

道路情報表示装置	HLM形表示機
道路情報表示装置	NHL形表示機
道路情報表示装置	主制御機

アナログ専用回線提供終了に伴う対応について

令和8年3月

国土交通省

1. 概要

2029年3月末に通信事業者のアナログ専用線サービス（以下、「アナログ専用回線」という）の提供が終了することに伴い、以下の統一機器仕様書に規定するアナログ専用回線を使用したシステムへの対応を示す。

- ・道路情報表示装置 HLM形表示機 機器仕様書（令和4年3月 国土交通省）
別紙－1 通信回線等の伝送規格（案）『2. 2W/4W インタフェース』
- ・道路情報表示装置 NHL形表示機 機器仕様書（令和4年3月 国土交通省）
別紙－1 通信回線等の伝送規格（案）『2. 2W/4W インタフェース』
- ・道路情報表示装置 主制御機（マルチカラー表示対応型）機器仕様書（令和2年3月 国土交通省）
『2W/4W インタフェース』

なお、2035年頃までに、メタル設備を利用した加入電話サービス（以下、「加入電話回線」という。）について、光回線/モバイル回線を用いたサービスへの移行を段階的に実施することが公表されている。そのため、上記の統一機器仕様書に規定する『2WREP インタフェース』を使用したシステムへの対応については、追って示すものとする。

2. アナログ専用回線提供終了に伴う一般的なシステム構成例及び機器仕様

別紙「道路情報表示装置 HLM形表示機、NHL形表示機、主制御機 アナログ専用回線提供終了に伴う代替機器仕様書」による。

3. 対応の留意事項

アナログ専用回線提供終了に伴うシステム構成の見直しにあたり、以下に留意すること。

(1) 対応方法

既設メーカー、製造年月、納入機器の仕様に応じて実施可能な対応方法が異なるため、個々の導入設備に応じた具体的な対応方法及び費用は、事前に十分調査を行うこと。

(2) 光回線への接続装置

光回線に接続するためのネットワーク接続装置は事前に確認を行うこと。

光回線種別に応じたネットワーク接続装置は、以下の表 3-1 に示すものを基本とする。

表 3-1. 光回線に接続するためのネットワーク接続装置

光回線種別	ネットワーク接続装置	備考
自営光回線	光伝送装置（屋外用）	仕様は統一機器仕様書による
	光成端箱	仕様は統一機器仕様書による
通信事業者の光回線	ルータ	光回線接続用
	ONU(回線終端装置)	別途通信事業者から支給又はレンタル

(3) 変換器等の実装方法

既設機器に追加する変換器、ネットワーク接続装置（光伝送装置、ルータ、ONU等）を実装する方法（既設筐体内への実装または別筐体への実装）については、既設メーカー、製造年月、納入機器の仕様に応じて異なるため、事前に十分調査を行うこと。

道路情報表示装置 HLM形表示機、NHL形表示機、主制御機
アナログ専用回線提供終了に伴う代替機器仕様書

1. システム構成図

一般的なシステム構成図（概念図）を以下に示す。なお、図中の丸数値はパターン名を示す。

(1) 現行のシステム構成（例）

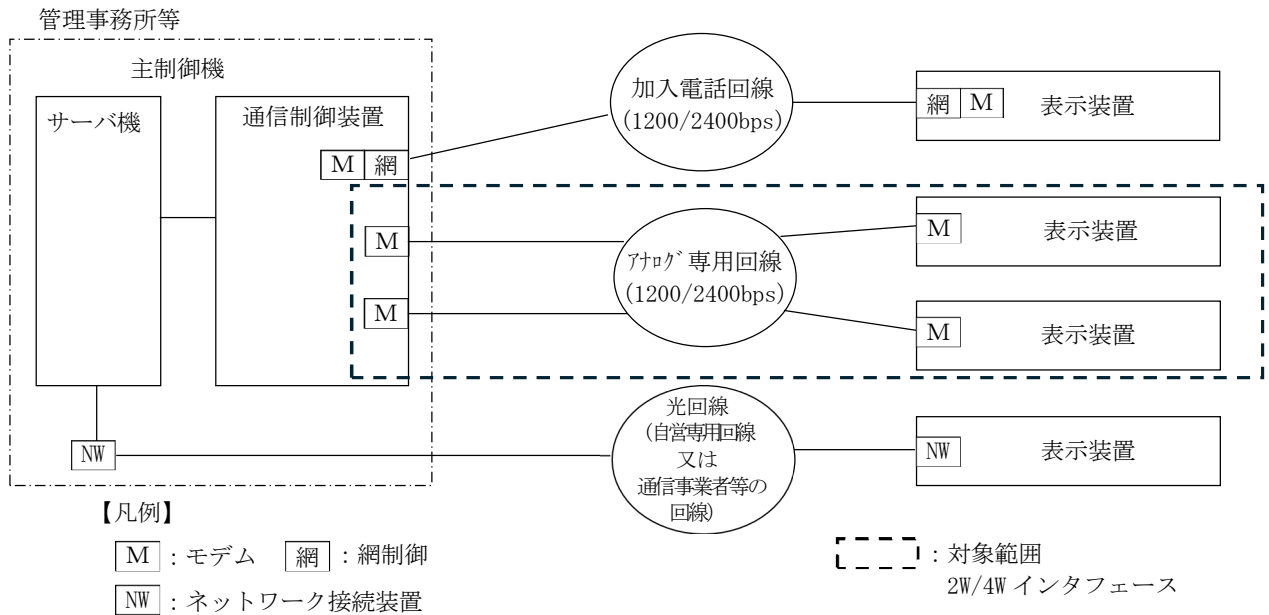


図 1-1 現行のシステム構成図

(2) 変換器を対向で設置して光回線化するシステム構成（例）

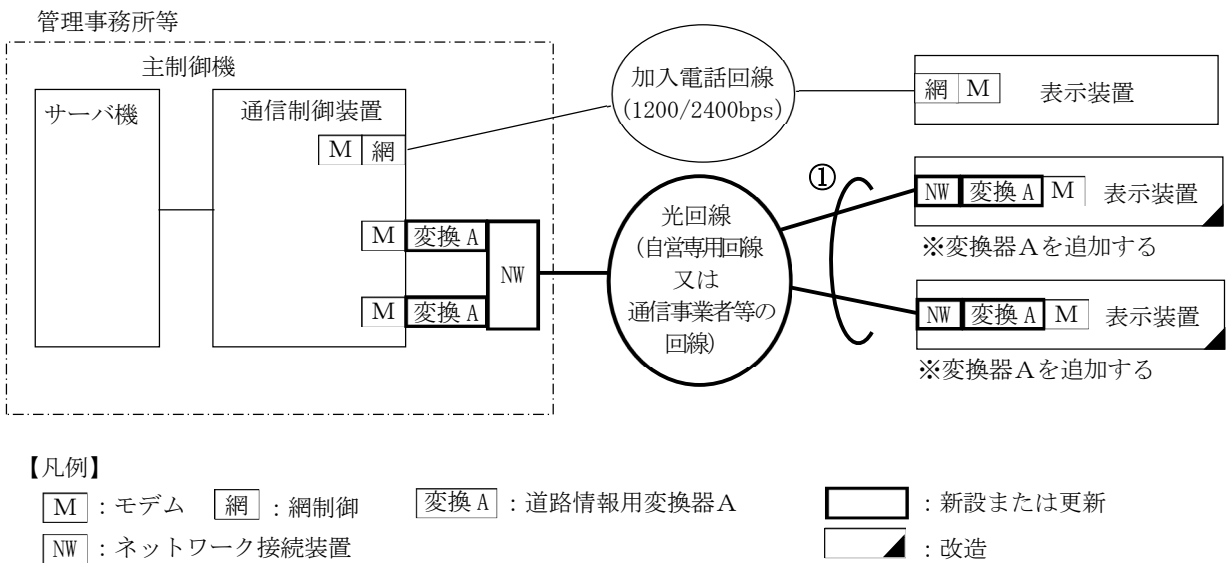


図 1-2 変換器を対向で設置して光回線化するシステム構成図

(3) 変換器の追加、表示装置改造等で光回線化するシステム構成 (例)

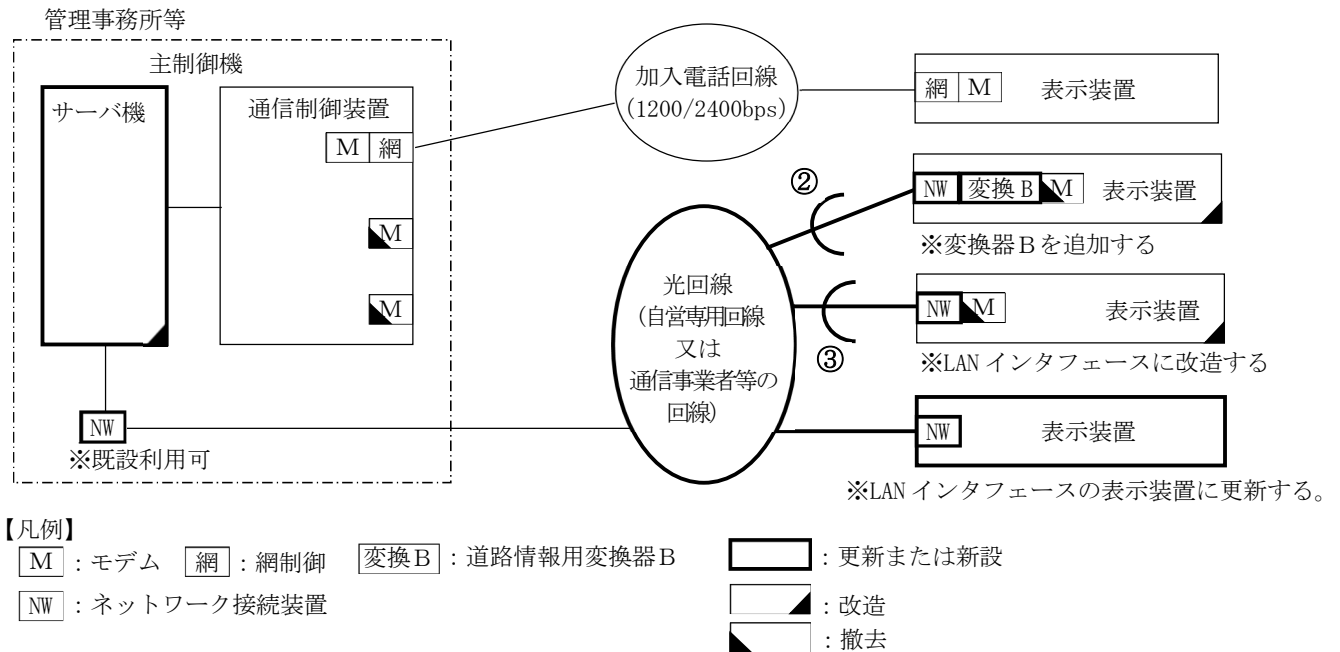


図 1-3 変換器の追加、表示装置改造等で光回線化するシステム構成図

2. 機器仕様

各変換器の機器仕様を以下に示す。なお、本代替機器仕様書に記載のない事項は統一機器仕様書によるものとする。

2-1 道路情報用変換器A

(1) 適用

図 1-2 のパターン①に適用する道路情報用変換器Aは、現場の表示装置および管理事務所等の主制御機に対向で設置し、既設インタフェースを LAN インタフェースに信号変換することにより、自営光専用回線又は通信事業者等の光回線での接続が行える対応方法とする。

(2) 性能

ア インタフェース仕様

(ア) 2W/4W インタフェース

(※統一機器仕様書による)

(イ) LAN インタフェース

a) 適合規格 IEEE802.3 及び IEEE802.3u

b) 伝送速度 10/100Mbps

c) ポート数 1 ポート以上

イ 接続形態 対向で使用すること。

2-2 道路情報用変換器B

(1) 適用

図 1-3 のパターン②に適用する道路情報用変換器Bは、現場の表示装置にのみ設置して既設インタフェースを LAN インタフェースに信号変換することにより、自営光専用回線又は通信事業者等の光回線での接続が行える対応方法とする。

(2) 性能

ア インタフェース仕様

(ア) HDLC インタフェース

- | | |
|----------|---------------|
| a) 通信方式 | 両方向交互伝送（半二重） |
| b) 伝送速度 | 1200/2400dps |
| c) 符号形式 | NRZI/NRZ 等長符号 |
| d) 同期方式 | フレーム同期 |
| e) 伝送手順 | HDLC 準拠 |
| f) 電氣的規格 | RS-232C |

(イ) LAN インタフェース

- | | |
|---------|-------------------------|
| a) 適合規格 | IEEE802.3 及び IEEE802.3u |
| b) 伝送速度 | 10/100Mbps |
| c) ポート数 | 1 ポート以上 |

イ 接続形態 片側（現地側）で使用すること。

2-3 LAN インタフェース改造

(1) 適用

図 1-2 のパターン③に適用する LAN インタフェース改造は、現場の表示装置のモデムを撤去して既設インタフェースを LAN インタフェースに改造することにより、自営光専用回線又は通信事業者等の光回線での接続が行える対応方法とする。