

仕様書

テレビスタジオの音声卓の更新

Renewal of 「AUDIO MIXING CONSOLE」

1. 目的

放送大学学園ブルー、グリーンスタジオで運用中の音声卓(ミキシングコンソール)システム更新と関連工事一式に関する契約条項及び仕様を定めるものである。

2. 設備更新の名称及び設置場所

(1) 名称等

ブルー、グリーンスタジオの音声卓(ミキシングコンソール)更新

(2) 設置場所

放送大学学園 制作棟 2F ブルー、グリーンスタジオ副調整室

3. 完了期限

平成28年3月31日(木)

(装置の機能、性能確認、検収を含む)

4. 契約範囲

請負者は、本仕様書及び関連規格等に定める規定に準拠し、以下の機器調達及び工事等を完全に遂行しなければならない。

(1) 音声卓システム機器の調達と搬入、据付、接続、端末処理工事

(2) 音声ラック、デジタル(AES)ジャック盤、アナログジャック盤、付属機器、効果機器、ミニラック等の布線、接続、調整(詳細は別途指示)

(3) ブルースタジオは、デジタル(AES)分配器更新工事及び関連するシステム調整を含む(詳細は別途協議)

(4) 既存システム、機器との結合調整

(5) 総合動作試験及び調整

(6) 旧機器(音声卓1式/VDA/電源部等)、不要機材(ケーブル類/コネクタ/ジャック盤等)の撤去と廃棄

(7) 更新音声関連図面の提出

(8) その他、関連する工事

5. 技術的仕様書等に関する留意事項

- (1) 納入、工事工程は、放送大学学園担当者と協議すること。
- (2) 入札時の提案書については、要求要件の適合をカタログ・マニュアル等の抜粋・性能証明書等により裏付けること。
- (3) 入札時の提案書については、仕様適合表、機器構成表、ラック実装図、A/Dジャック盤配置詳細、ブロック図、各系統図面等を添えること。

6. 入札条件

- (1) 音声卓システムと機器類は、他の放送事業者や放送大学学園がすでに導入し、副調整室で運用実績があること。
- (2) 入札者は、他の放送事業者や放送大学学園で副調整室等の本線工事实績がある事業者であること。
- (3) 障害時は、迅速に対応できる体制、要員を確保できていること。

7. 機能要件等

本装置全般において、以下の機能を満足すること。

- (1) 日常点検及び定期点検等の保守業務が容易に実施できること。
また、障害時の復旧作業が迅速に実施できること。
- (2) 日本語の取扱説明書、操作マニュアルがあり、十分理解できること。
- (3) 周辺機器の入れ替えや増設に対して、柔軟に対応可能な機種であること。
- (4) 長期間の使用に支障のない機能を有し、継続してメンテナンスが可能であること。
- (5) 静電気、誘導雑音などによる動作不良が発生しにくい機構であること。
- (6) 不具合・障害時の問題切り分け、原因究明、対策が容易な構造であること。

8. 調達品

- | | |
|--------------------|--------------------|
| (1) ミキシングコンソールシステム | 2 式 |
| (2) 多機能ラウドネスメーター | 2 式(AM-3807-A 相当品) |
| (3) A E S 分配器 | 1 0 式(ブルースタジオ) |
| (4) 分配器用インタフェース | 2 式(ブルースタジオ) |
| (5) A E S 対応 V U 計 | 2 式(2U、ハーフサイズ) |
| (6) A E S ジャック盤 | 必要数(ブルー、グリーンスタジオ) |
| (7) バンタムジャック盤 | 必要数(ブルー、グリーンスタジオ) |
| (8) 工事部材 | 1 式(ブルー、グリーンスタジオ) |

9. 支給品(現運用機器)

- | | |
|------------------------------------|----|
| (1) ラウドネスメーター(YLM-D102H 1U、ハーフサイズ) | 2式 |
| (2) ピークメーター(PVM-D1012H 1U、ハーフサイズ) | 2式 |
| (3) ラージモニター(GENELEC1038B×2) | 2式 |
| (4) スモールモニター(GENELEC1029A×2) | 2式 |

10. 音声卓の規格及び機能要件

・ブルー、グリーンスタジオ共通

項目	機能	備考
コンソール寸法	幅 1,350 mm以下、高 1,050 mm以下、奥 1,000 mm以下	
XDCAM	サンプリング周波数 48kHz : 量子化ビット 24bit に対応	
フェーダー数	インプット 30フェーダー以上 *インプット、マスター双方の機能、操作が可能	
レイヤー構造	2レイヤー(入力 60ch)以上	
操作部	<ul style="list-style-type: none"> ・チャンネル当りのエンコーダーVR数は7個以上 (各入力チャンネル: HAGain/PAN/EQ×4Band/Comp /Gate 等、単独7操作以上可能) ・入力リソース表示は英/数/カナ/漢字に対応すること ・操作部は、ファンレスであること ・設定用 PC 以外でも運用可能なこと ・基本設定の保存、呼び出しが可能なこと ・プリセットメモリーが 90 パターン以上、卓面単独で操作可能であること ・タッチパネルで容易に操作が可能なこと ・ルーティング機能は二重化され、100 素材以上に対応し、障害時切替が容易であること 	
アナログ入力	40ch(モ/換算、MIC/LINE)以上	
AES/EBU 入力	24ch(サンプリングレートコンバーター内臓)	Fs=48/96kHz
GPIO 入力	48IN 以上	
アナログ出力	24ch 以上	
AES/EBU 出力	24ch 以上	Fs=48/96kHz
GPIO 出力	32OUT 以上	
	<ul style="list-style-type: none"> ・マスター ステレオ 3系統以上 ・グループ 30 以上 ・AUX 30 以上 	

内部バス系統	<ul style="list-style-type: none"> ・メインモニター 8ch 1系統以上 ・サブモニター ステレオ 3系統以上 ・インサージョン 60系統以上 	5:1 サラステレオ
機能	<ul style="list-style-type: none"> ・HA ゲイン +10dB～-64dB ・HA ヘッドルーム 36dB 以上 ・インプットゲイン・トリム +24dB～-24dB ・EQ 4バンド +HPF/Notch+LPF/Notch ・コンプ 2系統以上、Gate/Expander 1系統以上 ・ディレイ ～5.0s ・OSC 正弦波、ピンクノイズ、ホワイトノイズ等の出力可能 	
テスト信号	LR 個別に各周波数のテスト信号送出が可能	
操作・設定	<ul style="list-style-type: none"> ・調整卓の基本設定を保存・呼び出しが可能 ・操作部でアラーム確認が可能 ・障害時のログが記録可能 ・設定用 PC で容易に設定、ログ確認可能 	
レベル監視	<ul style="list-style-type: none"> ・各入力レベルの VU・ピーク表示が A/B レイヤ同時監視が可能 ・各出力レベルの VU・ピーク表示が可能 	
冗長系	<ul style="list-style-type: none"> ・構成機器電源は、全て二重化されていること ・信号処理部(DSP・ROUTER)が二重化、2系統化され瞬時切替が可能なこと ・DSP と操作卓のネットワークが二重化されていること ・AUDIO I/O 基盤を電源切らずに交換可能なこと ・メインの OS は、10年以上使用可能なこと ・起動時間が 30 秒以内で立ち上がること ・専用工具等付属品が必要であれば、追加すること 	

11. 工事関連

- (1) AES 分配器更新(ブルスタジオ)、接続、調整
- (2) 音声調整卓とラック間の布線・接続工事
- (3) 運用中の DB-MAX、外付け関連機器、連絡系等は、移設・接続、動作確認、調整(位置、系統は別途)
- (4) VU計、ラウドネスメーター、ピークメーターを標準ラック 2Uサイズで音声卓上に収納(19インチ標準ラックサイズの 2Uボックスタイプ)
- (5) スモールモニター(GENELEC1029A)を調整卓上の左右に配置、スピーカー上部までの高さが 1,250mm 以下(VU/ラウドネスメーターと同一卓面に配置)

- (6) AES (デジタル)、バンタム(アナログ)ジャック盤と銘版は更新
- (7) デジタル音声AES系の同軸は黄色に統一し、布線・接続
- (8) ブルースタジオの音声卓は、モニター棚のメインスピーカーを中心に配置
- (9) グリーンスタジオは、音声卓にあわせ、メインスピーカーが設置されている映像モニター棚を最適位置まで移動
 - * 音声用モニター棚は、重量約 700 kg、アンカー 6 本で固定、分離移動が可能
 - * 移動するのに伴い、映像ケーブル長が不足する場合、新たに HD 同軸ケーブル(緑)を布線、接続
- (10) アナログ、AES、制御等の新規ケーブルは、両端に丸札を取り付け、行き先を明記
- (11) 工事日程は、2 スタジオで土日、祝日を含め 10 日程度

12. 完成図書の提出

- (1) 完成図書(製本) 3 部
音声系統図、構成機器一覧など差し替え可能な構造
- (2) 上記と同内容 CD-ROM データ 1 部

13. 承認事項等

請負者は、次の書類及び図面等を各 3 部提出して承認を得るものとする。

- (1) 装置の仕様書、系統図、接続図、外観図、定数表、付属品一覧表
- (2) 装置の配置図、配線図
- (3) 主要部品の仕様、規格表
- (4) 工程表
- (5) 工事設計図、施工要領書
- (6) その他必要と認めるもの

14. 取扱説明書

- (1) 各ハードウェア・ソフトウェアに対して、提供可能な全ての日本語マニュアルを提供すること。提供部数は、冊子 3 部及び CD-ROM データ 1 部とする。
- (2) 日常業務で運用する簡易取扱・手順書を作成し提供すること。
提供部数は、冊子 3 部及び CD-ROM データ 1 部とする。

15. 説明会の実施

- (1) 完成後、操作説明会を実施すること。
- (2) 日程・回数は別途協議する。

16. 保証等

請負者は本仕様書に定める装置の性能を、本運用開始後 1 年間無償保証するものとする。
本運用の時期は別途定める。

17. 障害対応

- (1) 通常使用状態において、装置の故障、損傷等の不具合が発生した場合は、直ちに対応できる体制が整備されていること。
- (2) 保障期間満了後であっても、設計・製作上の欠陥と推定される場合は、放送大学学園と請負者とが協議のうえ、原因が請負者にあることが明らかになったときは、無償で修理、改修等を実施すること。
- (3) 迅速で十分なアフターサービス及びメンテナンス体制を確立すること。
また、納入製品に対し、10 年以上の修理、メンテナンスが可能であること。

18. 無償点検の実施

納入後、1 年の無償点検を実施すること。(平成 29 年 3 月中で別途協議)
不良箇所が発見された場合は、無償修復するものとする。

19. その他の留意事項

- (1) 本仕様書に記載なき事項であっても、必要と認められる事項に関しては、放送大学学園の担当者と協議のうえ実施すること。
- (2) 本仕様書の内容に疑義等が生じた場合は、請負者と放送大学学園の担当者が誠実に協議して問題の解決にあたるものとする。