

仕様書

スタジオカメラシステムの調達

Supply of Television Camera System

1. 目的

販売終了から10年以上経過している既存システムは、主要部品の供給と日々のメンテナンスが困難な状態にきている。

今後も安定した番組制作を継続するため、グリーンスタジオのカメラシステムを更新する。

2. 契約形態等

6年間（72ヶ月）の賃貸借契約とする。

運用開始 平成30年3月26日（月）を予定

契約期間 平成30（2018）年3月26日から平成36（2024）年3月25日を予定

3. 調達仕様書の適用範囲

本調達仕様書は、放送大学学園（以下、「甲」という。）がグリーンスタジオテレビカメラシステムの調達に関して、賃貸業者（以下、「乙」という。）が行なう全ての事項に適用する。

「乙」は、本仕様書及び4K/HD放送規格等に準拠する機器を「甲」の指定する場所に搬入し設置、既存副調整室システムとの接続・調整、総合試験及び動作確認を行なった上で、「甲」の使用に供するものとする。

4. 設備名称

グリーンスタジオカメラシステム

5. 納入期限及び設置場所

（1）納入期限

平成30年3月23日（金）

期日までに機器の搬入、設置・接続工事、動作確認等を行なうこと。また、「甲」職員及び「甲」が委託しているスタジオ運行技術者に対する教育を完了し、本件システムの運用に支障がないようにすること。

（2）設置場所

千葉県美浜区若葉2-11 放送大学学園

制作棟 グリーンスタジオ

6. 契約範囲及び注意事項

- (1) 本システム機器は、入札時点で既に製品化され、放送局等で運用実績がある機器で構成されていること。
- (2) 設置、接続、調整、動作確認等の実施業者は、一般社団法人電波産業会 (ARIB) 会員で過去3年間の間に放送局等で同様の工事实績を有し、発注者から契約中途解約などの実績がなく、発注者側の業務に影響を与えず、問題なく運用されていること。
- (3) カメラは、4K/HD仕様でHD運用するため、ダウンコンバート出力を有するカメラシステムと周辺機器構成とすること。
詳細については、別紙(15.構成機器一覧)を参照。
- (4) 既存ミニクレーン「TK-43」を提案するカメラシステムに合わせて、操作性、運用性が同一になるよう改修・調整すること。
- (5) 日常運用に支障を来たさないよう、現用(SK-3300P)システムと同一系統にし、新たなHD(緑色)、4K(同軸別途指示)を布線・接続、グリーンスタジオ全体のシステム調整と必要な工事等を実施すること。
- (6) 旧機器の廃棄処分をすること。

7. システムの構築環境

本調達のシステム構築に必要な機器、工事、及び部材、工具、消耗品等の構築環境は、全て「乙」が手配、準備すること。

8. 権利の所属について

本システムの所有権は「乙」に帰属する。

9. 設置等に関する留意事項

(1) 設置上の注意

① システムの搬入については、現状を十分調査すると共に、作業が安全かつ迅速に実施できるよう万全を期し、搬入日時については、収録スケジュール等を考慮したうえ、「甲」及び「乙」で協議すること。

② 据付、工事作業等に当たっては、十分な経験と技能を有する技術者を配員すること。

また、作業期間中は、現場監督を常駐させ、責任体制を明確にすること。

(2) 学園の既設機器、設備のシステム改修または、配線の変更等が必要な場合は、事前に「甲」と協議すること。

10. 提出物について

(1) 入札時に提出

- ①新システム映像系統図
- ②納入機器一覧、各カタログ、各種証明書
- ③工事工程表

(2) 「乙」は、契約締結後速やかに「甲」担当者と打ち合わせの上、以下の書類を提出すること。なお、提出後に変更が生じた場合は、速やかに「甲」担当者に報告を行ない、新たな書類を提出すること。

- ①搬入・設置・工事スケジュール
- ②搬入・設置・工事時の現場監督者（安全管理者）及び作業従事者一覧
- ③既設システムを含めた、完成後の映像・制御系統図
- ④その他、「甲」から依頼があった書類

(2) 完成図書等

- ①系統図、機器一覧、取扱説明書等を含め、差し替え可能な完成図書3部とCD-ROMデータ1部
- ②ケース付き現場用映像系統図(A1版)の差し替え2部

1.1. 賠償・復旧

設計上の不具合、バグ等の欠陥が生じた場合、「乙」において無償かつ迅速にシステムの補修及び調整を行なうこと。

1.2. サポート及び保守窓口等

- (1) 「乙」は、「甲」がシステム運用に係わる指導等の技術的支援を適宜受けられる体制をとること。また、不具合に係わるサポート窓口を明確にし、番組制作に支障がないよう万全を期すこと。
- (2) 日常運用でのシステム機能保障は、機器導入後1年間は無償で行なうこと。2年目以降は、協議の上、別途定めるものとする。
- (3) 「乙」は納入後、1年の無償点検を実施すること。（実施日は別途協議）不良箇所が発見された場合は、無償修復するものとする。
- (4) 迅速で十分なアフターサービス、メンテナンス体制が確立されていること。また、納入製品に対し、リース終了後を含め10年以上の修理、メンテナンスが可能であること。

1.3. その他

- (1) 「甲」がシステムへの追加、取替え又は改造を必要とするときは、「甲」はあらかじめ書面で「乙」と協議するものとする。
- (2) 「甲」が運用期間の途中で契約を解約する場合は、解約希望日の3カ月前までに「乙」に通知するものとする。なお、解約により本システムに係る機器の

撤去、搬出する費用は「甲」及び「乙」で協議して定めるものとする。ただし、乙の責めに帰すべき事由により解約する場合は、この限りではない。

- (3) 本件調達に関するシステムの搬入、搬出、機器の撤去費用は、「乙」の負担とする。
- (4) 仕様書に記載なき事項でも、必要と認められる事項に関しては、「甲」担当者と協議の上、実施すること。
- (5) カメラ、ペDESTAL、リモコン雲台、レンズ等の旧機器の廃棄に当たっては、産業廃棄物業者による適切な廃棄処理を実施すること。

14. 関係法令等の遵守

「乙」は、業務の実施に当たり、適用を受ける関係法令等を遵守し、業務の適切かつ円滑な遂行を図ること。

15. 機器構成一覧表

グリーンスタジオカメラシステム			
装置	数量	項目	仕様
カメラヘッド部 SK-UHD4000 または 同等品 (カメラアダプタ等 を含めて右記の仕 様を満たすこと)	4 式	4K/HD 仕様で HD(ダウコンバート)出力があること	
		HD 用 9 型程度のビューファインダーが装着可能であること	
		リモコンとクレーンカメラは 7 型程度も可能(屋内フード含む)	
		カメラNo.1~4 の表示プレートを必要数納入し、各カメラのスイッチング TALLY 表示を可能にすること	
		パン棒に「2 系統 RET スイッチ」を付けること (リモコン除く 3 式)	
		主な仕様	
		レンズマウント	バヨネット B4
		撮像素子	2/3 型 MOS センサー 3 板以上 (総実効画素数 880 万画素以上)
		4K 映像	3840 (水平) × 2160 (垂直) / 59.94Hz
		光学フィルタ	電動 2 枚 ND (CLEAR、1/4ND、1/16ND、1/64ND) CC (CROSS、3200K、4300K、6300K)
		標準感度 2000lx	F8 (59.94Hz モード) 以上
		S/N 比	62 dB (1080i) 以上
解像度	4K : 水平垂直 1800TV 本以上		

			HD : 水平 1100TV 本以上	
		入出力映像信号	MON/RET OUT×1 HD-SDI (1080i) 3G/HD-SDI×1、3G-SDI or HD-SDI×1 (SMPTE292M))	
		光ケーブル	光カメラ複合ケーブルは LEMO 仕様に対応していること	
		フォーカス	操作性に優れていること	
		インカム	既設システムと結合すること (ヘッドセットは既設流用)	
		ゲンロック	ブラックバーストまたは HDTV3 値シンク	
カラービューファインダー	5 式	ペDESTALカメラは 9 型程度 ×2 クレーン/リモコンカメラは 9 または 7 型程度 各×1		
		ENG用カラービューファインダー ×1		
		開閉式屋内用フードを付けること ×4		
		主な仕様		
		映像信号	1080i/59.94Hz	
		表示デバイス	9 または 7 型程度 16:9 カラー	
		画素数	9 型程度 : 1280 (H) × 768 (V) 以上 7 型程度 : 960 (H) × 540 (V) 以上	
		カメラコントロールユニット CU-UHD4000 または 同等品		
		4 式	4K 出力と HD(ダウンコンバート)出力を有していること	
リモートコントロールユニットをカメラ台数分納入(接続ケーブル含む)すること				
現状スペース 19 インチ標準ラック 6U に 2 式、放熱も考慮して 収納可能なサイズであること				
マスターコントロールユニットを 1 台納入 (接続ケーブル含む) すること				
既存 T A L L Y システムと接続すること				
既存インカムシステムと接続すること (ヘッドセットは支給)				
主な仕様				
4K 出力	3G-SDI 4K OUTPUT 2 系統 (BNC×8) (SMPTE424M LEVEL A/LEVEL B)			
SDI 出力	HD-SDI (SMPTE292M) 6 系統 SD-SDI (SMPTE259M-C) 2 系統			

		ダウンコンバー ト出力	70%以上の変調度(27.5MHz)、700%以上のダイナミ ックレンジを有し、1080i の変調度(ノーマル HD)も設 定可能なこと
		WFM/PIX 出力	BNC×2 3G-SDI または HD-SDI/SD-SDI
		MIC 出力	0dBm/600Ω
		RET 入力	A/B の2系統、2入力 3G-SDI または HD-SDI
		ゲンロック	BNC×2 (ループスルー) ブラックバーストまたは HDTV3 値シンク
		R/G タリー	接点供給または電圧供給が切替え可能
4K ポータブル ズームレンズ UA22x8BERD または 同等品	4 式	4K 対応で HD と同一操作性のポータブルズームレンズであること	
		ペDESTALカメラ ×2(プリセットメモリー付ズーム・フォーカスデマンド)	
		TK-43 クレーンカメラ ×1(プリセットメモリー付ズーム・フォーカスデマンド)	
		リモコンカメラ ×1	
		主な仕様	
		カメラ仕様	2/3"
		焦点距離	8mm~170mm 程度、2倍エクステンダー付
ズーム比	22倍以上		
パンチルトヘッド SX300 または 同等品	3 式	ズームフォーカスデマンド装着用パン棒を付けること	
		主な仕様	
		パン角度	360°
		チルト角度	±90° 以上
		最大搭載質量	40kg 以上
ペDESTAL (エアー式) TP-90A または 同等品	3 式	エアー式ペDESTALに対応したエアポンプを1式納入すること	
		主な仕様	
		最大搭載質量	60kg 以上
		ストローク幅	945mm (3段式コラム) 以上
リモコン雲台用 パンチルトヘッド EPT-7D-2A または 同等品	1 式	既存 T A L L Y システムと結合すること	
		オペレーションユニットは、T D 卓前に設置すること	
		ショットメモリー機能が付いていること	
		フロア⇄副調整室間、制御ケーブルの調達	

		<p>主な仕様</p> <table border="1"> <tr> <td>パン角度</td> <td>360°</td> </tr> <tr> <td>チルト角度</td> <td>±40° 以上</td> </tr> <tr> <td>搭載可能質量</td> <td>15kg 以上</td> </tr> </table>	パン角度	360°	チルト角度	±40° 以上	搭載可能質量	15kg 以上
パン角度	360°							
チルト角度	±40° 以上							
搭載可能質量	15kg 以上							
リモコン雲台用 ペDESTAL	1 式	<p>主な仕様</p> <table border="1"> <tr> <td>最大搭載質量</td> <td>60kg 以上</td> </tr> <tr> <td>昇降範囲</td> <td>950mm~1300mm (ストローク 350mm) 以上</td> </tr> </table>	最大搭載質量	60kg 以上	昇降範囲	950mm~1300mm (ストローク 350mm) 以上		
最大搭載質量	60kg 以上							
昇降範囲	950mm~1300mm (ストローク 350mm) 以上							
台本台ライト	3 式	LED の可変で現用昭特製台本台に取付、カメラヘッドより電源供給						
既設クレーン TK-43 の改修	1 式	<p>レンズ用ズーム、フォーカスデマンドを操作部に設置すること</p> <p>TALLY、RET、インカム、台本台ライト電源等既設システムとの結合が可能なシステムとして整備すること</p> <p>外部との接続はコネクタ BOX 等を整備し、切り離しができること</p> <p>クレーン装置に機器実装後、バランス調整等を行ない運用に支障がないようにすること</p>						
スタジオフロア コネクタ盤 (既存)	1 式	<p>クレーンカメラ用光カメラ複合ケーブル (LEMO 仕様、50m×1、φ9.2) を納入し接続すること</p> <p>スタジオフロアカメラ用の光カメラ複合ケーブル (LEMO 仕様、25m×3、φ16) を納入し接続すること</p> <p>必要に応じて各コネクタ盤の改修を行なうこと</p>						
VE 卓改修		その他、卓設置機器がある場合は実装できるよう改修すること						
その他		<p>フロア露出の接続ケーブル類は、系統毎にまとめジッパーチューブ等で保護すること</p> <p>3G-SDI 用ビデオジャック盤を追加し、各カメラ 4K 出力を布線、接続し、ジャック経由で MASTER MON 2 台へ布線すること</p> <p>HD32 型モニター 1 台をブルーへ移設、4K31 型モニターと入れ替え、4K 同軸ラインを新設すること</p> <p>カメラ更新に係わるジャック盤等の変更、配線工事を行なうこと</p> <p>現状と同様の機能を有するための、全ての工事を行なうこと</p>						