

電子トリアージ

— 災害対応傷病者情報管理システム —

3Spiders Project



3Spiders Project

Smartphone supports patients and selects priority in disaster sites

TCS 東京エレクトロニクスシステムズ株式会社

会社紹介

東京エレクトロニクスシステムズ株式会社
(通称TECS(テックス))

本社所在地

神奈川県川崎市幸区小向東芝町1番地

TEL:044-548-5271

http://www.toshiba.co.jp/tecs/index_j.html

災害医療事業部門所在地

東京都府中市日鋼町1番地1 Jタワー低層棟2F

メディカルICT事業推進グループ

TEL:042-367-5181

本日お話しする内容

- ✓過去の災害から医療現場が学んだこと
- ✓災害医療ソリューション
- ✓3SPidersのご紹介
- ✓自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓レジリエントな社会の実現に向けて

本日お話しする内容

- ✓ **過去の災害から医療現場が学んだこと**
- ✓ 災害医療ソリューション
- ✓ 3SPidersのご紹介
- ✓ 自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓ レジリエントな社会の実現に向けて

阪神淡路大震災 1995年1月17日

初期医療体制の遅れ

「避けられた災害死*」が約500名存在した可能性あり

「避けられた災害死*」とは平時の救急医療レベルの医療が提供されていれば救命できたと考えられる災害死

阪神淡路大震災 あの日の実状

患者数 医師数 患者/医師

神戸大学附属病院

366人

122人

3.3

K病院

1033人

7人

147.6

避けられた災害死の可能性



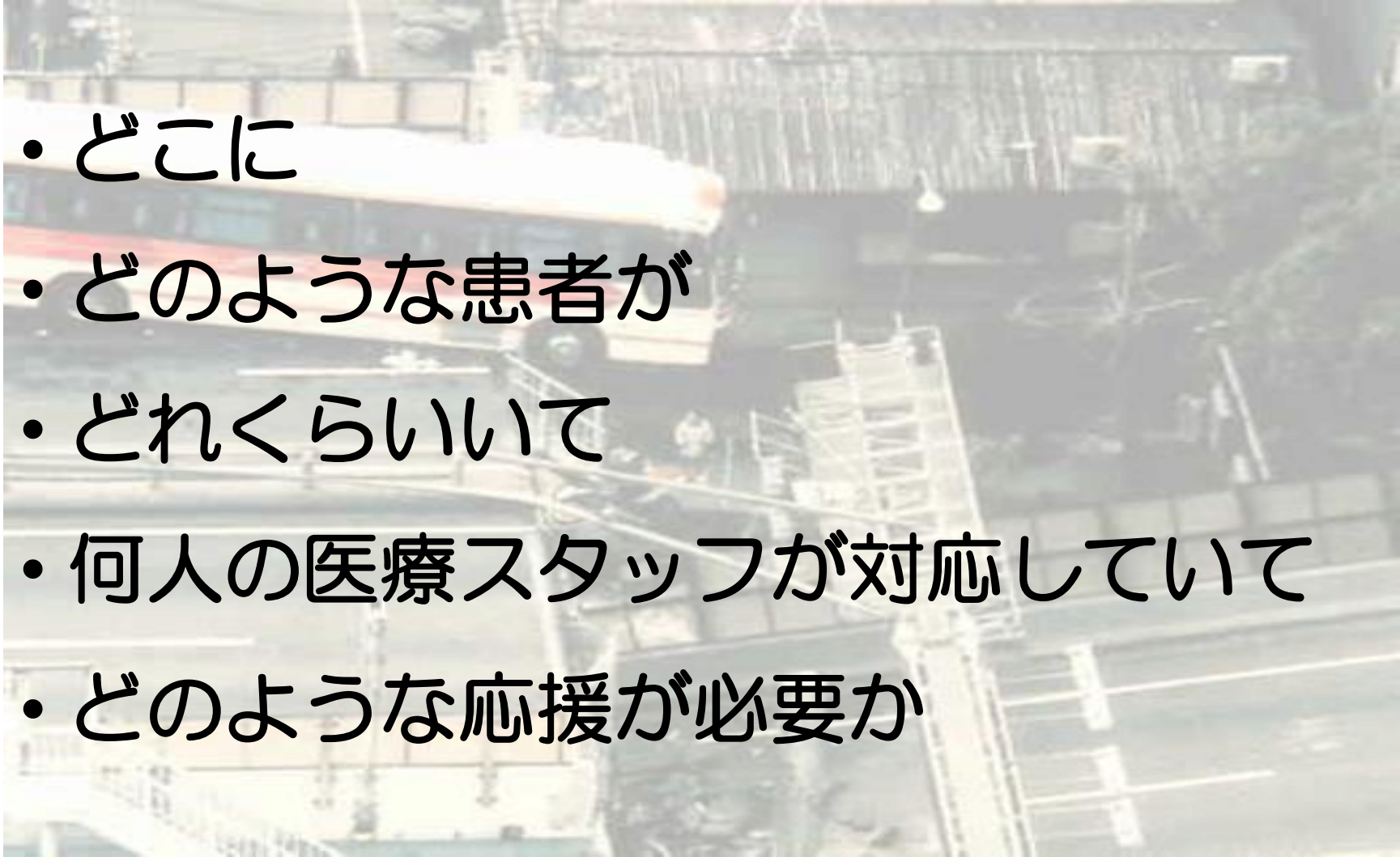
神戸大学附属病院



K病院

(兵庫県災害医療センター中山伸一先生 提供)

阪神淡路大震災 教訓＝情報不足

- 
- どこに
 - どのような患者が
 - どれくらいいて
 - 何人の医療スタッフが対応していて
 - どのような応援が必要か

阪神淡路大震災 教訓

⇒ 2005年日本DMAT発足

- 機動性を有する
 - 専門トレーニングを受けた
 - 救命医療を行う
 - 医療チーム
- ... 車両・ヘリコプター
 - ... 研修
 - ... 災害超急性期
 - ... 医師・看護師・ロジ



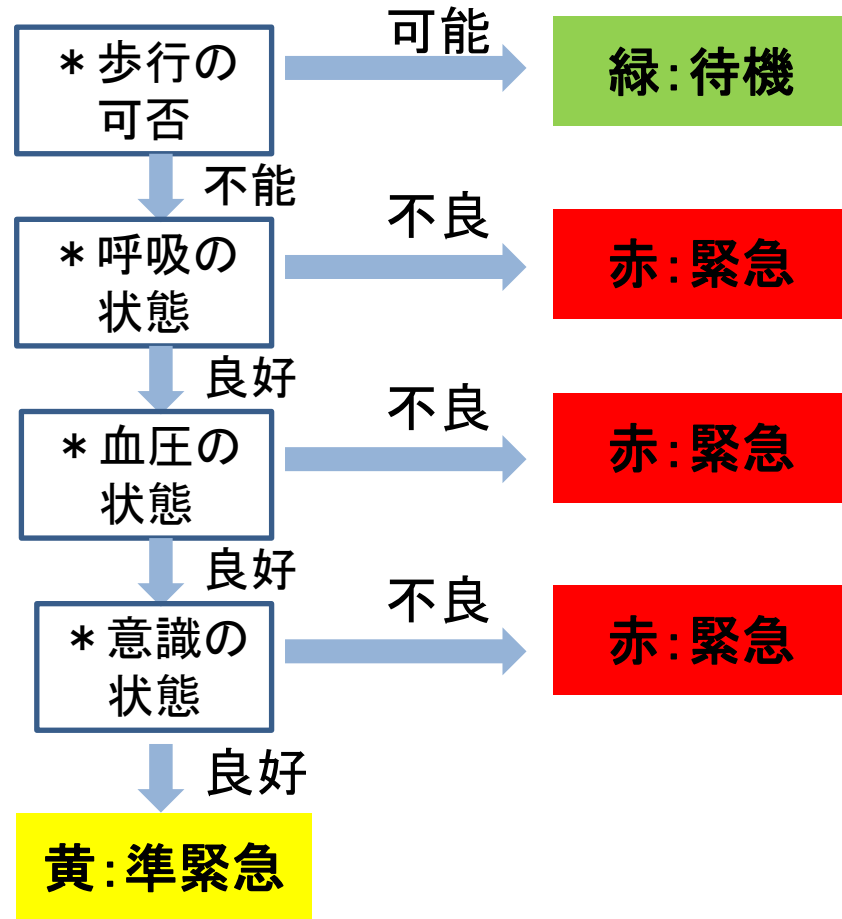
(大阪府立急性期・総合医療センター 提供)

阪神淡路大震災 教訓
⇒ **トリアージ(triage)**

紙製のトリアージタグ

(仮設住所用)	
姓 (Surname)	名 (Given Name) 姓 (M) 名 (F)
住所 (Address)	電話 (Phone)
トリアージ実施方法、時刻 日 月 年 時 分	トリアージ実施場所
被災施設名	被害者数・被害名
トリアージ実施時刻	トリアージ箇所 0 1 II III
トリアージ実施結果	
請求・備考等	
特記事項	

災害カルテ



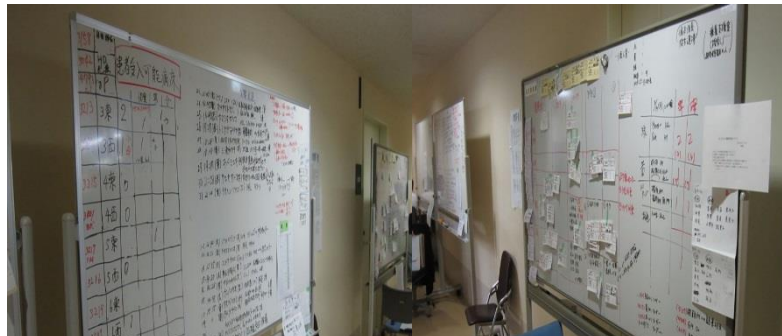
JR福知山線脱線事故 2005年4月25日

死者107名、重軽傷555名



たった数メートルの列車の幅で情報が分断
アナログによる情報共有の弱点が露呈

東日本大震災 2011年3月11日



押し寄せる大量の傷病者と分散した紙の
情報から全体の傷病者の状況把握は困難

災害医療の課題

JR福知山線脱線事故

局所災害



地下鉄サリン事件

テロ災害



3.11 東日本大震災

大規模
自然災害



押し寄せる
傷病者



氾濫する情報



初期医療体制の早期確立

- どこに
- どのような患者が
- どのくらいいて
- 何人の医療スタッフが対応していて
- どのような応援が必要か

正確でリアルタイムな情報が不可欠！

傷病者情報（紙に分散された情報）

本日お話しする内容

- ✓過去の災害から医療現場が学んだこと
- ✓災害医療ソリューション
- ✓3SPidersのご紹介
- ✓自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓レジリエントな社会の実現に向けて

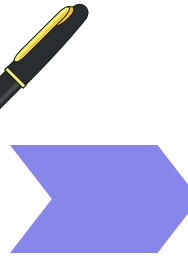
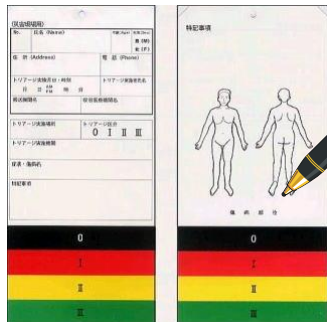
災害医療ソリューション

要約

スマートフォンとICタグを「災害用電子カルテ」とした
「災害医療」を支援するシステム

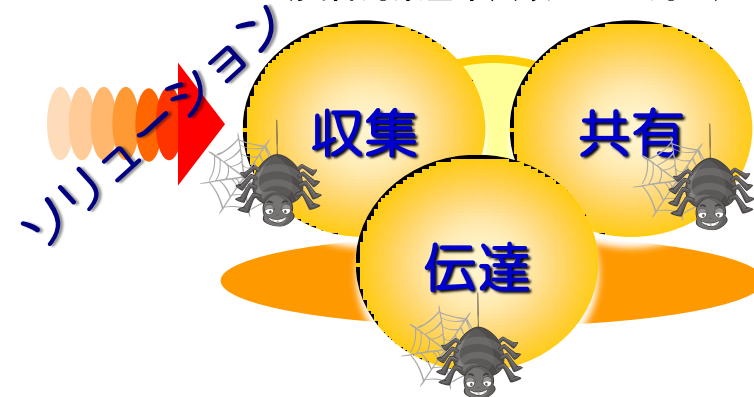
トリアージタグ（紙製）

スマートフォン+ICタグ



紙であることの課題が
数多く存在する
濡れ、破れ、誤記、誤読、改変等に加え
情報が紙上に分散され共有が不可能

災害発生時における
医療情報の強化
(災害対策基本法改正への対応)



災害発生時の

「情報の収集と伝達と共有」を実現したソリューション

我々の
ソリューションにより

現場と医療機関の情報交換・共有がスムーズとなり

医療救護活動全体の効率化が図れる

災害医療ソリューション

3SPidersの機能活用によるソリューション提供

➤ 情報一致機能（確実に患者の医療情報を伝える）

ICタグに情報を読み書きすることで、患者自身と患者の医療情報を常に一緒に管理
ICタグとスマートフォンによる医療救護活動行為がそのまま現場情報として収集される
傷病者と同様、避難者にICタグを取り付け、避難生活の管理として活用

➤ 情報の「集中と分散」による管理機能（情報の冗長化）

サーバまたは通信インフラ障害時にもICタグの情報（分散）で、スタンドアローンで診療継続可能
サーバまたは通信インフラ復旧時にそれまでの診療情報を全てサーバに送信（集中）可能

➤ クロノロジー機能／TO&DO機能

クロノロジー機能により現場の状況を文字並びに映像（スマホの機能活用）で情報共有
TO&DO機能により本部からの指示を現場作業者に送ることが可能



情報の収集・伝達・共有

本日お話しする内容

- ✓過去の災害から医療現場が学んだこと
- ✓災害医療ソリューション
- ✓**3SPidersのご紹介**
- ✓自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓レジリエントな社会の実現に向けて

システム概要

災害拠点病院

大規模災害

支援サーバ

登録・集計

履歴データ

データ
ベース

LAN

院内ではWi-Fiによる独自ネットワーク
により安定した通信状況を確認

ネットワーク機器

LAN

無線LAN

アクセスポイント

院内既設無線LAN
使用により導入費
削減可能

最新データ

診断結果

診断結果

状況把握・指示

ICタグ

Android端末

医師や看護師が
使用

タブレットPC

ノートPC

災害対策本部などで
使用

衛星回線オプション

地上インフラ遮断時のバックアップ

インターネット
VPN

基地局

局地災害
ER救急

診断結果

最新データ

ICタグ

Android端末

医師や看護師が
使用

患者受付（個人識別）

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 17002002200007 診療終了

フショウ17002002200007

年齢/性別:

傷病名: PAT未

最終評価:

氏名 (カナ): 広げる

顔写真:

アイコンを
タップし撮影

性別:

登録

生年月日:

年齢: 血液型:

赤エリア 判定者:松田 宏樹

DMAT活動に準拠した アプリケーション

患者識別

カメラで顔写真を撮影し
登録するだけで患者IDを発行
（個人の特定が可能）

その他の入力可能項目
氏名、年齢、性別
生年月日、住所、電話番号
家族連絡先、ほか

トリアージ (START法)

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 68203000100014
フショウ68203000100014
年齢/性別:
傷病名: PAT未
最終評価:

診療終了

NO PHOTO

☐ 9回以下、30回以上
☒ 10~29回

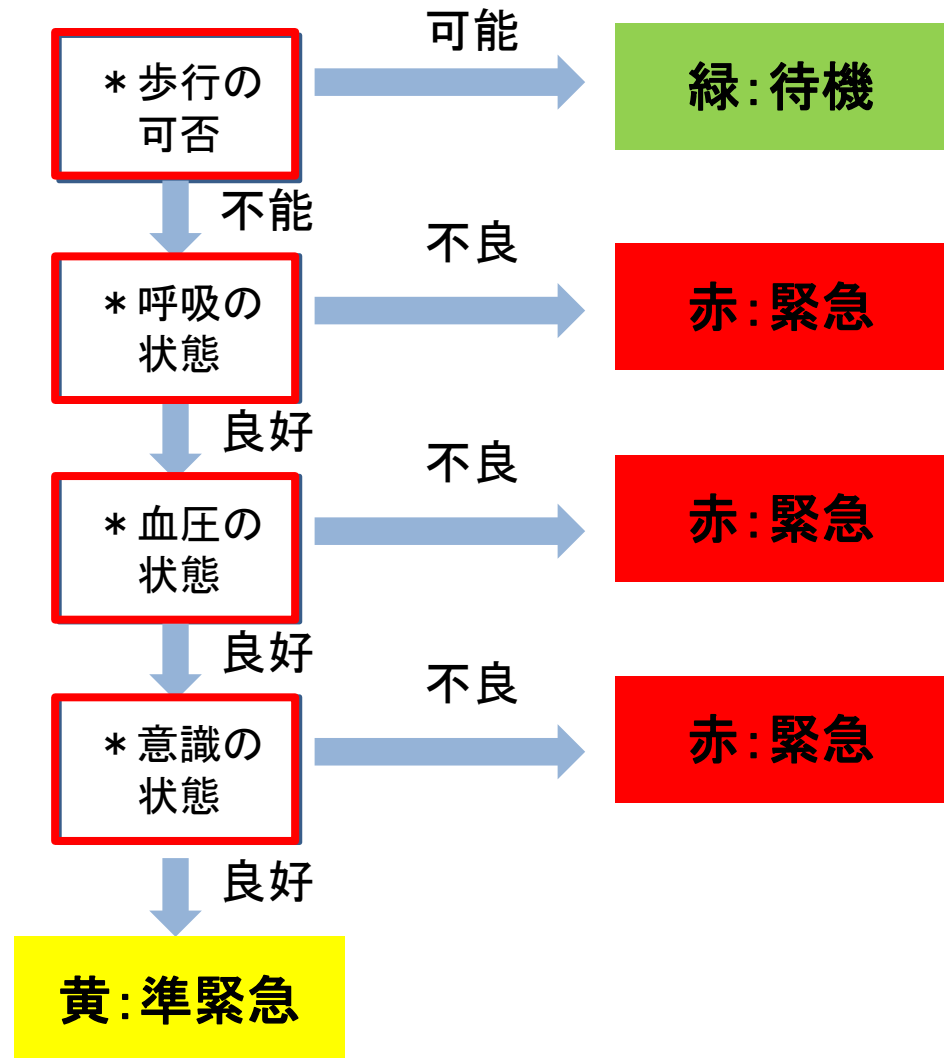
循環: 2秒タイマー開始

☐ CRT2秒超、または
橈骨動脈触知不能
☒ CRT2秒以下、または
橈骨動脈触知可能

従命反応:
☐ 有り ☐ 無し

登録

施設内: 黄エリア 判定者: 医師 太郎



トリアージ (PAT法 1 / 2)

生理学的評価：

歩行：
☐ 可能 ☐ 不可能

意識：
☐ J.C.S.1桁
☐ J.C.S.2桁以上

呼吸：
回/分 %

循環：
脈拍 回/分
血圧 mmHg

冷感・湿潤：
☐ 有り

体温：
☐ 35℃以下

活動性出血：
☐ 有り

生理学的評価

血圧

⇒収縮期
拡張期

1 2 3 C
4 5 6 ←
7 8 9
脈拍 0 回/分

重症度の並び替えが可能となるように、呼吸、循環の評価項目は数値入力

* SpO₂, 血圧は、省略可能

それ以外の項目はチェック形式

活動性出血：
☒ 有り

止血状態：
☐ 止血可能
☐ 止血不可

活動性出血「有り」で止血状態の入力項目を表示

トライアージ (PAT法2/2)

解剖学的評価

全診察項目をスクロール表示
チェックボックスで選択

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 68001000100033
フショウ68001000100033
年齢/性別:
傷病名: PAT未
最終評価:

診療終了

NO PHOTO

☐ 顔面熱傷, 嚔声,
□ 鼻腔内のスス, 鼻毛焼灼

☒ 重量物の挟まれによる
腫脹、ポートワイン尿

☐ 頭頸部, 体幹部,
鼠径部の致命的貫通外傷

☐ 四肢の切断

☐ 15%以上の熱傷

受傷機転: +開<

災害弱者: +開<

登録

トライアージエリア 判定者: 松田 宏樹

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 68001000100033
フショウ68001000100033
年齢/性別:
傷病名:
最終評価:

登録します。

OKボタンを押してから
ICタグに
タッチしてください。

PAT判定は【赤】です。
傷病名: (疑)圧挫症候群

生理学的評価 【緑】

歩行: 可能
意識: J.C.S.1桁
呼吸: 24回/分
循環: 脈拍 80回/分
冷感・湿潤: 無し
活動性出血: 無し

解剖学的評価 【赤】

重量物の挟まれによる
腫脹、ポートワイン尿

OK キャンセル

トライアージエリア 判定者: 松田 宏樹

判定区分
疑い病名を表示

バイタルサイン

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 68001000100033
フシヨウ68001000100033
年齢/性別：
傷病名：PAT未
最終評価：

診療終了

NO PHOTO

個人情報：

START：

PAT：

バイタルサイン：

意識 J.C.S.
G.C.S. E V M
呼吸 回/分、SpO₂ %、
脈拍 回/分、
血圧 / mmHg

検査：

傷病名：
トリアージエリア 判定者:松田 宏樹

DMAT活動に準拠した アプリケーション

1.START法

2.PAT法

3.バイタルサイン

(工夫点)
トリアージ後も継続して
バイタルサインを入力することで、
トリアージ区分を更新

*区分は、最終のPATの解剖学的評価と
最終のバイタルサインより判定

施行処置

3SPiders 災害対応無線患者管理システム

ID 68001000100033
フショウ68001000100033
年齢/性別：
傷病名：PAT未
最終評価：

診療終了

NO PHOTO

広げる

☐ エアウェイ
☐ 気管挿管
☐ 気管切開
☒ 酸素投与 (L マスク カヌラ)
☐ 人工呼吸器管理 (換気条件 FiO₂: %)
☐ 胃管
☐ 静脈路確保
☐ 中心静脈路確保

トリアージエリア 判定者:松田 宏樹

処置内容を
項目チェックと数値で入力

酸素投与

10 L

☒ マスク ☐ カヌラ

1 2 3 C
4 5 6 ←
7 8 9
0

災対本部支援アプリ(サーバー画面)

メニュー



情報集約・共有

- ・ 収集と同時にサーバーに情報が伝送し、リアルタイムに情報が集約
- ・ 一覧表が自動作成され、傷病者の抽出、整列が可能
- ・ 関係者全員で情報共有

傷病者一覧表の作成

紙のトリージタグ

- 患者のベッド脇にしかない情報
- 医療従事者が巡回してメモ
- 対策本部で手書きで一覧表作成



スマホとICタグ

- 患者のベッド脇で収集した情報が即座にサーバに伝送
- 正確かつ十分な情報量が収集
- 自動的に一覧表作成
- 必要な項目での並び替えで、より緊急度の高い患者の抽出が可能

保持	患者識別ID	カカ	年齢	性別	ベッド番号	区分	傷病名	日時	詳細	編集	履歴
☐	OSK00104800001	ナカムラ			赤 5	赤	喘息発作	2011/09/06 16:23:37	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103600001	ナカムラ ムゲ	28	女	緑	緑	PTSD	2011/09/06 16:23:43	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400034	ミチバタヒロコ	35	女	黄	黄		2011/09/06 16:10:41	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400033	マツモトユキナ	84	女	黄 207	黄	腎不全	2011/09/06 16:30:55	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400032	ワタナベアヤコ	30	女	赤 34	赤	(疑)フレイルチェスト	2011/09/06 16:17:41	詳細	編集	履歴
☒	OSK00103400031	タニグチマナミ	41	女	赤 6	黄		2011/09/06 16:29:20	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400030	マツダ ユキエ	23	女	黄 208	黄	右足打撲	2011/09/06 16:28:18	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400029	タダミク		女	赤 20	赤	(疑)脳挫傷、(疑)頭蓋底骨折	2011/09/06 16:23:23	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400028	コダマケイコ	76	女	赤 32	赤	(疑)脳挫傷	2011/09/06 16:17:46	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400027	ヤマグチヒロミ	30	女	黄 108	黄		2011/09/06 16:03:35	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400026	フナナガ	28	男	黄 110	黄		2011/09/06 16:09:19	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400025	フシヨ 034000025			赤 4	赤	気道熱傷	2011/09/06 16:25:40	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400024	フシヨ 034000024		女		赤	(疑)気胸、(疑)両側大腿骨骨折	2011/09/06 16:24:48	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400023	アベアカネ			赤 7	赤	(疑)頸髄損傷	2011/09/06 16:29:51	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103400022	...			赤 7	赤	(疑)血気胸、(疑)フレイルチェスト	2011/09/06 16:27:10	詳細	編集	履歴

傷病者別一覧画面（区分-赤：重傷者の抽出）

保持	患者識別ID	カ土	年齢	性別	外番号	区分▲	傷病名	日時			
☐	OSK00100200009	ナカタ カヨ	30	女	赤 31	赤	(疑)硬膜外血腫	2011/09/06 16:29:17	詳細	編集	履歴
☐	OSK00100200014	アイカワユカ	19	女	赤 28	赤	(疑)腹腔内出血、(疑)腹部臓器損傷	2011/09/06 16:23:05	詳細	編集	履歴
☐	OSK00100500001	スミ			赤 33	赤	(疑)両側大腿骨骨折、(疑)クラッシュ症候群	2011/09/06 15:42:09	詳細	編集	履歴
☐	OSK00101700001	キダ ジュンイチロウ			赤 29	赤	(疑)血気胸、(疑)フレイルチェスト	2011/09/06 16:03:05	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200001	フショウ 03200001		女	赤 17	赤	重症脳挫傷、急性こうまぐがい血腫	2011/09/06 16:19:31	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200002	マツオカ			赤 20	赤	圧挫症候群、(疑)両側大腿骨骨折	2011/09/06 16:08:45	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200003	フショウ 03200003		女	赤 17	赤	(疑)両側大腿骨骨折、(疑)圧挫症候群	2011/09/06 16:10:58	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200008	ヨシダ			赤 15	赤	クラッシュ症候群、(疑)両側大腿骨骨折	2011/09/06 16:10:57	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200009	マエダエリカ			赤 1	赤	骨盤骨折	2011/09/06 16:15:34	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200010	フジワラ			赤 21	赤	圧挫症候群	2011/09/06 16:11:40	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200011	タキハラ		女	赤 4	赤	骨盤骨折	2011/09/06 15:58:01	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200012	イイミネ		女	赤 8	赤	骨盤骨折、(疑)腹腔内出血、(疑)腹部臓器損傷、(疑)両側大腿骨骨折	2011/09/06 16:27:12	詳細	編集	履歴
☐	OSK00103200013	タゲチ テリ	20	女	赤 2	赤	骨盤骨折、(疑)両側大腿骨	2011/09/06 16:31:34	詳細	編集	履歴

患者詳細画面

ブラウザのアドレスバー: <http://192.168.1.1/page/MedicalHistory.asp>

メニュー: ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

検索: Google 検索 詳細 >> ログイン

災害対応無線患者管理システム 大阪府立急性期総合医療C

傷病者別一覧へ ログアウト

傷病者履歴一覧

個人情報	
患者識別ID	68001028300004
氏名	佐野千尋
カナ	サノチヒロ
年齢	18歳
性別	女性
傷病名	両側大腿骨骨折、圧挫症候群
安定化処置	済



日時	区分	活動拠点(活動場所: 詳細)	診断内容	判定者	詳細
2012/12/09 10:23:54		大阪府立急性期・総合医療センター(本部)	個人情報	中森 靖	詳細
2012/09/04 15:25:01		大阪府立急性期・総合医療センター(赤エリア)	施行処置	谷口 歩	詳細

105%

搬送予定患者の管理(搬送指示)



災害対応無線患者管

患者識別ID : 68001000100070
氏名(カナ) : フリッタロウ
評価区分 : 赤



傷病者別一覧へ

ログアウト

傷病者詳細

更新

申し送りメモ

緑エリア用カルテ

統括指示

個人情報

死亡確認

START

PAT

バイタルサイン

検査

傷病名

施行処置

受入

退室

メモ

統括指示内容

移送指示

☐ 移送しない (指示内容のみ入力する場合に選択してください。)

☐ 院内

☒ 院外

☐ 中止

移送が決定した際に、移送先を選択してください。
また、院外で移送先がリストにない場合は「その他」を選択して詳細を入力ください。

指示内容(128文字以内)

15時30分にヘリポートへ移送してください。自衛隊ヘリで八尾SCUに転送予定です。

OK

キャンセル

本部から、診療者への情報伝達及び、一覧管理

© 2016 TOKYO ELECTRONIC SYSTEMS CORPORATION. All Rights Reserved.

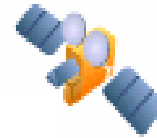
多施設間でのデータ共有 (搬送指示をトリガーにデータ転送)



病院



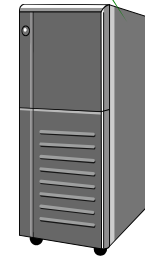
空港搬送拠点



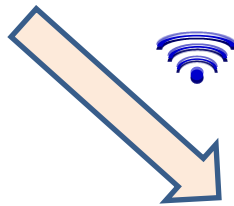
セキュリティ
通信



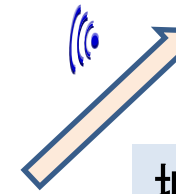
病院サーバー



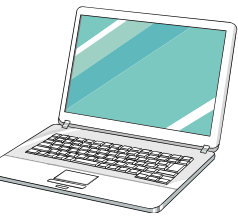
搬送拠点サーバー



搬送指示



搬送拠点 PC



本部PC



搬送拠点 受入予定一覧画面

災害対応無線患者管理システム 八尾SCU

移送決定一覧へ

メニューへ

ログアウト

受入予定一覧

更新

検索条件

検索結果:00002 件

更新日時: 2012/12/09 12:34:30

患者識別ID	カナ	年齢	性別	区分	傷病名	搬送元(活動場所)	日時	詳細
68001028300004	サノチヒロ		女	赤	両側大腿骨骨折、圧挫症候群	大阪府立急性期・総合医療センター	2012/09/04 15:25:01	詳細
68001029300006	ニシムラミサト	19	女	赤	両側大腿骨骨折、(疑)クラッシュ症候群	大阪府立急性期・総合医療センター	2012/09/04 15:53:36	詳細

災害対応無線患者管

患者識別ID : 68001028300004
氏名(カナ) : サノチヒロ
評価区分 : 赤

受入予定一覧へ

ログアウト

受入予定者情報詳細

更新

個人情報	死亡確認	START	PAT	バイタルサイン	検査	傷病名	施行処置	受入	退室	メモ
------	------	-------	-----	---------	----	-----	------	----	----	----

個人情報	
氏名	佐野千尋
カナ	サノチヒロ
生年月日	1994年04月23日
年齢	18歳
性別	女性
ABO式血液型	A型
Rh式血液型	+



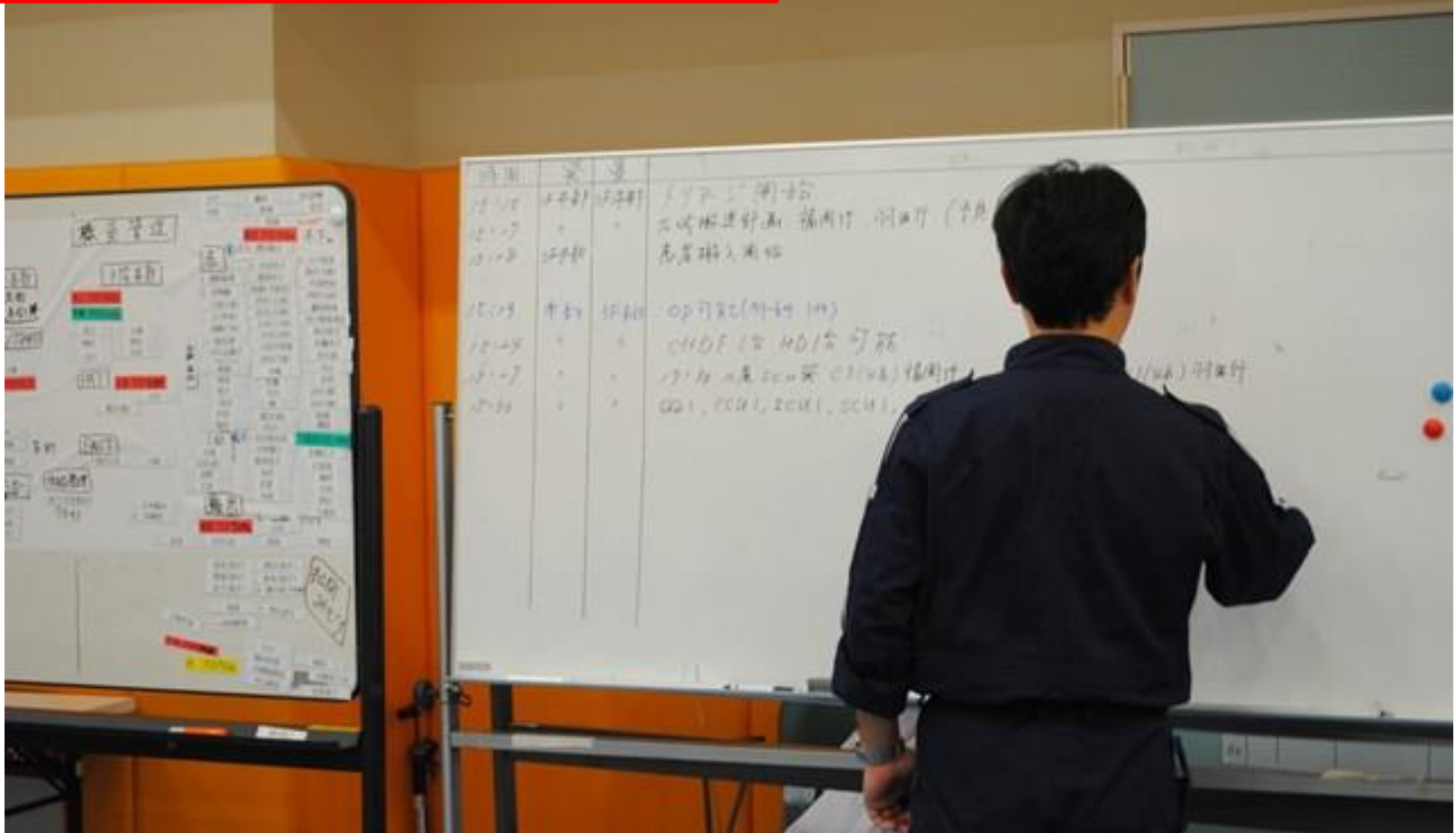
データベースアプリケーション



対策本部での情報収集

手書きによる収集

- 無線、電話等での現場連絡情報をメモ
- メモをホワイトボードに一覧で書き写し
- 時刻順不同で経緯・経過の把握が困難



情報収集ツール(クロノロジー)

画像／映像による現場情報共有

スマホによる情報収集

- 現場で収集した情報が即座にサーバに伝送
- 正確かつ十分な情報量が収集
- 時系列に記録され、経緯・経過の把握が容易
- 文字に加え、画像・映像の情報も収集

00018	2013/10/18 15:55:24	傷病者救出。
00017	2013/10/18 15:50:51	【施行処置】ルート再確保。テープで固定済。AEDを救出直前に装着予定。
00016	2013/10/18 15:44:27	現場の様子
00015	2013/10/18 15:41:56	【現場情報】当センターの搬送・受入は可能【傷病者情報】レベル不変引き続き、救出に時間かかる模様 観察できる限り、腹部から下は見えない。圧坐されている。下肢の痺れを認める。明らかな出血なし。
00014	2013/10/18 15:31:21	【資機材情報】酸素は充足。救急隊のものを使用。救出までは時間かかる模様。
00013	2013/10/18 15:29:53	【傷病者情報】血圧90 橈骨触知良好 GCS3-4-6 明らかな外出傷なし 左に18Gでルート確保
00012	2013/10/18 15:28:34	ルート確保完了
00011	2013/10/18 15:26:51	通話記録2
00010	2013/10/18 15:26:01	通話記録
00009	2013/10/18 15:25:43	傷病者接触を試みる。ルート確保予定。
00008	2013/10/18 15:21:39	傷病者発見
00007	2013/10/18 15:21:32	【傷病者情報】意識清明 橈骨触知可能 SAT99% 右の下半身挟まれ(右肩) バイタル安定 HR80

日:昭和15年	木 Dr	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効
	木 Dr	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効
	●	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効
	木 Dr	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効
	木 Dr	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効
	吉 川	藤見 聡	本部	詳細	編集	無効
	木 Dr	藤江 直輝	本部	詳細	編集	無効



クロノロジー:災害時系列記録

データベースアプリケーション

メニュー

状況表示

傷病者別一覧

安否情報一覧

移送・受入一覧

To&Do一覧

クロノジー一覧

薬剤オーダー一覧

検査オーダー一覧

薬剤管理

職員管理

データ管理

中毒患者状況一覧

安否確認画面



災害対応無線患者管理システム

安否情報一覧へ

ログアウト

身元不明者一覧



<< 前へ

12 / 12 件

次へ >>

黒エリアの人定と遺留品

http://192.168.1.1/pa Smartphone supports p... x

災害対応無線患者 患者識別ID : OSK00101000002
氏名(カナ) : 和光 伸
評価区分 : 傷病

傷病者情報詳細

統括指示	個人情報	死亡確認	START	PAT	バイタルサイン	検査	傷病名	施行処置
写真								
音声								
動画								
入力日時		2012/01/19 12:24:27						

化学テロモード（原因物質同定を支援）

災害対応無線患者管理システム 大阪府立急性期総合医療C

メニューへ

ログアウト

中毒患者状況一覧

更新

更新日時：2012/10/05 22:14:12

氏名(カナ)	ルイサイト (合計:182点)	びらん剤 (合計:173点)	神経剤 (合計:151点)	催吐剤 (合計:143点)	シアン (合計:99点)	催涙剤 (合計:95点)	窒息剤 (合計:63点)
フショウ99001000100078	74点	65点	64点	70点	35点	51点	29点
フショウ99001000100075	31点	29点	28点	28点	15点	21点	13点
フショウ99001000100077	26点	26点	26点	26点	26点	26点	7点
フショウ99001000100076	15点	15点	15点	15点	15点	15点	3点
タカハシ マサキ	9点	9点	9点	9点	9点	9点	1点
フショウ99001000300168	9点	9点	9点	9点	9点	9点	1点
フショウ99001000100074	9点	9点	9点	9点	9点	9点	1点
フショウ99001000100073	5点	5点	5点	5点	5点	5点	5点
フショウ99001000100072	3点	3点	3点	3点	3点	3点	3点
フショウ99001000100071	1点	1点	1点	1点	1点	1点	0点

ルイサイト
(合計:182点)

すべての症状に各化学兵器ごとの
重みづけがされており、
原因物質ごとの合計点数を表示
(原因物質の同定を支援)

的確な早期治療を支援

本日お話しする内容

- ✓過去の災害から医療現場が学んだこと
- ✓災害医療ソリューション
- ✓3SPidersのご紹介
- ✓自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓レジリエントな社会の実現に向けて

東京都地域防災計画(震災編)の場合

□ : 3SPidersが対応する具体的な取組(予防対策)
■ : 3SPidersが対応する具体的な取組(応急対策～復旧対策)

応急対策～復旧対策への対応状況
◎ : 対応済 ○ : 一部追加改修要 △ : 応用して開発

第2部 第8章 医療救護等対策 第5節 具体的な取組

地震前の行動(予防対策)

初動医療体制の整備

東京都災害医療コーディネーター等の設置

負傷者の搬送体制を整備

防疫体制の整備

医薬品・医療資器材の確保

医薬品等の備蓄及び供給体制の整備

東京DMATカー等医療資器材等の充実

医療施設の整備

病院の耐震化など施設の機能維持

災害拠点病院の機能確保のため充実強化

遺体の取り扱い

関係機関との連携による体制の整備

地震直後の行動(応急対策)

初動医療体制の整備

被害情報を効率的に(一元的に)集約して、東京都災害医療コーディネータを中心に医療資源を活用(◎)

搬送先や搬送手段、方法など迅速な調整及び広域搬送拠点(SCU)と連携した広域搬送の実施(○)

保健活動班・巡回精神相談チームなど医療支援(△)

医薬品・医療資器材の供給

医薬品等の安定供給(○)

医療施設の確保

災害拠点病院を中心に医療機関の空床の利用や収容能力の臨時拡大を図るなど医療施設を確保

医療機関及び救護所等の情報を収集、分析できる体制を整備(◎)

行方不明者の搜索・遺体の検視・検案・身元確認等

行方不明者の搜索、収容、検視・検案・身元確認等(○)

地震後の行動(復旧対策)

防疫体制の確立

避難所における防疫体制の整備(△)

感染症蔓延の予防、感染症流行状況の把握(△)

火葬

広域火葬体制の整備(△)

3SPidersの導入と災害訓練による
情報連絡体制等整備を支援

3SPidersを使用した医療救護活動
(情報の収集・伝達・共有)

東京都地域防災計画(震災編)の場合

□ : 3SPidersが対応する具体的な取組(予防対策)
■ : 3SPidersが対応する具体的な取組(応急対策～復旧対策)

応急対策～復旧対策への対応状況
◎: 対応済 ○: 一部追加改修要 △: 応用して開発

第2部 第10章 避難者対策 第5節 具体的な取組

地震前の行動(予防対策)

避難体制の整備

広域避難も含めた避難誘導の在り方検討

災害時要援護者対策の強化

避難所・避難場所等の指定・安全化

避難場所・避難道路・避難所の確保

避難場所・避難道路の安全化

避難所の管理・運営体制の整備等

避難所管理運営マニュアルの作成

女性や災害要援護者の視点に立った体制

地震直後の行動(応急対策)

避難誘導

避難勧告・指示から避難誘導までの流れ

避難誘導時の災害時要援護者対策(△)

避難所の開設、運営管理

避難所の開設、開設状況の報告(△)

避難所での食品の安全確保、衛生管理対策(△)

女性や災害時要援護者の視点に立った管理運営(△)

動物の保護、避難所における飼養

ボランティアの受け入れ時の対応(△)

地震後の行動(復旧対策)

被災者の他地区への移送

被災者の移送先の決定(△)

避難手段の確保及び実施(△)

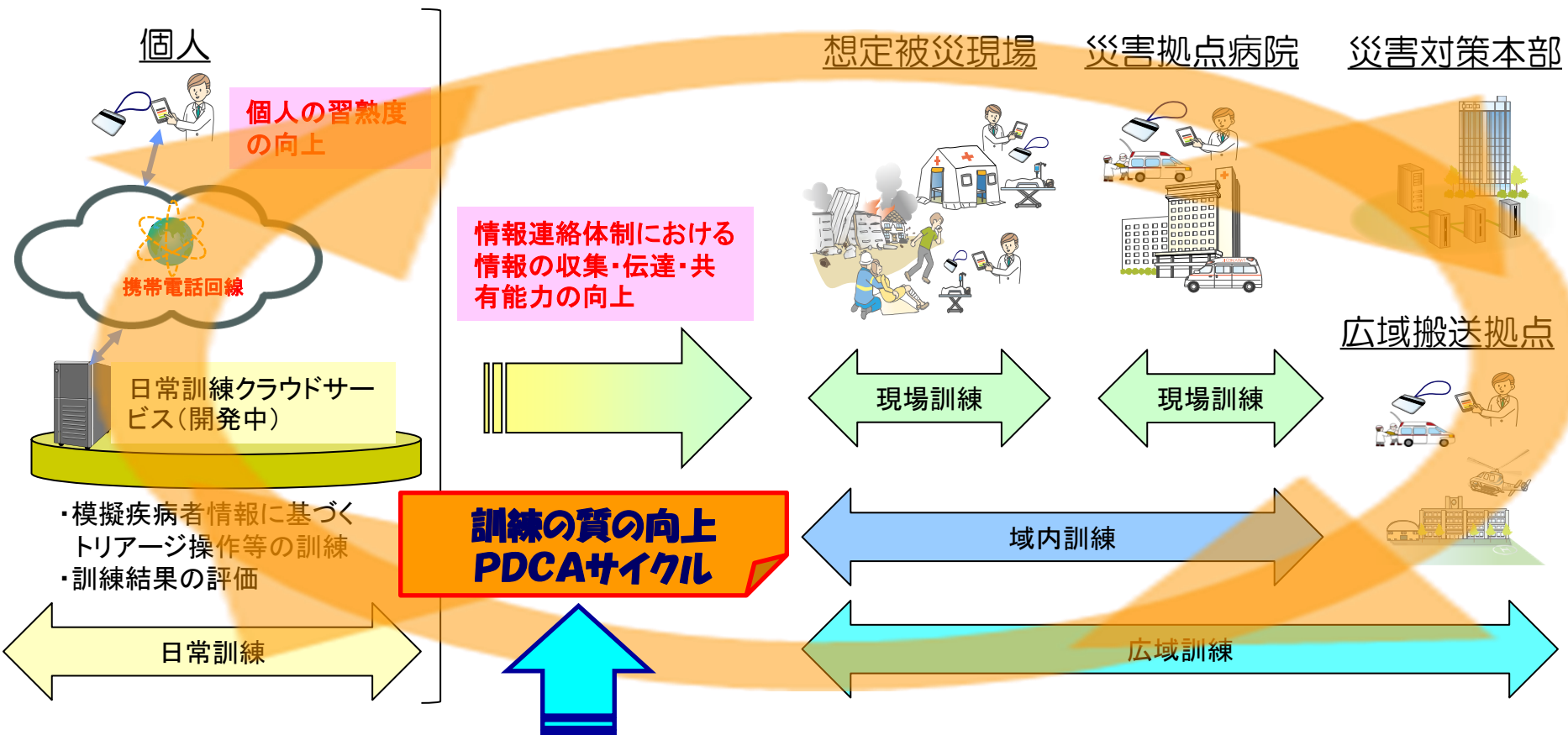
3SPidersの導入と災害訓練による
情報連絡体制等整備を支援

3SPidersを使用した避難所管理
(情報の収集・伝達・共有)

東京都地域防災計画(震災編)の場合

予防対策(訓練の実施)

様々な規模に応じた訓練の実施が可能



収集した患者情報のタイムスタンプ分析
各地点での患者滞留時間、搬送に要した時間etc

東京都地域防災計画(震災編)の場合

 : 患者の流れ
 : 情報の流れ

被災現場

○初動医療体制の整備

- ・被害情報の効率的集約
- ・搬送先等の迅速な調整と広域搬送の実施
- ・保健活動班・巡回診療相談等の医療支援

○医療施設の確保

- ・医療機関及び救護所等の情報収集・分析

現場情報伝達
指示伝達

災害対策本部



都内全域／二次保健医療圏／
区市町村の傷病者状況及び、
医療活動状況を把握

現場疾病者情報
医療活動状況
現場被害状況

情物一致

トリアージ結果
医療活動状況
現場被害状況

情物一致

搬送指示等

情物一致

院内疾病者情報
医療活動状況
病院被害状況

搬送指示等

搬送指示等

○防疫体制の確立

- ・避難所における防疫体制整備
- ・感染症蔓延予防、感染症流行状況把握

災害拠点病院等

搬送者情報

搬送者情報

施設名	施設ID	施設種別	施設所在地	施設規模	施設設備	施設状況
東京都立中央病院	0000000001	総合病院	東京都中央区	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立大塚病院	0000000002	総合病院	東京都大塚市	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立足立病院	0000000003	総合病院	東京都足立区	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立荒川病院	0000000004	総合病院	東京都荒川区	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立板橋病院	0000000005	総合病院	東京都板橋区	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立練馬病院	0000000006	総合病院	東京都練馬区	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立国分寺病院	0000000007	総合病院	東京都国分寺市	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立武蔵野病院	0000000008	総合病院	東京都武蔵野市	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立三軒松病院	0000000009	総合病院	東京都三軒松町	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中
東京都立八王子病院	0000000010	総合病院	東京都八王子市	大規模	ICU、手術室、ICU	稼働中

院内の傷病者状況及び
医療活動状況を把握

避難者情報
巡回診療結果

搬送者情報

緊急医療救護所



現場状況を把握

搬送者情報

広域搬送拠点

情物一致

情物一致

避難所

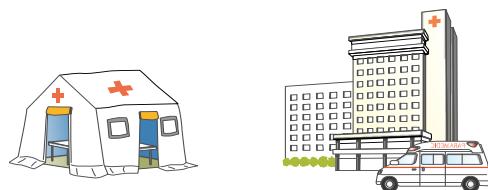
東京都地域防災計画(震災編)の場合

○医薬品・医療資器材の供給
・医薬品等の安定供給

→ : 薬剤等の流れ
→ : 情報の流れ

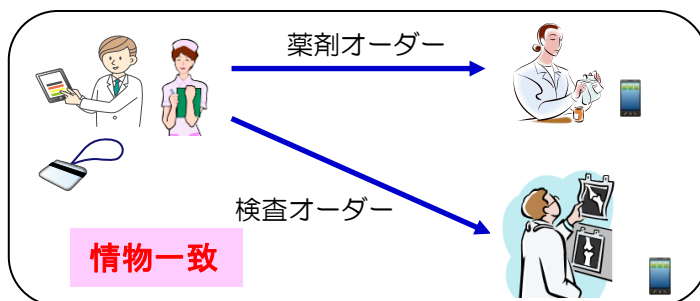
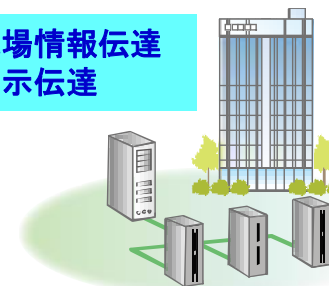
緊急医療救護所／災害拠点病院等

災害対策本部



不足医薬品等の要求

現場情報伝達
指示伝達



検索条件		検索結果: 00009 件	
No.	薬品名称	数量	単位
00001	リブーゲンF 500mL	60	本
00002	ラクチック 500mL	9	本
00003	テルモ生食 500mL	2	本
00004	ミオコル点注 25mg/50mL	1	袋
00005	ニトログリセリン 舌下錠0.3mg	2	錠
00006	メイロ・静注 8.4N 250mL	2	本
00007	ペンタジン 15mg/1mL	1	A
00008	ホリゾン 10mg/2mL	2	A
00009	メブチンエアー 10μg	1	本

緊急医療救護所／災害拠点病院等、各
医療現場ごとの薬剤使用状況を把握

検索条件		検索結果: 00009 件	
No.	薬品名称	数量	単位
00001	リブーゲンF 500mL	60	本
00002	ラクチック 500mL	9	本
00003	テルモ生食 500mL	2	本
00004	ミオコル点注 25mg/50mL	1	袋
00005	ニトログリセリン 舌下錠0.3mg	2	錠
00006	メイロ・静注 8.4N 250mL	2	本
00007	ペンタジン 15mg/1mL	1	A
00008	ホリゾン 10mg/2mL	2	A
00009	メブチンエアー 10μg	1	本

医療現場内の薬剤オーダー／検査オーダー状況を把握

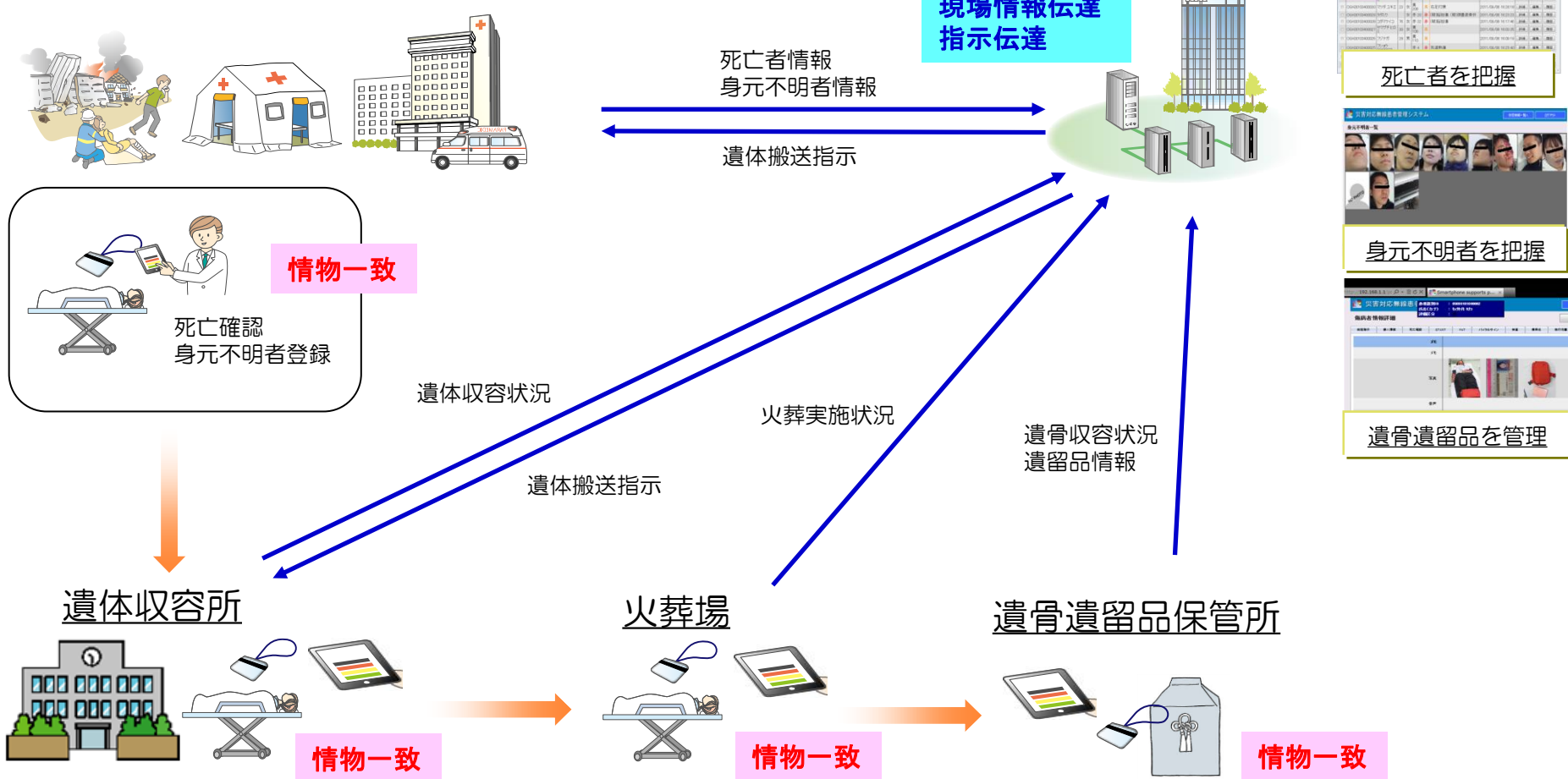
東京都地域防災計画(震災編)の場合

- 行方不明者の捜索・遺体の検視・検案・身元確認等
 - ・行方不明者の捜索、收容、検視・検案・身元確認等
- 火葬
 - ・広域火葬体制の整備

→ : 遺体等の流れ
→ : 情報の流れ

被災現場／緊急医療救護所／災害拠点病院等

災害対策本部



東京都地域防災計画(震災編)の場合

- ## ○避難誘導

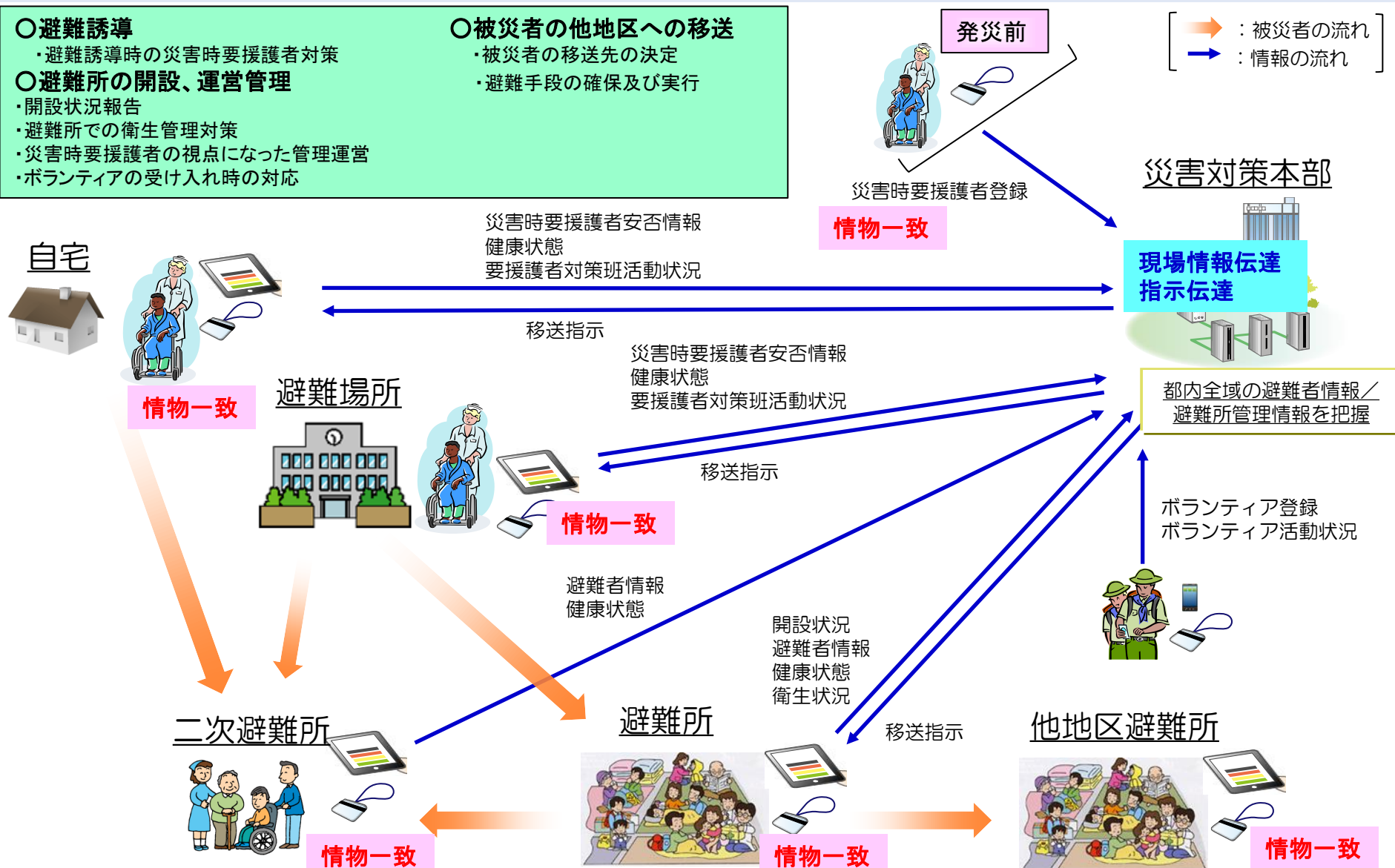
- ## ・避難誘導時の災害時要援護者対策

- ## ○避難所の開設、運営管理

- ・開設状況報告
- ・避難所での衛生管理対策
- ・災害時要援護者の視点になった管理運営
- ・ボランティアの受け入れ時の対応

- ## ○被災者の他地区への移送

- ・被災者の移送先の決定
- ・避難手段の確保及び実行



本日お話しする内容

- ✓過去の災害から医療現場が学んだこと
- ✓災害医療ソリューション
- ✓3SPidersのご紹介
- ✓自治体地域防災計画への適用可能範囲
- ✓レジリエントな社会の実現に向けて

レジリエントな社会の実現に向けて



**日常使うクレジットカード等の
ICカードがもたらす「安心・安全」**

レジリエントな社会の実現に向けて

ICカードがもたらす
「安心・安全」な社会

3SPiders

