第三者提供不可

令和７年度　　工　事　設　計　書

単価適用月：令和７年６月

工事番号：信号第　16　号

工 事 名：交通管制センター中央表示板改良工事

工事場所：岡山市北区内山下二丁目４番６号

請負工事費	増　減　変　更		
	増	減	更　正

契　約	令和　　年　　月　　日	竣　工	令和　　年　　月　　日
着　工	令和　　年　　月　　日	延　期	令和　　年　　月　　日

信号第16号　　交通管制センター中央表示板改良工事場所表

番　号	署　名	交差点名	道 路 名	工 事 場 所	業　　種	備　考
16 －　1	管制	交通管制センター (24 － 1)	－	岡山市北区内山下二丁目４番６号	中央表示板	

交通信号機工事設計内訳

工事名　交通管制センター中央表示板改良工事　信号第16号　　（単位：円）

費　　目		金　　額	摘　　要
［1］ 機器費等	（1）　機　器　費		
	計		(1)
直接工事費	（1）　労　務　費		
	（2）　廃材処理費		(ｲ)
	（イ）金属・廃ﾌﾟﾗ等		
	A　　計		(1)+(2)
間接工事費	α　共通仮設費率　＝　率標準値 （　　）（　　）		
	（1）　基準値		A×α
	B　共通仮設費		(1)
	C　純工事費		A＋B
	β　現場管理費率　＝　率標準値 （　　）（　　）		
	D　現場管理費		C×β
E　工事原価			C＋D
γ　一般管理費等率　＝　率標準値　＋　契約保証費補正 （　　）（　　）（　　）			
F　一般管理費			E×γ
［2］ 工事費計			E＋F
［3］ 合　計（工事金額）			［1］+［2］
［4］ 消費税及び地方消費税相当額			［3］×0.1
［5］ 総額（設計金額）			［3］+［4］

信号第16号　交通管制センター中央表示板改良工事

品名	規格	合計	単位	単価	金額	1
[機器費]						
大型表示装置	LED表示部（LED制御部、機器収容架を含む）	1	式			1
大型表示装置	ｽﾋﾟｰｶｰ	1	式			1
大型表示装置	正面ﾊﾟﾈﾙ	1	式			1
表示板制御装置	操作端末	1	式			1
映像・音声入出力制御装置	ｼｽﾃﾑ制御部	1	式			1
映像・音声入出力制御装置	映像制御部	1	式			1
映像・音声入出力制御装置	音声制御部	1	式			1
映像・音声入出力制御装置	地ﾃﾞｼﾞﾁｭｰﾅｰ	7	式			7
映像・音声入出力制御装置	ﾗｼﾞｵﾁｭｰﾅｰ	6	式			6
	[機器費計]					
[労務費]						
[機器労務費]						
・<取付>LED表示部	調整含む	1	式			1
・<取付>LED制御部	調整含む	1	式			1
・<取付>ｽﾋﾟｰｶｰ	調整含む	1	式			1
・<取付>正面ﾊﾟﾈﾙ	調整含む	1	式			1
・<取付>操作端末	調整含む	1	式			1
・<取付>ｼｽﾃﾑ制御部	調整含む	1	式			1
・<取付>映像制御部	調整含む	1	式			1
・<取付>音声制御部	調整含む	1	式			1
・<取付>地ﾃﾞｼﾞﾁｭｰﾅｰ	調整含む	7	式			7
・<取付>ﾗｼﾞｵﾁｭｰﾅｰ	調整含む	6	式			6
・<取付>機器収容架	調整含む	1	式			1
・<廃棄>既設中央表示板	付属物等を含む	1	式			1
	[機器労務費小計]					
	[労務費計]					

信号機仕様書の特記及び追加事項は、特記仕様書のとおりとする。

特 記 仕 様 書

工 事 番 号　　信号第 16 号

工　事　名　　交通管制センター中央表示板改良工事

工 事 場 所　　岡山市北区内山下二丁目4番6号

項　　目	特 記 事 項
・週休2日工事の実施について	本工事は、「週休２日工事」の対象ではない。
・情報通信機器の活用等による兼任制度について	・　本工事に配置する主任技術者又は監理技術者が建設業法第26条第３項第１号の規定により他の工事と兼務する場合又は建設業法第26条の５に規定する要件を満たすことにより営業所に専任で配置される技術者と兼務する場合は、建設業法施行規則第17条の２第１項第５号又は第17条の５第１項第５号に規定する人員の配置を示す計画書を本工事の契約の締結時（工期の途中で兼務する場合は兼務を開始する日までに）に提出すること。 　また、本工事が一般競争入札（条件付）により契約が締結される場合は、入札公告において建設業法第26条第３項第１号に規定する主任技術者又は監理技術者の配置が認められる場合に限り、営業所に専任で配置される技術者が建設業法第26条の５に規定する要件を満たすことにより本工事の技術者と兼務することができる。
・廃材処理関係	・　本工事の廃材処理として、下記の数量を見込んでいる。 　　金属くず　　1229.04kg
・完成図書関係	・　工事写真及び完成写真は印刷物（１部）及び電子データで提出すること。

交通管制センター中央表示板改良工事
仕様書

岡山県警察本部

目　次

１．総則　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

２．概要　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

３．提出書類　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

４．機密保持・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

５．保証・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

６．留意事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

７．システム概要・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

８．映像・音声入出力・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 3

９．機器仕様及びシステム機能詳細　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4

10．工事　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

11．検査　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 8

12．現場管理　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 9

1　総則

(1)　適用範囲

本仕様書は、老朽化した中央表示板を撤去し、新たな中央表示板（以下「本装置」という。）を整備する工事及び関連するソフトウェアの組み込み等、付帯工事一切に適用する。

(2)　工事場所

岡山県岡山市北区内山下二丁目４－６

岡山県警察交通管制センター

(3)　留意事項

ア　本仕様書と警察庁仕様書との記述内容が異なる場合は、別途発注者と請負者において協議をしてこれを定めること。

イ　本仕様書に明記されていない事項であっても当然含まれる事項は、請負者の責任において確実に実施すること。

2　概要

本装置は、交通管制システムからの渋滞情報やＩＴＶ中央装置からの交差点映像等の交通情報を大型表示装置に表示することにより、交通状況を迅速かつ的確に把握し、交通管理業務の効率化を図るものである。

3　提出書類

請負者は、契約後速やかに下記に示す書類を提出し、監督員の承認を得ること。

- 連絡体制表
- 全体工程表
- システム系統図
- 機器構成図
- ハードウェア仕様書
- ソフトウェア仕様書

4　機密保持

(1)　請負者は、設計図書及び工事関係図書等を厳重に管理して機密の保持に努めるとともに、他の業務に利用してはならない。

(2)　請負者は、本契約業務により知り得た内容及び関連事項については、他に漏えいしてはならない。

5　保証

保証期間は運用開始後１年間とし、ハードウェア及びソフトウェア等のシステム全般の不具合について速やかに無償で対応すること。

6　留意事項

(1)　運用開始後 15 年間､保守及び障害復旧作業に必要な部品の供給が行えるメーカーの機器を納入すること。

(2)　保証期間中の障害発生時に備え、連絡がとれる体制を構築すること。

対応時間帯は、原則として平日の執務時間内とする。

(3)　納入機器及び機能等が本仕様書に従っていないことが判明した場合は、早急に責任をもって交換、改善等対応をすること。

交換、改善ができない場合は、監督員の承認を得て他のメーカーの機器を購入する等の対応をすること。経費は全て請負者の負担とする。

(4)　将来において他のシステムとの連携に必要な技術情報については、可能な範囲で開示を行う等の協力を行うこと。

7　システム概要

(1)　システム構成

本装置を構成する機器を表 7.1 に示す。

表 7.1　システム構成

No	機器名称	数量
1	大型表示装置	1 式
2	表示板制御装置	1 式
3	映像・音声入出力制御装置	1 式

(2)　大型表示装置

大型表示装置の構成品を表 7.2 に示す。

表 7.2　大型表示装置

No	装置名	数量
1	ＬＥＤ表示部	1 式
2	ＬＥＤ制御部	1 式
3	スピーカー	1 式
4	正面パネル（チャンネルベース、架台等含む）	1 式

(3)　表示板制御装置

表示板制御装置の構成品を表 7.3 に示す。

表 7.3　表示板制御装置

No	装置名	数量
1	操作端末	1 式

(4)　映像・音声入出力制御装置

映像・音声入出力制御装置の構成品を表 7.4 に示す。

表 7.4　映像・音声入出力制御装置

No	装置名	数量
1	システム制御部	1 式
2	映像制御部	1 式
3	音声制御部	1 式
4	地デジチューナー	7 台
5	ラジオチューナー	6 台
6	機器収容架	1 式

(5)　システム系統

本装置のシステム系統を図１「中央表示板システム系統図」に示す。

(6)　システム配置

本システムの配置を図２「中央表示板システム配置図」に示す。

(7)　環境条件

本システムは、次の環境条件で正常に動作すること。

- 周囲温度　10℃～35℃
- 周囲湿度　20%～80%
- 入力電源　ＡＣ100Ｖ～240Ｖ（単相 60Hz）

8　映像・音声入出力

(1)　映像入力ソース

本システムの映像入力ソースを表 8.1 に示す。

表 8.1　映像入力ソース

No	入力信号（機器）名	映像種別	入力数	備考
1	管制システム地図	ＨＤＭＩ	1	ＨＭＩ画面をそのまま表示
2	路線速度状況		1	ＨＭＩ画面をそのまま表示
3	汎用表示		2	ＰＣ画面等
4	ＩＴＶ		16	ＮＴＳＣ形式を変換すること
5	地デジチューナー		7	
6	時計		1	電波等により時刻修正が行えること ハードウェアで生成する場合は不要
7	ＢＤレコーダー		1	
8	予備入力		1 以上	
			1 以上	ＮＴＳＣ形式を変換すること

(2)　映像出力ソース

本システムの映像出力ソースを表 8.2 に示す。

表 8.2　映像出力ソース

No	出力機器名	出力数	出力映像
1	大型表示装置	24	映像入力ソースを同時表示できること
2	テレビ	1	汎用表示、ＩＴＶ、ＢＤレコーダー、予備入力
3	予備出力	1 以上	ＨＤＭＩ系
			ＮＴＳＣ系

(3)　音声入力ソース

本システムの音声入力ソースを表 8.3 に示す。

表 8.3　音声入力ソース

No	入力信号（機器）名	入力数	備考
1	地デジチューナー	7	
2	ラジオチューナー	6	
3	汎用表示	2	

4	ＢＤレコーダー	1	
5	予備入力	1以上	

(4)　音声出力ソース

本システムの音声出力ソースを表8.4に示す。

表8.4　音声出力ソース

No	出力機器名	出力数	出力音声	備考
1	大型表示装置	1	全ての音声入力ソース	スピーカー（２個）
2	テレビ	1		
3	予備出力	1以上		

9　機器仕様及びシステム機能詳細

本装置を構成する機器の仕様及び機能詳細は下記のとおり。

(1)　大型表示装置

ア　ＬＥＤ表示部

ＬＥＤ表示部の機器仕様を表9.1.1に示す。

表9.1.1　ＬＥＤ表示部機器仕様

項目	仕様	備考
表示方式	ＬＥＤ（素子ピッチ1.6mm以下）	
光源	ＬＥＤ（自発光）3-in1-SMD	
表示解像度	幅3,840×高さ3,240ピクセル	
大きさ（表示部）	幅6,000～6,200mm 高さ5,000～5,200mm	架台分1,000mm以上が別途必要
視野角	水平、垂直ともに±80度以上 （正面方向の輝度半減角度）	管制室、見学室及び放送室からの視野を確保できること。
輝度	700cd／㎡以上	管制室、見学室及び放送室からの輝度を確保できること。
コントラスト比	4,000：1以上	
光源寿命	100,000時間以上	輝度が半減するまでの時間
消費電力	24,000W以下	
修理対応可能時間	導入後15年以上	

(ｱ)　任意に選択した映像入力ソースをウインドウ形式で表示できること。

(ｲ)　表示エリア内において任意に移動、重ね合わせ（複数映像選択時）及び表示サイズ変更ができること。

(ｳ)　表示サイズの変更は映像入力ソースの縦横比(アスペクト比)を基本とするが、数値指定による任意サイズの変更もできること。

(ｴ)　映像の任意の領域を切り出してウインドウ一杯に表示できること。

(ｵ)　映像切替及びレイアウト操作については、表示制御装置から行えること。

(ｶ)　表示する映像入力ソースの種類、組合せ、表示位置、切り出し状態及び表示サ

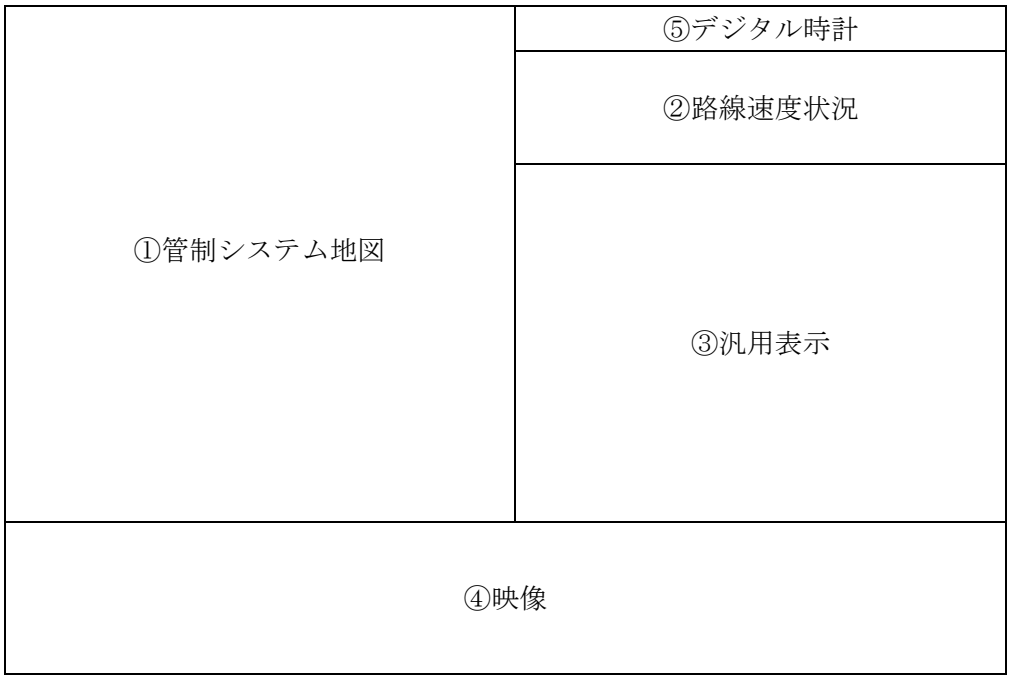
イズのレイアウト情報をあらかじめパターンとして登録できること。

登録できるパターン数は 20 以上とする。

(ｷ) 下図 9.1 のレイアウトを基本レイアウトとして構成可能であること。

ただし、デジタル時計をハードウェアで生成する場合、⑤は不要とするが、表示方式をＬＥＤとし、表示面をＬＥＤ表示部と合わせた状態で外枠右上部に設置すること。

図 9.1　基本レイアウト



①管制システム地図（管制システムのＨＭＩ画面を表示）

②路線速度状況（管制システムのＨＭＩ画面を表示）

③汎用表示

④映像（ＩＴＶからの映像、地デジチューナー等）

⑤デジタル時計（月、日、曜日、時間及び分）

イ　ＬＥＤ制御部

ＬＥＤ表示部を制御し、上記アに示す機能が実現できること。

ウ　スピーカー

スピーカーの機器仕様を表 9.1.3 に示す。

表 9.1.3　スピーカー機器仕様

項目	仕様
許容入力	150W以上（PGM）
周波数特性	62Hz～20KHz 以上
出力音圧レベル	89dB（SPL）
その他	管制室全域で音声がクリアに聞き取れること。

(ｱ) 映像・音声入出力装置に入力された音声入力ソースを全て出力できること。

(ｲ) 音声切替がシームレスに行えること。

(ｳ) 音声切替が表示板制御装置から行えること。

(ｴ) 音量調整が表示板制御装置から行えること。

エ　正面パネル

工期短縮及び運用への影響を最小化するため、架台、チャンネルベース、筐体等の既設設備は最大限再利用すること。

(2)　表示板制御装置

ア　操作端末

操作端末の機器仕様を表 9.2.1 に示す。

表 9.2.1　操作端末機器仕様

項目	仕様
ＣＰＵ	制御を行うに十分な性能を有すること。
メモリ	8GB 以上
ハードディスク	200GB 以上
画面サイズ	21 型以上
表示方式	ＴＦＴ液晶方式
画素数	1,920×1,080（ドット）以上

(ｱ)　映像･音声入出力制御装置に入力される全ての映像･音声入力ソースを制御し、各出力機器に出力する映像・音声を選択できること。

(ｲ)　状況に応じた映像出力パターンをあらかじめ登録でき、パターンを選択するだけで希望の出力パターンに切り替えることができること。

(ｳ)　映像・音声切替が、シームレスに行えること。

(ｴ)　スピーカーから出力する音量の調整が行えること。

(ｵ)　大型表示装置の電源ＯＮ／ＯＦＦが行えること。

(ｶ)　大型表示装置の輝度を３段階以上で調整できること。

(ｷ)　映像・音声の入出力ソース情報の管理（登録、編集及び削除）を行えること。

(ｸ)　操作はマウスにて簡単に行えること。

(ｹ)　システム機器のステータス状態を確認できること。

(ｺ)　画面の構成や表示色等については、システム全体で統一性を持たせ、長時間使用しても疲労感の少ないデザインとすること。

(ｻ)　操作性については､システム全体で統一性を持たせ､簡易的なものとすること。

(ｼ)　仕様の決定を行う前に監督員の承認を得ること。

(3)　映像・音声入出力制御装置

ア　システム制御部

表示板制御装置からの指令により映像･音声入出力制御装置の制御が行えること。

システムを構成する機器の状態を監視できること。

イ　映像制御部

システム制御部からの指令により映像の制御が行えること。

ウ　音声制御部

システム制御部からの指令により音声の制御が行えること。

エ　地デジチューナー

地デジチューナーの機器仕様を表 10.3.1 に示す。

表 9.3.1　地デジチューナー機器仕様

項目	仕様
受信チャンネル	地上デジタル放送が受信できること。

	初期設定局：NHK 総合、NHK 教育、西日本放送、山陽放送、 テレビせとうち、瀬戸内海放送、岡山放送

オ　ラジオチューナー

ラジオチューナーの機器仕様を表 9.3.2 に示す。

表 9.3.2　ラジオチューナー機器仕様

項目	仕様
受信チャンネル	ＡＭ及びＦＭ放送が受信できること。 初期設定局　AM(KHz)：NHK（603)、山陽放送(1494) FM(MHz)：岡山(76.8)、MOMO(79.0) ゆめｳｪｰﾌﾞ(79.2)、倉敷(82.8)

カ　機器収容架

映像・音声入出力制御装置を収容できること。

10　工事

(1)　工事範囲

本工事は、既設チャンネルベースを含む既設中央表示板の撤去、廃棄及び新設機器等の設置を含むものとする。

ただし、既設フレーム等の流用は差し支えないこととする。

(2)　一般事項

ア　工事施工前に次の書類を提出し、監督員の承認を得ること。

・　詳細工程表

・　作業員名簿

イ　工事作業時間は、原則として平日の執務時間内とする。

ただし、それ以外の時間帯に作業を行う場合は事前に監督員の承認を得ること。

ウ　周辺の環境に配慮し、騒音、振動、粉塵等が発生しにくい工法を用いること。

エ　既設機器、建物等に損傷を与えないように養生を行うこと。

オ　庁舎及び他の施設に損害を与えたときは速やかに監督員に報告し、その指示に従うこと。

カ　交通管制センター上位装置の更新工事が同時期に行われるため、請負者同士で連携をとり、工事調整を行うこと。

(3)　撤去工事

ア　撤去工事の開始日は監督員と協議の上決定する。

ただし、交通情報提供に影響を与えない部分の工事は事前に行ってもよい。

イ　接続ケーブル等の付属物も全て適正に処分すること。

ウ　既設中央表示板を廃棄する際に生じた、金属くず及び廃プラスチックの数量を撤去工事完了後に報告すること。

(4)　設置工事

ア　本システムに必要な映像ケーブル等の敷設工事を全て行うこと。

なお、保守点検が容易にできるように、ケーブルに信号の種類、接続先などを記した札を設置すること。

イ　大型表示装置の周辺に機器の保守点検を行うのに十分なスペースを確保すること。

また、大型表示装置に設置された機器の保守点検が容易に行えるための足場（グ

レーチング等）を設置すること。

ウ　チャンネルベースによる加重分散を図るとともに、転倒防止のため金具で固定する等の耐震対策を行うこと。

エ　資材等の搬入出は庁舎のエレベーター（内径（幅 1,800ｍｍ×奥行 2,000ｍｍ×高さ 2,950ｍｍ）、出入口（幅 1,400ｍｍ×高さ 2,500ｍｍ））を使用すること。

オ　システムの運用・管理に関するマニュアルを印刷物２部及び電子データ１部提出すること。

また、システム使用者に対する操作教養を２回行うこと。

操作教養の詳細は、別途指示する。

11　検査

(1)　検査の種類

本件の検査種類は、単体検査、工事検査、総合検査とする。

ア　単体検査

単体検査は、本システムを構成する機器の搬入に先立ち、製作工場で行う。

ただし、監督員の承認により検査成績書の提出をもって検査に代えることができるものとする。

イ　工事検査

工事検査は、機器の設置等についての検査を行う。

工事完成後、目視で確認できない部分については、施工写真の提出をもって検査に代えることができる。

ウ　総合検査

総合検査は、工事完了後に総合的な機能及び動作についての検査を行う。

(2)　検査の準備

ア　検査に必要な検査機器等は請負者が準備し、これに要する経費についても請負者の負担とする。

イ　請負者は検査に先立ち、検査の具体的方法について検査員の指示を受けること。

(3)　検査方法

検査の方法は、構成検査、構造検査及び機能性能検査とする。

ア　構成検査は、設置機器の品名及び数量について検査する。

イ　構造検査は、構造が本仕様書及び承認図書のとおりであるか否かを目視及び実測で検査する。

ウ　機能性能検査は、機能及び性能が本仕様書及び承認図書の基準を充たしているか否かを検査する。

エ　単体検査は、抜き取り検査とする。

オ　請負者は、検査において指摘された事項について速やかにこれを実施し、原因及び処置結果を報告して再検査を受けること。

カ　測定方法等の検査に関して疑義が生じた場合には、検査員の指示に従うこと。

キ　検査に当たって、その基準となる仕様書等の優先順位は、次のとおりとする。

順位１　本仕様書

２　承認図書

３　口頭指示

ク　検査は、交通管制センター上位装置更新工事の請負者と連携して実施すること。

(4)　提出書類

完成図書を印刷物及び電子データ各１部提出すること。

12　現場管理

(1)　請負者は常に作業の安全に留意して現場管理を行うこと。

(2)　請負者は作業の実施による事故､又は第三者に損害を与える事故が発生した場合は、遅滞無くその状況を監督員に報告すること。

(3)　請負者は、交通管制システムの運用に支障のないように作業を行うこと。

(4)　請負者は、作業日報を作成し、監督員に提出すること。

作業日報の内容は、以下の項目とする。

- 作業日時
- 作業者名
- 作業内容

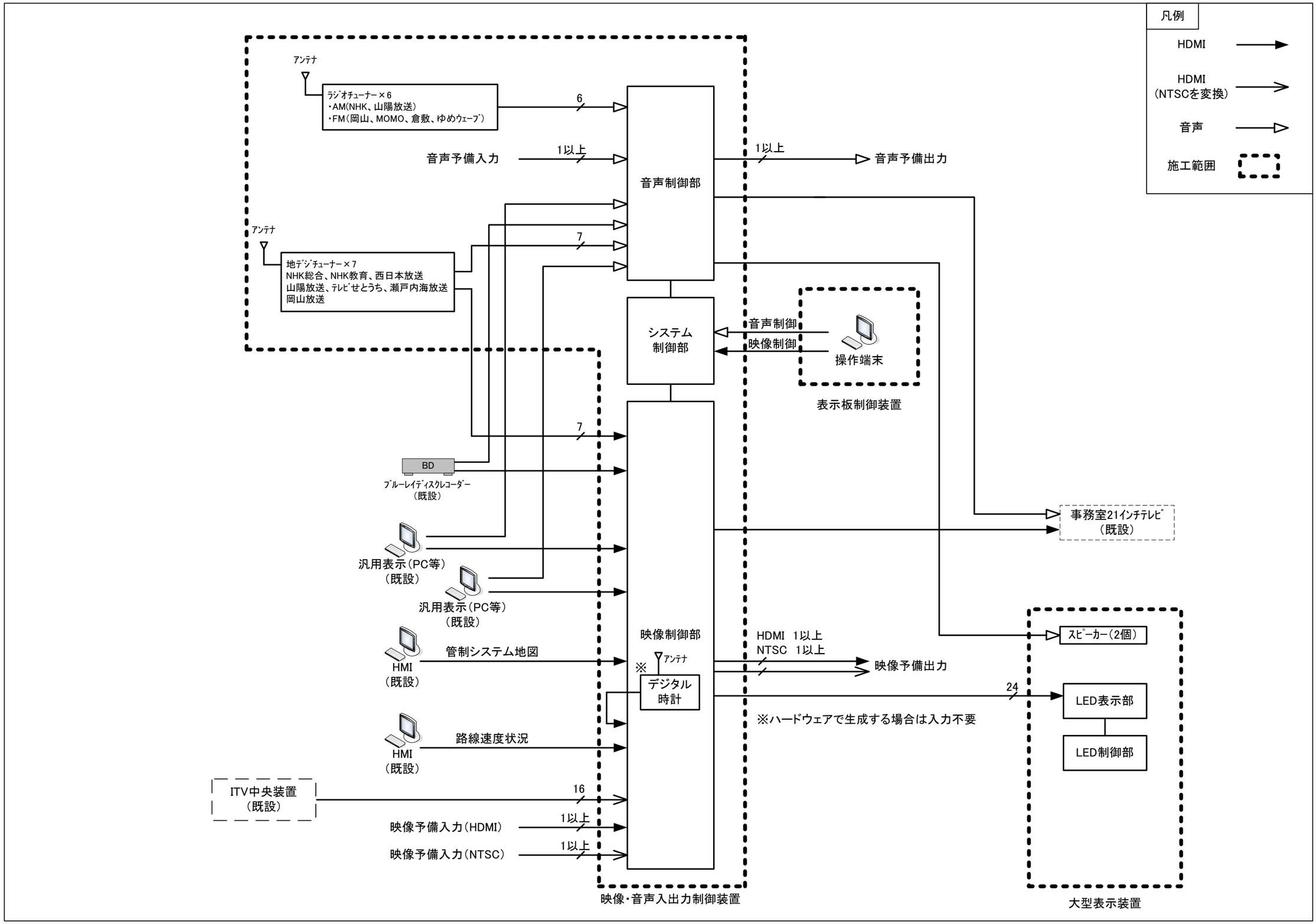


図1　中央表示板システム系統図

図2（工事前）

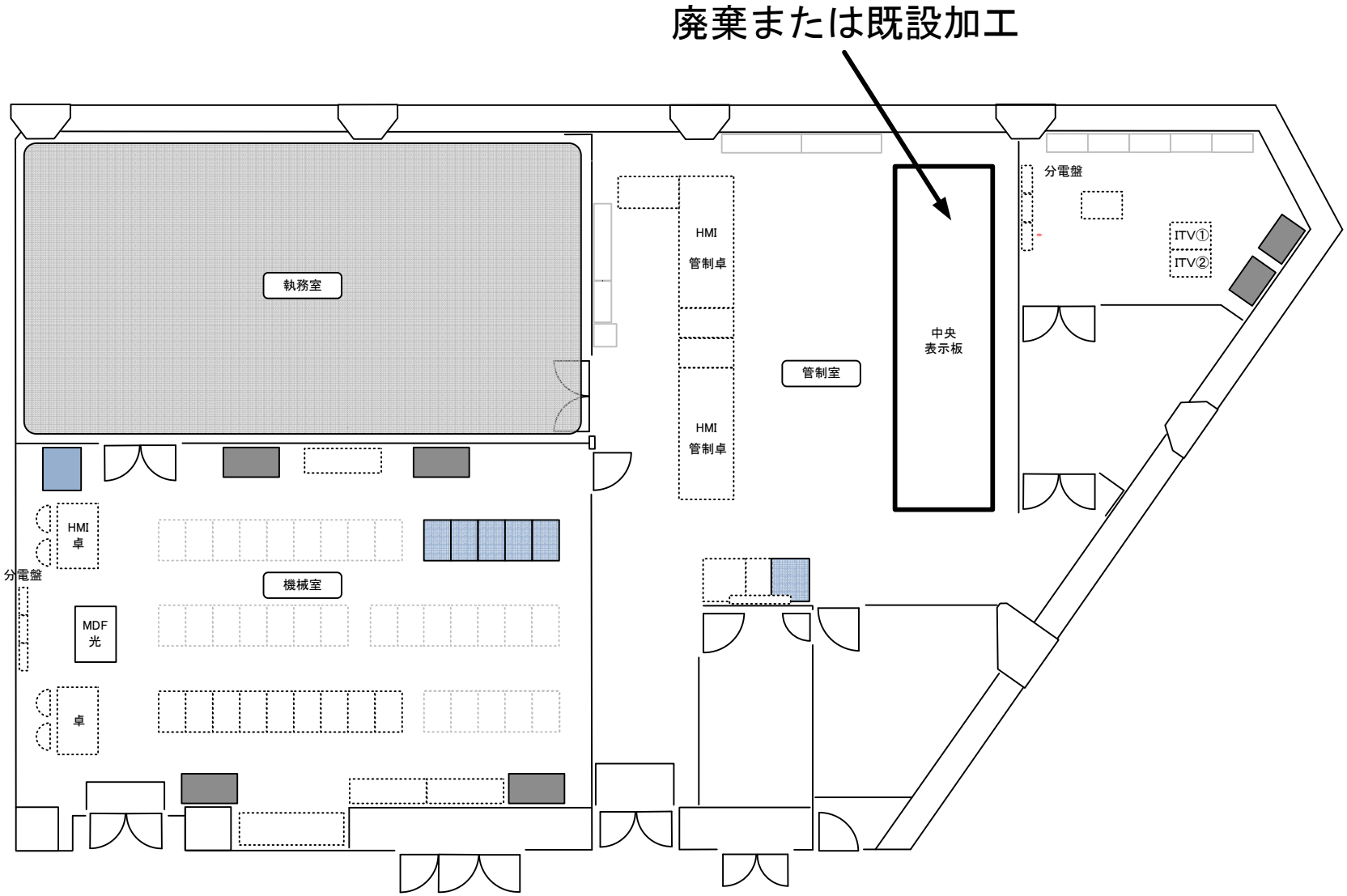
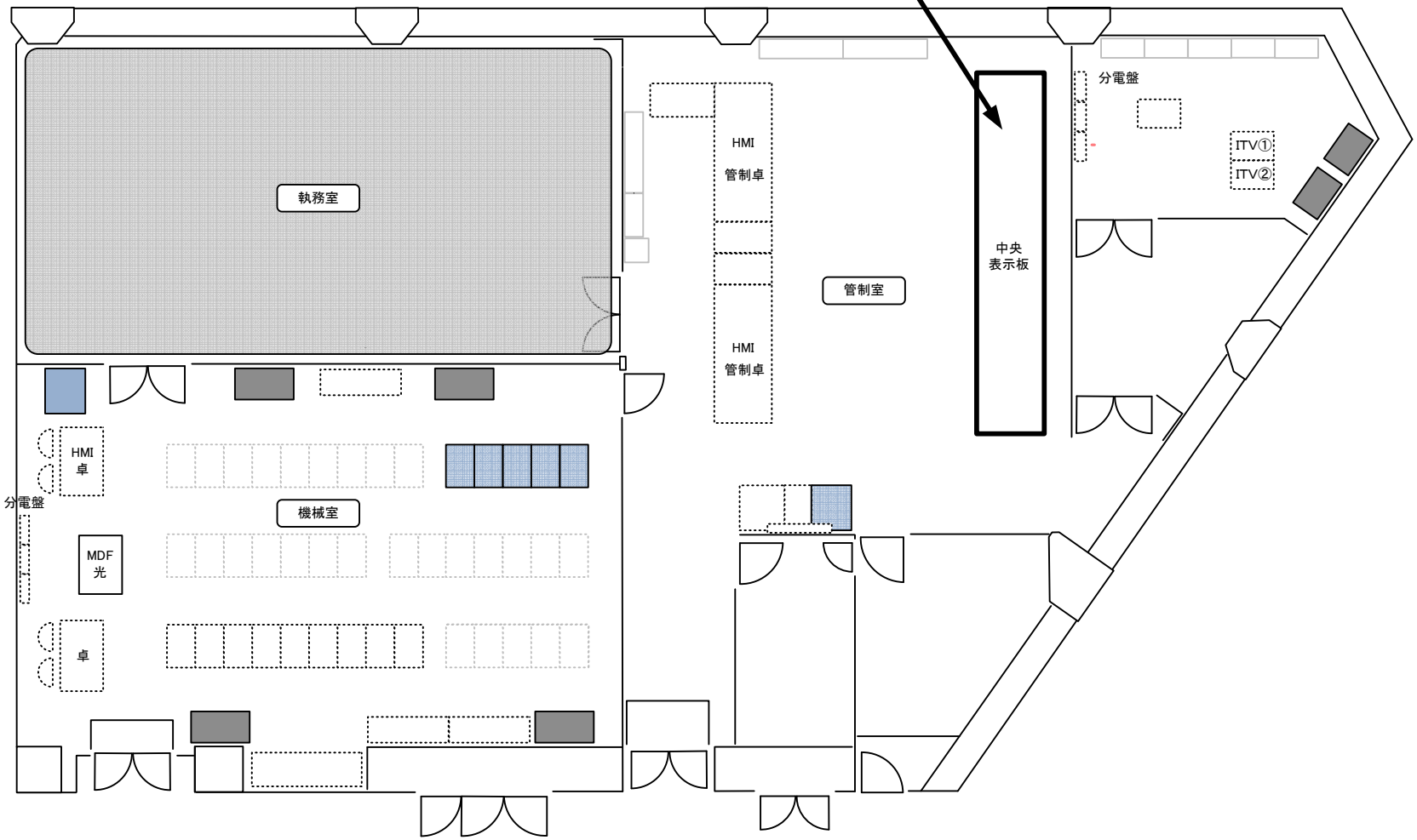

廃棄または既設加工
執務室
HMI
管制卓
HMI
管制卓
管制室
中央
表示板
分電盤
ITV①
ITV②
HMI
卓
分電盤
機械室
MDF
光
卓

図2（工事後）

LEDパネル（3,840×3,240ピクセル）
幅　：6,000～6,200mm
高さ：5,000～5,200mm（架台分別途1,000mm以上必要）