緊急割込放送設備

仕　様　書

平成25年6月

愛知県安城市

目　　次

第１章　総　　則　……　１

第２章　共通指定事項　……　２

第３章　機能および仕様　……　３～　５

添付資料

使用機器一覧表

ＦＭ割込放送システム概要図

第１章　総　　則

１．　概　要

本仕様書は、安城市（以下「発注者」という）が実施する、「ＦＭ緊急割込放送システム整備工事」のうち、全国瞬時警報システム（以下「J-ALERT」という）とコミュニティＦＭとの接続に係る機器類の製作、設置、調整、試験等一切について示すものであり、請負者（以下「受注者」という）は、これに基づき行うものとする。

２．　目　的

災害時における情報伝達の迅速、正確、円滑性を図り、住民の生命財産の安全を確保することを目的とし、本施設を設置するものとする。

３．　特許等

本施設設置にかかる特許または、実用新案については、すべて「受注者」において責任を負うものとする。

４．　契約範囲

本設備にかかる契約の範囲は、設備の設計、製作、運搬、据付け調整、試験等の全般、ならびにこの検査に必要な官公庁等への諸手続きおよび検収に至るまでの一切とし、迅速かつ確実に行うものとする。

５．　検　査

検査の内容、方法等については「発注者」と打合せておこなうものとし、検査に要する測定機器および人員等については「受注者」において準備するものとする。

６．　保　証

本設備の保証期間は、設備の引渡しの日より１年とし、期間内に生じた事故において「受注者」の不備等によるものについては、無償で修復するものとする。

７．　変　更

本仕様書等について、原則として変更は認めないものとする。但し、監督官庁の指導等によりやむを得ない場合のみ、理由、根拠を提示し承認を得て行うこと。

８．　仕様書の疑義

本仕様書に疑義が生じた場合は、直ちに「発注者」「受注者」協議の上決定するものする。なお、仕様書に示されない事項であってもこれが当然必要と認められる事項については、「受注者」の責任において施工すること。

第２章　共通指定事項

１．　設計の原則

設計にあたっては、別に整備する全国瞬時警報システム整備工事の請負業者と十分協議し、装置がこの仕様に照合して最適の構造および性能を有するとともに、次に掲げる事項を十分満足するものとなるよう配慮して行うこと。

（１）運用に際して最適の機能を有するものであること。

（２）堅牢にして長時間の使用に十分耐え得るものであり、かつ、維持管理が経済的に行えるものであること。

（３）清掃、点検、調整および修繕が容易に行える構造であり、かつ、これらに際して危険のない構造のものであること。

２．　環境条件

屋内に設置する設備は、周囲温度 5℃～+40℃（但し、PC関連機器については+5℃～+35℃）、かつ、相対湿度45%～85%において支障なく動作するものであること。

３．　電気的必要条件

（１）電気回路には、過電流に対する保護装置または、保護回路を設けること。

（２）電源電圧は、AC100Ｖ±10%の範囲内で変化しても安定して作動すること。

４．　表示

（１）各装置には、品名、型式、製造会社を標示すること。

（２）特に取扱上注意を要する箇所についてはその旨を特記すること。

第３章　機能および仕様

１．　導入する施設の計画概要

（１）　J-ALERT とＦＭ放送設備とを連動させ、J-ALERT 受信装置が出力する接点信号により、エフエムキャッチに自動的に緊急割込放送を行い、総務省消防庁が衛星回線により配信する情報を住民に伝達する。

（２）　総務省消防庁が衛星回線により配信する情報とは、内閣官房から提供される国民保護法関係情報および、気象庁から提供される気象関係情報（津波予報，緊急地震速報 等）とする。

２．一般事項

（１）　本システムは、総務省消防庁が衛星回線により配信する国民保護法関係情報（内閣官房が提供）および気象関係情報（気象庁が提供する津波予報，緊急地震速報 等）を利用するものであること。

（２）　本システムは、通常は商用電源で作動し、停電時においては発動発電機（既設）が安定して動作するまでの間、各機器が支障なく動作できるよう無停電電源装置（UPS 等）によるバックアップを行うこと。

（３）　設置する機器は、連続 24 時間かつ 365 日稼動の信頼性の高いシステムであること。

（４）　本仕様書に規定無き事項は、総務省消防庁国民保護運用室が作成した「全国瞬時警報システム（J-ALERT）設備 標準仕様書」および、「全国瞬時警報システム（J-ALERT）に関する地方公共団体における準備について（通知）」（事務連絡：平成 18 年 11 月 20 日）を基準とするが、「発注者」「受注者」協議により決定するものとする。

　ただし、総務省消防庁国民保護運用室が提供している J-ALERT 新システムの仕様書「J-ALERT 管理システム仕様書」「J-ALERT 受信機ソフトウェア仕様書」を満たすものとする。また本仕様書記載事項と新システム仕様書に差異があった場合、新システム仕様書に従うこと。

（５）　刈谷市とエフエムキャッチに、設置されている FM 割込みシステムと、完全な連動が取れること。

（６）　割込が行われる放送内容について、安城市・刈谷市・エフエムキャッチとの調整を図りそれぞれの了解を得ること。

３．　機能および仕様

（１）デジタルミキシングエンジン

数量	１式
メモリー数	Configuration　１６ Scene　　９９９　　相当以上
シグナルディスプレイ	0.5msec　以上
ディスプレイ	160×64　dot　matrix　LCD　with　backlight　相当以上
シーンＮｏ	7-segmennt　LED×3　相当以上
インジケーター	Wordclock　　EXT、CLOCK、96kHz、88.2kHz、48kHz、44.1kHz External　Control　NETWORK、MIDI Zone　Control　MASTER Analog　Input　SIGNAL×８、PERK×８ Analog　Output　SIGNAL×８、PERK×８
電源電圧	AC100V・50/60Hz
消費電力	75W
温度範囲	動作温度　　+10～+35℃ 保管温度　　-20～+60℃
付属品	16pin　Euroblock　Plug×2 3pin　Euroblock　Plug×16 電源コード
その他必要な物	１式

（２）１２．１型タッチパネル（ＸＧＡ）

数量	１式
取付タイプ	パネルマウントタイプあるいはオープンフレームタイプ
ＣＰＵ	Intel® AtomTM　Processor N270　相当以上
チップセット	Intel® 945GSE + ICH7M-DH　相当以上
ＢＩＯＳ	Award 製 BIOS
メモリ	標準 1GB、PC2-4300　DDR2　SDRAM 相当以上
グラフィック	コントローラ　Intel® GMA950（945GSE ﾁｯﾌﾟ ｾｯﾄ内臓） Video　RAM　メインメモリと共用 Video　BIOS　64kＢ
表示方式	液晶パネル　　12.1 ｲﾝﾁ TFT カラーLCD　XGA(1024×768)、26 万色 バックライト　LED 方式、ON/OFF ｿﾌﾄｳｪｱ制御可能

タッチパネル	分解能　　4096×4096(1024×768 でエミュレーション) 検出方式　抵抗膜アナログ方式 接続　　内部シリアルポート接続
外部ディスプレイ出力	DVI 接続時　640×480(1677 万色) アナログＲＧＢ接続時　640×480(1677 万色)
オーディオ	AC97 準拠、ライン出力×１、マイク入力×１
ＩＤＥ	Primary IDM Mastre/Slave(最大２デバイス)
ＬＡＮ	Intel® 82573L　コントローラ 1000BASE-T/100BASE-T×2／10BASE-T×2(Wake　On　LAN 対応)
ＵＳＢ	USB 2.0　準拠　4 ポート
シリアル	RS-232C　3 ポート(1 ポートはタッチパネルで使用) ﾎﾞｰﾚｰﾄ：50-115,200bps
ハードウェアモニタ	CPU 温度、ﾎﾞｰﾄﾞ温度、電源電圧の監視
ウォッチドッグタイマ	ｿﾌﾄｳｪｱﾌﾟﾛｸﾞﾗﾏﾌﾞﾙ、225 レベル(1-225 秒) タイムアップ時にリセット発生
リアルタイムクロック	ICH7M-DH 内臓、精度(25℃)：±3 分/月 ﾘﾁｭｳﾑ電池ﾊﾞｯｸｱｯﾌﾟ寿命：10 年以上
パワーマネージメント	BIOS によるﾊﾟﾜｰﾏﾈｼﾞﾒﾝﾄ設定、Power On by Ring/Wake On Lan 機能、 PC98/PC99ACPI ﾊﾟﾜｰﾏﾈｰｼﾞﾒﾝﾄｻﾎﾟｰﾄ
インターフェイス	外部ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ　1 ﾎﾟｰﾄ(29 ﾋﾟﾝ DVI-I ｺﾈｸﾀ)、DVI-ｱﾅﾛｸﾞ RGB 変換ｱﾀﾞﾌﾟﾀ変換 ｵｰﾃﾞｨｵ　ﾗｲﾝ出力：3.5φ ｽﾃﾚｵﾐﾆｼﾞｬｯｸ、ﾌﾙｽｹｰﾙ出力ﾚﾍﾞﾙ 1.5Vrms、 Dual150mWAmplifier、ﾏｲｸ入力：3.5φ ｽﾃﾚｵﾐﾆｼﾞｬｯｸ、 ﾌﾙｽｹｰﾙ入力ﾚﾍﾞﾙ 1.3Vrms、 CF ｶｰﾄﾞｽﾛｯﾄ　2 ｽﾛｯﾄ(CF1/CF2)、CF CARD Type Ⅰ、ﾌﾞｰﾄ可能 LAN　2 ﾎﾟｰﾄ(RJ-45 ｺﾈｸﾀ) USB　4 ﾎﾟｰﾄ(A-TYPE ｺﾈｸﾀ) RS-232C　2 ﾎﾟｰﾄ(9 ﾋﾟﾝ D-SUB ｺﾈｸﾀ)
電源	定格入力電圧　12-24V DC、入力電圧範囲　10.8-31.2V DC
防滴・防塵	IP65 準拠
その他必要なもの	1 式

（３）　監視用ＬｉｎｕｘＰＣ

数量	１式
ＣＰＵ	Intel® Atom™ Processor Z510P 1.1GHZ　相当以上
チップセット	Intel® US15WP　相当以上
メモリ	1GB、200ﾋﾟﾝSO-DIMMｿｹｯﾄ×1、PC2-4300　DDR2　SDRAM　相当以上
グラフィック	コントローラ　Intel® US15WPに内臓 Video　RAM　メインメモリと共用 Video　BIOS　64kＢ 最大解像度　ｱﾅﾛｸﾞRGB　1920×1200 DVI　1920×1200
オーディオ	HD Audio準拠、ライン出力×１、マイク入力×１
ＣＦカードスロット	CF CARD Type Ⅰ×2、ﾌﾞｰﾄ可能
ＬＡＮ	Intel® 82573L　コントローラ 1000BASE-T/100BASE-TX／10BASE-T×2
ＵＳＢ	USB 2.0　準拠　５ポート
シリアルＩ／Ｆ	RS-232C(汎用)　２ポート、 ﾎﾞｰﾚｰﾄ：50-115,200bps
ハードウェアモニタ	CPU温度、電源電圧の監視
インターフェイス	ﾃﾞｨｽﾌﾟﾚｲ　１ﾎﾟｰﾄ ｵｰﾃﾞｨｵ　ﾗｲﾝ出力：3.5φｽﾃﾚｵﾐﾆｼﾞｬｯｸ、ﾌﾙｽｹｰﾙ出力ﾚﾍﾞﾙ1.2Vrms、 Dua60mWAmplifier ﾏｲｸ入力：3.5φｽﾃﾚｵﾐﾆｼﾞｬｯｸ、ﾌﾙｽｹｰﾙ入力ﾚﾍﾞﾙ1.6Vrms、 CFｶｰﾄﾞｽﾛｯﾄ　２ｽﾛｯﾄ(内臓CF/CF1)、CF CARD Type Ⅰ×2、ﾌﾞｰﾄ可能 LAN　２ﾎﾟｰﾄ(RJ-45ｺﾈｸﾀ) USB A　５ﾎﾟｰﾄ(A-TYPEｺﾈｸﾀ×5) USB mini-AB　１ﾎﾟｰﾄ(miniAB-TYPEｺﾈｸﾀ×1) RS-232C　２ﾎﾟｰﾄ(9ﾋﾟﾝD-SUBｺﾈｸﾀ) RS-422/485汎用入出力/RAS　１ﾎﾟｰﾄ(15ﾋﾟﾝD-SUBｺﾈｸﾀ)
電源	定格入力電圧　12-24V DC 入力電圧範囲　10.8-31.2V DC
防滴・防塵	IP65準拠
その他必要なもの	１式

（４）ＡＣアダプター

数量	2セット
その他必要なもの	1式

（５）制御ＢＯＸ

数量	1式
フォトカプラ絶縁入力	応答速度　300μsec　8点
フォトカプラ絶縁オープンコレクタ出力	応答速度　300μsec　8点
駆動電圧	入出力共　12-24V ＤＣ
ポリススイッチ内臓	
その他必要なもの	1式

（６）緊急割込制御システム

数量	1式
【機能概要】 ・緊急告知FMラジオの起動地域の指定 ・緊急時の緊急告知FMラジオの起動信号送出 ・緊急時のAF音声送出 ・緊急時のマイク音声送出 ・オートゲインコントロール ・緊急時の緊急告知FMラジオの終了信号送出 ・J-ALERT等の割込機能 ・割込状態の表示および、リクエスト状態の表示 ・無音検知機能	
【監視システム】 ・回線接続状態、運転状態の常時監視（365日24時間） ・異常発生時のメール通報機能	
【システム概要】 ・システム運行状況を常時表示します。(放送局側の在局、非在局も表示) ・他の行政から割込があった場合にはその割込箇所の表示を赤色で表示します。 ・複数の割込要望が発生した場合には、割込要望の順番に沿って、順次接続を行います。 ・J-ALERTシステムからの割込があった場合は、最優先で割込みが行われます。 ・割込が終了した場合、割込終了信号が正常に受信できなかった場合、指定秒数間無音が継続した場合に、本線に切り替えます。 ・起動信号はグループ別に選択可能です。 (広域全域、市内全域、グループA、グループB) ・終了時には終了信号を送出します。	
その他必要なもの	1式

（７）パワーディストリビュータ

数量	１式
定格電圧	100V AC(50-60Hz)
最大定格電力	1490W（14.9A）
電源コンセント	SWITCHED(ﾘｱﾊﾟﾈﾙ 2P×12) UNSWITCHED(ﾌﾛﾝﾄﾊﾟﾈﾙ 3P×3)
フィルター	ｻｰｼﾞﾉｲｽﾞﾌｨﾙﾀｰ、ﾗｲﾝﾌｨﾙﾀｰ
サーキットブレーカー	15A
電源 ON 遅延時間	POWER ON → TIMING 1 ON 3.5±1.5 秒 TIMING 1 ON → TIMING 2 ON 3.5±1.5 秒 TIMING 2 ON → TIMING 3 ON 3.5±1.5 秒
電源 OFF 遅延時間	POWER OFF → TIMING 3 OFF 3.5 秒以内 TIMING 3 OFF → TIMING 2 OFF 3.5±1.5 秒 TIMING 2 OFF → TIMING 1 OFF 3.5±1.5 秒
定格入力電圧	5～24V
定格入力電流	16～25mV
出力電圧	10～12V
電源コード	OFC（無酸素銅）
消費電力	6W（待機時 0.7W）
その他必要なもの	１式

（８）マイク・マイクスタンド

数量	１式
型式	ﾀﾞｲﾅｯﾐｸ型
周波数特性	50Hz～18ｋHz
指向特性	単一指向性
出力インピーダンス	400Ω ±20%、平衡型
正面感度	-53±2dB
雑音	風雑音　50dB SPL/1×10^{-7}T（1mG）以下 外部磁界誘導雑音　50dB SPL/1×10^{-7}T（1mG）以下
出力端子	XLR-3-12C タイプ
許容動作温度	0～60℃
許容保存温度	-20～+60℃
その他必要なもの	１式

（９）機器収容ラック

数量	１式
１９インチ規格	HDVT19-6010S（河村電気製）相当品
仕様環境	屋内
その他必要なもの	１式

（１０）棚板・ブランクパネル

数量	１式
その他必要なもの	１式

（１１）　音声コーデック

数量	2 セット
標準搭載アルゴリズム	WorldNet/WorldCast ｼﾘｰｽﾞとの低遅延伝送が可能 or　PRIMA、Zephyr 等と通信可能 or　HC7000、Scoop Studio、DXR.1 等と通信可能 or　HC1000 対応
トランスポート	ISDN　or　X.21/V.35　or　IP
インターフェイス	ｱﾅﾛｸﾞ I/O　2ch,0dBu 入出力時のﾍｯﾄﾞﾙｰﾑは 18dB ﾃﾞｼﾞﾀﾙ I/O　AES/EBU（110Ω） ﾍｯﾄﾞﾎｰﾝﾓﾆﾀｰ　In、Out 切替式 AUX ﾃﾞｰﾀﾎﾟｰﾄ　RS232Level Alarm ﾎﾟｰﾄ　SYNC ｴﾗｰ等 8 系統のｱﾗｰﾑ出力を設定可能 OptoI/O　8in／4out ｺﾝﾄﾛｰﾙ　CMS ｿﾌﾄｳｪｱ、SNMP 対応 SD ｽﾛｯﾄ
電源	100-250V(50/60Hz)、25W

（１２）パラレル IP 変換器

数量	2 セット
その他必要なもの	1 式

（１３）ラインコンバーター

数量	2 セット
その他必要なもの	1 式

（１４）ＨＵＢ

数量	2 セット
その他必要なもの	1 式

（１５）配線材料等

各装置間を接続するための配線材料・接続作業はすべて本調達内に含めることとする。

数量	2 セット
その他必要なもの	1 式

（１６）改修作業

①刈谷市役所内制御 BOX の接続変更および改修（刈谷市との協議のうえ）

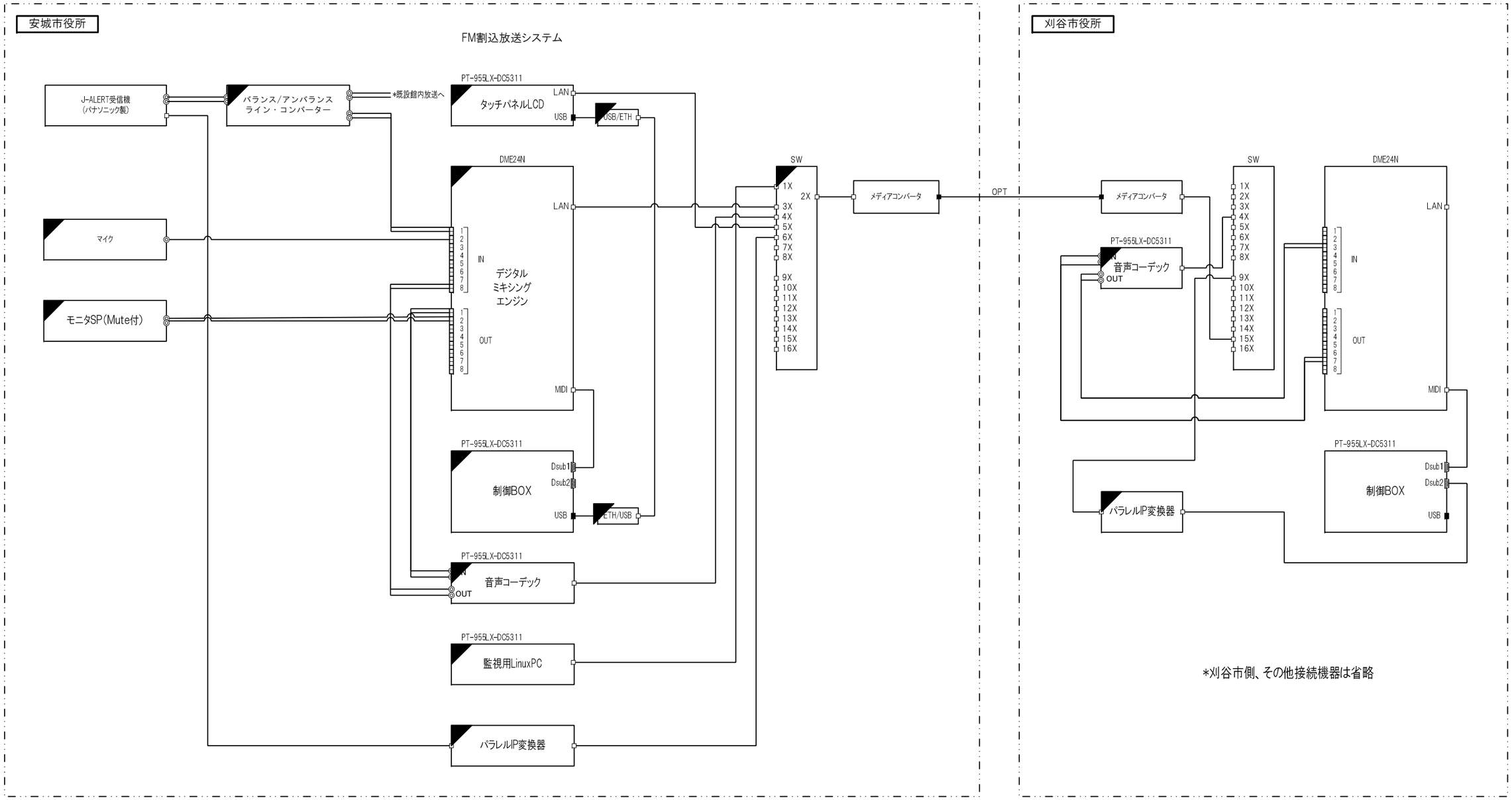
②既設刈谷市役所側 FM 割込システムの設定変更（刈谷市との協議のうえ）

③既設 J-ALERT 受信機（ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ製）の設定変更

（変更内容については発注者とよく協議のうえ実施することとする）

使　用　機　器　一　覧

No.	機　器　名	参考型番・規　格	数量	備　考
1	デジタルミキシングエンジン	DME24N（ﾔﾏﾊ製）	1式	
2	12.1型タッチパネルLCD	PT-955LX-DC5311（ｺﾝﾃｯｸ製）	1式	
3	監視用LinuxPC	BX-200-DC5311（ｺﾝﾃｯｸ製）	1式	
4	ACアダプタ（同上用）		2セット	
5	制御BOX	ON_Air/Option（ミウラ）	1式	
6	緊急割込制御システム	ON_Air/Option（ミウラ）	1式	
7	パワーディストリビュータ	AV-P2800（ﾃｨｱｯｸ）	1式	
8	マイク、マイクスタンド	F-780/9X（ｿﾆｰ）、23220（K&M）	1式	
9	機器収容ラック	600×600　19U HDVT 19-6010S （河村電器産業）	1式	
１０	棚板・ブランクパネル	RP913-02SB（河村電器産業）	1式	
１１	音声コーデック	WorldCastAstral（ﾃｸﾉﾛｼﾞｰ）	２セット	
１２	パラレルIP変換器	ON_Air/Option（ミウラ）	２セット	
１３	ラインコンバーター	LA-40mkⅢ（TASCAM）	２セット	
１４	ギガビットハブ	GS916M V2 （アライドテレシス）	1式	



凡例

既 設

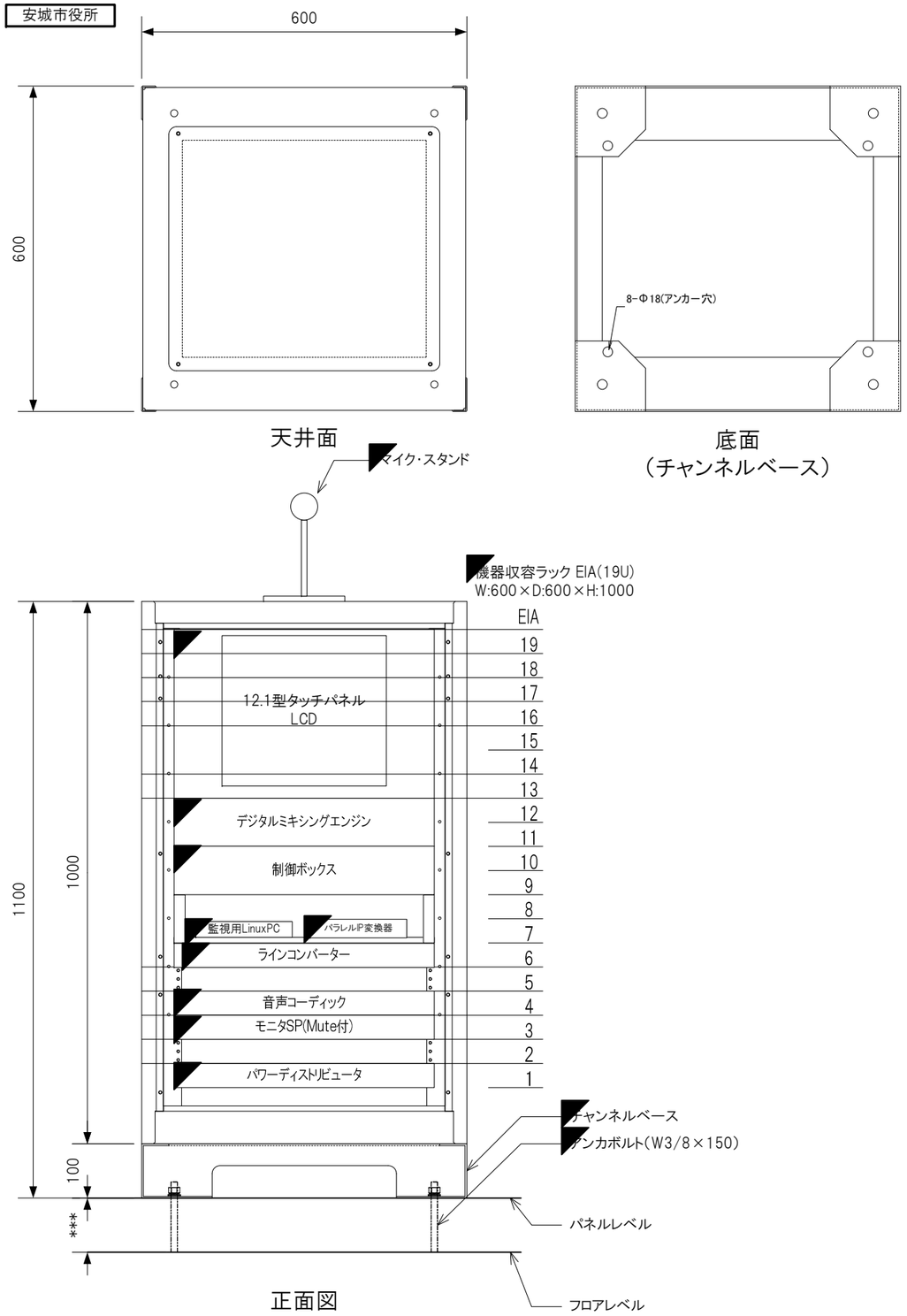
新 設

図面作成年月日			
承認	審査	設計	製図

変更履歴	年月日	修 正 事 項	承認	担当

工事名	緊急割込放送設備	単位	mm	縮尺	FREE	図面	A3
名 称	機器系統図						
図 番							

安城市役所

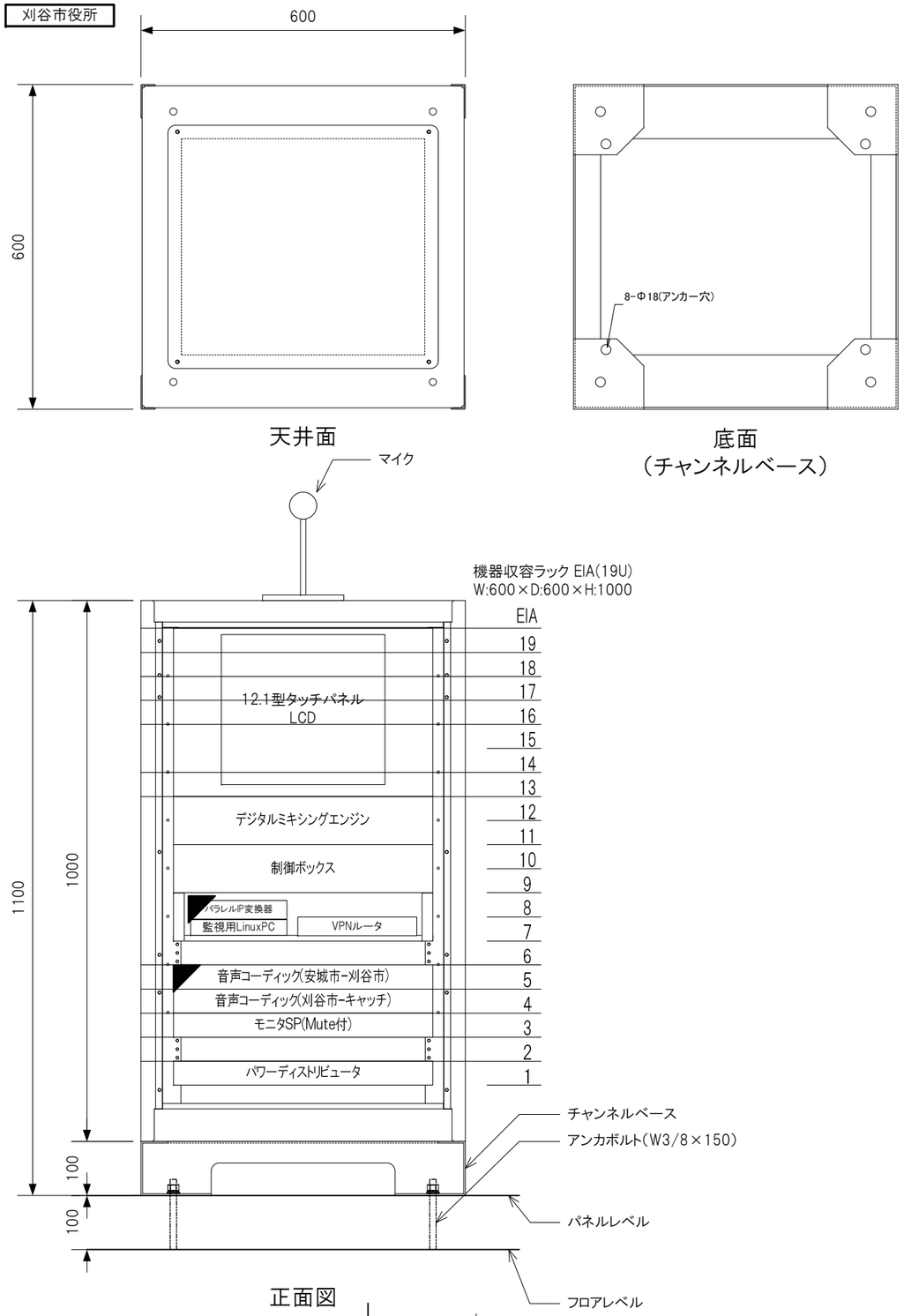


天井面

底面
（チャンネルベース）

正面図

刈谷市役所



天井面

底面
（チャンネルベース）

正面図

凡例

既 設

新 設

図面作成年月日			
承認	審査	設計	製図

変更履歴	年月日	修 正 事 項	承認	担当

工事名	緊急割込放送設備	単位	mm	縮尺	FREE	図面	A3
名 称	設置姿図						
図 番							