田県

宮城県  山形県  福島県

二次医療圏

選択

市区町村指定

選択

所属本部指定

選択

機関指定

医療機関

- 災害拠点病院
- 救命救急センター
- DMAT指定医療機関
- 上記以外の医療機関

救護所

- 現場救護所 (救護現場や多数傷病者発生現場)
- 拠点救護所
- 医療機関前救護所
- 避難所救護所

支援要否	医療派遣ステータス	名称	更新日時	医師出勤状況	緊急時入力										手術			
					入院病棟の危険状況			ライフライン・サプライ状況				浸水	電気使用不可	水使用不可	医療ガス使用不可	医療品衛生資器材使用不可	手術不可	人透不
					倒壊・倒壊の恐れ	火災	浸水	電気使用不可	水使用不可	医療ガス使用不可	医療品衛生資器材使用不可							
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													
未	未	緊支 山田脳神経外科病院 チーム数：2	10/26 16:43		●													

※画面デザインのイメージは現在検討中のものであり、今後変更となる可能性があります。  
※スマートフォン用の画面デザインは別途検討中です。

# 連絡先

本検討状況を踏まえまして、EMIS代替サービスに関する情報提供や提案がありましたら、以下の連絡先までご連絡をお願いいたします。

## <ご連絡先>

厚生労働省医政局地域医療計画課  
災害等緊急時医療・周産期医療等対策室（直通：03-3595-2185）

### 委託事業

「ローコーディングツール等を軸とした保守性・拡張性・連携性の高い現場視点の  
EMIS代替サービス調達に係る調査研究一式」

### 受託事業者

デロイトトーマツコンサルティング合同会社  
安影 myasukage@tohmatu.co.jp  
椿 nozsubaki@tohmatu.co.jp

# EMIS代替サービスのコンセプト

## 災害時に真に使えるシステム

検討中

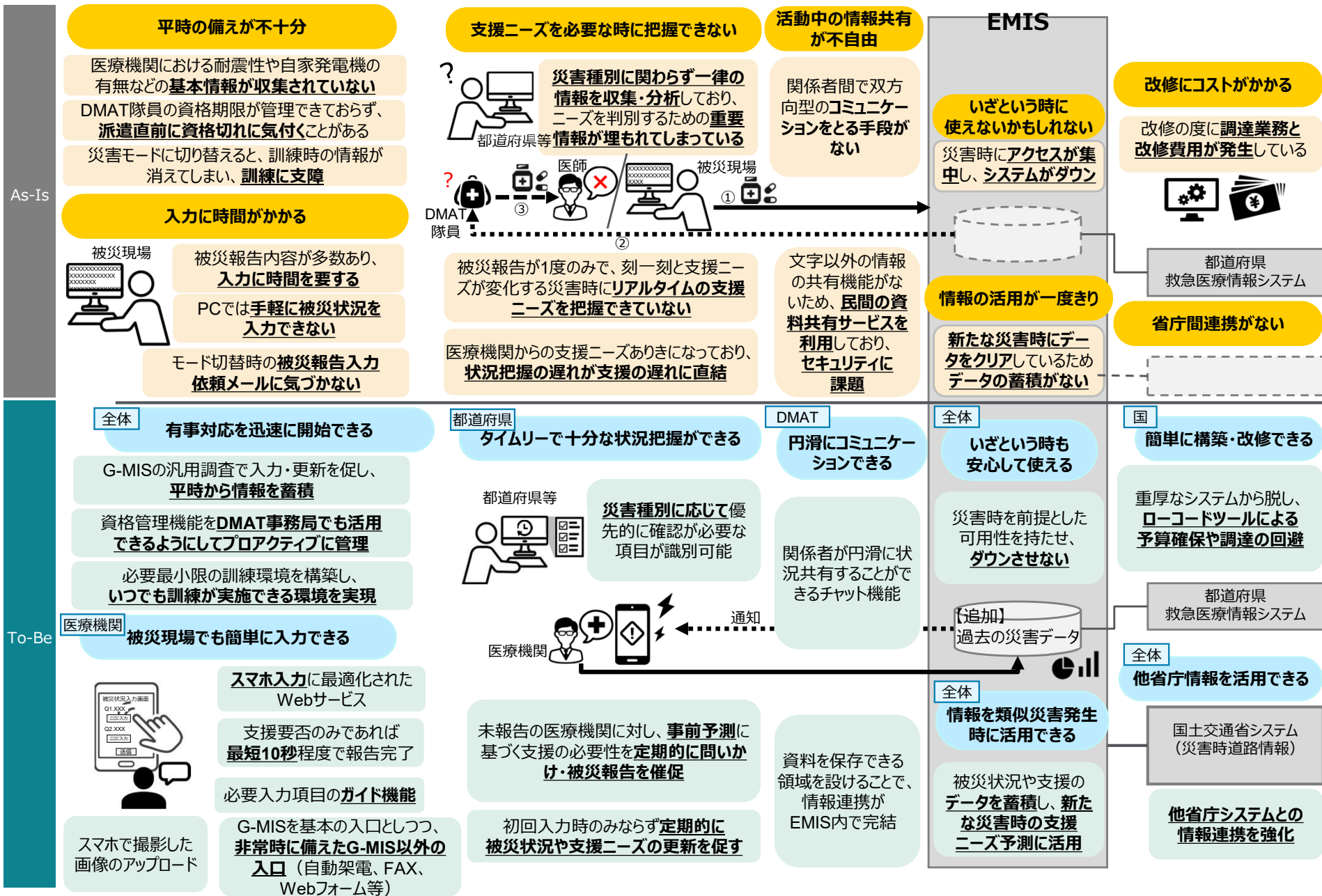
医療機関が入力しやすい

行政が情報を把握しやすい

確実にアクセスできる

情報を有効活用できる

平時から十分準備ができる



※EMIS代替サービスのコンセプトは現在検討中のものであり、今後変更となる可能性があります。