

土木工事特記仕様書（令和3年2月1日以降適用）

（土木工事共通仕様書の適用）

- 第1条** 本工事は、「徳島県土木工事共通仕様書 平成28年7月」に基づき実施しなければならない。なお、「徳島県土木工事共通仕様書」に定めのないもので、機械工事の施工にあつては「機械工事共通仕様書（案）」（国土交通省総合政策局公共事業企画調整課）、電気通信設備工事にあつては「電気通信設備工事共通仕様書」（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）に基づき実施しなければならない。
- 2 ただし、共通仕様書の各章における「適用すべき諸基準」で示された示方書、指針、便覧等は改定された最新のものとする。なお、工事途中で改定された場合はこの限りでない。

（土木工事共通仕様書に対する変更仕様事項）

- 第2条** 「徳島県土木工事共通仕様書 平成28年7月」に対する【変更】及び【追加】仕様事項は、次のとおりとする。

（共通仕様書の読み替え）【変更】

「徳島県土木工事共通仕様書 平成28年7月」の「第1編共通編」において、「7日以内」、「5日以内」、「7日まで」とあるのは「土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内」と、「翌月5日」とあるのは「翌月10日」と、それぞれ読み替えるものとする。また、「1-1-1-5 施工計画書」において、「請負対象金額」とあるのは「当初請負対象金額」に、「1-1-1-35 工事中の安全確保」において、「土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官通達、平成21年3月31日）」とあるのは、「土木工事安全施工技術指針（国土交通大臣官房技術審議官、令和2年3月25日）」に、「建設事務次官通達、平成5年1月12日」とあるのは「国土交通省告示第496号」に、「2-1-3-1 県内産資材の原則使用」において、「請負代金額」とあるのは「当初請負代金額」と読み替えるものとする。

「徳島県土木工事共通仕様書 平成28年7月」において、「約款第21条」とあるのは「約款第22条」と、「第21条」とあるのは「第22条」と、「約款第22条第1項」とあるのは「約款第23条第1項」と、「約款第23条」とあるのは「約款第24条」と、「約款第23条第2項」とあるのは「約款第24条第2項」と、「約款第26条」とあるのは「約款第27条」と、「約款第28条」とあるのは「約款第29条」と、「約款第29条」とあるのは「約款第30条」と、「約款第29条第1項」とあるのは「約款第30条第1項」と、「約款第29条第2項」とあるのは「約款第30条第2項」と、「約款第31条」とあるのは「約款第32条」と、「約款第31条第2項」とあるのは「約款第32条第2項」と、「約款第33条」とあるのは「約款第34条」と、「約款第34条」とあるのは「約款第35条」と、「約款第37条」とあるのは「約款第38条」と、「約款第37条第2項」とあるのは「約款第38条第2項」と、「約款第37条第3項」とあるのは「約款第38条第3項」と、「約款第38条第1項」とあるのは「約款第39条第1項」と、「約款第41条第2項」とあるのは「約款第54条」と、「第43条第2項」とあるのは「第44条第3項」とそれぞれ読み替えるものとする。

（工事实績データの登録）【変更】

1-1-1-6 工事实績データの登録

受注者は、請負代金額が500万円以上の工事については受注・変更・しゅん工・訂正時に、工事实績情報サービス（コリンズ）に基づき、工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し監督員の確認を受けた上、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、しゅん工時は工事しゅん工承認後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、訂正時は適宜登録機関に登録をしなければならない。

なお、変更登録は、工期、技術者に変更が生じた場合に行うものとし、請負代金額のみの変更の場合は、原則として登録を必要としない。

また、登録機関発行の「登録内容確認書」が受注者に届いた際には、速やかに監督員に提示しなければならない。

なお、変更時としゅん工時の間が 10 日間に満たない場合は、変更時の提示を省略できる。

(トラック（クレーン装置付）における上空施設への接触事故防止装置の使用)【変更】

1-1-1-35 工事中の安全確保

7. トラック（クレーン装置付）における上空施設への接触事故防止装置の使用

受注者は、トラック（クレーン装置付）を使用する場合は、上空施設への接触事故防止装置（ブームの格納忘れを防止（警報）する装置又はブームの高さを制限する装置）付きの車両を原則使用しなければならない。なお、令和 2 年度末までは経過措置期間とするが、この期間においても使用に努めなければならない。

(建設副産物)【変更】【追加】

1-1-1-23 建設副産物

4. 再生資源利用計画

受注者は、資源の有効な利用の促進に関する法律（以下「資源有効利用促進法」という。）に基づく建設業に属する事業を行う者の再生資源の利用に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3. 10. 25建設省令第19号）第8条で規定される工事、又は建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（建設リサイクル法）施行令第 2 条で規定される工事（以下「一定規模以上の工事」という。）において、コンクリート（二次製品を含む。）、土砂、砕石、加熱アスファルト混合物又は木材を工事現場に搬入する場合には、（一財）日本建設情報総合センターの建設副産物情報交換システム（以下「COBRIS」という。）により再生資源利用計画書を作成し、監督員の確認を受けなければならない。

5. 再生資源利用促進計画

受注者は、資源有効利用促進法に基づく建設業に属する事業を行う者の指定副産物に係る再生資源の利用の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令（H3. 10. 25建設省令第20号）第7条で規定される工事、又は一定規模以上の工事において、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥又は建設混合廃棄物を工事現場から搬出する場合には、COBRISにより再生資源利用促進計画書を作成し、監督員の確認を受けなければならない。

6. 実施書の提出

受注者は、再生資源利用計画書及び再生資源利用促進計画書を作成した場合には、工事完了後速やかにCOBRISにより再生資源利用実施書及び再生資源利用促進実施書を作成し、監督員に提出しなければならない。

7. COBRISの入力方法

受注者は、COBRISの入力において、資材の供給元及び搬出する副産物の搬出先について、その施設名、施設の種類及び住所を必ず入力しなければならない。ただし、バージン材を使用する生コンクリート及び購入土を除くものとする。

8. 舗装版切断に伴い発生する排水の処理等

受注者は、舗装版の切断作業を行う場合、切断機械から発生する排水は、排水吸引機能を有する切断機等により回収し、回収した排水については、廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、適正に処理しなければならない。

9. 建設リサイクル法通知済証の掲示

受注者は、一定規模以上の工事においては、工事現場の公衆の見やすい場所に工事着手日までに「建設リサイクル法通知済証」を掲示し、工事しゅん工検査が終了するまで存置しておかななければならない。また、「建設リサイクル法通知済証」掲示後の全景の写真は、電子納品の対象書類とし、「徳島県電子納品運用ガイドライン【土木工事編】」に基づき提出することとする。なお、「建設リサイクル法通知済証」は契約締結後から工事着手日までの期間に発注者から支給することとする。

(工場の選定)【変更】

1-3-3-2 工場の選定

1. 一般事項

受注者は、レディーミクストコンクリートを用いる場合の工場選定は以下による。

- (1) JIS マーク表示認証製品を製造している工場（工業標準化法の一部を改正する法律に基づき国に登録された民間の第三者機関（登録認証機関）により製品に JIS マーク表示する認証を受けた製品を製造している工場）で、かつ、コンクリートの製造、施工、試験、検査及び管理などの技術的業務を実施する能力のある技術者（コンクリート主任技士等）が常駐しており、配合設計及び品質管理等を適切に実施できる工場（全国生コンクリート品質管理監査会議の策定した統一監査基準に基づく監査に合格した工場（以下、「マル適マーク使用承認工場」という。）等）から選定しなければならない。受注者は、選定した工場がマル適マーク使用承認工場である場合、品質管理監査合格証の写しを使用前に監督員に提出しなければならない。

(当初未確定な部分の施工計画書)【追加】

1-1-1-5 施工計画書

4. 当初未確定な部分の施工計画書

受注者は、工事着手日（設計図書に定めのある場合を除き、特別の事情がない限り、工事開始日以降30日以内）までに未確定な部分（施工方法等の詳細が定まっていない場合等）の施工計画書は作成せず、詳細が確定した段階で、当該部分の施工計画書を作成し、監督員に提出することができるものとする。

(第三者機関による品質証明)

第3条 受注者は、東洋ゴム化工品株式会社及びニッタ化工品株式会社で製造された製品や材料を用いる場合は、契約時点で第三者機関による品質を証明する書類を提出しなければならない。

(1日未満で完了する作業の積算)

第4条 「1日未満で完了する作業の積算」（以下、「1日未満積算基準」という。）は、変更積算のみに適用する。

- 2 受注者は、徳島県土木工事標準積算基準書 I-12-①-1 ～ I-12-①-6 に記載の施工パッケージ型積算基準と乖離があった場合に、1日未満積算基準の適用について協議の発議を行うことができる。
- 3 同一作業員の作業が他工種・細別の作業と組合せて1日作業となる場合には、1日未満積算基準は適用しないものとする。
- 4 受注者は、協議にあたって、1日未満積算基準に該当することを示す書面その他協議に必要となる根拠資料（日報、実際の費用がわかる資料等）を監督員に提出すること。実際の費用がわかる資料（見積書、契約書、請求書等）により、施工パッケージ型積算基準との乖離が確認できない場合には、1日未満積算基準は適用しないものとする。
- 5 通年維持工事、災害復旧工事等で人工精算する場合、「時間的制約を受ける公共土木工事の積算」を適用して積算する場合等、1日未満積算基準以外の方法によることが適当と判断される場合には、1日未満積算基準を適用しないものとする。

(デジタル工事写真の黒板情報電子化)

第5条 受注者は、デジタル工事写真の黒板情報電子化の実施を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、デジタル工事写真の黒板情報電子化対象工事（以下、「対象工事」という）とすることができる。

- 2 対象工事は、下記ホームページ掲載の「デジタル工事写真の黒板情報電子化の運用について」に記載された全ての内容を適用することとする。

（現場打ちの鉄筋コンクリート構造物におけるスランプ値の設定等）

- 第6条** 現場打ちの鉄筋コンクリート構造物の施工にあたっては、「流動性を高めた現場打ちコンクリートの活用に関するガイドライン（平成29年3月）」を基本とし、構造物の種類、部材の種類と大きさ、鋼材の配筋条件、コンクリートの運搬、打込み、締固め等の作業条件を適切に考慮し、スランプ値を設定するものとする。ただし、一般的な鉄筋コンクリート構造物においては、スランプ値は12cmとすることを標準とする。
- 2 受注者は、設計図書のスランプ値の変更に際して、コンクリート標準示方書（施工編）の「最小スランプの目安」等に基づき協議資料を作成し、監督員へ提出し協議するものとする。なお、品質確認方法については、監督員と協議するものとする。

（鉄筋コンクリートの適用すべき諸基準）

- 第7条** 徳島県土木工事共通仕様書の「第1編 共通編 第3章 無筋・鉄筋コンクリート 第2節 適用すべき諸基準 1.適用規定」に定める基準類に「機械式鉄筋定着工法の配筋設計ガイドライン」を加えることとする。

（熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行）

- 第8条** 本工事は、日最高気温が30度以上の真夏日の日数に応じて現場管理費の補正を行う試行工事であり、別に定める「熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行要領（以下「試行要領」という。）」を適用する。
- 2 施工箇所所在型の場合、所在する箇所毎に日最高気温が30度以上の真夏日の日数に応じて補正を行うことができるものとする。
- 3 夜間工事の場合、作業時間帯の最高気温が30度以上の真夏日を対象に補正を行うことができるものとする。
- 4 試行にあたり、気温の計測方法及び計測結果の報告方法について事前に監督員と協議を行うものとする。
- なお、計測方法は最寄りの気象庁公表の気象観測所の気温（日最高気温30℃以上対象）または環境省公表の観測地点の暑さ指数（WBGT）（日最高WBGT25℃以上対象）を用いることとする。
- 5 熱中症のリスクを高めるおそれのある新型コロナウイルス対策（マスクやフェイスガード等）を行った場合は、真夏日の定義を「日最高気温が28度以上」と読み替えて対応するものとする。

熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（仮設トイレの洋式化）

- 第9条** 受注者は、仮設トイレを設置する場合、原則として「洋式トイレ」を設置しなければならない。また、現場従事者に女性が含まれる場合は、原則として「女性専用トイレ（快適トイレ）」を設置しなければならない。ただし、特段の理由がある場合はこの限りでない。
- 2 受注者は、仮設トイレを設置した場合、「仮設トイレ設置報告書」を監督員に提出しなければならない。

- ・洋式トイレとは、和式トイレの便座部分を洋式化した仮設トイレのこと。
- ・快適トイレとは、洋式トイレのうち、防臭対策・施錠の強化などが実施された、女性が利用しやすい仮設トイレのこと。

(情報共有システム活用工事)

第10条 受注者は、土木工事において情報共有システム（以下、「システム」という。）の活用を希望する場合は、監督員の承諾を得たうえで、システム活用の試行対象工事（以下、「対象工事」という）とすることができる。

2 対象工事は、下記ホームページ掲載の「土木工事における情報共有システム活用試行要領について」に記載された全ての内容を適用することとする。

徳島県 CALS/EC ホームページ

「土木工事における情報共有システム活用試行要領について」

<http://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.jp/cals/>

(交通誘導警備員の確保に関する間接費の実績変更の対象工事)

第11条 本工事は、交通誘導警備員（以下「警備員」という。）の確保に関する間接費の実績変更の対象工事であり、「共通仮設費（率分）のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用（以下「実績変更対象間接費」という。）については、契約締結後、警備員確保に要する方策に変更が生じ、土木工事標準積算基準又は港湾積算基準（以下「積算基準」という。）に基づく金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえて変更契約を行うことができるものとする。

営繕費：警備員送迎費、宿泊費、借上費

労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用

2 本工事の予定価格の算出の基礎とした設計額においては、積算基準に基づき算出した額における実績変更対象間接費の割合は、次のとおりである。

1) 共通仮設費（率分）に占める実績変更対象間接費（労働者送迎費、宿泊費、借上費）の割合：14.93%

2) 現場管理費に占める実績変更対象間接費（募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用）の割合：1.18%

3 受注者は、実績変更対象間接費の支出実績を踏まえ、設計変更を希望する場合は、実績変更対象間接費に係る費用の内訳を記載した「交通誘導警備員の確保に係る実績報告書」及び実績報告書に記載した内容の内訳書を提出し、設計変更の内容について協議を行うこと。

なお、監督員から請求があった場合は、実績が確認できる資料（領収書の写し等）を提示すること。

4 受注者の責めによる工程の遅れ等、受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。

5 発注者は、最終精算変更時点に実績変更対象間接費の支出実績を踏まえ、設計変更する場合、受注者から提出された「交通誘導警備員の確保に係る実績報告書」で確認した費用から、積算基準に基づき算出した額における実績変更対象間接費を差し引いた費用を、共通仮設費（営繕費）に加算して算出する。

なお、加算額については、間接費の率計算の対象外とする。

6 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び入札参加資格制限等の措置を行う場合がある。

7 受注者は、実績変更対象間接費にかかる設計変更について疑義が生じた場合は、監督員と協議するものとする。

(本工事の特記仕様事項)

第12条 本工事における特記仕様事項は、次項に示す「NHL7形道路情報板 仕様書」とおりとする。

NHL7形道路情報板

仕 様 書

1. 概要

1-1 一般事項

- (1) 本仕様書は、道路に関する情報を利用者に表示伝達するNHL7形道路情報板（以下「表示機」という。）に適用する。
- (2) 表示機は、関係する下記法令及び技術基準等の規定に適合すること。
 - 1) 電気事業法
 - 2) 電気通信事業法
 - 3) 電気設備技術基準
 - 4) 電気通信事業法に定める技術基準
 - 5) 日本工業規格（JIS）
 - 6) 日本電気規格調査会標準規格（JEC）
 - 7) 日本電機工業会標準規格（JEM）
 - 8) 電子情報技術産業協会（JEITA）
 - 9) その他関係法令及び規格
- (3) 表示機に使用する材料・機材等においてJIS規格等に定めがあるものは規格適合品を使用すること。

1-2 仕様概要

- (1) 形式 NHL7形
- (2) 表示情報
 - 1) 文字情報（文書データ伝送または項目コード伝送による表示）
 - 2) 固定画面（画面データ伝送または画面コード伝送による表示）
- (3) 表示色 赤・緑・青・黄・紫・水色・白の7色
- (4) 適合回線 加入電話回線 1回線
（以下「通信回線等」という。）
- (5) 伝送規格 FS変調 HDLC方式（準拠）
- (6) 電源 単相2線式 200V±10% 60Hz
- (7) 設備容量 420VA以下（2800cd/m²において35%点灯時）

2. 周囲条件

表示機及び付加機能は、次の条件で正常に動作すること。

- (1) 温度 周囲温度 -15℃～+40℃
- (2) 湿度 相対湿度 20%RH～95%RH
- (3) 風速 最大風速 50m/s
- (4) 設置場所 屋外露天

3. 構成

表示機の構成は、次の表による。

構成		内容
表示板	表示部	LEDマトリックス（全面表示式）
	LED駆動部	LEDの点灯制御を行う。
	副制御部	主制御機との間で信号の授受を行う。
	機側操作部	表示板の機側表示操作を行う。
	電源部	各種電源の供給を行う。
	筐体	上記の各部を収納する。

4. 構造

4-1 表示板

- (1) 表示板の構造は必要な強度を保有すると共に軽量化に配慮した構造とする。表示板の外形寸法（小突起物を除く）は、設計図面による。
- (2) 表示部は、LED素子を表示窓全面にマトリックス状に配置した構造とし、ユニットは保守・交換等を考慮したブロック構造を標準とする。
- (3) 容易に表示板の保守点検ができる構造とし、背面から作業が行えるものとする。
- (4) LEDは、表示部に露出配置し、遮光用ルーバ等により必要な視認性・LED保護を図るものとする。
- (5) 副制御部、機側操作部は、筐体内に配置し、保守点検が容易な構造とする。
- (6) 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ち、収納される部品等を保護し、安定的に稼働できる構造とする。
- (7) 保守点検時に転落等に対する安全対策ができるものとする。（安全ベルト用フックの取り付け等）
- (8) 筐体は、使用する筐体の材料と合わせ、十分な防錆性能をもつものとする。
- (9) 塗装は、下地処理後亜鉛溶射を行い、ウレタン樹脂塗装による2回塗り仕上げとする。
- (10) 塗装色は、表示面を黒色半艶とする。外面を塗装する場合はマンセル10R3/2半艶とする。（特記仕様書で指定される場合は、この限りでない。）

4-2 防塵、防水、耐振及び耐振動性

- (1) 防塵・防水の保護等級（JIS C 0920）はIP43（防塵性：レベル4、防水性：レベル3）以上とする。
- (2) 耐振性能は、水平入力加速度 15.7m/s^2 以上、鉛直入力加速度 7.8m/s^2 以上に耐える筐体構造であること。
- (3) 表示ユニットの耐振動性能は、動作状態で全振幅2mm、振動数毎分300～1200回の正弦波振動（XYZ軸）を30分印加しても電氣的、機械的に異常を生じないこと。なお、振動数変化の周期は約3分間とする。

5. 性能

5-1 機能

(1) 表示部

1) 次の表示情報が表現できるものとする。

A. 文章情報

高さ450mm×幅390mm相当の文字が7文字2段表示できること。

B. 図形情報

1画素単位で任意の画面が表示できること。

2) 表示色は、赤・緑・青・黄・紫・水色・白の7色が表示できること。

なお、上記項目の各表示については、それぞれ「A. 文章情報」は文字、「B. 図形情報」は画素の単位にて7色表示ができること。フリーパターン表示は赤・緑・黄の3色表示できるものとする。

3) 調光制御は、周囲の明るさ等をセンサーにより検知し、LEDの光度を自動的、段階的に切換えができること。なお、夜間点灯光度は、周囲の状況に応じて自動調光できること。また、経時変化によりLEDの輝度が低下した場合、設定基準輝度を調整できること。

(2) LED駆動部

表示部の点灯を制御する表示機能を有するものとし、副制御部からの制御信号により、LEDの点灯を制御し、必要な表示ができること。

(3) 副制御部

1) 通信回線等を介して、主制御機に接続され、主制御機から送られてくる表示制御及び照合制御の信号を受信し、表示板を制御又は監視し、その状態を主制御機に送出できること。

2) 文章情報表示（固定項目表示）は、あらかじめ副制御部に登録した3ブロック25可変（消滅含む）の固定情報を主制御機から項目コードで指定することにより、それらのコードに対応した文字によって構成される情報を表示部で表示できること。

3) 図形情報表示（固定画面）は、あらかじめ副制御部に登録された75画面の図形情報（固定画面）を主制御機から画面コードで指定することにより、それらのコードに対応した画面を表示部で表示できること。

4) フリーパターン表示は、主制御機から伝送された画面データをメモリに一時記憶し、画素に対応した画面を表示部で表示できること。

5) 1分未満の瞬停又は停電においては、現表示内容を保持し、1分以上の場合は保持しない（消灯状態となる）こと。

6) 主制御機からの表示制御又は照合制御が行われたとき、次の警報信号を送出すること。

a) 停電

b) 故障（表示板の主開閉器の遮断及び表示用電気接触器の不動作など）

c) 機側（機側操作により表示制御が行われていたとき）

(4) 電源部

1) 商用電源を受電し、各部に必要な電力を供給すること。

2) 落雷等により進入する誘雷衝撃波を減衰させ雷害を防止する機能として、サージ防護装置 (SPD) を装備すること。

a) 種類 クラスⅡ (JIS C 5381-1)

b) 使用電圧 上記1-2(6)電源と同じ

c) 電圧防護レベル 1.5kV以下

d) 最大放電電流 20kA以上 (電源線1芯当たり)

e) 公称放電電流 10kA以上 (電源線1芯当たり)

(ただし、電流インパルスは、 $8/20\mu s$ とする。)

f) SPD故障時等に地絡、感電等を防止するため、ヒューズ、遮断器等のSPD切り離し機構を装備すること。

(5) 機側操作部

1) あらかじめ副制御部に登録した固定項目 (A、B、Cの3ブロック25項目) を表示部に表示できること。また、あらかじめ副制御部に登録した75画面の図形情報 (固定画面) が表示部に表示できること。

なお、固定項目の表示制御は、機側操作でのみ行えるものとする。

2) 調光制御は、「自動」及び「各段階での任意」の設定ができること。

3) 表示素子の点灯確認が行えること。

6. 規格

(1) 通信回線等及び伝送方式

1) 回線接続方式

16Hz呼出し信号を3回着信後、線路の直流回線を閉結して自動応答すること。

なお、16Hz受信中のインピーダンスは、 $2,000\Omega$ 以上とする。

2) 伝送規格

a) 通信方式 両方向交互伝送 (半二重)

b) 伝送方式

ア) 符号形式 NRZI等長符号

イ) 同期方式 フレーム同期

ウ) 変調方式 周波数変調

エ) 伝送速度 1,200bps

オ) 周波数 1,700Hz

カ) 誤り検定方式 CRC方式

キ) 送信レベル -15dBm~0dBm

ク) 受信レベル -35dBm~0dBm

ケ) 不要波送出レベル

4~8kHz : P-20dBm以下

8~12kHz : P-40dBm以下

12kHz以上 : P-60dBm以下

ただし、Pは基本波送出レベル (dBm)

コ) インピーダンス 600Ω 平衡

c) 伝送手順 HDLC方式 (準拠)

(2) 表示文字

- | | |
|------------|---------------------|
| 1) 表示画素配列 | 縦96×横336相当 |
| 2) 表示画素ピッチ | 各表示色毎 縦横10mmピッチ相当 |
| 3) 画素表示色 | 7色 (赤・緑・青・黄・紫・水色・白) |
| 4) 1文字公称寸法 | 縦450mm×横390mm相当 |
| 5) 字 体 | LED点描図形文字 (丸ゴシック体) |
| 6) 標準文字数 | 7文字2段 (14文字) |

(3) LED

- | | |
|--------------------|--|
| 1) 発光素子色 | 赤、緑、青 |
| 2) 発光素子ピッチ | 発光素子の色の並びを問わず縦横10mmピッチ (公称) 以下 |
| 3) 中心輝度 | 白…2800cd/m ² 以上 |
| 4) 赤色表示 | 色覚障害者対策として、赤色表示はドミナント波長625～630nm (±5nm) とする。 |
| 5) 光度 (LED素子) | |
| a) 赤 | 初期光度120mcd以上 (中心光度) |
| b) 緑 | 初期光度 80mcd以上 (中心光度) |
| c) 青 | 初期光度 80mcd以上 (中心光度) |
| 6) 配光特性 | 水平・垂直±10度において、1400cd/m ² (白) 以上 |
| 7) 経時変化特性 (表示ユニット) | |

60℃、90%RHの雰囲気中において4000時間経過した後に各色共に定格電流値において1表示ユニット内の中心輝度が1400cd/m² (白) 以上確保できること。

(なお、60℃、90%RHで4000時間経過に相当する環境条件による換算試験に代えることができる。その場合は試験方法、試験結果を添付して証明しなければならない。)

(4) 耐電圧及び絶縁抵抗

- | | |
|---------------|---|
| 1) 電源入力端子－筐体間 | AC1500V 1分間
500V絶縁抵抗値にて10MΩ以上
(半導体回路等を除く) |
| 2) 回線入力端子－筐体間 | 250V絶縁抵抗値にて1.5MΩ以上
(半導体回路等を除く) |
| 3) 回線入力端子相互間 | 250V絶縁抵抗値にて1.5MΩ以上
(半導体回路等を除く) |

7. 付加機能

7-1 気温表示機能

- (1) MCから固定画面1番を制御することにより、気温表示可能とする。
「只今の気温 °C」にNHL7形表示板側で気温数値データを付加して表示するものとする。
- (2) MCから固定画面1番を静止で制御したとき、設定温度未満（警報値）になると「只今の気温〇〇°C」と固定画面にて登録する「路面凍結、スリップ注意」の交互表示をするものとする。
- (3) MCから固定画面1番と固定画面のその他の番号を交互で制御した場合、設定温度未満（警報値）では「路面凍結、スリップ注意」と「制御した固定画面」と合わせて交互表示するものとする。

7-2 温度センサー

気温センサーは、F型支柱に取付け、気温センサー上部に設けた通風ファンより白金測温抵抗体に一定の風量を与え、その抵抗値の変化を計測して気温を測定するものとする。

- (1) センサー規格
 - 1) 測定方式 白金測温抵抗値の変化
 - 2) 測定範囲 -50～+50°C
 - 3) 抵抗体 白金100Ω/0°C (JIS A級)

7-3 機側操作盤

- (1) 機側操作盤の構造は、必要な機能を収容すると共に必要な強度と耐久性を保有するものとする。
- (2) 支柱にフランジ取り付けにて設置ができること。
- (3) 塗装及び塗装色は表示板に準ずること。
- (4) 積算電力計用の木板を収容し、積算電力計の取付スペースを用意する。
- (5) 連絡用電話機を内蔵するものとする。
- (6) 表示板を制御する操作部を有すること。
- (7) 3ブロック25可変の固定項目の表示制御ができるものとする。
- (8) 調光制御の設定、表示素子テストができるものとする。

8. 試験

主制御機からの試験操作に対応した折り返し試験ができること。

なお、このとき表示機は、表示項目を表示しないこと。ただし、項目表示中においては、項目を表示したままで折り返し試験ができること。

9. 検 査

9-1 型式検査

型式検査は今回納入する機器について、品質の確保とその水準を維持できるかを判断できる資料等の検査をいい、抜き取り検査等により行った試験データの提出等により検査を実施する。なお抜き取り検査等による試験体数量は、品質の確保を証明ができる数量とし、試験データの有効期限は設計変更、使用部品の変更等があった場合までとする。

(1) 表示板

1) 耐震試験

実振動試験（XYZ軸加震）を行い、加震後において筐体の損傷が認められないこと。または弾性解析等による解析により、筐体構造に異常が生じないことを証明すること。

2) 防水試験

JIS C 0920防水型試験方法によるものとする。

(2) 表示ユニット

1) 輝 度

表示ユニットの輝度測定は、1表示ユニットの全画素を混合色で定格電圧点灯させ、輝度計の受光面と表示ユニット前面までの距離を1.6m以上3.2m以下、測定角2°として輝度測定するものとする。

なお、測定箇所は次の範囲について行うものとする。

水平方向： -10° 0° 10°

垂直方向： -10° 0° 10°

2) 振動試験

表示ユニットを定格で点灯した状態で、全振幅2mm、振動数毎分300～1200回の正弦波振動を上下、左右、前後の各方向に30分間加えても、機械的、電氣的に異常を生じないものとする。なお、振動数変化の周期は約3分とする。

3) 輝度経時変化試験

表示ユニットの全画素を混合色で定格電流点灯し、60℃、90%RHの雰囲気中において4000時間経過後に相当する環境条件において、輝度測定を行うものとする。なお、輝度測定は測定箇所0°について、1表示ユニット内の平均輝度を橙で測定するものとする。（試験環境において60℃、90%RHの雰囲気中において4000時間経過以外の試験方法を用いる場合は、試験方法と同等の環境を証明する換算式を提出しなければならない。）

9-2 製品（実機）検査

製品検査は、仕様書等で定められた検査方法にて、納入される全ての機器で行う検査をいう。

(1) 表示板性能

1) 消費電力測定（負荷試験）

全表示画素の35%を点灯した場合、混合色で点灯した状態において、輝度「高」、「低」時の負荷電流及び消費電力を測定するものとする。

2) 電源停電試験

情報板の電源に瞬停試験器を接続し、下記の条件を満足するかを確認するものとする。

① 瞬停時間 1分未満

瞬停復電後、瞬停前の状態を保持するものとする。

② 瞬停時間 1分以上

瞬停復電後、消灯状態になるものとする。

(2) 外観構造検査

設計製作仕様、承諾図並びに「道路情報表示装置 NHL形表示機V3 機器仕様書(案)」に基づき、部材寸法、質量、機器材料の品質、定格、数量、機器の配置、取付方法及び配線寸法などにつき検査する。

(3) 絶縁抵抗試験

1) 耐電圧試験前後に500Vメガーで測定し、次の値以上でなければならない。

電源入力回路－大地間 10MΩ

2) 耐電圧試験前後に250Vメガーで測定し、次の値以上でなければならない。

回線入力端子－筐体間 1.5MΩ以上

回線入力端子相互間 1.5MΩ以上

(4) 耐電圧試験

50Hz又は60Hzの正弦波に近い下記の電圧を印加し、1分間これに耐えなければならない。(直流電流で動作する機器は、弱電回路相当の直流電圧を印加するものとする。)

交流入力 1500V

(5) 動作試験

ランプテスト等により、全ユニット、全LEDの点灯を確認すること。

9-3 工場立会検査

工場立会検査を行うときは、特に必要と認めた場合を除き、社内検査に準じ指定した項目について行う。

10. 付属図書

(1) 試験成績書 1部

(2) 取扱説明書 1部

11. 添付品

(1) 試験中幕 1枚

(2) 操作説明書 1部

(3) その他 表示機の運用上必要な工具、消耗品など

仮設トイレ設置報告書

次の工事において、仮設トイレを設置したので報告します。

1 工事名					
2 受注者名					
3 現場代理人	印				
4 提出年月日	令和 年 月 日				
5 設置した仮設トイレ	設置数 (基)	基本料金 (円)	1ヶ月料金 (円)	設置期間 (月)	合計 (円)
<input type="checkbox"/> 和式トイレ	×	(+	×) = 0
<input type="checkbox"/> 洋式トイレ	×	(+	×) = 0
<input type="checkbox"/> 快適トイレ	×	(+	×) = 0
	[規 格] 幅 mm × 奥行 mm × 高さ mm [付加機能]				
■ 設置期間	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日				
■ レンタル会社					
<和式トイレの場合>					
■ 洋式化できなかった理由					
6 備考					
<発注者(監督員)が記入>					
7 監督員					

※ 監督員は内容を確認後、メール及びファックスで建設管理課へ報告して下さい。