

土木工事特記仕様書（令和7年7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 令和6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）」（国土交通省大臣官房技術調査課施工企画室）、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補足事項）

第2条 「徳島県土木工事共通仕様書 令和6年7月」に対する特記事項は、次のとおりとする。

（共通仕様書の読み替え）【変更】

「1-1-1-24 建設副産物」において、「建設副産物情報交換システム（以下「C O B R I S」という。）」とあるのは「コブリス・プラス」と読み替えるものとする。

（現場代理人及び主任技術者等）【変更】

1-1-1-15 現場代理人及び主任技術者等

1. 選任通知

（4）受注者は、選任通知書に次のものを添付しなければならない。

② 監理技術者を選任した場合（下請金額の総額が5,000万円以上）は、監理技術者資格者証及び監理技術者講習修了証（それぞれ表、裏とも）

（事故報告書）【変更】

1-1-1-40 事故報告書

受注者は、工事の施工中に事故が発生した場合には、直ちに監督員に連絡する。また、監督員が指示した場合及び建設工事事故データベースシステムの登録対象となる事故の場合、監督員が定めた期日までに、事故報告書を提出し、建設工事事故データベースシステムに、事故に関する情報を登録する。

（しゅん工標）【追加】

1-1-1-57 しゅん工標の設置

受注者が希望する場合、次の工事（構造物）を対象に工事に携わった技術者の氏名を標柱（様式第2号）または標板（様式第3号）に記すことができる。

対象工事（構造物）：擁壁、カルバート、橋梁上部工、橋梁下部工、トンネル、堰、水門、樋門（樋管）、砂防堰堤、シェッド、法面、（揚）排水機場

対象技術者：監理（主任）技術者氏名

（工事成績評定の選択制）

第3条 当初請負額が500万円以上3,000万円未満の指名競争入札及び一般競争入札（価格競争）並びに随意契約により発注する請負工事、変更請負額が増額により500万円以上となった工事は、別に定める「工事成績評定の選択制試行要領」を適用する。

2 前項の対象工事の受注者は、契約時、評定の実施の意向について、「工事成績評定に関する意向確認書」（以下「意向確認書」という。）を発注者契約担当に提出しなければならない。

3 受注者は、工事成績が格付を定める場合の主観点数の算定及び総合評価落札方式の評価項目等に活用されていることを踏まえ、工事成績評定の選択を適切に判断の上、意向確認書を提出するものとする。

4 施工途中の評定の意向変更は原則認めないこととする。ただし、成績評定を希望した場合において、しゅん工時、契約変更により請負額が500万円未満となった場合は、評定は行わないものとする。

- 5 受注者が評定の実施を希望しない場合であっても、次のいずれかに該当した場合は、評定を行うものとする。
- (1) 徳島県工事検査規程第7条の補修工事の請求又は第8条の簡易な修補の指示が行われた場合
 - (2) 工事成績表の考査項目別運用表「別紙－2④『7. 法令遵守等』」又は、考査項目別運用表（公共建築工事）「別紙－2⑤『8. 法令遵守等』」の評価事例に該当する行為が行われた場合
 - (3) 監督員等から文書により改善指示が行われた場合

工事成績評定の選択制試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5037327/>

（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」と言う。）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。

（熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行）

- 第5条** 本工事は、日最高気温が 30℃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 施工箇所点状型の場合、点状する箇所毎に日最高気温が 30℃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℃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。

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>

（現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の対象工事）

- 第6条** 本工事は、現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）の適用対象工事である。
- 2 受注者は、現場環境の改善を目的に、熱中症対策等を実施する場合は、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）計画書」を提出し、監督員と協議を行うことができる。なお、協議が整い、対策を実施した場合、「現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）」に係

る積算要領」に基づく設計変更の対象とする。

現場環境改善費（熱中症対策・防寒対策）に係る積算要領
徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/2009082402601>

（資材価格高騰に対する特例措置）

第7条 本工事は、資材価格高騰に対する特例措置の対象工事である。

2 本工事は、当初契約締結後において、設計単価の適用年月を、積算月から契約月へ変更するものとする。

（下請次数を制限した工事の試行）

第8条 本工事は、下請次数を制限する試行工事である。

2 受注者は、下請次数が3次以上となる場合には、施工体制台帳の写し及び施工体系図の写しの提出に併せて理由書（様式第1号）を発注者に提出するものとする。

3 受注者は下請次数が3次以上となり、発注者からヒアリング等を求められた場合は、これに応じなければならない。

（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「快適トイレ」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。なお、特段の理由がある場合はこの限りでない。

2 受注者は、設計図書の変更までに、「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。

（建設現場の遠隔臨場に関する試行工事【発注者指定型】）

第10条 本工事は、土木工事において遠隔臨場の実施を原則とする「建設現場の遠隔臨場の試行工事（発注者指定型）」の対象工事であり、次の URL にある「建設現場の遠隔臨場に関する試行要領」を適用することとする。

建設現場の遠隔臨場に関する試行要領
徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/7216187/>

（情報共有システム活用工事【発注者指定型】）

第11条 本工事は、土木工事等において情報共有システムの活用を原則とする「情報共有システム活用工事（発注者指定型）」の対象工事である。

2 対象工事は、次の URL にある「情報共有システム活用試行要領」を適用することとする。

情報共有システム活用試行要領
徳島県 CALS/EC HP
<https://e-denshinyusatsu.pref.tokushima.lg.jp/cals/jyouhoukyouyuu-3-2/>

（CCUS活用推奨モデル工事）

第12条 本工事は、技能者の処遇改善及び中長期的な技能者の確保等を目的とした「建設キャリアアップシステム活用モデル工事（CCUS活用推奨モデル工事）」であり、次の URL にある「建設キャリアアップシステム活用モデル工事実施要領」を適用する

こととする。

建設キャリアアップシステム活用モデル工事実施要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5044437/>

(CIM活用工事【受注者希望型】)

第13条 本工事は、CIM（Construction Information Modeling, Management）を活用し、建設事業全体における一連の建設生産・管理システムの効率化を図り、受発注者の生産性向上を目的とした「CIM 活用工事（受注者希望型）」の対象工事であり、別に定める「CIM 活用工事試行要領」を適用する。

CIM活用工事試行要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/7302939/>

(週休2日確保工事)

第14条 本工事は、建設工事の中長期的な担い手の確保等を目的とし、現場閉所による週休2日に取り組む「週休2日確保工事」であり、別に定める「週休2日確保工事等実施要領（以下「実施要領」という。）」を適用する。

- 2 実施要領に基づき本工事で完全週休2日（土日）に取り組む場合は、工事着手までに取り組む意思を発注者に通知し、受発注者で協議しなければならない。
- 3 本工事の経費の負担は、実施要領第9条（1）による。
- 4 施工に先立ち工事現場又はその周辺の一般通行人等が見やすい場所に設置する標示板に、週休2日確保工事であることを記載するものとし、下図を参考とする。

週休2日確保工事等実施要領

徳島県 HP <https://www.pref.tokushima.lg.jp/jigyoshanokata/kendozukuri/kensetsu/5016115/>

ご協力をお願いします

週休2日確保工事

〇〇〇〇〇〇〇を
なおしています

令和〇年〇月〇日まで
時間帯〇:〇〇～〇:〇〇

〇〇〇〇工事

発注者 徳島県〇〇総合県民局
県土整備部〇〇庁舎
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

施工者 〇〇〇〇建設株式会社
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

(標示板記載例) 月単位の場合

ご協力をお願いします

週休2日確保工事
完全週休2日（土日）

〇〇〇〇〇〇〇を
なおしています

令和〇年〇月〇日まで
時間帯〇:〇〇～〇:〇〇

〇〇〇〇工事

発注者 徳島県〇〇総合県民局
県土整備部〇〇庁舎
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

施工者 〇〇〇〇建設株式会社
電話 〇〇-〇〇〇〇-〇〇〇〇

(標示板記載例) 完全週休2日（土日）の場合

(落橋防止装置及び変位制限装置)

第15条 受注者は、落橋防止装置及び変位制限装置（以下「落橋防止装置等」という）の製作については、次の各項によらなければならない。

1 溶接種別の確認等

受注者は、落橋防止装置等の設計図書における溶接記号に疑義が生じた場合には、監督員にその事実が確認できる資料を提出し確認を受けなければならない。

なお、設計図書の照査にあたっては、別添の（一社）建設コンサルタンツ協会あて文書「落橋防止装置等の溶接不良の再発防止に関して（要請書）」（平成27年12月25日付）を踏まえて実施しなければならない。また、外部の製作会社に製作を外注する場合には、製作会社が作成する製作要領書等により、製作会社が契約図書の内容を正確に認識していることを確認しなければならない。

2 落橋防止装置等製作工

工場で行う落橋防止装置等の製作については、以下によるものとする。

（1）土木工事共通仕様書第3編「2-12-3 桁製作工」に準じて行うものとする。

（2）溶接検査について

①受注者は、外部の製作会社に製作を外注する場合には、内部きずの非破壊試験検査を受注者自身或いは第三者の検査会社で行わなければならない。

②受注者は、検査を外注する場合には、当該工事の製作会社に所属せず、かつ、当該工事の品質管理の試験（社内検査）を行っていない第三者の検査会社と直接契約を行わなければならない。

③内部きずの検査について、非破壊検査を行う者は、試験の種類に応じたJISZ2305（非破壊試験－技術者の資格及び認証）の資格を有した者でなければならない。

なお、資格証明書の写しを監督員に提出しなければならない。

④受注者は、落橋防止装置等の完全溶込み溶接継手における超音波探傷試験による非破壊試験検査は、全数を対象に溶接継手全長の検査を行わなければならない。

⑤受注者は、不正行為を働いた会社を落橋防止装置等の検査会社として使用する場合は、超音波探傷試験及び探傷感度の設定の際に立会確認を行うとともに、検査会社から検査要領書を提出させ、当該要領書に記載された全ての検査状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出しなければならない。ISO9001を取得している検査会社を使用する場合においても同様とする。

なお、不正行為を働いた会社とは、「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会中間報告書（平成27年12月22日）」及び「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会中間報告書別冊（平成27年12月22日）」に不正行為を働いた会社として記載のある者である。今後、新たに同様の不正行為を働いた会社が判明した場合は、適時対象とするものとする。

（3）溶接施工について

①受注者は、溶接工程において、開先加工、裏はつりの作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出しなければならない。なお、当該分野についてISO9001を取得している製作会社（登録範囲に鋼構造物の製作や製造等を含むもの）及び検査会社（登録範囲に超音波探傷試験検査を含むもの）を利用する場合は、当該記録を同製作会社に行わせることができる。

②受注者は、不正行為を働いた会社を落橋防止装置等の製作会社として使用する場合は、完全溶込み溶接工程における開先加工、裏はつりへの立会確認に加え、製作会社から溶接施工要領書を提出させるとともに、当該要領書に記載された全ての溶接作業状況を自ら記録し、記録書の写しを監督員に提出しなければならない。ISO9001を取得している製作会社を使用する場合においても同様とする。

なお、不正行為を働いた会社とは、「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会中間報告書（平成27年12月22日）」及び「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会中間報告書別冊（平成27年12月22日）」に不正行為を働いた会社として記載のある者である。今後、新たに同様の不正行為を働いた会社が判明した場合は、適時対象とするものとする。

③受注者は、溶接管理技術者及び溶接技能者の資格証明書の写しを監督員に提出しなければならない。

(4) 抜き打ち非破壊試験検査について

本工事は発注者による抜き打ち非破壊試験検査を実施することがある。よって、受注者は、受注者自身或いは第三者の検査会社による非破壊試験検査実施後、結果について速やかに監督員に報告するものとし、塗装等の実施については監督員の承諾を得なければならない。

また、上記の抜き打ち非破壊試験検査で不合格となった場合、受注者は落橋防止装置等の完全溶込み溶接継手全てにおいて、改めて、受注者自身或いは第三者の検査会社による非破壊試験検査を実施し、その結果を監督員に報告しなければならない。

(5) 施工体制台帳への記載について

受注者は、溶接施工、非破壊試験検査を外注する場合は、施工体制台帳に溶接施工者（製作会社）、非破壊試験検査者（検査会社）を記載するものとする。

3. 検査等に合格した場合における瑕疵担保の取扱い

落橋防止装置等を対象とした検査（中間検査、部分払検査及びしゅん工検査）、段階確認、抜き打ち非破壊試験検査に合格しても、後に施工不良等が判明した場合に受注者の瑕疵担保責任が免責されるものではない。

(交通誘導警備員の配置に関する取扱い)

第16条 交通誘導警備員（以下「警備員」という。）の配置については、円滑な道路交通と安全を確保するため、警備業者の警備員を活用することを原則とするが、警備員が確保できない場合に限り「自家警備」を行うことができるものとする。

なお、自家警備とは、工事等を受注した建設業者が、当該施工現場において自社の従業員及び役員等が交通誘導警備に従事することをいう。

2 自家警備従事者の資格要件については、交通誘導警備検定合格者（1級及び2級）のうち2年以内に法定教育を受講した者、または徳島県が実施する安全教育講習会を受講した者とする。ただし、規制区域毎に指揮命令系統が独立している必要があるため、交通誘導警備に必要な人員は全て同一の建設業者（元請業者に限る）とする。

自家警備従事者の資格要件

	原則 警備業者の警備員	自家警備が可能	
		警備業者の警備員が 配置困難な場合	災害対応など 緊急を要する場合
・公安委員会の 指定区間 ・高速自動車道路 自動車専用道路	・交通誘導警備業務を行う 場所ごとに、検定合格警備員を 1人以上配置 ・同一の警備業者の警備員	・「交通誘導警備員の 配置に関する確認書」 の提出が必要	・県監督員がやむを 得ない理由があると 認めた場合 ・建設業者の従業員等で いずれかに該当する者等 ①検定合格者 ②県実施の講習受講者
・上記以外の交通 頻繁な現道 (道路交通センサ 交通量4,000台/ 日以上区間)	・工事ごとに、検定合格警備員を 1人以上配置 ・同一の警備業者の警備員	・建設業者の従業員等で 次に該当する者 ①検定合格者のみ	
・その他の道路	・警備業者の警備員	・「交通誘導警備員の 配置に関する確認書」 の提出が必要 ・建設業者の従業員等で いずれかに該当する者 ①検定合格者 ②県実施の講習受講者	

資 格	資 格 要 件
-----	---------

①交通誘導警備検定合格者 (1級及び2級)	・警備業法第23条第1項に定める検定(交通誘導警備)に合格した者のうち、2年以内に法定教育を受講した者
②交通誘導警備に関し専門的な知識及び技能を有する者	・徳島県が実施する安全教育講習を過去2年以内に受講した者

3 自家警備を実施しようとする場合は、受注者は、「交通誘導警備員の配置に関する確認書」を発注者に電子メールにより送付し確認すること。

なお、警備業協会の確認については、配置予定日から確認期間を考慮し、適切に行うこと。

4 自家警備の可否については、円滑な道路交通と安全性を確保できるよう、交通量や交通誘導の複雑さ等の現場条件、及び安全講習受講者による体制の確保等から総合的に判断することとする。

5 自家警備の実績報告について、受注者は、自家警備従事者を配置した実績を作業日報と配置状況写真等により整理するとともに、「交通誘導警備員勤務実績報告書」と併せて報告するものとする。実績報告書への記載については、「交通誘導警備員B」の欄に集計し、「主な作業工種」の欄に、作業工種とともに「自家警備」の旨を記載すること。

なお、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。

6 自家警備を行う場合の労務単価は、「交通誘導警備員B」とする。

(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17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：22.04%

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：1.73%

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。

国 官 技 第 267 号
国 道 国 防 第 182 号
国 道 高 第 241 号
平成 27 年 12 月 25 日

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会
会 長 殿

国土交通省 大臣官房

技 術 調 査 課 長

道路局

国 道 ・ 防 災 課 長

高 速 道 路 課 長

落橋防止装置等の溶接不良の再発防止に関して（要請書）

平素より、格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。

先般、京都府内の国道 24 号勸進橋において、耐震補強工事に使用された落橋防止装置等の溶接部における不良が確認され、その後の調査の結果、当該製作会社以外の施工箇所でも溶接不良が発見されました。

これらを踏まえ、国土交通省では落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会を設置し、これまで同委員会において原因究明と再発防止策等について専門的見地か

ら検討を頂いた結果、12月22日には中間報告書を取りまとめて頂きました。

国土交通省としても、再発防止に万全を期すため、元請会社による品質管理の強化や製作・検査における不正防止対策の強化、発注者の取り組みの強化をできる限り迅速に実施して参りますが、貴会におかれても、下記事項について、会員への周知徹底をお願い申し上げます。

記

1. 落橋防止装置等の設計図面における溶接種別の更なる明確化（別紙1）
2. 落橋防止装置等の設計の合理化（別紙2）

以上

落橋防止装置等の設計図面における溶接種別の更なる明確化

設計図面において、完全溶込み溶接を要する箇所について、土木関係工事においては慣例として、「K」記号のみをもって「完全溶込み溶接」を意味して用いていますが、これを認識しておらず、かつ発注元に対して確認もしていないものが、元請会社、製作会社を問わず一部の会社において存在していました。

今回のような事態が生じないように、以下の①か②のいずれかの方法により、設計図書における溶接種別の更なる明確化を図って頂くをお願いします。

① 溶接記号の表示は、JIS Z 3021-2010（溶接記号）に従う

- ・開先深さと溶接深さを併記し、完全溶込み溶接のときは溶接深さを省略する
- ・部分溶込み溶接で所要の溶込み深さが開先深さと同じときは、開先深さを省略する

② JIS Z 3021-2010（溶接記号）に従わない場合は、その旨を図面に明記する

- ・寸法の記載がない「K」記号は、完全溶込み溶接を意味することを明記する
- ・溶接記号の尾に「FP」の表示のあるものは、完全溶込み溶接を意味することを明記する
- ・部分溶込み溶接を開先深さで指示する（JIS Z 3021-2000 適用）場合は、○印内に開先深さを記入した上で、「JIS Z 3021-2000 適用」を明記する

※「FP」表示を行う場合は全ての該当箇所に表示し、寸法の記載がない「K」記号を混在させないこと

※レ形など、他の開先種類についても上記①②と同様に溶接種別の更なる明確化を図ること

溶接記号の表示例	
完全溶込み溶接	<p>●最新のJIS (JIS Z 3021-2010) による表示</p> <p>①ルート間隔 ②開先角度 ③開先深さ</p> <p>①2mm ②45° ③10mm</p> <p>10 10 22</p> <p>●最新のJIS (JIS Z 3021-2010)による表示に従わない場合は、注釈に溶接記号の意味を明記</p> <p>45° 10</p> <p>(記載例) 寸法のないK形溶接の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる</p> <p>(記載例) 「FP」の表示のある箇所は、完全溶込み溶接を用いる</p>
	<p>●最新のJIS (JIS Z 3021-2010) による表示</p> <p>①ルート間隔 ②開先角度 ③開先深さ ④溶接深さ</p> <p>①0mm ②45° ③7mm ④7mm</p> <p>7 7 22</p> <p>●最新のJIS (JIS Z 3021-2010)による表示に従わない場合は、注釈に溶接記号の意味を明記</p> <p>45° 7</p> <p>(JIS Z 3021-2000適用)</p> <p>(記載例) ○印内の数字は、部分溶込み溶接の開先深さを示す</p>

※図中の形状寸法は、溶接記号を説明するためのイメージとして記載したものであり、実際の形状寸法は設計に従うものとする

落橋防止装置等の設計の合理化

1. 溶接の施工性を踏まえた設計

橋、高架の道路の技術基準（以下、道路橋示方書）において、「鋼橋の設計にあたっては、施工の条件を適切に考慮しなければならない。」と規定されています。落橋防止装置等の設計においても、この規定を徹底して頂くよう、お願いします。具体的には、落橋防止装置等を設計する際に、溶接線が集中する箇所では、板組、開先形状、施工順序等について慎重に検討を行い、施工時に溶接が困難とならないよう適切な設計をお願いします。

【道路橋示方書 II 鋼橋編 抜粋】

1.4 設計の前提となる施工の条件

- (1) 鋼橋の設計にあたっては、施工の条件を適切に考慮しなければならない。
- (2) 17 章までの規定は、18 章の施工の規定が満たされることを前提とする。したがって、18 章の規定により難しい場合には、実際の施工の条件を設計において考慮しなければならない。

2. 落橋防止構造の鋼材接合に溶接を用いる場合の設計の留意事項

- (1) 鋼構造の設計においては、溶接線に直角な方向に引張応力を受ける溶接接合においては、完全溶込み溶接を用いることが原則となっています。溶接接合部に、溶接線方向に沿ったせん断応力のみが作用するように設計される場合には、すみ肉溶接や部分溶込み溶接を用いてよいことになっています。このことは、道路橋示方書 II 鋼橋編 7.2.2 に規定されるとおりです。
- (2) 落橋防止装置等の設計においても同様であり、引張応力を分担するように設計する溶接線は完全溶込み溶接を用いる必要があります。他方、設計上引張強度を期待しない溶接線には、必ずしも完全溶込み溶接が求められていませんので、施工性にも配慮し、適切な溶接方法を選定するなど、合理的な設計となるよう留意が必要です。

【道路橋示方書 II 鋼橋編 抜粋】

7.2.2 溶接の種類と適用 （抜粋）

- (2) 溶接線に直角な方向に引張応力を受ける継手には、完全溶込み開先溶接を用いるのを原則とし、部分溶込み開先溶接を用いてはならない。