

R 8 利根川ダム管内放流警報設備他更新工事

機器仕様書

令和 8 年 4 月

国土交通省関東地方整備局
利根川ダム統合管理事務所

目 次

第1章 総 則

- 1. 1 適 用
- 1. 2 適用規格基準等
- 1. 3 概 要
- 1. 4 施行場所

第2章 設備の構成

- 2. 1 放流警報設備の構成

第3章 機器仕様

- 3. 1 機器の仕様
- 3. 2 警報局装置
- 3. 3 無線装置
- 3. 4 空中線装置
- 3. 5 電源装置
- 3. 6 集音マイク
- 3. 7 サイレン装置
- 3. 8 音声増幅器
- 3. 9 スピーカ
- 3. 10 引込開閉器盤
- 3. 11 分電盤
- 3. 12 屋外筐体
- 3. 13 光伝送装置

第 1 章 総 則

1. 1 適 用

本仕様書は、国土交通省関東地方整備利根川ダム統合管理事務所において発注する「R8利根川ダム管内放流警報設備他更新工事」（以下「本工事」という。）に適用する。

1. 2 適用規格基準等

本工事は、本特記仕様書及び添付図面によるほか、次の各号に掲げる法令規則等に準拠するものとし、本特記仕様書及び添付図面に明示されていない事項又は疑義が生じた場合は、発注者と請負者が協議の上決定するものとし、受注者の一方的な解釈によつてはならない。

- (1) 国電通仕第22号 70MHz帯無線装置(テレメータ・テレコントロール用)標準仕様書
- (2) 国電通仕第26号 直流電源装置(テレメータ用)標準仕様書
- (3) 国電通仕第27号 放流警報装置標準仕様書
- (4) 電気通信設備工事共通仕様書(以下「共通仕様書」という)(令和8年版)
- (5) 電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)(令和6年3月)
- (6) 電気通信設備施工管理の手引き(平成30年度版)
- (7) 電気通信設備工事写真管理基準(案)(令和6年3月)
- (8) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (9) 土木請負工事必携(平成16年3月)
- (10) 電気設備に関する技術基準を定める省令
- (11) その他関係法令規則等

1. 3 概 要

本仕様書は、国土交通省関東地方整備利根川ダム統合管理事務所管内の放流警報設備を更新するものである。

1. 4 施工場所

本工事の施工場所は次のとおりとする。

- | | | |
|-----------|-------------------------|-----------|
| (1) 綱子局 | : 群馬県利根郡みなかみ町綱子 461-3 | 綱子放流警報所 |
| (2) 大穴局 | : 群馬県利根郡みなかみ町大穴見堂 24-1 | 大穴放流警報所 |
| (3) 楓橋局 | : 群馬県利根郡みなかみ町湯原地先 | 楓橋放流警報所 |
| (4) 下河原局 | : 群馬県利根郡みなかみ町小川字下河原地先 | 下河原放流警報所 |
| (5) 下牧局 | : 群馬県利根郡みなかみ町下牧諏訪沢 1134 | 下牧放流警報所 |
| (6) 鷺石橋局 | : 群馬県沼田市下川田町 62-1 | 鷺石橋放流警報所 |
| (7) 宮田局 | : 馬県渋川市赤城町宮田字悪戸 422-2 | 宮田放流警報所 |
| (8) 分郷八崎局 | : 群馬県渋川市北橋町分郷八崎字鬼ヶ島 1-2 | 分郷八崎放流警報所 |

第 2 章 設備の構成

2. 1 放流警報設備の構成

本工事の機器の構成は別紙-1 のとおりとする。

第 3 章 機器仕様

3. 1 機器の仕様

本設備を構成する各機器の仕様は、下記のとおりとする。

3. 2 警報局装置

警報局装置の機器仕様は、「国電通仕第27号」に準拠するものとし、特記事項は、以下のとおりとする。

(1) 伝送方式

ア) 通信方式

半二重通信方式

イ) 伝送方式

a) 符号方式	NRZI等長符号方式
b) 同期方式	非同期方式
c) 変調方式	周波数変調方式
d) 伝送速度	1200bps
e) 伝送速度偏差	$\pm 5 \times 10^{-5}$ 以下
f) 中心周波数	1,700Hz
g) 周波数偏移幅	中心周波数 ± 400 Hz (1200bps)
h) 周波数偏移方向	マーク : -400 Hz (1200bps) スペース : $+400$ Hz (1200bps)
i) 送信周波数精度	± 10 Hz以下 (1200bps)
j) 誤り検出方式	16ビット サイクリックコード符号
k) 符号構成	JIS X5203 (システム間の通信及び情報交換ハイレベルデータリンク制御 (HDLC手順) に準拠するものとする。

(2) 構成品目

警報局装置の構成品目は次のとおりとする。

a) 警報局装置 1 (綱子局、大穴局)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)	1式	○(×1)	
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	
-8	インピーダンス判定部(1)	1式	○(×1)	
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	
-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○
-17	中継制御部	1式		○
-18	添付品	1式	○	

b) 警報局装置 2(楓橋局)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)	1式	○(×1)	
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	
-8	インピーダンス判定部(1)	1式	○(×1)	
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	
-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○

-16	中継制御部	1式		○
-17	外部出力部2(表示板用)	1式		○
-18	添付品	1式	○	

e) 警報局装置 6(下河原局)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)(2)	1式	○(×1)	○(×1)
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	
-8	インピーダンス判定部(1)(2)	1式	○(×1)	○(×1)
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	
-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○
-16	外部出力部2(表示板用)	1式		○
-17	添付品	1式	○	

e) 警報局装置 7(分郷八崎)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)(2)	1式	○(×1)	○(×1)
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	
-8	インピーダンス判定部(1)(2)	1式	○(×1)	○(×1)
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	

-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○
-16	添付品	1式	○	

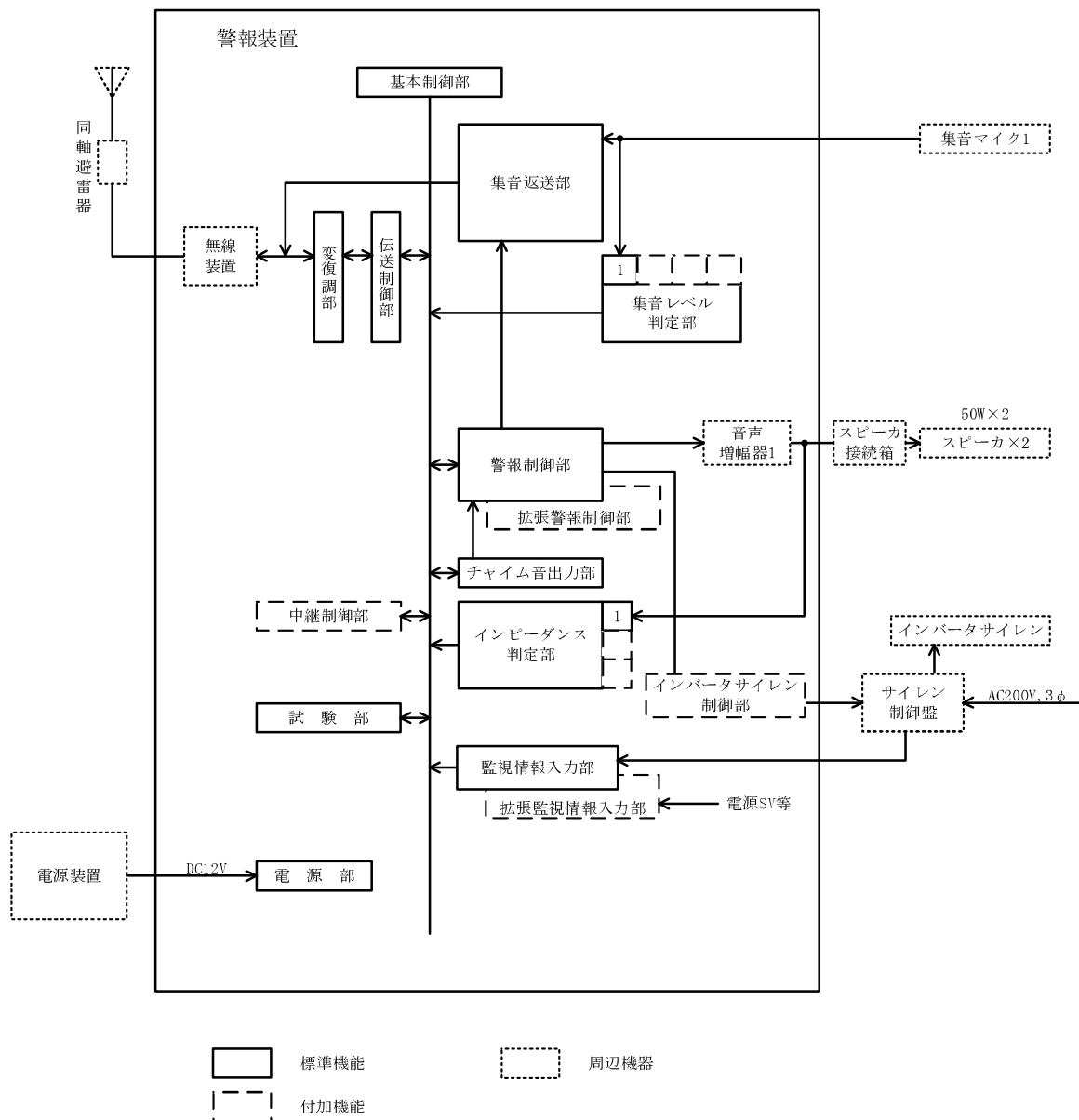
f) 警報局装置 8(下牧局、鷺石橋局)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)	1式	○(×1)	
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	
-8	インピーダンス判定部(1)	1式	○(×1)	
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	
-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○
-16	外部出力部2(表示板用)	1式		○
-17	添付品	1式	○	

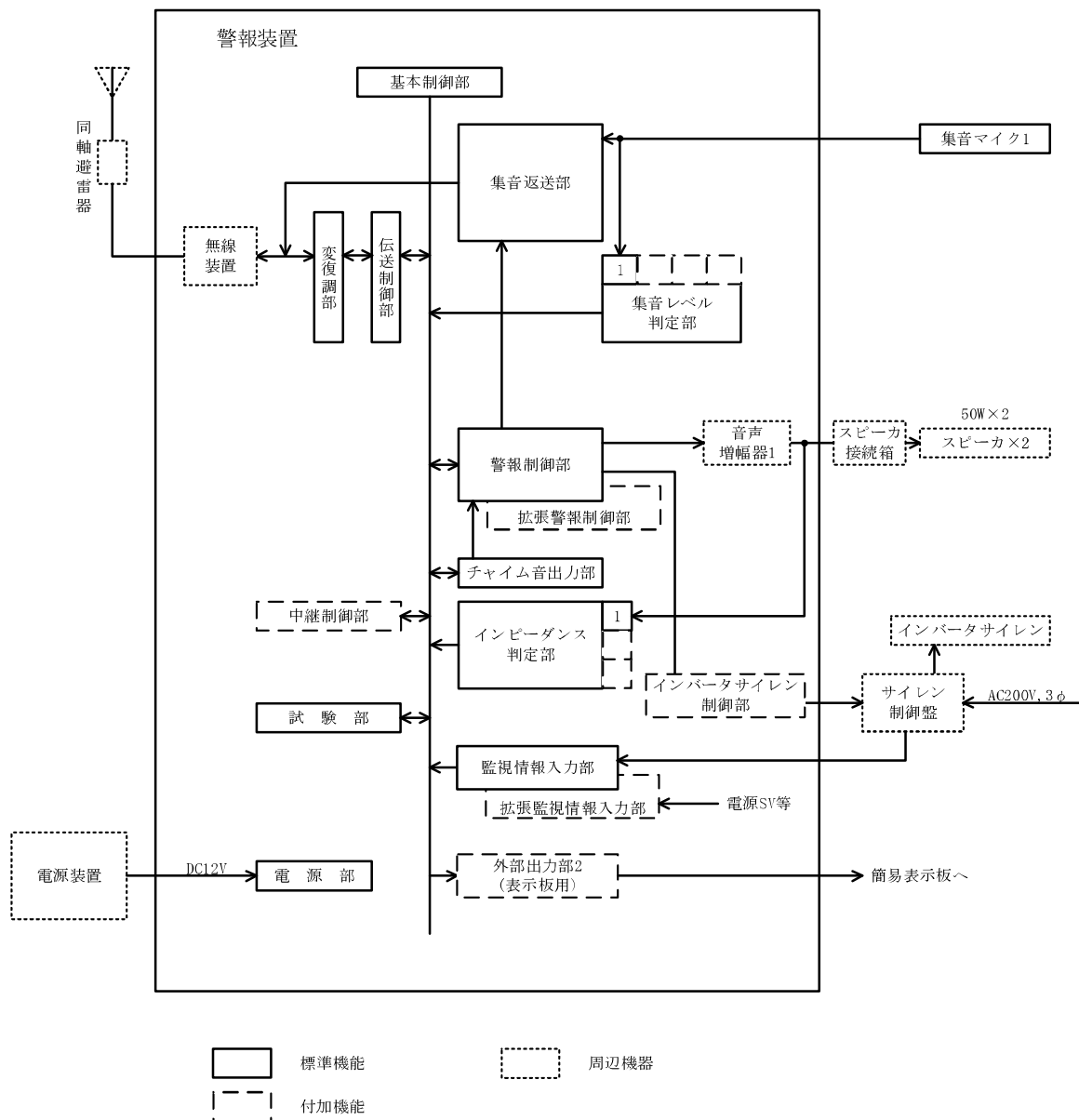
g) 警報局装置 9(宮田)

項	品 名	員数	標準機能	付加機能
1	警報装置	1式		
-1	基本制御部	1式	○	
-2	変復調部	1式	○	
-3	伝送制御部	1式	○	
-4	集音返送部	1式	○	
-5	集音レベル判定部(1)	1式	○(×1)	
-6	警報制御部	1式	○	
-7	チャイム音出力部	1式	○	

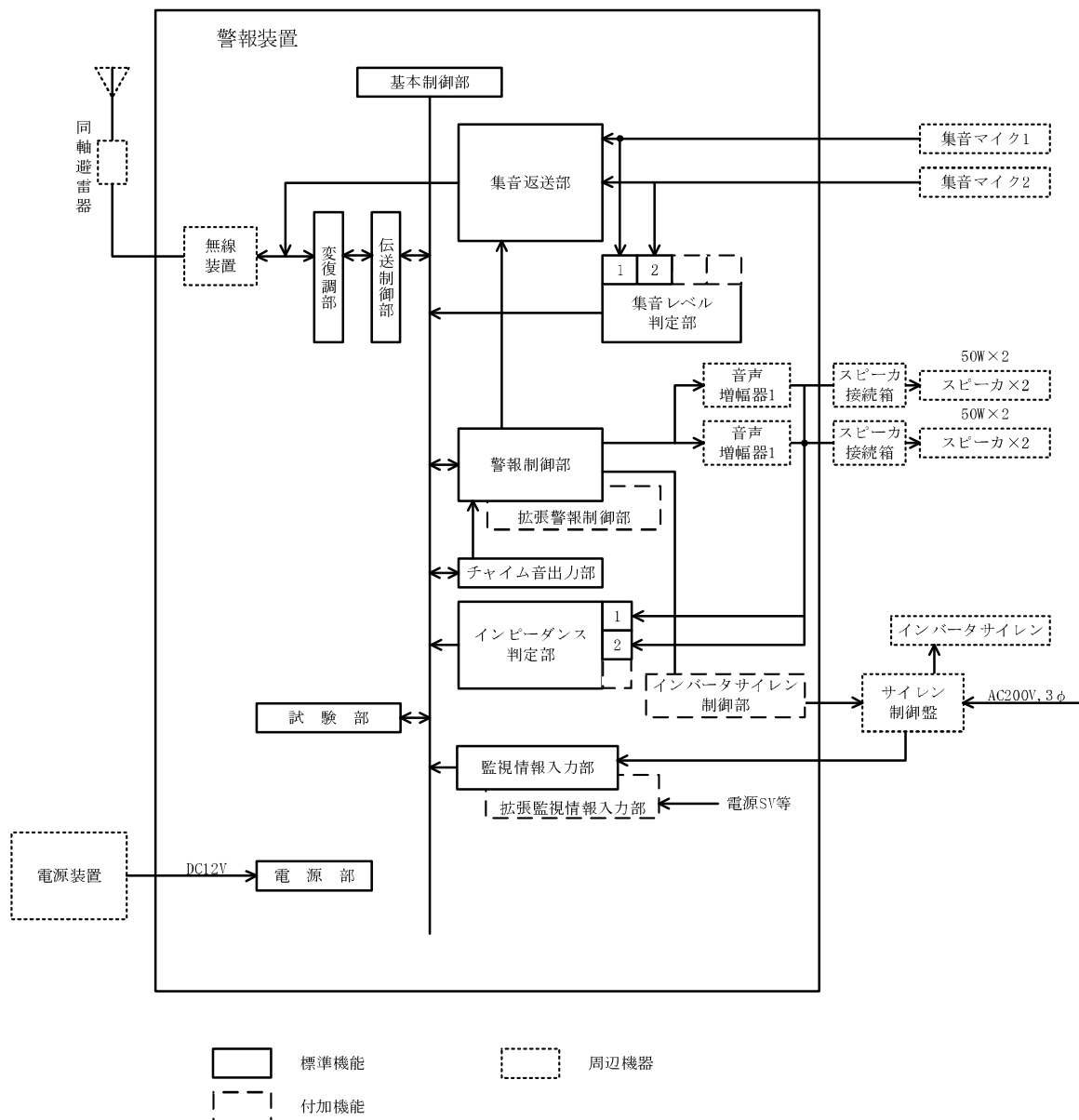
-8	インピーダンス判定部(1)	1式	○(×1)	
-9	試験部	1式	○	
-10	電源部	1式	○	
-11	監視情報入力部	1式	○	
-12	筐体	1式	○	
-13	拡張警報制御部	1式		○
-14	インバータサイレン制御部	1式		○
-15	拡張監視情報入力部	1式		○
-20	添付品	1式	○	



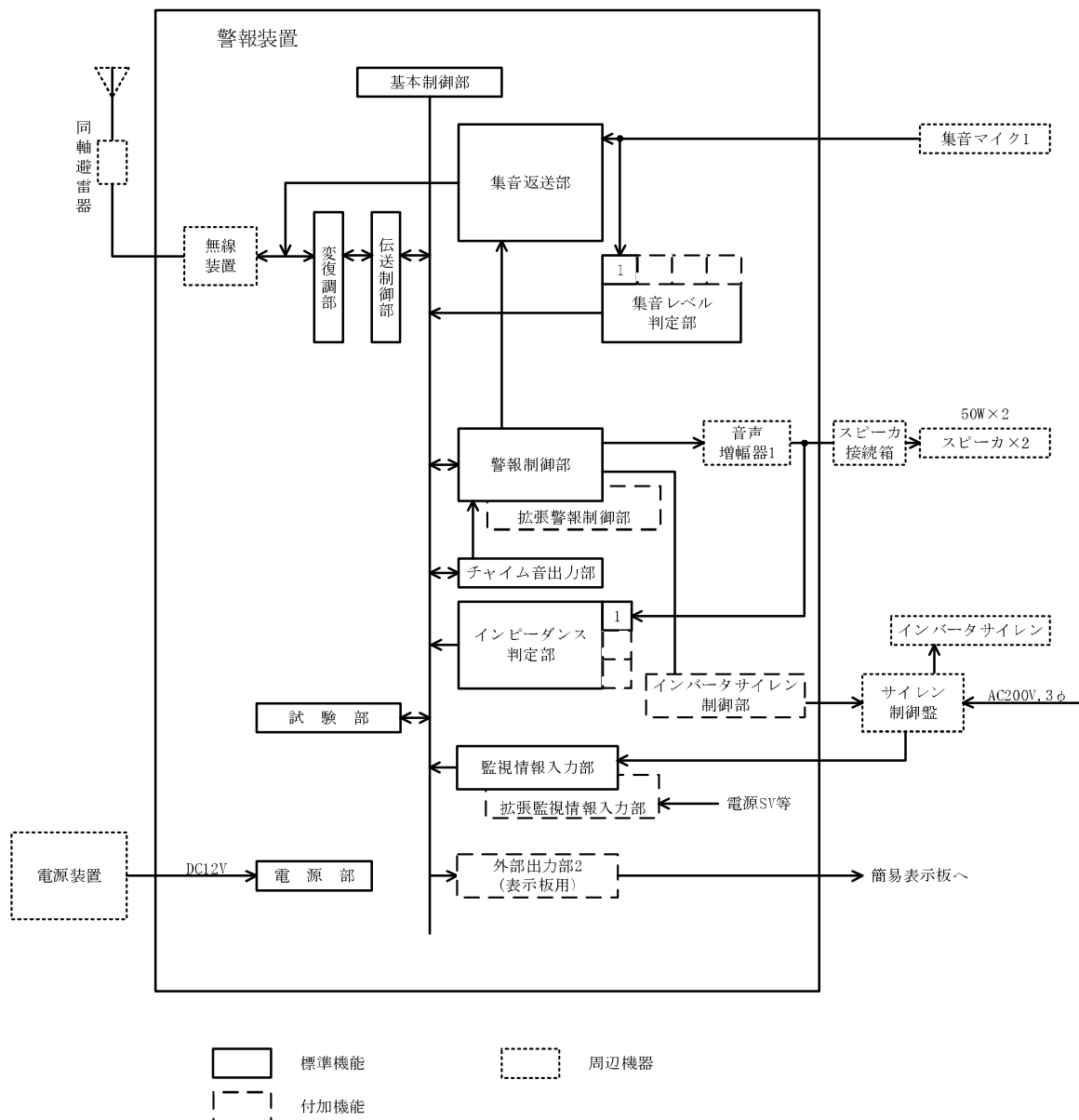
警報局装置1 構成図（綱子局、大穴局）



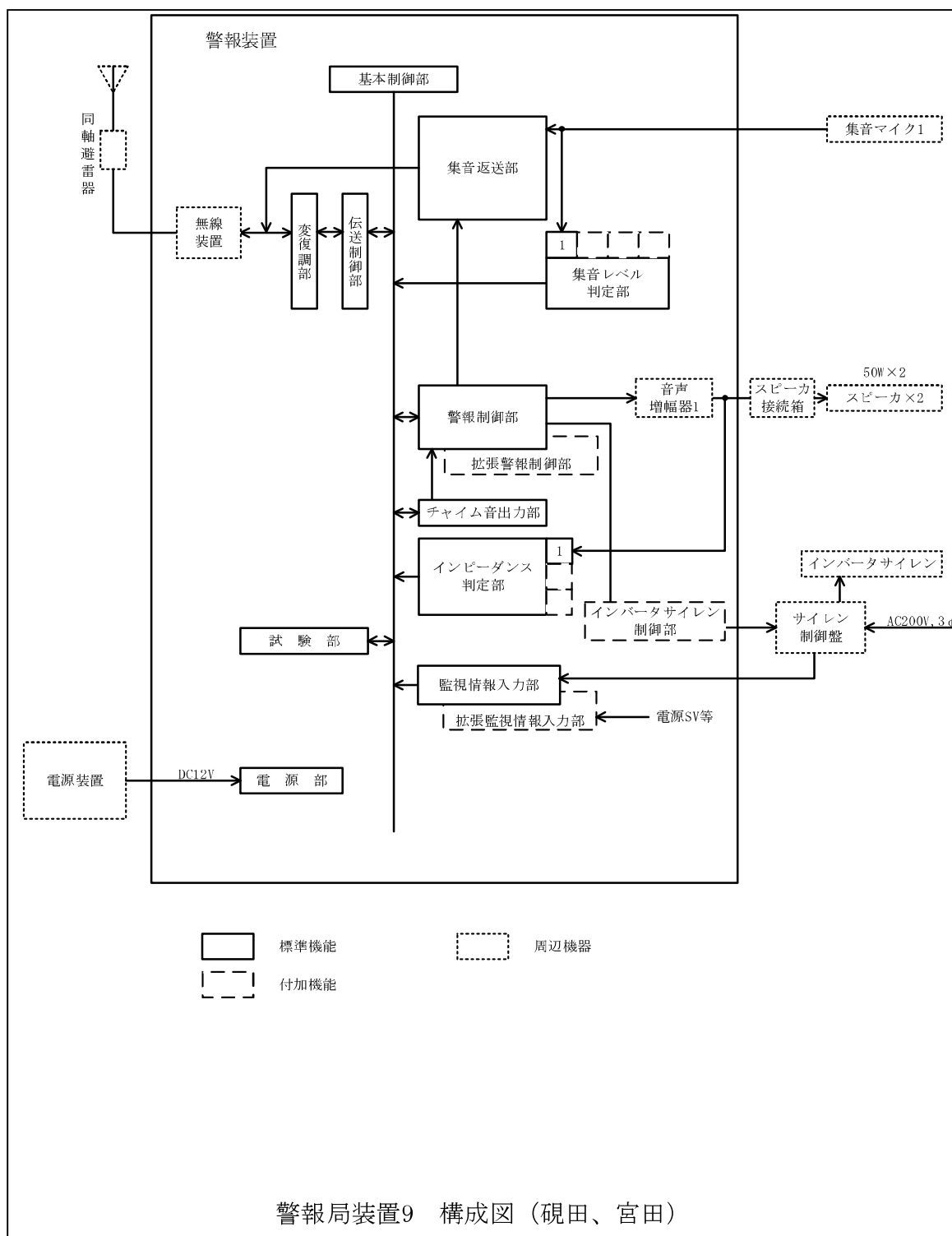
警報局装置2 構成図（楓橋局）



警報局装置7 構成図 (分郷八崎)



警報局装置8 構成図 (下牧局、鷺石橋局)



(3) 機能及び規格

本装置の装置仕様については、放流警報装置標準仕様書(国電通仕第 27 号)に準拠し、特記事項及び付加機能を次に記述する。

a) 拡張警報制御部

拡張警報制御部は、監視制御装置にて監視される項目が標準項目を越えるために付加するものである。必要な項目は以下の通りとする。

① 強制停止

b) インバータサイレン制御部

インバータサイレン制御部は、インバータサイレン装置を接続する場合に付加するもので、点検制御時は低回転運転動作を行うことができるものとする。またインバータ故障（制御盤にて判定）時にはサイレン異常として監視することが出来るものとする。

c) 拡張監視情報入力部

拡張監視情報入力部は、制御監視装置へ返送する監視情報が標準項目を越える場合に付加する。必要な項目は以下の通りとする。

① 警報内部電圧低下

d) 分岐入出力部

分岐入出力部は、有線回線と接続するものとし、次の規格を満足すること。

① 入出力レベル 0～-30dBm の範囲に設定

② 入出力インピーダンス 600Ω±20%平衡

③ 方路数 1方路

e) 回線切換部

回線切換部は、回線の切り離しを行うもので、不要信号の入出を防止する場合に付加する。

f) 中継制御部

中継制御部は、中継局を経由する無線回線を使用する場合に付加し、中継起動信号 及び中継停止信号を送出する機能を有する。

g) 外部出力部 2（表示回転灯用）

外部出力部 2 は、表示板の制御信号を出力する。

h) 電源部

電源部は、警報装置内各部へ必要な電源を供給するものとする。

① 入力電源 DC12V±10%

i) 筐体（屋内自立型）

① 構造 屋内自立型

② 装置寸法 (W)520×(H)1500×(D)300mm程度

③ 対象局 綱子/大穴/楓橋/下河原/下牧/鷺石橋/宮田
/分郷八崎

3. 3 無線装置

装置の装置仕様については、国電通仕第23号に準拠するものとし、送信出力等は「別紙-1 機器構成表」のとおりとする。

(1) 送信機 (70MHz 帯)

- | | | |
|-----------------------|----------|-----------------|
| a) 送信出力 | 1W/5W | (別紙-1 機器構成表に示す) |
| 技術基準適合品又は、型式検定品であること。 | | |
| b) 使用周波数 | 71.82MHz | |

(2) 受信機 (70MHz 帯)

- | | |
|----------|----------|
| a) 使用周波数 | 71.82MHz |
|----------|----------|

3. 4 空中線装置 (既設流用)

(1) 空中線 (70MHz 帯)

- | | | |
|------------|-------------|-----------------|
| a) 型式 | 八木型 3EL/狭帯域 | (別紙-1 機器構成表に示す) |
| | 八木型 5EL/狭帯域 | |
| b) 使用周波数 | 71.82MHz帯 | |
| c) インピーダンス | 50Ω | |

(2) 同軸避雷器 (400MHz 帯) (既設流用)

- | | |
|------------|---------|
| a) インピーダンス | 50Ω |
| b) 挿入損失 | 0.5dB以下 |
| c) VSWR | 1.1以下 |

3. 5 電源装置 (既設流用)

本装置の装置仕様については、国電通仕第26号に準拠するものとし、次の仕様を満足するものとする。

ア) 直流電源装置 (100Ah/据置型)

a) 直流電源装置

- | | |
|-----------|---------------------------|
| ① 定格 | 連続 |
| ② 冷却方式 | 自然空冷 |
| ③ 交流入力 | 単相 100V±10% 50Hz/60Hz |
| ④ 出力電源 | DC13.4V±2% (公称 DC12V) |
| ⑤ 蓄電池容量 | 100Ah |
| ⑥ 負荷電圧・電流 | 警報局装置 DC12V 最大 3~4A 程度 |
| | 音声増幅器 DC12V 最大 18A 程度×実装数 |
| | 制御盤 DC12V 最大 1A 程度 |

b) 鉛蓄電池

- | | |
|-------|------------------------|
| ① 種別 | 制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命 MSE 型) |
| ② 容量 | 100Ah |
| c) 構造 | 据置型 |

イ) 直流電源装置 (150Ah/据置型)

a) 直流電源装置

① 定格	連続
② 冷却方式	自然空冷
③ 交流入力	単相 100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
④ 出力電源	DC13.4V $\pm$ 2% (公称 DC12V)
⑤ 蓄電池容量	150Ah
⑥ 負荷電圧・電流	警報局装置 DC12V 最大 3～4A 程度 音声増幅器 DC12V 最大 18A 程度 $\times$ 実装数 制御盤 DC12V 最大 1A 程度
b) 鉛蓄電池	
① 種別	制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命 MSE 型)
② 容量	150Ah
c) 構造	据置型
ウ) 直流電源装置 (200Ah/据置型)	
a) 直流電源装置	
① 定格	連続
② 冷却方式	自然空冷
③ 交流入力	単相 100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
④ 出力電源	DC13.4V $\pm$ 2% (公称 DC12V)
⑤ 蓄電池容量	200Ah
⑥ 負荷電圧・電流	警報局装置 DC12V 最大 3～4A 程度 音声増幅器 DC12V 最大 18A 程度 $\times$ 実装数 制御盤 DC12V 最大 1A 程度
b) 鉛蓄電池	
① 種別	制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命 MSE 型)
② 容量	200Ah
c) 構造	据置型
エ) 直流電源装置 (150Ah/ラック実装型)	
a) 直流電源装置	
① 定格	連続
② 冷却方式	自然空冷
③ 交流入力	単相 100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
④ 出力電源	DC13.4V $\pm$ 2% (公称 DC12V)
⑤ 蓄電池容量	150Ah
⑥ 負荷電圧・電流	警報局装置 DC12V 最大 3～4A 程度 音声増幅器 DC12V 最大 18A 程度 $\times$ 実装数 制御盤 DC12V 最大 1A 程度
b) 鉛蓄電池	
① 種別	制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命 MSE 型)
② 容量	150Ah

c) 構造	ラック実装型
オ) 直流電源装置 (200Ah/ラック実装型)	
a) 直流電源装置	
① 定格	連続
② 冷却方式	自然空冷
③ 交流入力	単相 100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
④ 出力電源	DC13.4V $\pm$ 2% (公称 DC12V)
⑤ 蓄電池容量	200Ah
⑥ 負荷電圧・電流	警報局装置 DC12V 最大 3~4A 程度 音声増幅器 DC12V 最大 18A 程度 $\times$ 実装数 制御盤 DC12V 最大 1A 程度
b) 鉛蓄電池	
① 種別	制御弁式据置鉛蓄電池 (長寿命 MSE 型)
② 容量	200Ah
c) 構造	ラック実装型
カ) 耐雷トランス (1kVA)	
a) 入力電圧	AC100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
b) 出力電圧	AC100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
c) 容量	1Kva
d) 構造	据置型
キ) 耐雷トランス (1kVA/ラック実装型)	
a) 入力電圧	AC100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
b) 出力電圧	AC100V $\pm$ 10% 50Hz/60Hz
c) 容量	1kVA
d) 構造	ラック実装型

3. 6 集音マイク

本装置の装置仕様については、国電通仕第27号に準拠するものとし、次の仕様を満足するものとする。

a) 形式	屋外用ホーン形
b) 塗装色	メーカー標準色とする
c) その他	防鳥網付全天候形

3. 7 サイレン装置

本装置の装置仕様については、国電通仕第27号に準拠するものとし、次の仕様を満足するものとする。

ア) インバータサイレン	
a) 型式	インバータサイレン
b) サイレン容量	5.5 kW/3.7Kw/2.2Kw/0.75kW

	(別紙-1 機器構成表に示す)
c) 指向性	無指向性型/指向性型
	(別紙-1 機器構成表に示す)
d) 連続定格	15分
e) 塗装色	赤色
f) 防錆処理	サイレンは塗装等により防錆処理を行うこと
g) その他	余韻防止及び防鳥網付
イ) サイレン制御盤	
a) 適合サイレン容量	5.5 kW/3.7Kw/2.2Kw/0.75kW
	(別紙-1 機器構成表に示す)
b) 電圧	三相3線200V±10% 50Hz/60Hz
c) 構造	屋内壁掛型/屋外装柱型
	(別紙-1 機器構成表に示す)
d) 機能	
① インバータサイレンの駆動	
② 電磁開閉器によるサイレンの電源制御機能	
③ サイレン電源の欠相及び電源制御機能	
④ 手動釦による電磁開閉器制御	
e) その他(別途)	SPD実装

3. 8 音声増幅器

本装置の装置仕様については、国電通仕第27号に準拠するものとし、次の仕様を満足するものとする。

a) 構造	警報局装置に実装
b) 出力	100W(連続)
c) 消費電流	18A以下(電源電圧DC12.0V時)
d) クリッピング歪	100W出力時10%以下
e) クロスオーバー歪	電源電圧10.8V、周囲温度+40℃で生じないこと
f) 周波数特性	0.3～3kHzで3dB以内
g) 信号対雑音比	40dB以上
h) インピーダンス	600Ω±20%
i) 作及び表示機能	
① 電源入・切	
② 出力レベルの調整	
③ メータによる出力測定	
④ マイク接続機能	

3. 9 スピーカ

本装置の装置仕様については、国電通仕第27号に準拠するものとし、次の仕様を満足するものとする。

ア) スピーカ(レフレックスホーン)

- | | |
|---------|--|
| a) 形式 | 屋外レフレックスホーン型
定格50W、最大70W |
| b) 塗装色 | 赤色 |
| c) 出力音圧 | 入力1Wにおける正面軸上1mの地点での音圧が
104dB以上確保できること |
| d) 防錆処理 | 塗装等により防錆処理を行うこと |
| e) その他 | 防鳥網付とする |

イ) スピーカ(ストレートホーン)

- | | |
|---------|--|
| a) 形式 | 屋外ストレートホーン
定格50W、最大70W |
| b) 塗装色 | 赤色 |
| c) 出力音圧 | 入力1Wにおける正面軸上1mの地点での音圧が
104dB以上確保できること |
| d) 防錆処理 | 塗装等により防錆処理を行うこと |
| e) その他 | 防鳥網付とする |

ウ) スピーカ接続箱(既設流用)

- | | |
|--------|-------------|
| a) 構造 | 屋外装柱型 |
| b) 入力数 | スピーカ用 : 1以上 |
| c) 出力数 | スピーカ用 : 2以上 |

3. 1 0 引込開閉器盤(既設流用)

ア) 引込開閉器盤1(単相2線用/ARB・SPD付き)

- | | |
|---------------|--------------------|
| a) 構造 | 屋内壁掛型 |
| b) 盤内取付器具 | |
| ① オートリセットブレーカ | 単相2線式100V |
| ② SPD | 電力用、クラスⅠ、分離器含む |
| c) その他 | 負荷機器の仕様により最終決定とする。 |

イ) 引込開閉器盤2(単相2線/三相3線用/ARB・SPD付き)

- | | |
|---------------|-----------------------|
| a) 構造 | 屋外装柱型 |
| b) 盤内取付器具 | |
| ① オートリセットブレーカ | 単相2線式100V
三相3線200V |
| ② SPD | 電力用、クラスⅠ、分離器含む |
| c) 材質 | ステンレス(SUS304) |
| d) その他 | 負荷機器の仕様により最終決定とする。 |

ウ) 開閉器盤(サイレン用/三相3線用/ARB付き)

- | | |
|-----------|-------|
| a) 構造 | 屋内壁掛型 |
| b) 盤内取付器具 | |

- ① オートリセットブレーカ 三相3線200V
- ② SPD 電力用、クラスⅠ、分離器含む
- c) その他 負荷機器の仕様により最終決定とする。
- エ) 電力量計収容盤（単相2線用）
 - a) 構造 屋外収容盤
 - b) 実装 電力量計

3. 1 1 分電盤（既設流用）

- ア) 分電盤1（電灯/動力/リミッタ収容タイプ）
 - a) 構造 屋内壁掛型
 - b) 盤内取付器具
 - ① 開閉器 MCCB 2P 30AF/30AT 1個
MCCB 2P 20AF/20AT 6個
MCCB 3P 50AF/50AT 1個
 - c) その他 負荷機器の仕様により最終決定とする。
- イ) 分電盤2（電灯）
 - a) 構造 屋内壁掛型
 - b) 盤内取付器具
 - ① 開閉器 MCCB 2P 30AF/30AT 1個
MCCB 2P 20AF/20AT 6個
 - c) その他 負荷機器の仕様により最終決定とする。
- ウ) オートリセットブレーカ盤（単相2線100V）
 - a) 構造 屋内壁掛型
 - ① オートリセットブレーカ 単相2線式100V
 - b) その他 負荷機器の仕様により最終決定とする。

3. 1 2 屋外筐体（別途）

放流警報設備を収容出来る屋外自立型筐体を整備するものとする。

- a) 形状 屋外自立型構造
- b) 材質 ステンレス
- c) 塗装 ウレタン樹脂塗装
- d) 塗装色 別途指示
- e) 防水等級 JIS C 0920の保護等級 IPX4 相当以上
- f) ハンドル キー付ステンレス製ハンドル(キーNo. 指定)
- g) その他 電源ブレーカ、配線用端子台等を含む
- h) 外形寸法 (W)800×(H)2000×(D)600mm 程度

3. 1 3 光伝送装置（別途）

藤原ダム管理支所～上牧放流警報所間を光ケーブルで伝送するものである。

(別紙-1) 機器構成表

	品 名	規 格	数 量	網子	大穴	楓橋	下河原	下牧	鷺石橋	宮田	分郷八崎
				警報局	警報局	警報局	警報局	警報局	警報局	警報局	警報局
1	警報局装置										
1-1	警報局装置1	国電通仕第27号/屋内自立型	2	1	1						
1-2	警報局装置2	国電通仕第27号/屋内自立型	1			1					
1-6	警報局装置6	国電通仕第27号/屋内自立型	1				1				
1-7	警報局装置7	国電通仕第27号/屋内自立型	1								1
1-8	警報局装置8	国電通仕第27号/屋内自立型	2					1	1		
1-9	警報局装置9	国電通仕第27号/屋内自立型	1							1	
2	無線装置										
2-1	送信機/受信機	70MHz帯/5W	6	1	1	1	1	1	1		
2-2	送信機/受信機	70MHz帯/1W	2							1	1
5	集音マイク		10	1	1	1	2	1	1	1	2
6	サイレン装置										
6-1	インバータサイレン	無指向性型/三相AC200V/5.5kW	4	1	1					1	1
6-2	インバータサイレン	指向性型/三相AC200V/5.5kW	2			1			1		
6-4	インバータサイレン	指向性型/三相AC200V/2.2kW	1					1			
6-5	インバータサイレン	無指向性型/三相AC200V/0.75kW	1				1				
6-6	サイレン制御盤	三相AC200V/5.5kW	6	1	1	1			1	1	1
6-8	サイレン制御盤	三相AC200V/2.2kW	1					1			
6-9	サイレン制御盤	三相AC200V/0.75kW	1				1				
7	音声増幅器	100W	10	1	1	1	2	1	1	1	2
8	スピーカ										
8-1	スピーカ(レフレックスホーン)	定格50W/最大70W	19	2	2	1	4	2	2	2	4
8-1	スピーカ(ストレートホーン)	定格50W/最大70W	1			1					



藤原ダム放流警報システム 回線構成図

R 8 利根川ダム管内放流警報設備他更新工事

機器仕様書

令和 8 年 4 月

国土交通省関東地方整備局
利根川ダム統合管理事務所

目 次

第1章 総 則

- 1. 1 適 用
- 1. 2 適用規格基準等
- 1. 3 概 要
- 1. 4 施行場所

第2章 設備の構成

- 2. 1 放流警報表示設備の構成

第3章 機器仕様

- 3. 1 簡易表示板
- 3. 2 周囲条件
- 3. 3 構成
- 3. 4 構造
- 3. 5 機能

第 1 章 総 則

1. 1 適 用

本仕様書は、国土交通省関東地方整備利根川ダム統合管理事務所において発注する「R8利根川ダム管内放流警報設備他更新工事」（以下「本工事」という。）に適用する。

1. 2 適用規格基準等

本工事は、本特記仕様書及び添付図面によるほか、次の各号に掲げる法令規則等に準拠するものとし、本特記仕様書及び添付図面に明示されていない事項又は疑義が生じた場合は、発注者と請負者が協議の上決定するものとし、受注者の一方的な解釈によつてはならない。

- （１）電気通信設備工事共通仕様書(以下「共通仕様書」という)(令和8年版)
- （２）電気通信設備工事施工管理基準及び規格値(案)(令和6年3月)
- （３）電気通信設備施工管理の手引き(平成30年度版)
- （４）電気通信設備工事写真管理基準(案)(令和6年3月)
- （５）電気設備に関する技術基準を定める省令
- （６）土木請負工事必携(平成16年3月)
- （７）その他関係法令規則等

1. 3 概 要

本仕様書は、国土交通省関東地方整備利根川ダム統合管理事務所管内の放流警報表示設備を更新するものである。

1. 4 施工場所

本工事の施工場所は次のとおりとする。

- | | | |
|-----------|------------------------|----------|
| （１）上牧表示板 | ：群馬県利根郡みなかみ町上牧前田丙 2149 | 上牧放流警報所 |
| （２）下牧表示板 | ：群馬県利根郡みなかみ町下牧諏訪沢 1134 | 下牧放流警報所 |
| （３）鷺石橋表示板 | ：群馬県沼田市下川田町 62-1 | 鷺石橋放流警報所 |

第2章 設備の構成

2. 1 放流警報表示設備の構成

本工事の機器の構成は、以下のとおりとする。

- (1) 上牧表示板 簡易表示板（縦型、回転灯なし）
- (2) 下牧表示板 簡易表示板（縦型、回転灯なし）
- (3) 鷺石橋表示板 簡易表示板（縦型、回転灯なし）

第3章 機器仕様

3. 1 簡易表示板

- (1) 用途 警報表示
- (2) 表示情報 文章情報(文字コード伝送による表示)
- (3) 表示部 5文字LEDマトリックス(全面表示式)
- (4) 表示色 3色(赤色、緑色、赤緑混色)
- (5) 制御方法 無電圧接点による制御
- (6) 電源 単相 2 線式100V±10% 50Hz、300VA以下

3. 2 周囲条件

表示機は、次の条件で正常に動作するものとします。

- (1) 温度 周囲温度-10° C以上及び+40° C以下
- (2) 湿度 相対湿度20%RH～95%RH（ただし結露なき場合）
- (3) 設置場所 屋外

3. 3 構成

本設備を構成する各機器の仕様は、下記のとおりとする。

構成		内容
簡易表示板	表示部	5文字LEDマトリックス(全面表示式)
	電源部	各種電源の供給
	筐体	上記の各部を収納する。上部に遮熱板を有すること。
	取付金具	防錆処理として溶融亜鉛メッキを施すこと

3. 4 構造

- (1) 筐体は周囲条件で示す環境条件及び地震時の応力に対して十分な強度と耐久性を持つ形鋼枠組による鋼板製とし、防塵、防水の保護等級は、JISC 0920「電気機械器具の外郭による 保護等級(IPコード)」によるIP23(防塵性：レベル2、防水性：レベル3)相当とする。
- (2) 本装置の前面に表示部を配置すること
- (3) 表示部はLED素子をマトリクス状に配置し、LED露出構造、またはその前面に透明アクリル板を設けた構造とすること
- (4) 材質はSUS 304 t2.0とすること
- (5) 塗装は、下地処理を施し、ポリウレタン樹脂塗料または同等以上の耐候性塗料による塗装仕上げとすること。
 - ・ 塗装色：マンセル10R3/2半艶
- (6) 保守点検は、前面または背面より容易に可能なこと。
- (7) 支柱・架台への取付は、別途取付金物により固定すること。

3. 5 機能

- (1) 表示文字
 - ・ 1 文字LED配列 縦16列
 - ・ 1 文字寸法 縦300mm以上
 - ・ 標準文字数 5文字以上
 - ・ 配光特性面輝度 赤:1000cd/m²以上
緑:2000cd/m²以上
半値角水平± 50° 以上
垂直± 15° 以上
- (2) 表示 静止、点滅、スクロール表示ができること
- (3) 表示パターン 最大5パターン
あらかじめ登録された文字色により表示できること
- (5) 表示部 LEDの輝度を昼夜2段階以上の調光が可能なこと
- (6) 設備連動 放流警報設備との連動
放流警報設備からあらかじめ決められた特定の表示項目番号が制御された場合に、連動して表示すること。連動条件及び表示内容については監督員との協議のうえで決定すること。
- (7) 表示制御
表示制御は以下の機能を有すること。
 - ・ 無電圧接点入力 5点以上(制御信号5点、消滅1点)
 - ・ 無電圧接点出力 6点以上(監視項目5点、表示板故障1点)
- (8) 入出力
各接点 [D1～D5] の制御により、5種類以上の表示項目を切り替え表示が可能なこと。

①表示項目スクロール

下表に示された内容を表示できること

信号名	表示内容		備考	表示色*1	パターン*2	入出力
D1	ダム放流中 増水注意		1=0N	橙色	スクロール	入力
D2	ダム放流中	増水に注意	1=0N	橙色	交互表示	
D3	緊急放流中	増水注意！	1=0N	赤色	交互表示	
D4	節水にご協力を		1=0N	橙色	スクロール	
D5	保守点検中		1=0N	緑色	点滅	
CCOM	制御コモン					
CCOM	制御コモン					
KS1	ダム放流中 増水注意		1=0N			出力
KS2	ダム放流中	増水に注意	1=0N			
KS3	緊急放流中	増水注意！	1=0N			
KS4	節水にご協力を		1=0N			
KS5	保守点検中		1=0N			
AL	表示板故障		1=故障、0=正常			
KCOM	監視コモン					
KCOM	監視コモン					

*1：表示色：赤、緑、混色(橙)

*2：パターン：静止、交互表示、点滅、スクロール

②動作例

表示データと出力の切替は、チャタリング防止のため、入力状態が安定した後 に表示確定を確定させること。複数の入力がある場合には、後発優先で表示すること。

