

救急車両向け映像伝送システム

EgCaster

イージー・キャスター

Ver2.0

総合ガイダンス

ENWA株式会社

〒550-0014

大阪市西区北堀江2丁目1番11号

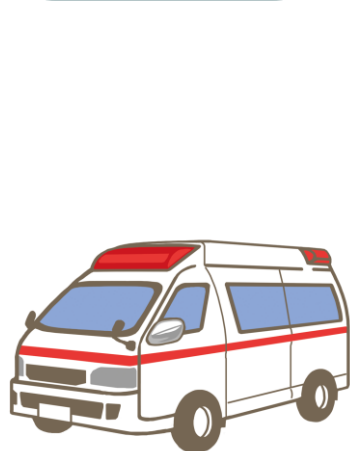
久我ビル北館8階

TEL:06-4390-3522 FAX:06-4390-3523

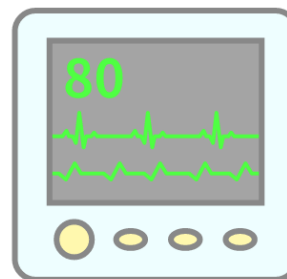
改訂日:2021年02月16日

◆ 救急車両向け映像伝送システム「EgCaster」とは！

救急車両



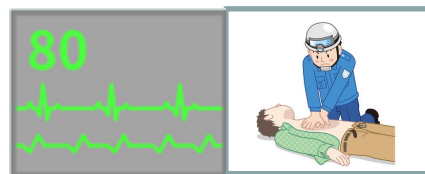
心電図



現場映像



医療機関

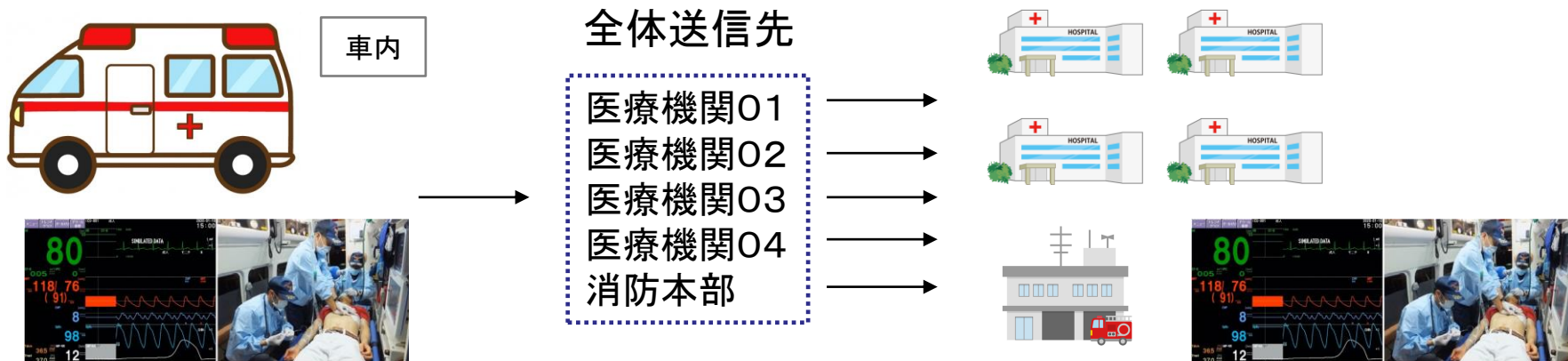


「EgCaster」とは、救急車両出動時での心電図や現場映像を効率的に医療機関に伝送する事を目的に作られた映像伝送システムです。

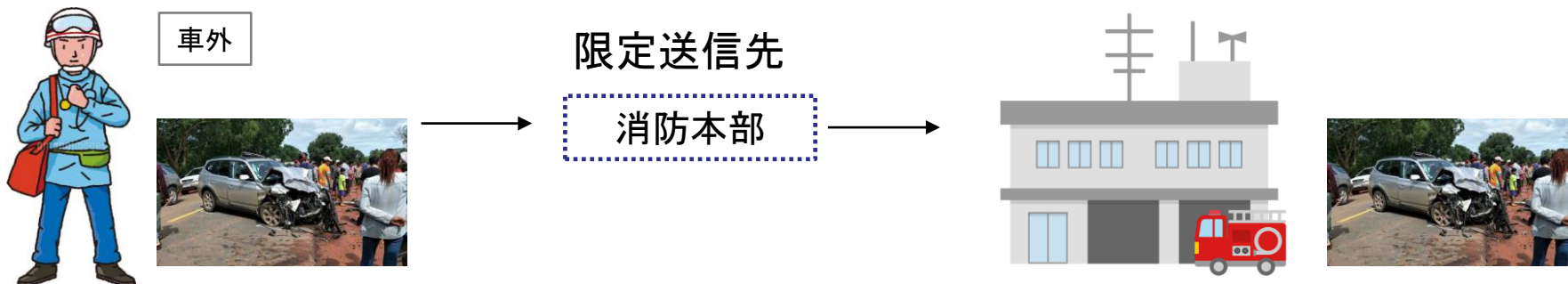
◆ 救急車用映像配信システム「2映像配信」 —概要—

救急車の中の2つの映像を、同時にリアルタイム送信致します。
事故現場等の映像は、特定の配信先に限定して送る事も出来ます。

ケース1. 車内からの2映像配信



ケース2. 車外からの1映像配信



◆ 救急車用映像配信システム「2映像配信」 —配信対象—

ケース1. 車内からの2映像配信



モニタ心電図

カメラ-1

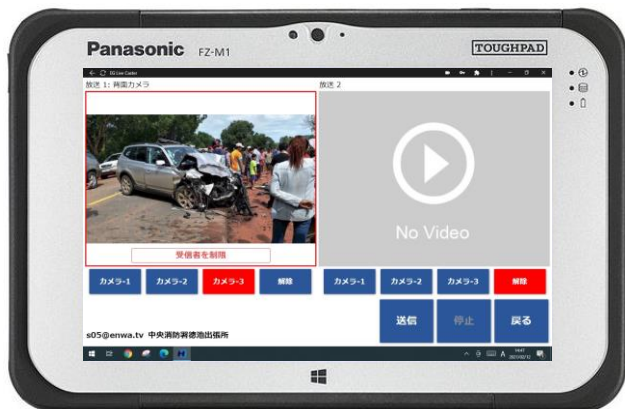


外部カメラ映像

カメラ-2



ケース2. 車外からの1映像配信



タブレットカメラの背面映像

カメラ-3

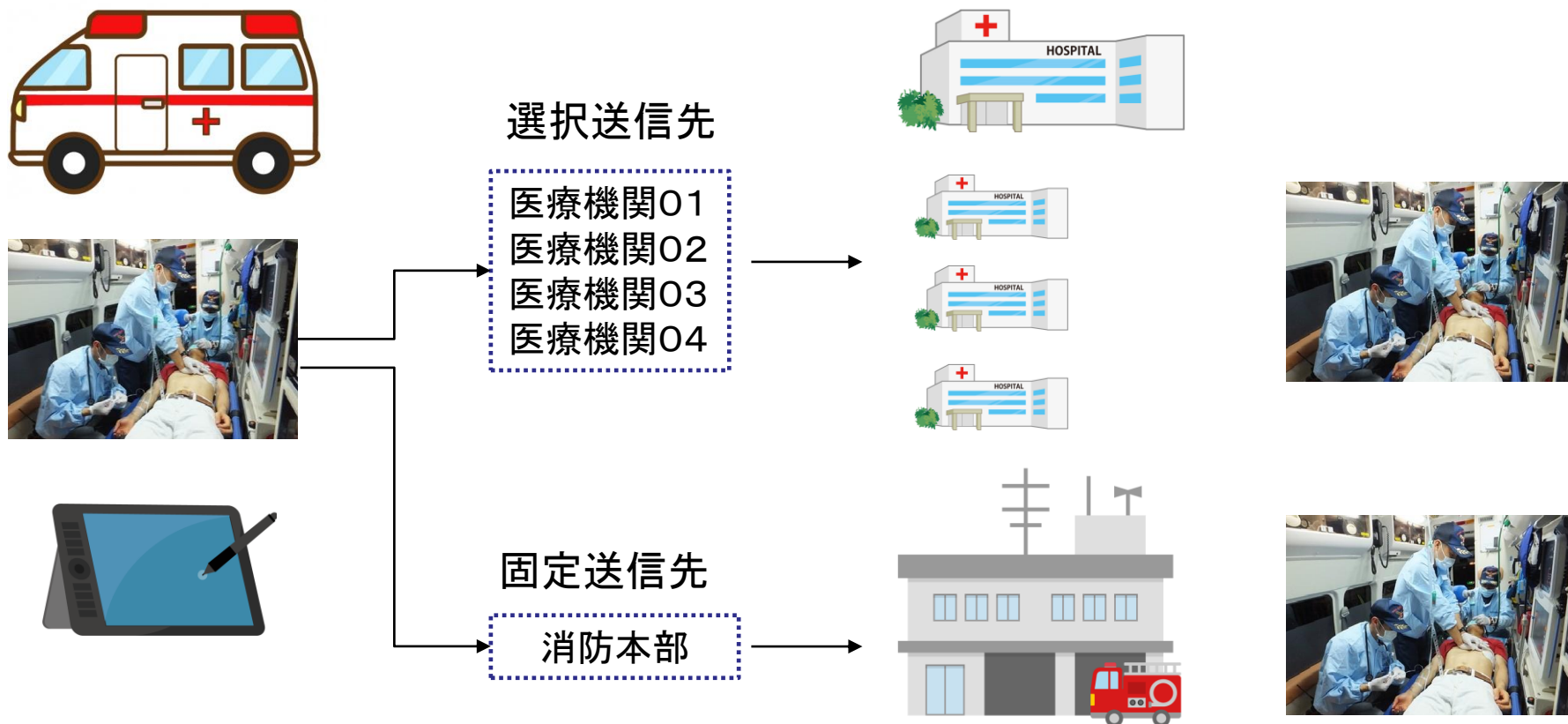


※配信先を指定出来ます。

—ココがポイント—
消防本部のみに映像を送りたい時に、
この機能が有効となります。

◆ 救急車用映像配信システム「1映像配信」 —概要—

選択送信先(医療機関)と固定送信先(消防本部)にリアルタイム映像伝送を行います。



※この機能は、お客様の要望により実現した機能となります。

◆ 救急車用映像配信システム「1映像配信」の概要 ②

リアルタイム映像伝送に加えて、写真・動画の撮影及び転送が行えます。



動画撮影

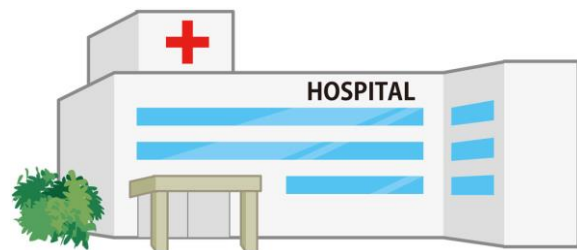
写真撮影



写真転送

動画転送

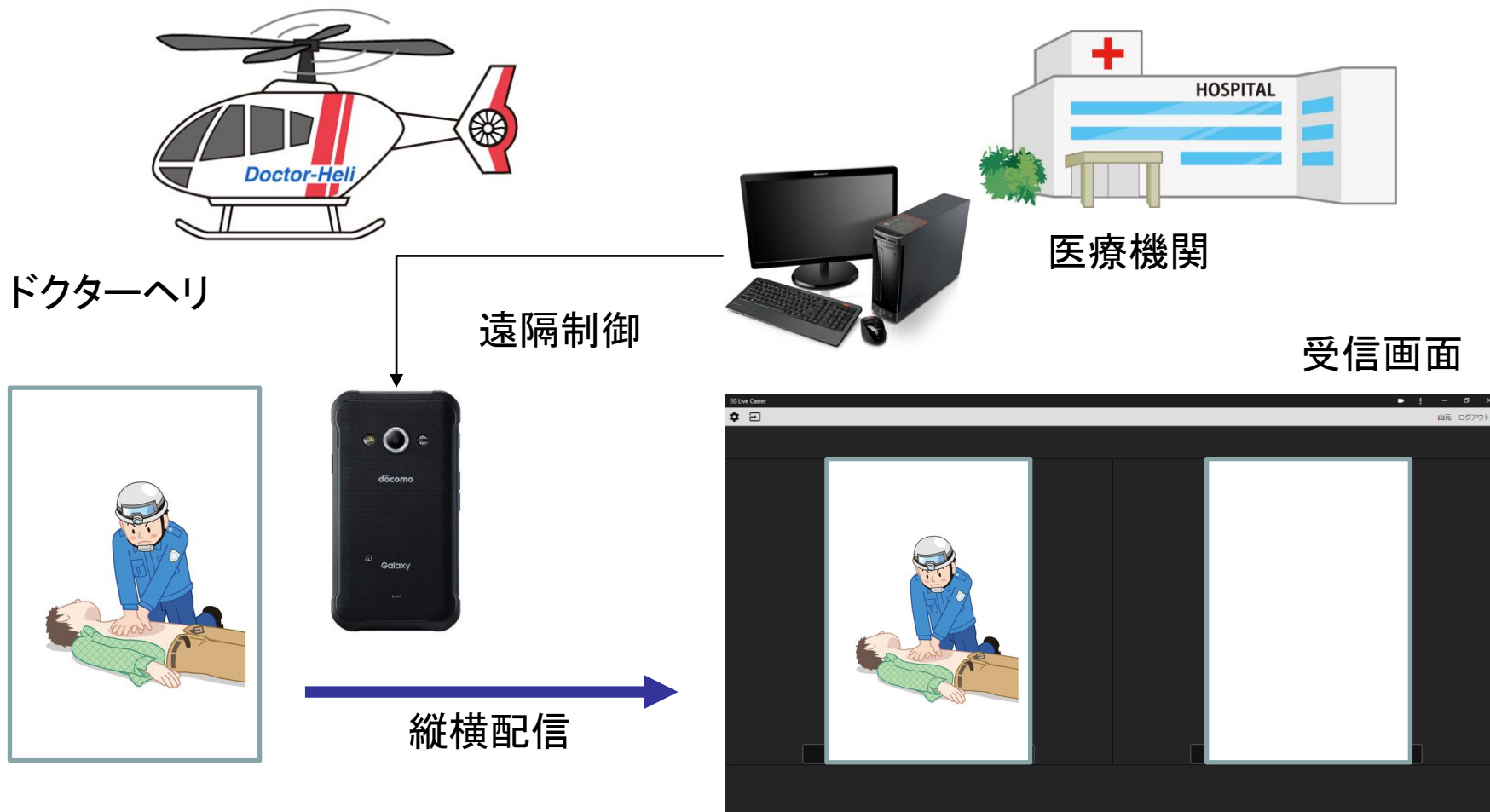
リアルタイム映像伝送



◆ ドクターヘリ・ドクターカー用映像伝送システム ー概要ー

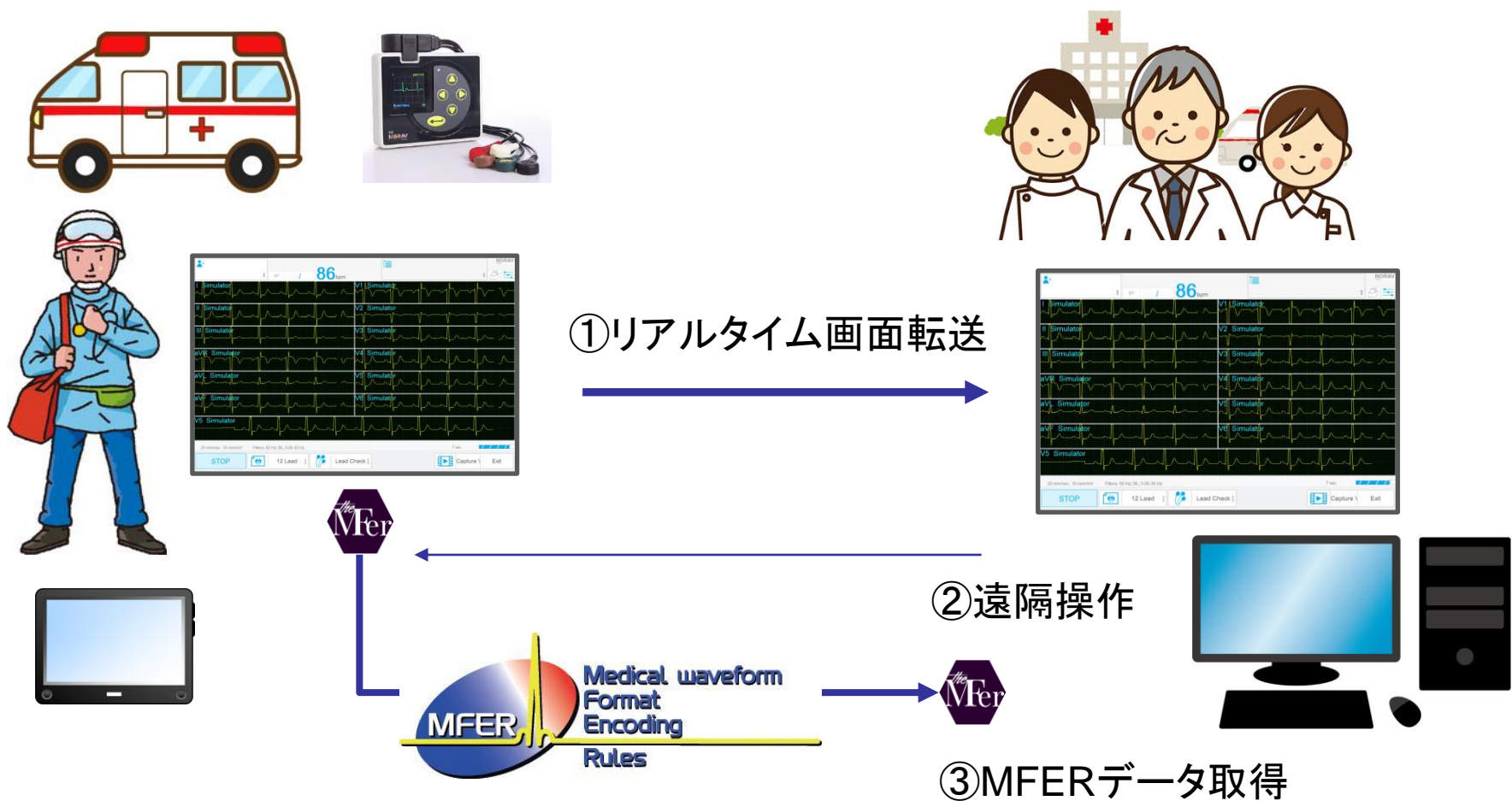
医療機関より遠隔操作にて配信開始及び停止が出来ます。

Android端末を胸ポケットに入れ画面OFFの状態で行えます。



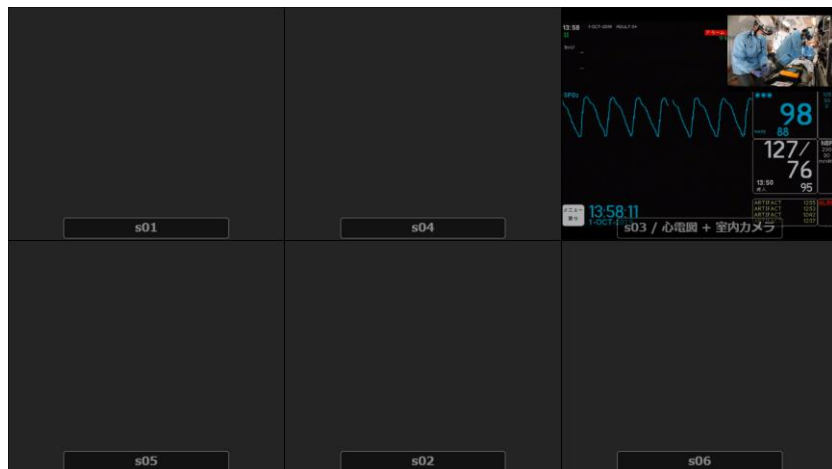
◆ タブレット型12誘導心電図との連携システム ー概要ー

12誘導心電図のタブレット画面を、リアルタイムに医療機関に伝送出来ます。
病院の医師が、波形を見ながら遠隔にてMFERデータの取得が出来ます。

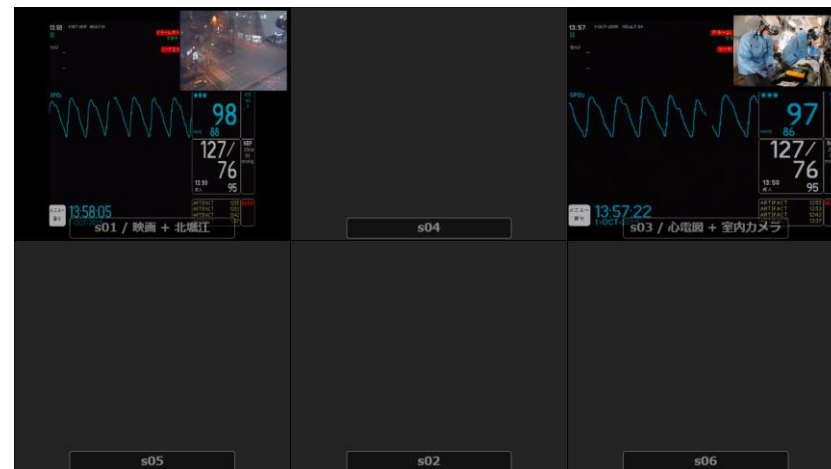


◆ 視聴側の表示機能① 指定座席モード

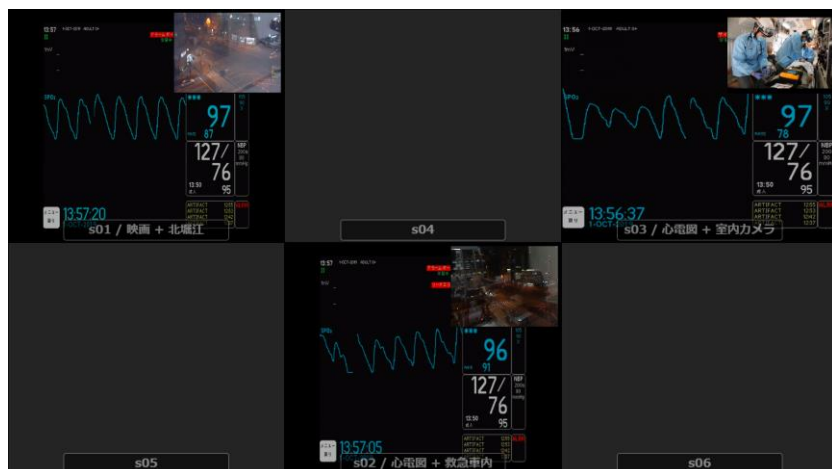
1 映像受信



2 映像同時受信



3 映像同時受信



指定座席モード

救急車両ごとに、表示位置が固定されます。
マウス操作で拡大表示が出来ます。

<長所>

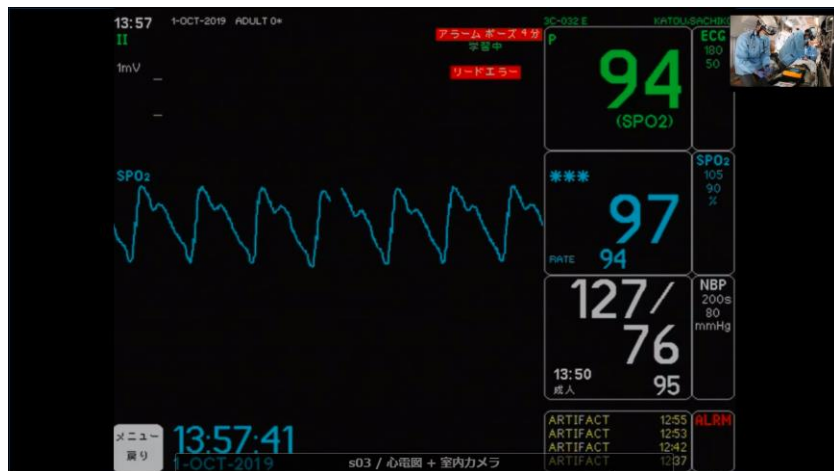
配信中の車両が位置で判断できます。

<短所>

拡大表示の為にマウス操作が必要です。

◆ 視聴側の表示機能② 自由座席モード

1 映像受信



2 映像同時受信



3 映像同時受信



自由座席モード

配信順に画面表示を行います。

＜長所＞

マウス操作が不要となります。

＜短所＞

配信中の車両の特定の為には、下段の名前表示の確認が必要です。

◆ 機能一覧

	シングル配信		マルチ配信	Norav連携
対象アプリ	専用アプリ型	ブラウザー型	ブラウザー型	専用アプリ型
対象OS	Android	Windows	Windows	Windows
同時配信数	1配信	1配信	2配信	1配信
配信対象	内蔵カメラ USBデバイス 共有画面	内蔵カメラ USBデバイス 共有画面	内蔵カメラ USBデバイス	共有画面
通信方式	WebRTC/WSS			WSS
最大利用帯域	2Mbps			
最大解像度	1,920 × 1,080			画面解像度
提供解像度	1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 480	1920 × 1080, 1280 × 720, 640 × 360, 320 × 180 1024 × 768, 800 × 600, 640 × 480		
特殊機能	遠隔制御	写真・動画転送		MFER転送
初回導入先	多摩永山病院	山口市消防本部	防府市消防本部	準備中
用途	ドクターカー	救急車	救急車	12誘導心電図

※動画転送機能は、Ver2. 1からの機能となります。

◆ 契約別提供機能

1. 配信機能

用途		救急車内映像伝送			ドクターヘリ	Norav連携
機能		転送 注1	1配信	2配信	1配信	1配信
対象OS		Windows			Android	Windows
対象アプリ		ブラウザー型			専用アプリ型	専用アプリ型
契約	Single	○	1280×720 1Mbps 注2	×	1280×720 1Mbps 注2	×
	Regular	○	○	○	○	○

注1. 転送機能とは、動画及び静止画の撮影と撮影された動画及び静止画を転送する為の機能となります。

注2. 最大解像度及び利用帯域の上限に制限を設けております。

2. 配信機能

機能		視聴機能	同時視聴数	用途
契約	Single	共通	1	ドクター用スマホ
	Dual		2	院内モニター(廉価版)
	Regular		16	院内モニター

◆ 動作環境 視聴用Windows端末

	必須	推奨
PCタイプ	ノート型	デスクトップ型
OS	Windows10	Windows10
ブラウザ	Chrome	Chrome
CPU	Core i5	Core i5
GPU		GT1030
メモリ	8GB	8GB
モニター解像度	1,280 × 720	1,920 × 1,080

※CPUの詳細につきましては、別途問い合わせ下さい。

	使用ポート
WebRTC	HTTPS(TCP[443]) UDP[80 or 49152~65535] ※注1
WSS	HTTPS(TCP[443])

注1: UDPポートが使えない場合は、自動的にTCP80番を使用します。

※視聴側では、80番及び443番のTCPポートを開ける必要があります。



デスクトップ型

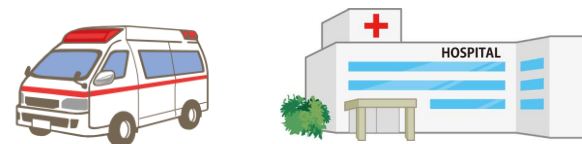


グラフィックボード



ノート型

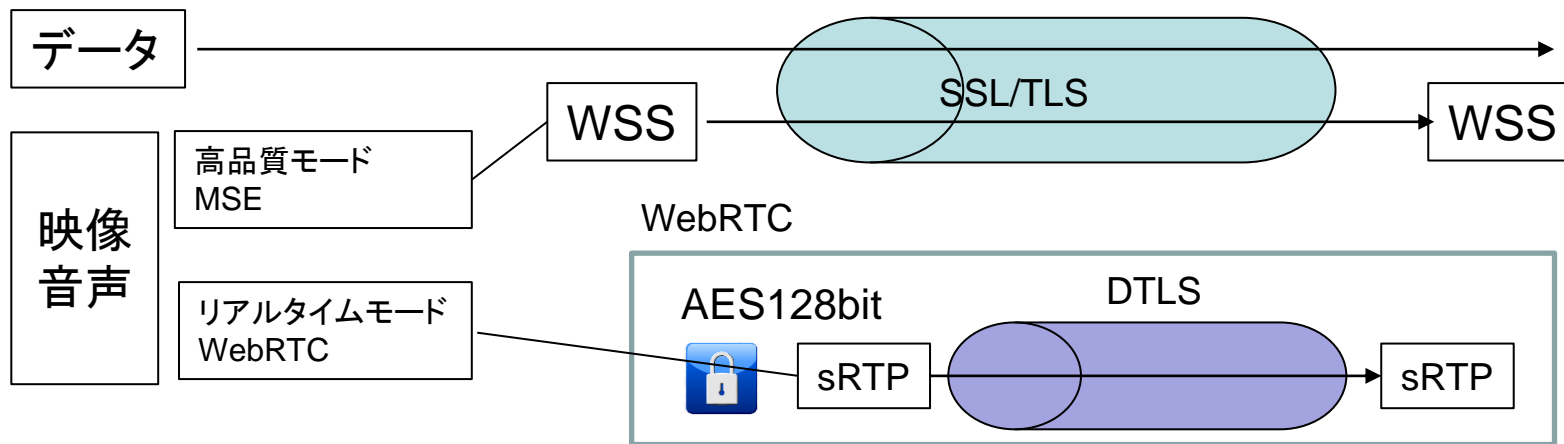
◆ EgCasterのセキュリティポリシー



EgCasterは、利用する医療機関が
3省4ガイドラインに準拠する為のセキュリティー対策がなされております。

- Point 01 基本データは、SSL/TLS通信により守られます。
- Point 02 映像・音声は、WebRTC通信及びWSS通信により守られます。
- Point 03 サーバーにはデータを保存しない仕様となっております。

EgCasterの通信方式及び暗号化の仕組み



◆ 配信用端末 救急車内からの2映像配信



Panasonic FZ-M1JEAAJVJ

7型頑丈タブレット Windows10 Pro 64ビット(日本語)

- CPU:Core m5-7Y57 vPro 1.2GHz
 - MRY:8GB SDRAM ■SSD:256GB
 - 約800万画素リアカメラ、約200万画素のフロントカメラ
 - 駆動時間:約10時間 ■消費電力:最大60W
 - 外形寸法:幅202.7mm×奥行132mm×高さ18mm
- 参考価格:268,000円

カーマウンター

FZ-VEBM13JS

- USB2.0ポート×2
 - LANコネクタ×1
 - DC-IN
- 参考価格:33,500円



USB接続型ビデオキャプチャー【DVI】
Magewell USB Capture DVI Plus

- ソフトウェアエンコード
- USB3.0 インターフェース
- 対応OS (Windows7/8/10)
- ドライバーレス
- 映像入力(DVI,VGA)
- 寸法:92.2mm×40.2mm×12.3mm

※モニター心電図の画面取り込み用に利用します。
参考価格:70,000円



HD Webカメラ

Microsoft LifeCam Studio

商品モデル番号 Q2F-00020

- 映像センサー:CMOS
 - 適応解像度:1920×1080,1280×720,640×360
640×480,320×240
 - レンズ:ガラスレンズ
 - オートフォーカス:10cm~無限大
 - ケーブル長:180cm ■三脚用ネジ穴付
- ※車内の撮影用に利用します。
参考価格:18,500円

◆ 配信用端末 救急車内からの1映像配信／ドクヘリ用



Surface Go 2 LTE Advanced

- 10.5インチタブレット MicroSoft
- OS:Windows10 Home ■CPU:Core m3 第8世代
 - メモリー: RAM:8GB ■ストレージ: SSD128GB
 - ディスプレイ: 10.5インチ、解像度: 1920×1280
 - タッチ機能: 10ポイントマルチタッチ
 - 約800万画素リアカメラ、約500万画素フロントカメラ
 - 外形寸法: 幅245mm×高さ175mm×厚さ8.3mm
 - 重量: 約553g
- ※防塵用ケースとの併用をお勧めします。
参考価格: 130,000円



DuraForce PRO2 / E6921

- SIMフリー型頑丈Androidスマホ
- OS:Android 9 Pie
 - CPU:SDM630/2.2GHz×4コア+1.8GHz×4コア
 - メモリー: RAM:4GB ROM:64GB
 - 約1,300万画素リアカメラ、約800万画素フロントカメラ
 - 防水 (IPX5/IPX8) / 防塵 (IP6X)
 - 外形寸法: 幅73.4mm×高さ150.2mm×厚さ13.6mm
- ※NTTドコモ回線網でのSIM接続を確認しております。
参考価格: 75,000円

ENWA株式会社

Enwa Co.,Ltd.

本社

〒550-0014 大阪市西区北堀江2丁目1番11号 久我ビル北館8階

tel.06-4390-3522 fax.06-4390-3523

<https://www.enwa.tv>