

トンネル非常用設備 盤標準仕様書

施仕第17301-4号

東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社
西日本高速道路株式会社

トンネル非常用設備 盤標準仕様書

施仕第~~17301-4~~
18301-4/19301-4号

東日本高速道路株式会社
中日本高速道路株式会社
西日本高速道路株式会社

目次

第1章 一般事項	1
1-1 適用範囲	1
1-2 設備の概要	1
1-2-1 機能	1
1-2-2 全体構成	2
1-3 適用規格等	3
1-3-1 適用規格及び基準	3
1-3-2 日本国適用法令	3
1-4 用語の説明	4
第2章 必要条件	6
2-1 機能構成及び種別	6
2-1-1 機能構成	6
2-1-2 種別	11
2-2 構造	12
2-2-1 防災受信盤	12
2-2-2 中継盤	14
2-2-3 中継増幅盤	15
2-2-4 端子盤	17
2-2-5 ポンプ制御盤	19
2-3 主要性能	21
2-3-1 防災受信盤	21
2-3-2 中継盤	21
2-3-3 ポンプ制御盤	22
2-4 機能及び仕様	22
2-4-1 防災受信盤	22
2-4-2 中継盤	86
2-4-3 中継増幅盤	87
2-4-4 端子盤	87
2-4-5 ポンプ制御盤	88
2-5 インターフェース	115
2-5-1 防災受信盤	115
2-5-2 ポンプ制御盤	124
2-6 動作条件	126
2-6-1 防災受信盤	126
2-6-2 中継盤	126
2-6-3 中継増幅盤	127

目次

第1章 一般事項	1
1-1 適用範囲	1
1-2 設備の概要	1
1-2-1 機能	1
1-2-2 全体構成	2
1-3 適用規格等	3
1-3-1 適用規格及び基準	3
1-3-2 日本国適用法令	3
1-4 用語の説明	4
第2章 必要条件	6
2-1 機能構成及び種別	6
2-1-1 機能構成	6
2-1-2 種別	11
2-2 構造	12
2-2-1 防災受信盤	12
2-2-2 中継盤	14
2-2-3 中継増幅盤	15
2-2-4 端子盤	17
2-2-5 ポンプ制御盤	19
2-3 主要性能	21
2-3-1 防災受信盤	21
2-3-2 中継盤	21
2-3-3 ポンプ制御盤	22
2-4 機能及び仕様	22
2-4-1 防災受信盤	22
2-4-2 中継盤	86
2-4-3 中継増幅盤	87
2-4-4 端子盤	87
2-4-5 ポンプ制御盤	88
2-5 インターフェース	115
2-5-1 防災受信盤	115
2-5-2 ポンプ制御盤	124
2-6 動作条件	126
2-6-1 防災受信盤	126
2-6-2 中継盤	126
2-6-3 中継増幅盤	127

【現行】(施設機材仕様書集 機械 トンネル非常用設備 盤標準仕様書 平成29年7月版)

2-6-4	端子盤	127
2-6-5	ポンプ制御盤	128
2-7	電源	129
2-7-1	防災受信盤	129
2-7-2	中継盤	129
2-7-3	中継増幅盤	130
2-7-4	ポンプ制御盤	130
2-8	信頼性	131
2-8-1	MTBF 設計目標	131
2-8-2	アベイラビリティ	131
2-9	保守性	132
2-9-1	保守機能	132
2-9-2	MTTR	134
2-10	品質管理	134
2-11	付属品	134
2-12	予備品	135
2-13	保証	135
第3章	検査	136
3-1	検査項目	136
3-1-1	機器承諾時検査	136
3-1-2	機器完成時検査	137

本仕様書の適用は以下のとおりである。

東日本高速道路株式会社	平成29年 7月
中日本高速道路株式会社	平成29年 7月
西日本高速道路株式会社	平成29年 7月

【現行】(施設機材仕様書集 機械 トンネル非常用設備 盤標準仕様書 令和元年7月版)

2-6-4	端子盤	127
2-6-5	ポンプ制御盤	128
2-7	電源	129
2-7-1	防災受信盤	129
2-7-2	中継盤	129
2-7-3	中継増幅盤	130
2-7-4	ポンプ制御盤	130
2-8	信頼性	131
2-8-1	MTBF 設計目標	131
2-8-2	アベイラビリティ	131
2-9	保守性	132
2-9-1	保守機能	132
2-9-2	MTTR	134
2-10	品質管理	134
2-11	付属品	134
2-12	予備品	135
2-13	保証	135
第3章	検査	136
3-1	検査項目	136
3-1-1	機器承諾時検査	136
3-1-2	機器完成時検査	137

本仕様書の適用は以下のとおりである。

東日本高速道路株式会社	平成29年 7月 令和元年 7月
中日本高速道路株式会社	平成29年 7月 平成30年 7月
西日本高速道路株式会社	平成29年 7月 令和元年 7月

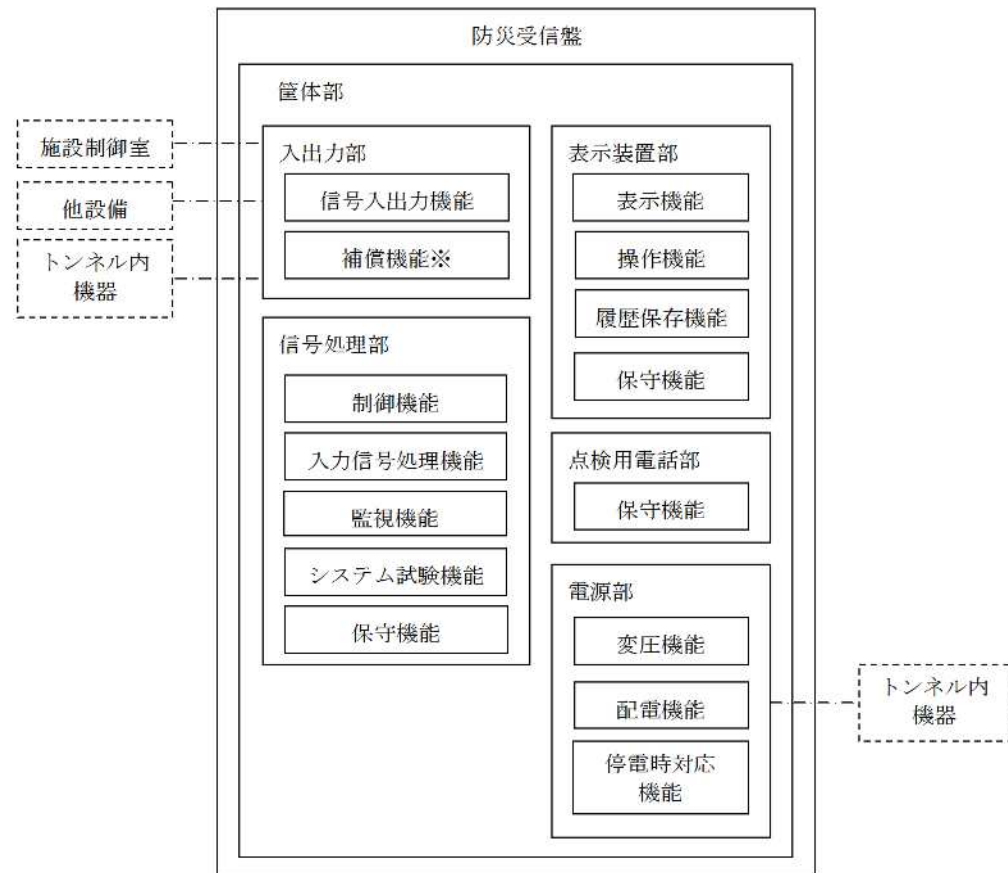
備考

第2章 必要条件

2-1 機能構成及び種別

2-1-1 機能構成

(1) 防災受信盤は次に示す機能で構成され、構成を図2-1-1及び図2-1-2に示す。



□ : 本仕様書の適用範囲 □ (dashed) : 本仕様書の適用外 ※ : シリアル伝送方式のみの機能

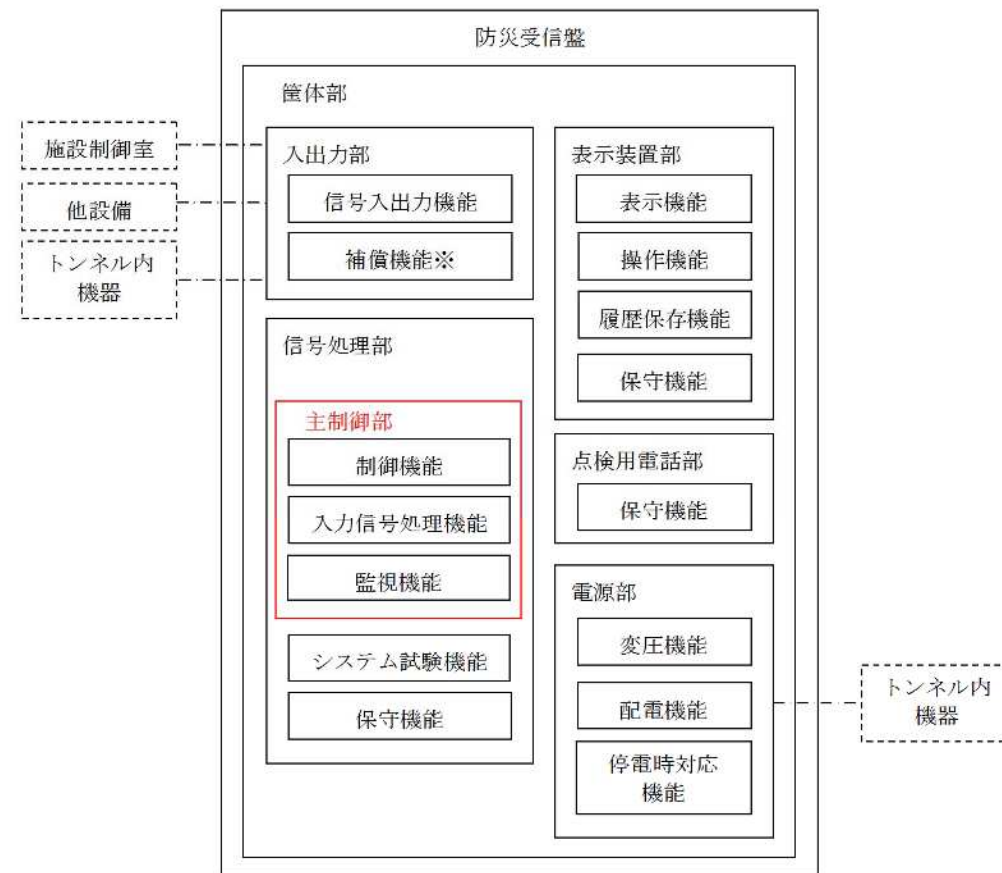
図2-1-1 防災受信盤 標準構成図1

第2章 必要条件

2-1 機能構成及び種別

2-1-1 機能構成

(1) 防災受信盤は次に示す機能で構成され、構成を図2-1-1及び図2-1-2に示す。



□ : 本仕様書の適用範囲 □ (dashed) : 本仕様書の適用外 ※ : シリアル伝送方式のみの機能

図2-1-1 防災受信盤 標準構成図1

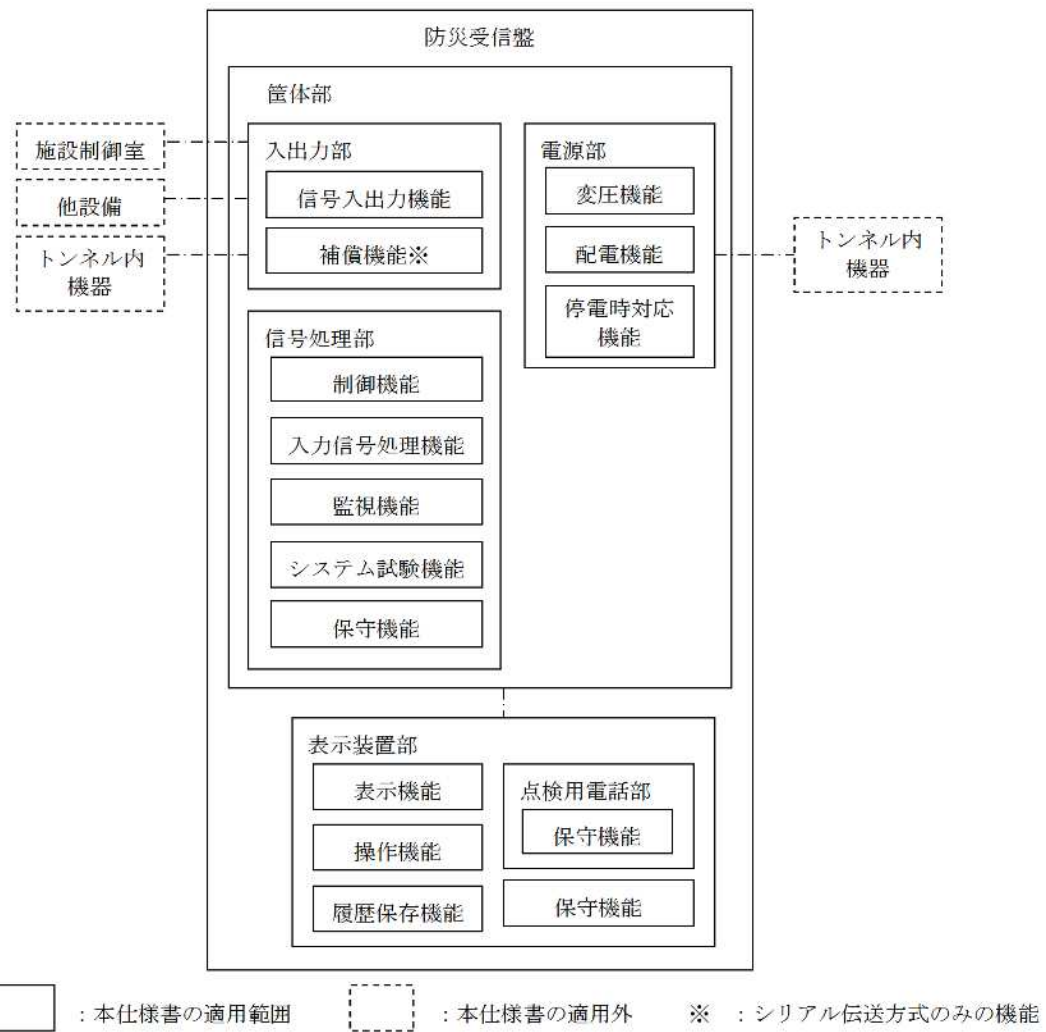


図 2-1-2 防災受信盤 標準構成図 2

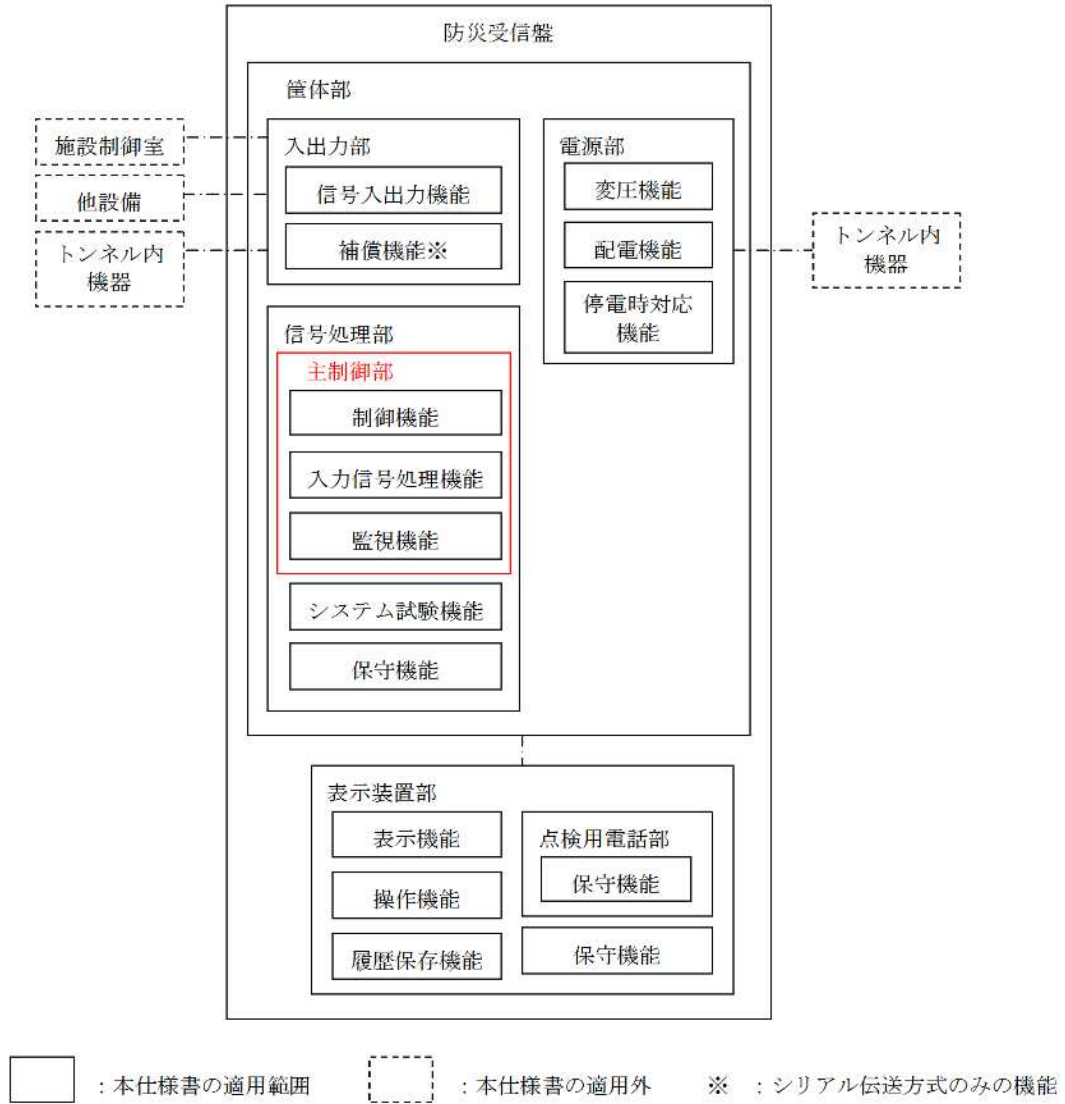


図 2-1-2 防災受信盤 標準構成図 2

【現行】(施設機材仕様書集 機械 トンネル非常用設備 盤標準仕様書 平成29年7月版)	【現行】(施設機材仕様書集 機械 トンネル非常用設備 盤標準仕様書 令和元年7月版)	備考
<p>(g)表示機能</p> <p>1)制御機能で示した制御モードの状態、監視機能で示した監視状態、及び監視機能で示した故障状態を表示装置部に表示することができるものとする。</p> <p>2)定電圧電源装置の出力電圧の計測値を表示できるものとする。</p> <p>(h)操作機能</p> <p>防災受信盤のモード状態の選択及びトンネル内機器の制御等の操作を行うことができるものとする。</p> <p>(i)履歴保存機能</p> <p>1)シリアル伝送方式の防災受信盤は、過去に発生した事象等を記録することができるものとする。なお、記録する内容は特記仕様書によるものとする。</p> <p>2)パラレル伝送方式の防災受信盤は、火災検知器の動作、故障を記録することができるものとする。なお、記録する内容は特記仕様書によるものとする。</p> <p>(j)変圧機能</p> <p>負荷機器の使用電圧に変圧することができるものとする。</p> <p>(k)配電機能</p> <p>トンネル内機器へ電源を配電するもので、電源回路の開閉ができるものとする。</p> <p>(l)停電時対応機能</p> <p>信号処理部及び表示部は、停電において正常に動作することができるものとする。なお、瞬停時間は最大250msecとする。</p>	<p>(g)表示機能</p> <p>1)制御機能で示した制御モードの状態、監視機能で示した監視状態、及び監視機能で示した故障状態を表示装置部に表示することができるものとする。</p> <p>2)定電圧電源装置の出力電圧の計測値を表示できるものとする。</p> <p>(h)操作機能</p> <p>防災受信盤のモード状態の選択及びトンネル内機器の制御等の操作を行うことができるものとする。</p> <p>(i)履歴保存機能</p> <p>1)シリアル伝送方式の防災受信盤は、過去に発生した事象等を記録することができるものとする。なお、記録する内容は特記仕様書によるものとする。</p> <p>2)パラレル伝送方式の防災受信盤は、火災検知器の動作、故障を記録することができるものとする。なお、記録する内容は特記仕様書によるものとする。</p> <p>(j)変圧機能</p> <p>負荷機器の使用電圧に変圧することができるものとする。</p> <p>(k)配電機能</p> <p>トンネル内機器へ電源を配電するもので、電源回路の開閉ができるものとする。</p> <p>(l)停電時対応機能</p> <p>信号処理部及び表示部は、停電において正常に動作することができるものとする。なお、瞬停時間は最大250msecとする。</p> <p>(m)信号処理(主制御)部の冗長化</p> <p>火災検知器を有するトンネルの防災受信盤では、信号処理(主制御)部が故障した場合においても、トンネル内機器の監視制御及び遠隔監視制御設備との信号の受け渡しが可能となるよう冗長化を行うものとする。</p>	
44	44	