

## 消防業務用超短波無線電話装置仕様書（救急車（2））

令和 8 年度  
仙台市消防局

## 1 概 要

本仕様書は、仙台市が購入する救急車両に搭載する無線電話装置について、設置機器及び必要な手続き等を定める。

## 2 設置機器

以下の機器を車両に設置すること。設置場所及び配線等の詳細にあつては発注者の指示に従うこと。

※ (1)から(8)については、発注者が別途調達し設置する。

※ (9)から(15)については、受注者が調達設置し、発注者が設置する(1)から(8)までの製品と互換性があり、一体として支障なく運用することができる製品とすること。

※ 機器間のケーブル類は全て受注者が負担すること。

- (1) PCユニット
- (2) 車載電源制御ユニット
- (3) カーアダプター
- (4) I O拡張ユニット
- (5) L T E通信ユニット
- (6) L T E通信アンテナ
- (7) G P Sアンテナ
- (8) 外部補助設定器
- (9) 空中線共用器… 1 台
- (10) 車載型移動局無線装置… 1 台  
(ゼネラル製 CM-2011D3 取付金具(マウントシャーシ CM-2011D)を含む)
- (11) 分離制御器…1 台  
(ゼネラル製 RC-2011A)
- (12) GPS アンテナ…1 台  
(ゼネラル製 WH-278)
- (13) 外部アンテナ…2 式  
(260MHz 帯デジタル無線機用, コネクタ含む)
- (14) ハンドセット…2 台
- (15) スピーカ…2 台  
(車内用 2 台)

### 3 手続き

引渡しの時点から無線局（陸上移動局）として正式運用ができるよう、関係機関に対し必要な手続きを行うこと。

### 4 提出書類

引渡し時に以下の書類を提出すること。

- (1) 無線局免許状… 1 部
- (2) 無線局申請書の写し（東北総合通信局の押印がされているもの）… 1 部
- (3) 機器構成一覧図（接続系統図，施工図）… 1 部
- (4) 試験成績書

### 5 その他

- (1) 仕様書の内容に疑義が生じた場合は、発注者と受注者が協議の上実施すること。また、本仕様書に明記されていない事項であっても、当然に必要なものについては受注者の負担で処理すること。
- (2) 系統図及び外観図については別図のとおり
- (3) 設置する機器（発注者が別途支給するものを除く）の保証期間は引き渡しの日から1年間とし、この間に生じた故障については無償で修理するものとする。但し、天災、交通事故及び本市又は第三者の故意若しくは過失によると認められる場合を除く。

## 1. 概要

本装置は、各消防車両等に搭載して、指令センターより指令情報の受信、指令センターへ車両の GPS 位置情報、動態情報の送信を行うものである。また、病院情報、警防情報等の各種情報検索機能を有し、消防活動等の支援情報を表示できるものである。

## 2. 構成

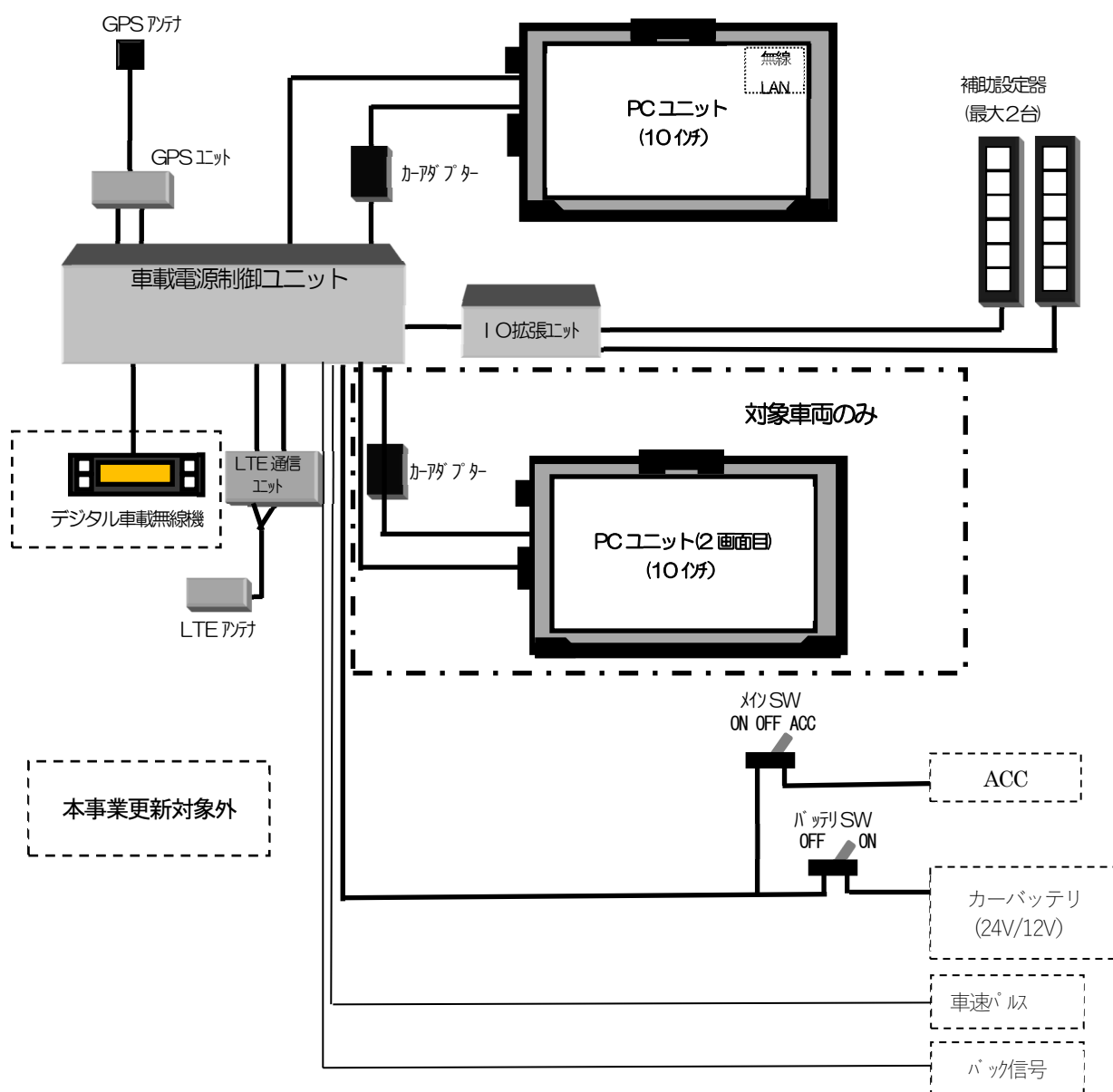


図 1-1 車載端末装置 接続系統図

## 3. 員数表

項	仕様書 装置名称	富士通 Japan 装置名称 (現行装置名称)	1車両当たりの 数量	合計	備考
1	車載端末	車載端末装置 (車載情報端末装置)	1式	220 式	車両 208 台、予備 12 台
2		PCユニット (PC ユニット)	(1台)	(220 台)	無線 LAN モジュール内蔵
3		カーアダプター (カーアダプター)	(1台)	(220 台)	PCユニット用
4		車載電源制御 ユニット (車載端末ユニット)	(1台)	(220 台)	リモート起動対応タイプ
5		GPSユニット (無し)	(1台)	(220 台)	慣性センサー搭載、 車両信号対応:車速パルス、 バック信号
6		GPSアンテナ (GPS アンテナ)	(1台)	(220 台)	マルチ GNSS アンテナ
7		LTE通信ユニット (LTE 通信ユニット)	(1台)	(220 台)	リモート起動制御機能搭載
8		LTEアンテナ (LTE アンテナ)	(1台)	(220 台)	車載用
9		IO 拡張ユニット (無し)	(0or1台)	(145 台)	車外設定盤設置車両(133 台)のみに 設置 予備 12 台
10		PCユニット (2画面目) (LCD ユニット)	(0or1台)	(140 台)	2 画面の車両 128 台用、予備 12 台
11		カーアダプター (カーアダプター)	(0or1台)	(140 台)	
12		メインスイッチ	(1台)	(220 台)	
13		バッテリースイッチ	(1台)	(220 台)	
14	車外設定端末	補助設定器 (外部補助設定器)	(0~2台)	215 台	205 台用、予備 10 台

注 1) 上記数量欄の ( ) 付き数量は内訳数を示します。

## 4. 諸元、仕様（主要機器）

## (1) 外形寸法

項	品名	幅[mm]	×	高[mm]	×	奥 [mm]
1	PCユニット(2 面目含む)	279(W)	×	188(H)	×	23.5(D)
2	カーアダプター	140(W)	×	28(H)	×	79(D)
3	車載電源制御ユニット	200(W)	×	60(H)	×	170(D)
4	GPS ユニット	100(W)	×	25(H)	×	50.4(D)
5	LTE通信ユニット	139.4(W)	×	43(H)	×	131.6(D)
6	IO 拡張ユニット	100(W)	×	65(H)	×	30(D)
7	メインスイッチ	43(W)	×	71.6(H)	×	50.8(D)
8	エンジンスイッチ	30(W)	×	40(H)	×	95(D)
9	補助設定器	40(W)	×	160(H)	×	48(D)

※ 突起部、取付金具は除く

## (2) 重量

項	品名	重量
1	PCユニット(2 面目含む)	約 1,190g
2	カーアダプター	約 382g
3	車載電源制御ユニット	2,000g 以下
4	GPS ユニット	200g 以下
5	LTE通信ユニット	約 420g
6	IO 拡張ユニット	300g以下
7	補助設定器	約 350g

## (3) 一般仕様

## ①PCユニット(2 画面目含む) (FZ-G2NBMBPAJ-panasonic)

項	項目	仕様
1	OS	Windows 11 Pro 64ビット
2	CPU	インテル® Core™ Ultra 5 プロセッサー 135U(Intel vPro®テクノロジー対応)
3	メインメモリ	16 GB LPDDR5x SDRAM
4	ストレージ	SSD 512 GB
5	モニタ	10.1 型 WUXGA(1920×1200ドット) (16:10)
6	タッチパネル	静電容量式マルチタッチパネル+デジタイザ機能付き
7	無線LAN	IEEE802.11a(W52/W53/W56)/b/g/n/ac/ax 準拠
8	LAN	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T
9	その他インターフェース	USB 3.2 Gen.1 Type-A ポート×1、USB Type-C® ポート (Thunderbolt™ 4 対応) ×1、LAN コネクタ (RJ-45) ×1
10	消費電力	最大約 110W

## ②カーアダプター

項	項目	仕様
1	入力電圧	DC 12.0-32.0V
2	出力電圧	DC 15.0V 8.0A

## ③車載電源制御ユニット

項	項目	仕様
1	入力電圧	DC 12V (DC 10.5~13.8V) (±20%) DC 24V (DC 21.0~27.6V) (±20%)
2	出力電圧	PCユニット用: DC12V/8A 拡張ディスプレイ:DC12V/8A GPS ユニット:12V/0.5A モバイル通信ユニット:12V/0.5A 予備:12V/0.5A(6W)
3	外部インターフェース	LAN、USB2.0、シリアル
4	消費電力	150W以下(待機電力0.6W 以下)

## ④GPSユニット

項	項目	仕様
1	GNSS仕様	GPS, GLONASS, SBAS, QZSS 衛星に対応 ジャイロセンサ、加速度センサ、車速パルス、バック信号を 組み合わせて自律航法測位可能
2	電源電圧	アクセサリ DC 9.0V~27.0V (DC12V/24V 対応) バッテリー DC 9.0V~27.0V (DC12V/24V 対応)
3	車速パルス電圧	DC 0~1V (Low レベル) DC 3~27V (High レベル)
4	車速パルス周波数	2000Hz (短周波であること)
5	バック信号電源	DC 0~1V (Low レベル) DC 3~27V (High レベル)
6	消費電流	500mA
7	暗電流	300 $\mu$ A

## ⑤LTE通信ユニット

項	項目	仕様
1	入力電圧	DC 9-36V
2	消費電流(DC12V)	約 326mA/最大(外部給電無負荷時) 約 30mA/スリープ(スタンバイモード)
3	無線通信インターフェース	LTE Band 1(2.1GHz 帯), Band 19(800MHz 帯), Band 8(800MHz 帯), Band 39(1.9GHz 帯), Band 18(800MHz 帯)
4	通信インターフェース	LAN:10BASE-T/100BASE-TX, 1 ポート 接点入出力:入力 4ch, 出力 2ch

## ⑥IO拡張ユニット

項	項目	仕様
1	入力電圧	USB バスパワーによる:4.75V~5.25V ( $\pm$ 5%)
2	入力電流/消費電力	0.5Amax / 2.5W 以下
3	USB-IF 機能	CH 数 :1ch 通信仕様:USB2.0
4	外部設定器-IF 機能	CH 数 :3ch 通信仕様:接点入力/LED 点灯制御出力

## ⑦補助設定器

項	項目	仕様
1	入力電圧	DC 12V $\pm$ 20%
2	消費電流	1.6W 以下
3	構造	防滴構造
4	ボタン数	6ボタン
5	スイッチ	照光スイッチ(単色/黄色系)、プッシュ式、モーメンタリタイプ

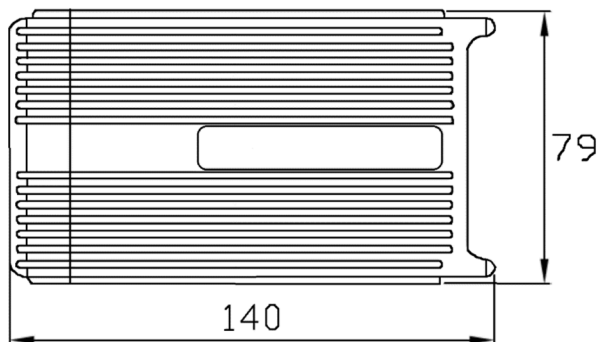
## 5. 車両運用端末装置 構成機器外観仕様

### (1) PCユニット (2画面目含む)

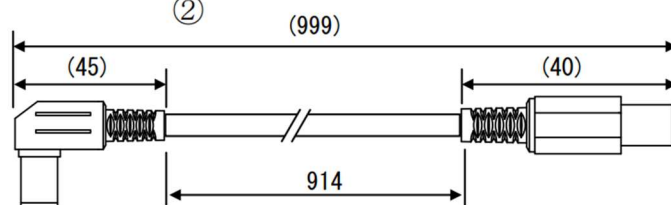


(2) カーアダプター

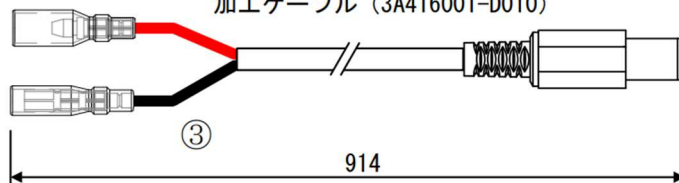
①



②

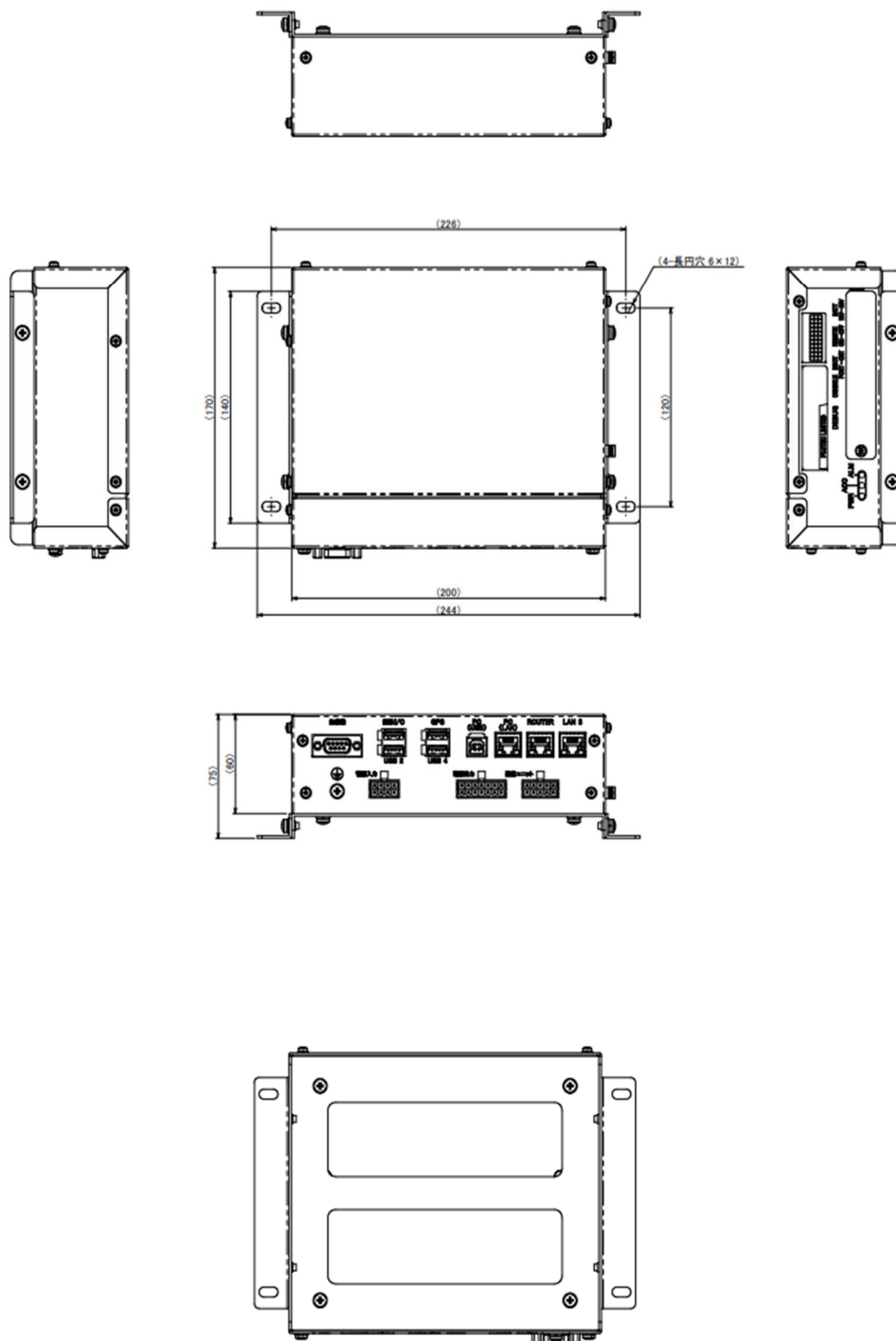


加工ケーブル (3A416001-D010)

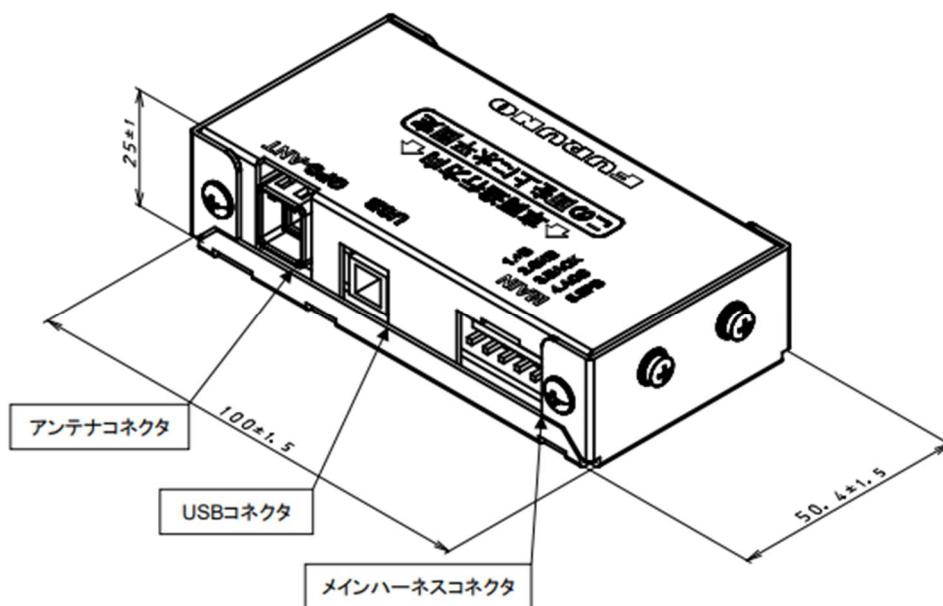


- ① : DC/DC アダプタ
- ② : PC 電源ケーブル
- ③ : 加工ケーブル

(3) 車載電源制御ユニット



(4) GPS ユニット

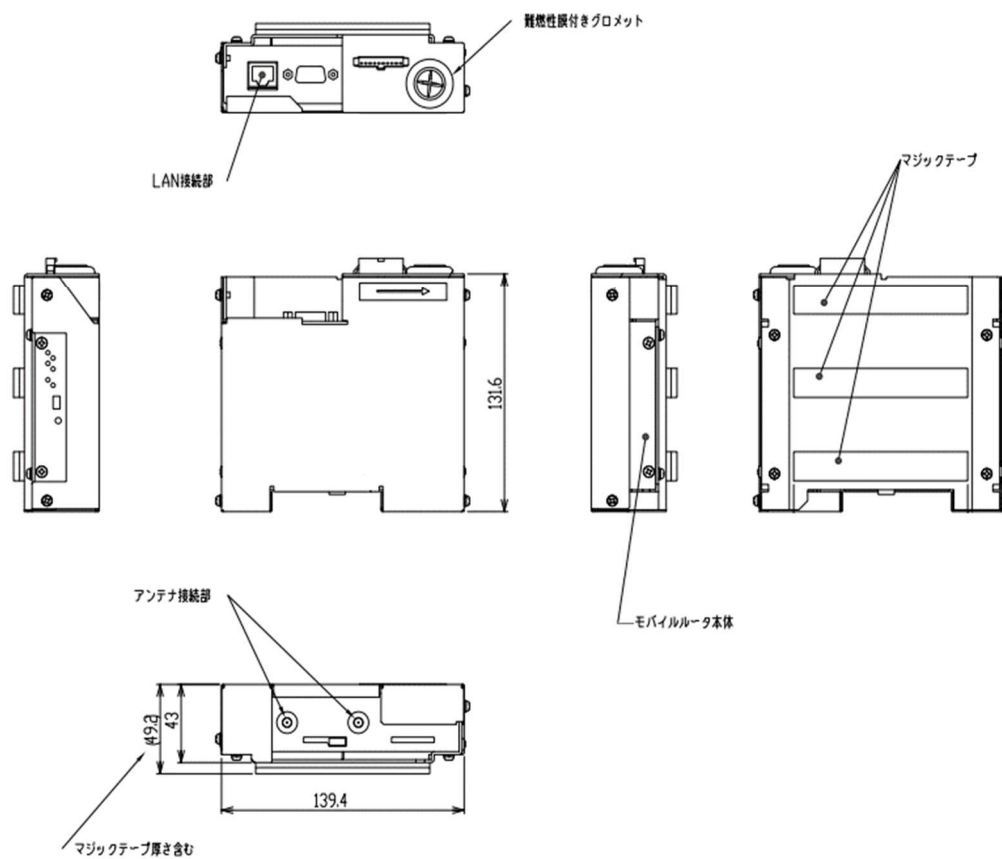


(5) GPS アンテナ

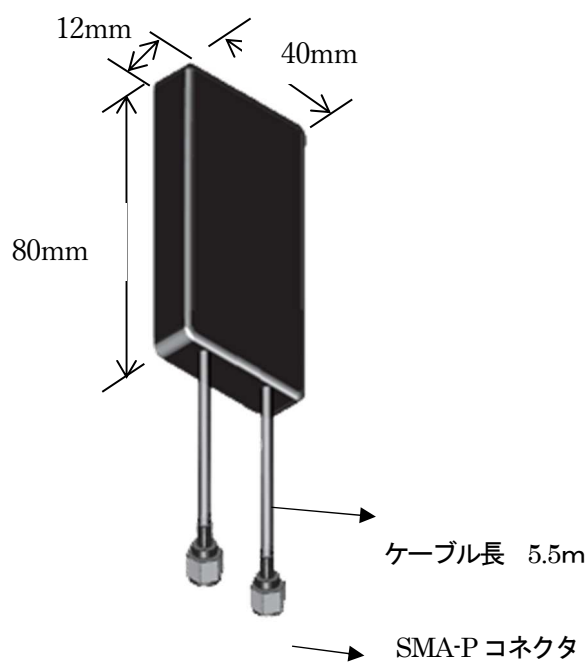


※ケーブル長 約5m

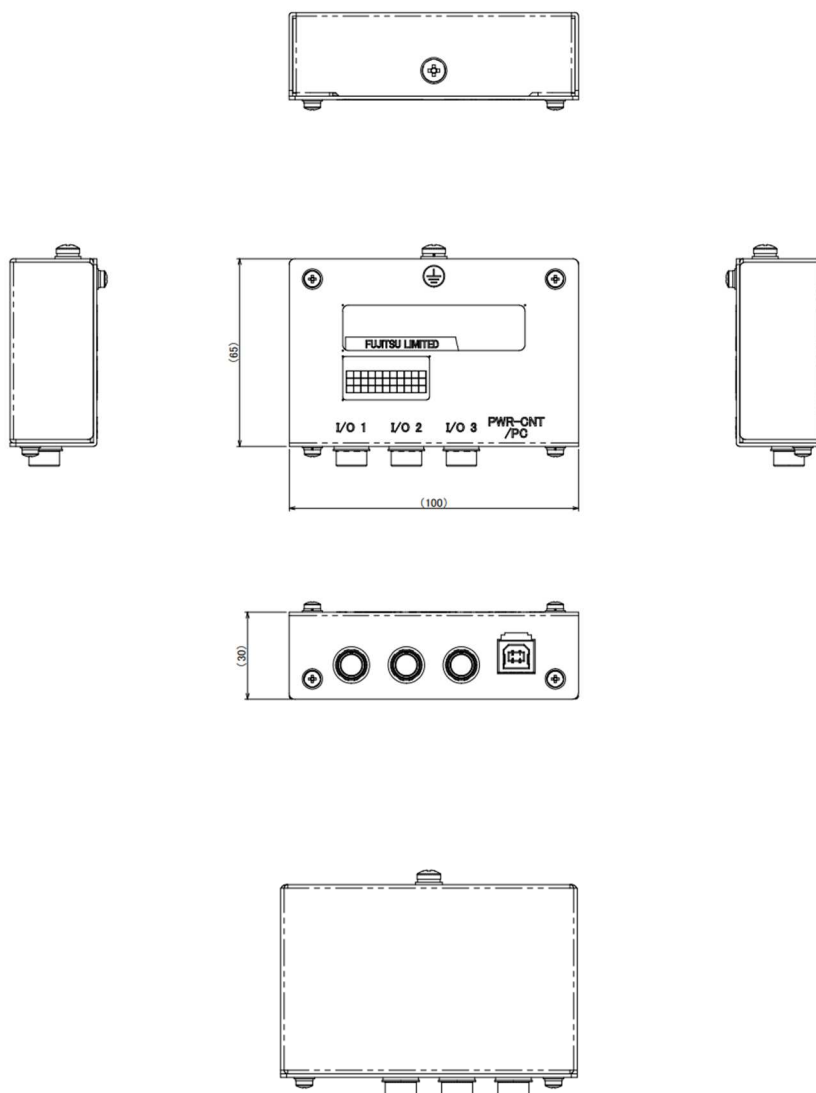
(6) LTE通信ユニット



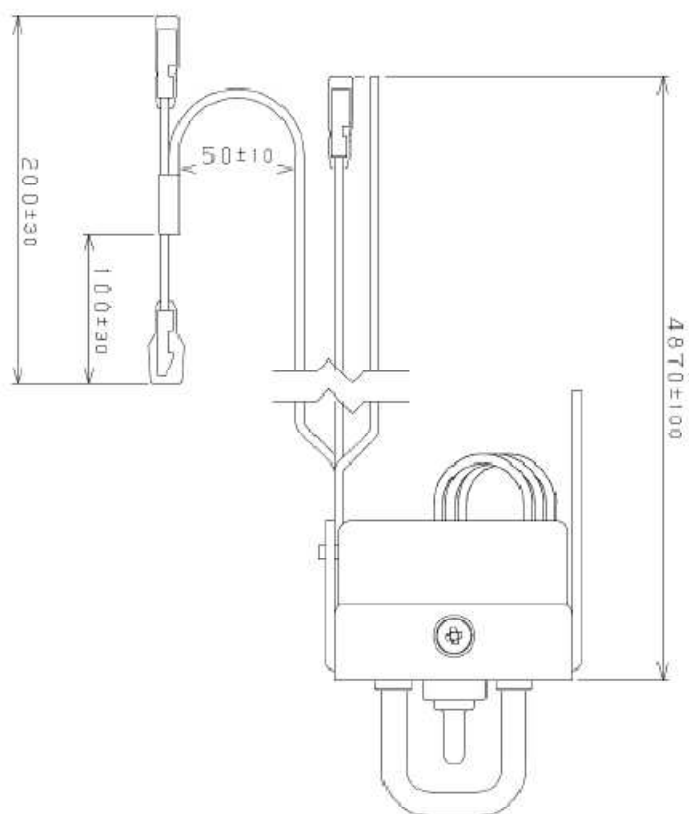
(7) LTEアンテナ



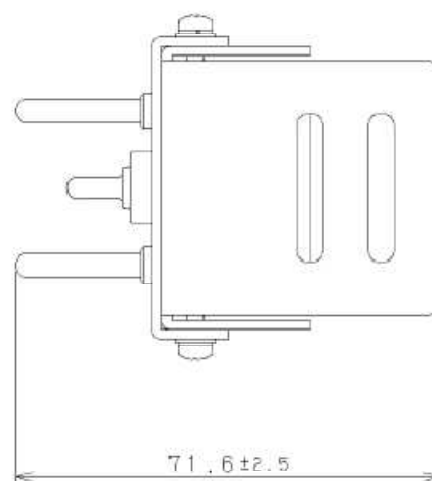
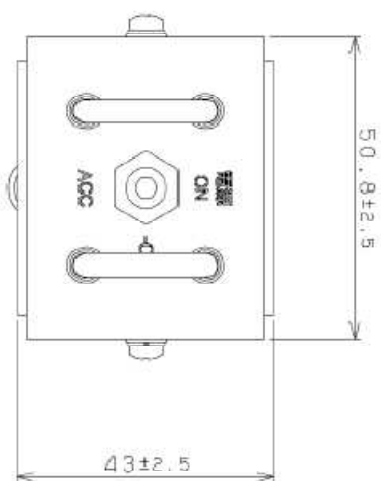
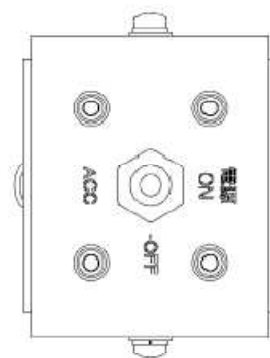
(8) IO 拡張ユニット



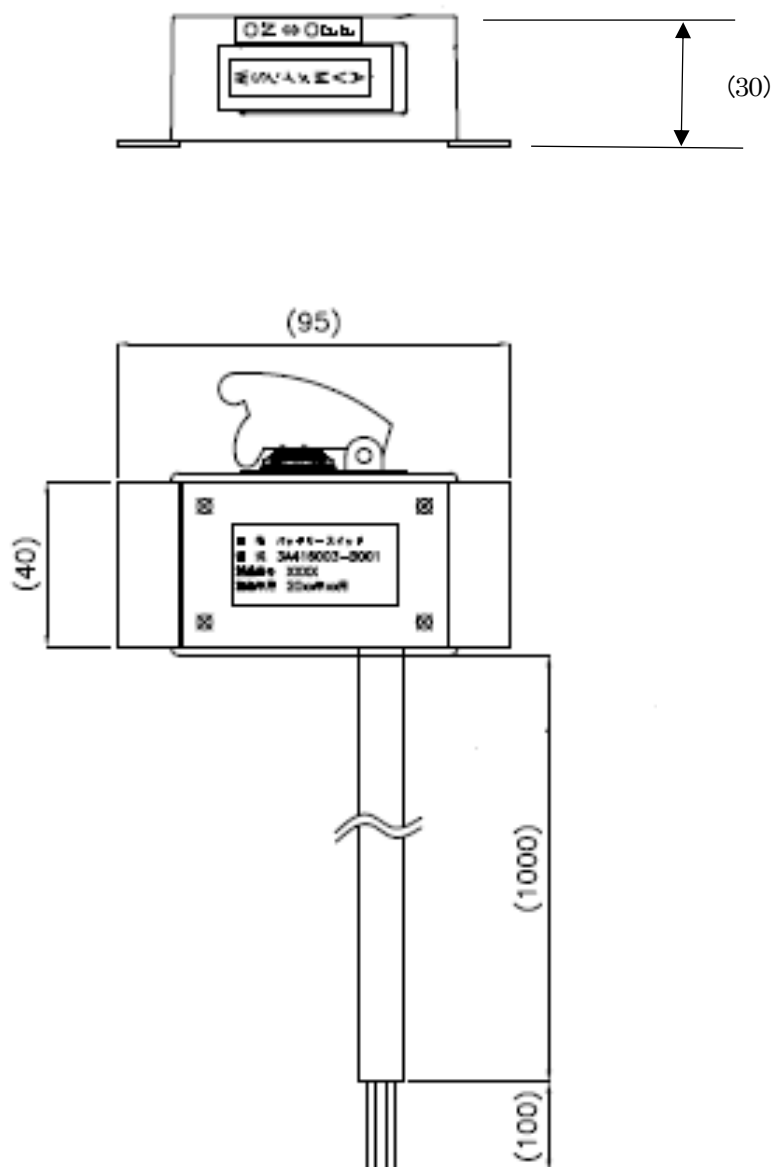
(9) メインスイッチ



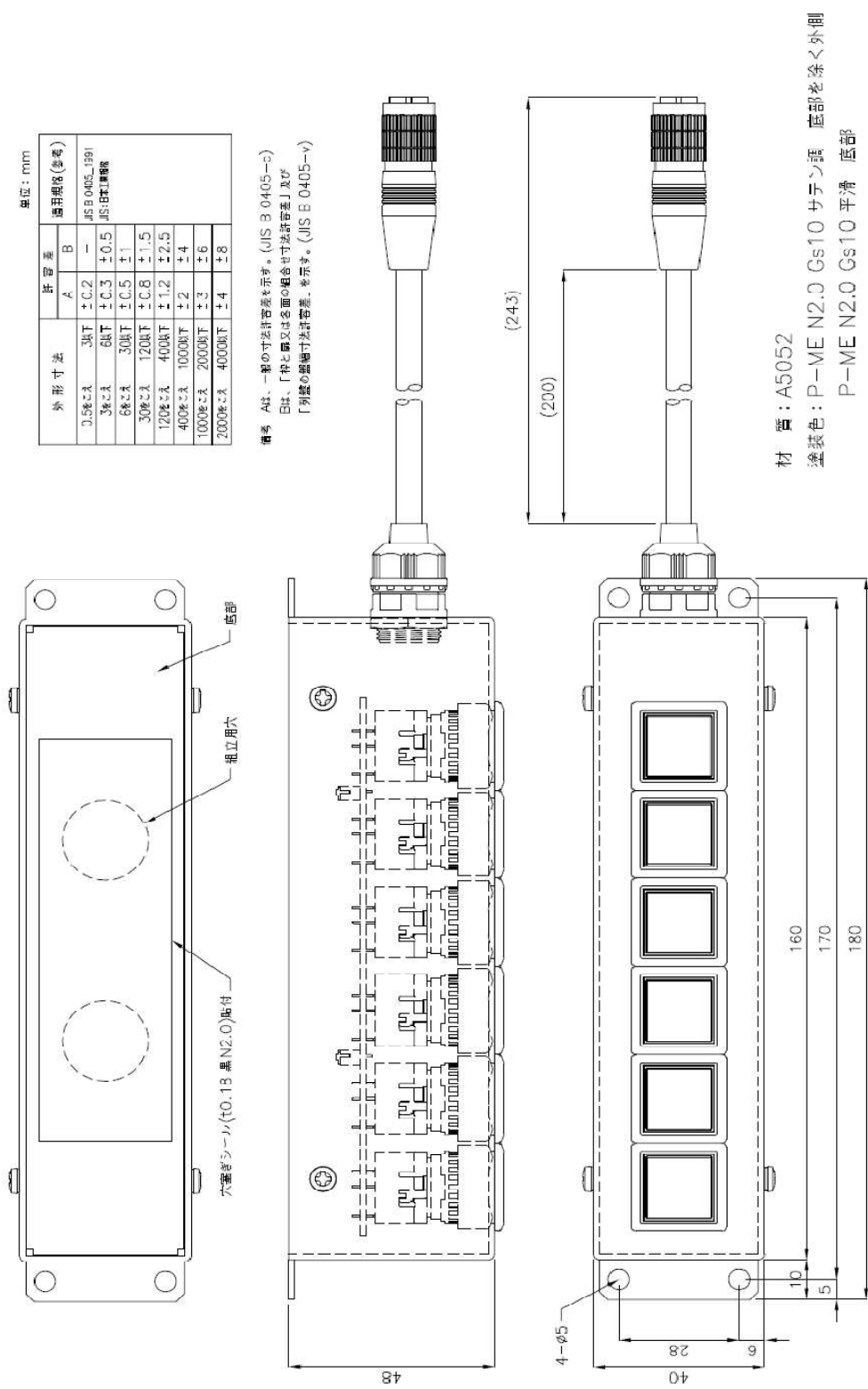
操作面詳細図 (取手を外した状態)  
(S=1:1)



(10) バッテリースイッチ

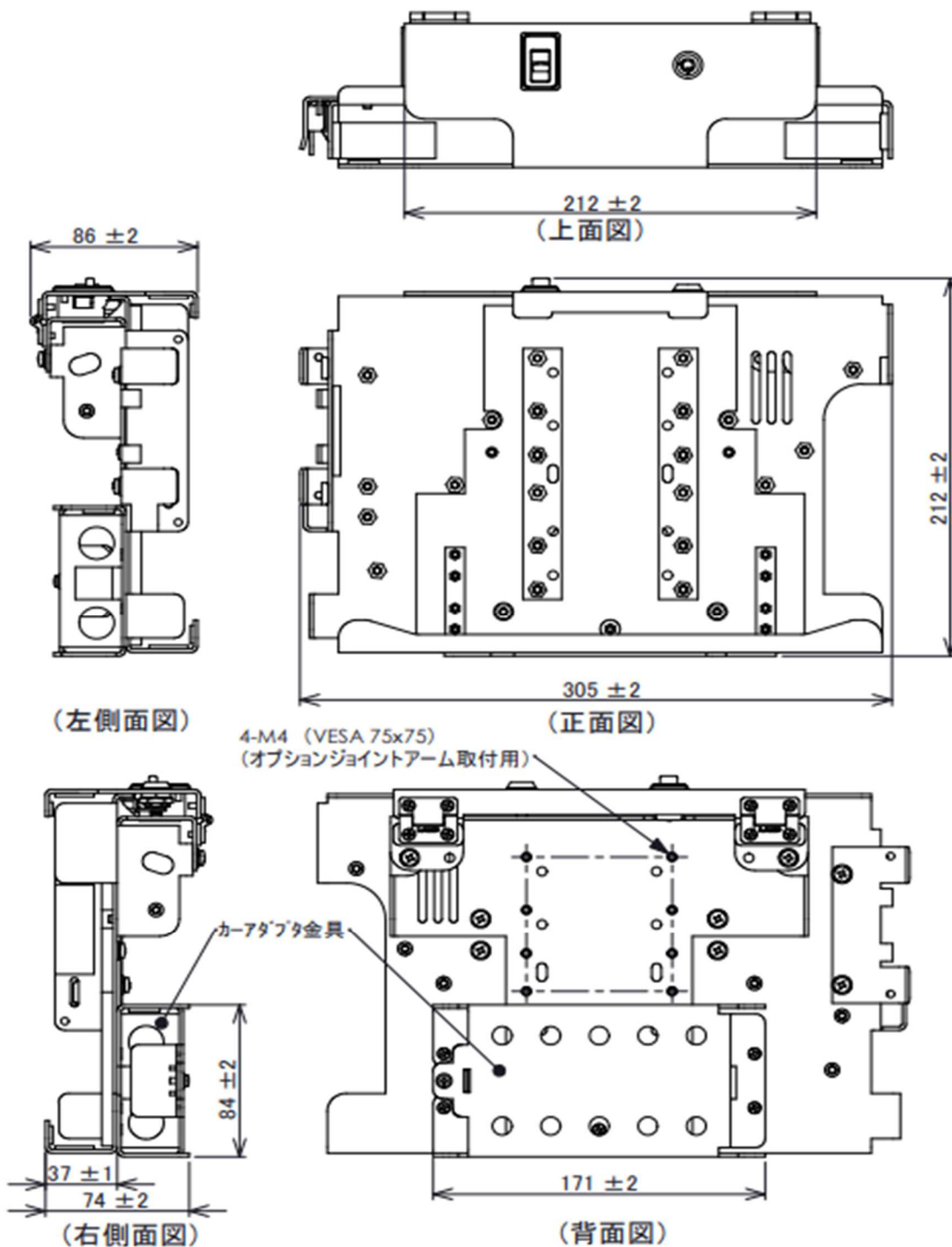


(11) 補助設定器



(12) 取付金具

① PCユニット取付金具 (カーアダプタ金具取付有)



# 患者監視装置仕様書

仙台市消防局総務部管理課

この仕様書は、仙台市消防局が令和8年度に救急車用として購入する患者監視装置に適用する。

## 1 品名・数量

- (1) 品名 患者監視装置
- (2) 数量 1式
- (3) 納入期限 令和9年3月15日(月)
- (4) 納入場所 仙台市消防局

## 2 機能及び仕様

- (1) 3誘導及び12誘導の心電図が測定可能であり、プリントアウトできること。
- (2) 血中酸素飽和度、脈拍、呼吸数、体温を測定できること。
- (3) 血圧が測定可能であり、任意の時間設定で自動測定できること。
- (4) 呼気CO<sub>2</sub>・呼吸数の計測及び表示ができること。
- (5) 不整脈、血圧低下等、傷病者の急変等に対する警告灯・アラーム機能を有していること。
- (6) 測定データが自動保存され、傷病者搬送後においてもプリントアウトできること。
- (7) 全年齢において測定できること。
- (8) 画面は、対角10インチ以上、解像度800×600dot以上の液晶であること。
- (9) 内蔵バッテリーにより1時間程度駆動でき、AC及びDC電源で充電可能なこと。
- (10) 救急活動において精度の高いデータを測定でき、さらにタッチパネルによる操作ができること。
- (11) 救急車の緊急走行時の衝撃に対する耐久性を有すること。
- (12) 当局所有の救急車に取り付けできること。

## 3 付属品(一式あたり)

品名	数量
患者監視装置本体	1台
3誘導心電図測定用コード(延長コードを含む)	1本
12誘導心電図測定用コード(延長コードを含む)	1本
SPO <sub>2</sub> プローブ(延長コードを含む・成人用)	1個
SPO <sub>2</sub> プローブ(延長コードを含む・小児用)	1個

SPO <sub>2</sub> プローブ (延長コードを含む・新生児用)	5 個
血圧測定カフ (成人用)	7 個
中継エアホース (成人用、 <u>3.5メートル以上のもの</u> )	1 本
血圧測定カフ (小児用)	3 個
新生児用エアホース	1 本
血圧測定カフ (新生児用) (10 個入)	1 箱
バッテリー	2 個
データ記録用紙 (10 個入)	2 箱
取り扱い説明書又はユーザービデオ	1 式

原則的にディスプレイ製品ではないものとする (新生児用除く)。その他の製品でディスプレイ製品のみの場合、事前に当局と協議すること。

上記以外に、「2 機能及び仕様」を満たすために必要なものがある場合は、事前に当局と協議すること。

#### 4 取扱い説明

受注者は、当局の指定する日時、場所において機器の取扱いの説明を行うこと。

#### 5 その他

- (1) モデル品 (日本光電「BSM-3562」) と同等品以上であること。
- (2) この仕様書で疑義が生じた場合、又は仕様書に記載のない事項については、事前に当局と協議し、その指示に従うこと。

## 半自動除細動器仕様書

仙台市消防局総務部管理課

この仕様書は、仙台市消防局が令和8年度に救急車用として購入する半自動除細動器に適用する。

### 1 品名・数量

- (1) 品名 半自動除細動器
- (2) 数量 1式
- (3) 納入期限 令和9年3月15日(月)
- (4) 納入場所 仙台市消防局

### 2 機能及び仕様

#### (1) 本体機能について

- ア 解析開始から充電完了まで、10秒以内であること。
- イ 全年齢に対して除細動が実施できること。
- ウ セミオート機能付きで、VF解析ができること。
- エ マニュアルモード、小児モードが使用できること。
- オ 救急現場や搬送中における振動の中でも精度の高いデータを測定できること。
- カ 本体で胸部3誘導の心電図を測定できること。
- キ 本体で成人・小児の血中酸素飽和濃度が測定できること。
- ク 本体でCO<sub>2</sub>の測定ができること。

#### (2) モニタ画面について

- ア 心電図波形などのバイタルデータやメッセージが見やすいこと。
- イ 漢字を含めた日本語で、メッセージの表示ができること。
- ウ SpO<sub>2</sub>・脈拍数を表示できること。
- エ 呼気CO<sub>2</sub>・呼吸数を表示できること。
- オ 投薬情報をイベントとして記録できること。

#### (3) データ保存・記録方式について

- ア 通電時の心電図波形やイベントリスト、解析時の波形を内部メモリに記憶できること。
- イ 内部メモリに記憶されたデータは記録媒体に保存できること。
- ウ 音声・心電図波形を連続1時間以上自動記憶できること。
- エ 装置の操作履歴を内部メモリできること。
- オ 記録器は、心電図波形やイベントリストデータがプリントアウトできること。

#### (4) バッテリーについて

- ア 内蔵バッテリーにより4時間以上連続して駆動できること。
- イ バッテリーは繰り返し充電ができること。
- ウ バッテリーは、残量が目視確認できること。

#### (5) その他

- ア 簡易動作チェック機能を備えていること。
- イ 耐震性はMIL-STD-810Fに準拠していること、また防塵・防滴性はIP24以上の性能を備えていること。

- ウ 除細動パッドは、成人と小児共通で使用可能であること。
- エ あらかじめ、除細動パッドを本体に接続して、保管・持ち運びができること。
- オ 持ち運び時にコードの絡まりや突起物への引っかかりを避けるため、センサのコード類は外部に露出しないようキャリングバック内に収納できること。
- カ 救急現場での活動に支障のないよう小型・軽量であること。
- キ 持ち運びのための、キャリングケースを付属すること。

3 付属品（一式あたり）

品名	数量
半自動除細動器本体	1台
レポート表示ソフト	1枚
記録媒体	2枚
ディスプレイザブルパッド	10枚
心電図用電極（150個入）	1箱
データ記録用紙（10冊入）	1箱
リチウムイオンバッテリーパック	2個
バッテリーチャージャー	1台
エネルギーチェッカー	1台
CO <sub>2</sub> センサキット	1式
パソコンと記録媒体接続キット（カードリーダー等）	1個
心電図モニターリード線	1本
SPO <sub>2</sub> プローブ	1本
クレードル用電源コード	1本
記録器	1台
キャリングケース	1個
取り扱い説明書又はユーザービデオ等	1式

上記以外に「2 機能及び仕様」の条件を満たすために、付属品で別個必要なものがある場合は、事前に当局と協議すること。

4 取り扱い説明

受注者は、当局の指定する日時、場所において機器の取り扱い説明を2回行うこと。

5 その他

- (1) モデル品（日本光電「TEC-2603」）と同等品以上とすること。
- (2) この仕様書で疑義が生じた場合、又は仕様書に記載のない事項については、事前に当局と協議し、その指示に従うこと。