

JIS A 5373 - 附属書 B 橋りょう類

J I S 適合判断基準 (案)

2010 年 5 月

社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会

特定課題部会 団体規格作成部会

はじめに

プレキャストコンクリート製品 JIS は、平成 10 年 3 月に日本工業標準調査会標準部会土木技術専門委員会で策定された“コンクリート分野の標準化計画案”において、コンクリート製品 JIS の基本規格と URC(無筋コンクリート)・RC(鉄筋コンクリート)及び PC(プレストレストコンクリート)の構造別製品群規格に統合・再編する方針が示されました。

その中で、性能の標準化(性能規定化)を基本として、形状・寸法、製造方法、材料などはできる限り推奨仕様又は例示とすることとし、顧客指定による独自仕様についても JIS 製品(Ⅱ類)として扱えるよう配慮しています。こうした方針に基づき、2000 年の改正ではコンクリート製品 JIS は、基本規格(JIS A 5361～JIS A 5365)と構造別製品群規格(JIS A 5371～JIS A 5373)とで構成され、構造別製品群規格 JIS は、本体—附属書—推奨仕様の構成となっています。

そして、仕様規定である推奨仕様は、附属書から分離して“特定非営利活動法人コンクリート製品 JIS 協議会(JIS 協議会)”が管理する団体規格(JIS 協議会規格=JPCS)とする方針が示されました。

今回、2010 年の改正は、こうした方針を継承しながら、プレキャストコンクリート製品の基本規格である JIS A 5361～JIS A 5365 と構造別製品群規格の JIS A 5371～JIS A 5373 は改正されました。

しかし、平成 16 年の工業標準化法の改正により、所管官庁の工場認定から民間登録認証機関による製品認証へと制度変更(新 JIS 制度)がなされ、新制度への移行終了後間もないことから、関係諸方面への影響を考慮して、今回は“本体—附属書—推奨仕様”の構成を維持した改正となっています。

しかし、JIS 協議会技術委員会では、製品の性能標準化(性能規定化)の方向を踏まえ、次回以降の改正に向けてプレキャストコンクリート製品の“性能照査型設計方法”の研究開発を進めるなど、性能規定化への環境整備を進めています。

本基準(案)は、今回(2010 年)の JIS 改正では、橋りょう類の重要な規格改正はありませんが、こうした JIS 規格の性能規定化への方向を鑑み、平成 18 年度に製品規格部会(当時)でまとめた、“JIS A 5373 附属書 橋りょう類の 10%規定及び適合性判断基準(案)”を再編集したものです。

編集に当たっては、解釈の根拠と考え方を示すため【補足説明】を追加しました。

なお、JIS 適合判断における規定の解釈については、JIS 登録認証機関協議会(JISCBA)の解釈と整合するよう、十分配慮していますが、JIS マーク認証にかかわる重要な判断を要する場合には、必ず登録先の登録認証機関にご確認をしてください。また、JIS 協議会規格(JPCS)は、推奨仕様の規定に“解説”を加えたものです。本基準(案)と合わせて活用されることをお勧めします。

本基準(案)における JIS 適合判断の根拠及びその他疑問等がありましたら、ページ末尾の質問票により協会事務局を通じてご連絡くださるようお願いいたします。

2010 年 5 月

(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会
特定課題部会 団体規格作成部会

JIS A 5373 附属書 B - 橋りょう類 J I S 適合判断基準 (案)

1. I 類と II 類の定義について

JIS A 5373:2010 の “3 用語及び定義” において 3.1 と 3.2 で、それぞれ以下のように規定している。

3.1 I 類：製品の性能を満足することが、実績によって確認された仕様に基づいて製造される PC 製品で、附属書に推奨仕様が示されているもの。

【補足説明】I 類の製品とは、本体と附属書及び推奨仕様の規定に適合し、実績によって確認された仕様に基づいて設計・製造されなければならない。ここでいう実績によって確認された仕様とは、道路橋示方書、コンクリート標準示方書等であり、PC 建協で作成する“設計・製造便覧”の標準図は、実績に基づいて作成した I 類製品の団体モデルといえる。

表 B.2—橋りょう類 I 類の種類 (抜粋)

用途・形状による区分			詳細
橋げた	道路橋用橋げた	通常橋げた	推奨仕様 B-1 による。
		スラブ橋げた けた橋げた	
		軽荷重スラブ橋げた	
	道路橋橋げた用セグメント ^{a)}		推奨仕様 B-2 による。
床版	合成床版用プレキャスト板		推奨仕様 B-3 による。
	道路橋用プレキャスト床版		推奨仕様 B-4 による。
注 ^{a)} 一組の数個のセグメントを PC 鋼材を用いて組み立てることによって、1 本の橋げたとなる PC 製品。			

3.2 II 類：受渡当事者間の協議によって、性能及び仕様を定めて製造される PC 製品。

【補足説明】II 類の製品は、二つに分けられる。一つは、概ね I 類に区分される製品でありながら購入者の要求によって性能あるいは形状、寸法などが推奨仕様の規定範囲を外れる製品で、認証を受けて JIS マークの表示をするものである。また、一つは、JIS A 5373 の本文及び附属書 B に適合する自社開発の橋りょう製品に認証を受けて JIS マーク表示をするものである。言換えると、I 類の製品は附属書と推奨仕様に適合するが、II 類の製品は、附属書に適合するが推奨仕様には必ずしも適合しない製品といえる。

製品は、それぞれの区分において認証・登録されれば、JIS マークの表示が可能となる。

ちなみに、JIS 協議会規格である JPCS : 2010 では、“B-1.1~B-4.1 概要”の【解説】において、II 類製品の定義を次のように説明しているので参考に記載する。

“II 類：受渡当事者間の協議によって、性能及び仕様を定めて製造される PC 製品。

なお、II 類製品は、本規格（推奨仕様=JPCS-(略)）外の製品、メーカー規格（公的機関の技術審査証明を得たり、自社の技術資料）及び受渡当事者間の協議によって承認を得たオーダーメイド製品など、あらかじめ受渡当事者間の承認・契約（顧客ニーズの多様化に対応した品質・性能・工期・数量）を得て、製造されるものである。”

2. I類における10%規定について

附属書Bの“B.4 形状、寸法及び寸法の許容差”では、“ただし、I類は、設計思想に差がなく、性能（品質）及び性能（品質）照査方法が同じであれば、所要の性能（品質）を満足する範囲で購入者の要求によって基準寸法を±10%の範囲で変更することができる。しかし、道路橋用橋げた及び道路橋用プレキャスト床版については基準寸法の変更の範囲は、推奨仕様による”としている。

推奨仕様B-1の推奨仕様表1～推奨仕様表3には道路橋用橋げた、推奨仕様B-4 推奨仕様表1には道路橋用プレキャスト床版の変更範囲がそれぞれ記載されている。道路橋用橋げた及び道路橋用プレキャスト床版は、±10%の範囲であっても無作為に変更することはできないので注意する。

I類の±10%の範囲の変更について、「JIS 登録認証機関協議会（JISCBA）」の解釈があるので参考に記載する。

【参考：JIS 登録認証機関協議会（JISCBA）の解釈】

基準寸法を±10%の範囲で変更する場合は、次に示す内容を照査する必要がある。

①適用範囲が同一で、荷重の評価方法、断面力算定等が適用示方書・指針等に準拠し、コンクリート及び鋼材の発生応力が規格と同一限界値の範囲内であることを照査されたもの。
種類、区分が同一であること。

②性能（使用・終局状態性能、耐久・施工性能等）が規格と同一の思想で設定され、かつ性能照査方法（曲げ強度試験等）が規格と同一の思想であること。

③規格と同一の性能照査方法（曲げ強度試験等）において、設定された性能（曲げ強度荷重等）を満足すること。

例）規格の曲げ強度荷重の単位は、kN/m、kN・m又はkNがある。規格の中でkNと試験荷重値を設定している規格についても、単位長さ当りの（kN/m）の基本値から製品長さ当たり等へ換算していること。曲げ強度荷重は、規格と同等の思想で照査し、設定する。

④購入者の要求とは、仕様書や契約書又は団体の規格等に基づいて合意（決定）し、明確化されていること。

社内規格等に、規格と購入者の要求の関係を示してあること。

⑤基準寸法の変更

1) 断面寸法（断面、厚さ、高さ）の変更

- ・ 上記④が前提条件
- ・ 附属書及び推奨仕様に規定された範囲のもので、上記①～③を満足するもの。
- ・ 推奨仕様に示されている規格の中で、対象となる規格が明確であること。
- ・ 対象となる規格の基準寸法に対して10%以内であることを照査していること。
- ・ 対象となる規格と同一の許容差が設定されていること。

2) 長さ、幅及び調整品（斜角、開口、切欠き等）の変更

- ・ 上記1)による。

（上記は、橋りょう類を対象とするため原文を一部変更しています。）

3. JIS A 5373 附属書 橋りょう類のⅠ類・Ⅱ類の適合判断基準（案）

A. JIS 適合判断基準（案）の作成方針について

JIS 規格製品の、断面及び断面仕様の変更（加工を含む）と使用材料及び附属物の取付などの JIS 製品としての適合性及びⅠ類又はⅡ類の区分判断の参考となることを旨としまとめた。

“1.”においてⅠ類とⅡ類の区分、“2.”において10%の変更規定について説明したが、本基準（案）における判断の前提として重要なので理解をしておいていただきたい。

なお、本基準（案）の判断表記については、次の点を留意した。

- ① JIS 規格品としての適・否の判断が示されていること。
- ② 適否の判断根拠が示されていること。
- ③ 簡潔でわかりやすいこと。

しかし、詳細な判断を示そうとすると複雑なものになってしまうため、“適合”と“不適合”及び“条件付き適合”とに分けて示し、判断の参考とするため“【補足説明】”を付記した。

下表に判断の凡例を示す。

凡例の読み方 - ○及び◎：規格に適合する、×：規格に不適合			
項 目	Ⅰ類	Ⅱ類	判 断
① —————。	○	×	Ⅰ類の製品：推奨仕様の種類の製品として JIS 規格に適合
② —————。	×	◎	同一区分で推奨仕様に部分的に適合しないところがあるが、JIS 規格に適合する製品（：Ⅱ類）
③ —————。	×	○	Ⅱ類の製品：推奨仕様の種類の区分外で、JIS 規格に適合
④ —————。	×	×	JIS 規格に不適合（JIS 規格外製品）
【補足説明】	判断根拠や参考とした関連規格などを記載している。		

B. JIS 適合判断

a) 橋りょう類全般に関する JIS 適合判断

項 目	I 類	II 類
◇ 引用規格		
① JIS A 5361 : プレキャストコンクリート製品一種類、製品の呼び方及び表示の通則に適合	○	○
② JIS A 5362 : プレキャストコンクリート製品一要求性能とその照査方法に適合	○	○
③ JIS A 5363 : プレキャストコンクリート製品一性能試験方法通則に適合	○	○
④ JIS A 5364 : プレキャストコンクリート製品一材料及び製造方法の通則に適合	○	○
⑤ JIS A 5365 : プレキャストコンクリート製品一検査方法通則に適合	○	○
【補足説明】上記①～⑤の規格はプレキャストコンクリート製品の基本規格であり、全ての規格に適合しなければ JIS 製品とはならない。特に④JIS A 5364 の 2 引用規格及び 4 材料に示される材料以外のものを製品そのものに用いる場合、要求される材料の性能証明 (JIS Q 17025 適合認証を受けている第三者機関の品質証明) があり、社内規格にその材料が明記してあることが必要である。		
(JIS A 5364:2010) への適合について		
④-1 再生骨材、溶融スラグ骨材、エコセメント (JIS R 5214) の使用	×	×
【補足説明】上記材料について、再生骨材は乾燥収縮及びクリープが大きいこと、溶融スラグ骨材はこれを使用した場合の品質データがなく、適用は URC、RC 製品に限定されており、PC 製品には適用できない。 また、エコセメント (JIS R 5214) についても、長期製品の実績が無く、乾燥収縮及びクリープなどが不明なため、PC 製品に用いてはならない。		
④-2 フレッシュコンクリートの品質 (W/C:45%以下・空気量: 4.5±1.5%を標準とし、凍結融解抵抗のあるもの・塩化物量: 0.30kg/m ³ 以下) に適合する。	○	○
【補足説明】フレッシュコンクリートの品質を規定している。塩化物量に関しては、適正な防錆対策が実施されて塩化物による製品への有害な影響がないことが確認されている製品については、受渡当事者間の協議によって、この上限値を変更してもよい (4.2.1 の d)) としている。		
④-3 塗装鋼材(鉄筋及び PC 鋼材)を使用した場合	×	○
【補足説明】鉄筋コンクリート用棒鋼の塗装鋼材に関して、JIS A 5364 に記載がないため JIS 規格適合材料と言えず厳密に判断すれば JIS マークの表示はできない。しかし、土木学会基準 (案) があり、生産実績があることから、鉄筋 (PC 鋼材) の機械的性能、鉄筋 (PC 鋼材) と塗装材との追随性、コンクリートとの付着性などの性能証明 ¹⁾ があれば II 類の製品として適合できると判断される。(社内規格に使用材料として明記) 注 ¹⁾ 性能証明は、JIS Q 17025 適合認証を受けている試験機関が発行するものであること。また、将来的にはデータ (実績) が蓄積されれば、I 類の製品としての認証も可能と考えられる。		
⑥ JIS A 5373 の本体に適合	○	○
⑦ 本体 7 の a) 配筋 表-4 注記の“鉄筋及び PC 鋼材の最小あきは、粗骨材最大寸法の 5/4 倍以上とするのがよい”に適合	×	×
【補足説明】規格本文は、製品全般に適用される。また⑦は規格本文における要求事項ではあるが、橋りょう類については推奨仕様と道路橋示方書等に 4/3 倍以上の規定があり、これが適用される。		

項 目	Ⅰ類	Ⅱ類
<p>⑧受渡当事者間の協議によって、コンクリート塗装をした場合</p> <p>【補足説明】製品本体の性能を損なわないことが確認されている場合であって、JIS A 5361 の規定に準じて JIS マーク表示をする。(JIS A 5364 5.4 の h) を判断の参考とした。)</p> <p>(JIS A 5373 附属書 B 及び推奨仕様)</p>	○	○
<p>⑨附属書 B (規定) 橋りょう類に適合</p>	○	○
<p>⑨-1 推奨仕様 B-1 道路橋用橋げたに適合</p>	○	◎
<p>⑨-2 推奨仕様 B-2 道路橋橋げた用セグメントに適合</p>	○	◎
<p>⑨-3 推奨仕様 B-3 合成床版用プレキャスト板に適合</p>	○	◎
<p>⑨-4 推奨仕様 B-4 道路橋用プレキャスト床版に適合</p>	○	◎
<p>⑨-5 推奨仕様に適合しないが受渡当事者間の協議により性能及び仕様を定めた PC 製品</p> <p>【補足説明】附属書はⅠ類及びⅡ類に適用される。推奨仕様はⅠ類に適用され、Ⅰ類の規格から外れた同一種類、区分の製品がⅡ類となる。また、⑨-5 は推奨仕様のない形状区分の橋りょう類について示している。</p> <p>(適切な加工の範囲)</p>	×	○
<p>⑩推奨仕様 B-1～4 に記載する“橋りょう類製品の性能を損なわない範囲”で、必要な附属物を設けたり、適切な加工をする場合。</p> <p>(設計・製造便覧)</p>	○	○
<p>⑪設計・製造便覧に示される設計方法、製造方法及び標準図面に適合する製品</p> <p>【補足説明】(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会が発行する「設計・製造便覧(以下、便覧)」は、推奨仕様を補足するため、実績により確認された方法によりⅠ類の製品の品質(性能)仕様を示すものである。(道路橋以外の目的で使用される道路橋用製品)</p>	○	◎
<p>⑫-1 歩道橋、棧橋、水路橋、ダム天端橋</p> <p>【補足説明】製品の適用範囲を示すものである。附属書 B の“概要”において、“主として道路橋に用いる橋りょう類のⅠ類及びⅡ類について規定する”としている。これらの構造物が、道路橋と同一用途で、同一設計思想によって設計・製造されて便覧の標準図に適合するものはⅠ類、その他の場合はⅡ類と判断される。</p>	○	○
<p>⑫-2 鉄道橋</p> <p>【補足説明】前項に続き、鉄道橋は荷重条件、設計思想が異なるため、JIS 規格外と判断した。</p>	×	×
<p>⑬塩害対策用橋りょう類</p> <p>【補足説明】“設計・製造便覧”に掲載する標準図の製品は、道路橋示方書の示す対策区分Ⅲに適合するⅠ類製品であり、それ以外はⅡ類製品と判断した。</p>	○	◎
<p>⑭自社開発の橋りょう類(及びその他の PC 製品)</p> <p>【補足説明】自社開発の橋りょう製品については、本基準案の“1.”を参照。(場合によっては、公的機関や認証を受けた第三者機関の技術証明が必要な場合がある。)</p>	×	○

b) 道路橋用橋げた

項 目	I 類	II 類
1) 橋りょう及び道路橋用橋げたとしての規定		
① 推奨仕様 B-1 表 1～表 3 に示す種類において		
①-1 橋りょうとしての主げた中心間隔が、1.08m 以内の場合 (けた橋げたに適用)	○	◎
①-2 橋りょうとしての主げた中心間隔が、0.77m 以内の場合 (スラブ橋げた・軽荷重スラブ橋げたに適用)	○	◎
①-3 橋りょうに用いる場合、斜角が 60 度以上の場合 (スラブ橋げた・軽荷重スラブ橋げたに適用)	○	◎
①-4 橋りょうに用いる場合、斜角が 70 度以上の場合 (けた橋げたに適用)	○	◎
①-5 使用するスパンは、標準スパンより 0.2m 以内で長くし、また 1m 以内で短くした場合	○	◎
【補足説明】道路橋用橋げたは、附属書 B B.4 の“I 類の±10%の範囲の変更”規定は適用されない。 上記①-1～①-5 は、推奨仕様 B-1 表 1～表 3 に規定されている。		
② 寸法の許容差を推奨仕様 B-1 表 4 としたものの	○	○
③ 鉄筋及び PC 鋼材のかぶりが 25mm 以上のもの	○	○
④ 鉄筋及び PC 鋼材のあきは、20mm 以上で、PC 鋼材については、直径の 3 倍以上のあきを確保し、かつ粗骨材の最大寸法の 4/3 倍以上としたもの	○	○
⑤ コンクリートの品質が圧縮強度で、導入時 35N/mm ² 以上、品質保証時 50N/mm ² 以上の場合 (スラブ橋げた・けた橋げたに適用)	○	◎
⑥ 導入時 42N/mm ² 以上、品質保証時 70N/mm ² 以上の場合 (軽荷重スラブ橋げたに適用)	○	◎
⑦ 便覧に示された設計基準強度を変更した場合	×	○
【補足説明】上記⑥までは JIS に規定されている。規定から外れたものは認証・登録して II 類となる。しかし、かぶり、鋼材のあき等が道路橋示方書・基準書等から逸脱した製品は橋りょうとして認められない。⑦については、設計基準強度を変更して、I 類の性能を満足できない場合は不適合となる。しかし、受渡当事者間の協議によって、性能を満足してコンクリート強度を高くする場合は適合。(附属書 B 表 B.6)		
2) PC 鋼材・鉄筋に関する規定		
① 便覧に示された標準図面より適用される断面の PC 鋼材の本数を変更した場合	×	○
② 便覧に示された設計条件から初期導入応力度を変更した場合	×	○
③ 便覧に示された標準図面において PC 鋼材の位置を変更した場合	×	○
④ 便覧に示された標準図面において PC 鋼材の径を変更した場合	×	○
⑤ 便覧に示された設計条件から PC 鋼材の材質 (N/L) を変更した場合	×	○
⑥ 便覧に示された標準図面からボンドコントロールの位置、本数を変更した場合	×	○
【補足説明】①～⑥について、一般的な判断として、便覧の断面を外れると推奨仕様の要求性能を満足しない。③については、附属書 B B.5 配筋 (PC 鋼材及び鉄筋の位置) に、“受渡当事者間の合意に基づき、製品の性能 (B B.3 の規定含む) を損なわない範囲で推奨仕様以外の配筋 (PC 鋼材及び鉄筋の位置) を採用しても差し支えない。”とあるが、本来の性能を維持する上で現実的ではないと判断して I 類製品には不適合と判断した。		
⑦ 便覧に示された標準図面から鉄筋の径、材質を変更した場合	×	◎
【補足説明】一般的判断として、鉄筋径を大きくするなど、明らかに JIS に規定する性能を満足する範囲の変更は、購入者の合意により適合可能と判断できる。しかし、JIS A 5364 に記載のない種類の鉄筋を使用する場合には JIS Q 17025 の認証を受けた第三者試験機関の品質証明を得て II 類の認証を受ける。その場合は社内規格に製品の使用材料としてその材料を明記する。		

項 目	Ⅰ 類	Ⅱ 類
<p>⑧ 便覧に示された標準図面からスターラップの間隔を変更(狭く)した場合 【補足説明】品質(性能)を損なわない場合は、購入者の合意に基づき適合。(附属書B B.5) 標準図により購入者の承認を受けていて、スターラップの径及び間隔の変更をする場合、製品の性能を損なわない範囲で(附属書B B.5を含む)、受渡当事者間の合意事項となる。</p>	○	◎
<p>3) 適切な加工</p>		
① けた天端に余盛を付けた場合	○	○
② 床版に横断勾配をつけた場合	○	○
③ 連結げたの場合	×	○
④ けた端部を拡幅した場合、ダイヤフラムや横げたを橋げたに付けた場合	×	○
⑤ 縦断勾配により、突起のレアーをつけた場合	○	○
⑥ 縦断勾配により、切欠きのレアーをつけた場合 【補足説明】標準断面を切欠いたレアーは、鉄筋のかぶりを損なう恐れがあるため、不適合と判断した。	×	◎
⑦ 床版及び横げたに差し筋がある場合	○	○
⑧ 伸縮継手の切欠きがある場合	○	○
⑨ 縦断勾配によるけた端面の傾き、排水ますによる切欠き、横締め定着部の切欠き	○	○
⑩ 橋げたに吊金具、沓、落橋防止装置、排水ます、インサート等を埋め込んだ場合 【補足説明】橋りょうとしての機能を維持するため、強度に影響を与えない附属物を設けたり、適切に加工をすることができる。	○	○
<p>4) 横締め孔</p>		
① 便覧に示された図面から横締め孔の径を(大きく)変更した場合 【補足説明】発注(施工)が2期に亘る場合など、材齢差等によるクリープ「そり」の差が出ることを考慮し、桁の横締め孔を(本来の性能を損なわない範囲で)大きくしても不適合とは言えない。	○	○
② 便覧に示された図面から横締め孔のピッチを広げた場合(けた橋げた及び軽荷重スラブ橋げたに適用) 【補足説明】便覧の図面は設計に基づいており、孔のピッチを変えるのは不適合となる。	×	○
③ 余盛などで、床版横締め孔の高さを変更した場合(けた橋げたに適用)	○	○
④ 横げた横締め本数を変更した場合 【補足説明】橋げた本来の性能を損なう恐れがないと判断されるので適合とした。(適切な加工の範囲)	○	○

d) 合成床版用プレキャスト板

項 目	Ⅰ 類	Ⅱ 類
<p>1) 合成床版用プレキャスト板(以下、PC板という。)としての規定</p> <p>①推奨仕様 B-3 表 1 に示す種類において</p> <p>①-1 断面寸法、板幅及び板厚は同一で PC 板のスパンを標準長から±10%の範囲で変化させた場合 【補足説明】 附属書では、断面寸法、スパンを±10%の範囲内で変更可能となっているが、板厚を変更するとひび割れ試験曲げモーメントが規格値との整合性が取れない場合が考えられるので(板幅及び板厚は同一)という表現をした。(寸法の変更は設計図書による照査が必要となる。)</p> <p>①-2 (端部調整板とするため)板幅を±10%の範囲で変化させた場合 【補足説明】 板幅が±10%を超えて設計された場合はⅡ類となる。</p> <p>② 寸法の許容差を推奨仕様 B-3 表 2 としたもの</p> <p>③ 鉄筋及び PC 鋼材のかぶりが 25mm 以上のもの</p> <p>④ 鉄筋及び PC 鋼材のあきは 20mm 以上で、PC 鋼材については、直径の 3 倍以上のあきを確保し、かつ粗骨材の最大寸法の 4/3 倍以上のもの</p> <p>⑤ コンクリートの品質が圧縮強度で、導入時 30N/mm² 以上、品質保証時 50N/mm² 以上の場合</p> <p>⑥ 設計基準強度を変更した場合 【補足説明】 上記②～⑤は推奨仕様 B-3 の規定事項である。⑥は設計基準強度を規格値より低く変更すると不適合となる。</p>	○	◎
<p>2) PC 鋼材・鉄筋に関する規定について</p> <p>①便覧に示される標準図に適合 【補足説明】 鉄筋及び PC 鋼材の配置に関しては、道路橋用橋げたに準拠する。</p>	○	◎
<p>3) 適切な加工</p> <p>①排水等の開孔(便覧に準拠) 【補足説明】 便覧において開孔に関しての基準を設けており、これに準拠しているものをⅠ類と判断する。</p> <p>②上面に凹凸がない場合 【補足説明】 推奨仕様 B-3 B-3.4 では、適切な凹凸を設けることを規定している。また、凹凸がないと合成床版としての性能を満足できないので、凹凸のない製品は JIS 規格外品である。</p> <p>③PC 板に吊り金具、インサートを取付けた場合。 【補足説明】 適切な加工の範囲。(推奨仕様 B-3.4 “注記” 参照)</p>	○	◎
	×	×
	○	○

e) 道路橋用プレキャスト床版

項 目	I 類	II 類
1) 道路橋用プレキャスト床版(以下、PC床版という)としての規定		
① 推奨仕様 B-4 表 1 に示す種類において		
①-1 標準張り出し長から 0.3m 以内で左右に振り分けた場合	○	◎
①-2 床版幅を標準より 0.1m 以内で変化させた場合(版幅 1990mm に対して±100mm 以内)	○	◎
【補足説明】PC床版は、附属書 B B.4 に記載のとおり I 類の±10%範囲の変更規定は適用されない。 従って、断面寸法を①-1, ①-2 に示す範囲外で変更した場合は II 類の適用となる。		
② 寸法の許容差が推奨仕様 B-4 表 2 に準じたもの	○	○
③ 鉄筋及び PC 鋼材のかぶりが 25mm 以上のもの	○	○
④ 鉄筋及び PC 鋼材のあきは 20mm 以上で、PC 鋼材については直径の 3 倍以上のあきを確保し、かつ粗骨材の最大寸法の 4/3 倍以上のもの	○	○
⑤ PC 床版の上面の鉄筋及び PC 鋼材のかぶりが 30mm 以上のもの	○	○
⑥ コンクリートの圧縮強度が、導入時 35N/mm ² 以上、品質保証時 50N/mm ² 以上の場合	○	○
⑦ コンクリートの設計基準強度を変更した場合	×	○
【補足説明】②～⑥は、推奨仕様の規定である。⑦は、設計基準強度を規格値より低く変更すると不適合。		
2) PC 鋼材・鉄筋に関する規定		
① 便覧に示される標準図に適合	○	◎
【補足説明】鉄筋及び PC 鋼材の配置に関しては、道路橋用橋げたに準拠する。		
② 便覧に示された設計条件より初期導入応力度を変更した場合	×	○
③ 便覧に示された設計条件より PC 鋼材の位置を変更した場合	×	○
④ 便覧に示された設計条件より PC 鋼材の径を変更した場合	×	○
【補足説明】①～④の判断は、道路橋用橋げたに準拠した。		
便覧の”第 VI 編 図面”に示される標準図面と第 VII 編参考資料の“3. 設計結果一覧”に示される PC 鋼材配置図面を規格の標準とする。		
⑤ 製造便覧に示された設計条件から PC 鋼材の材質(N/L)を変更した場合	×	○
【補足説明】使用材料を変更した場合には、原則 II 類製品となる。		
3) 適切な加工		
① 道路横断勾配によるハンチ厚の変更を行った場合	○	○
② 打継ぎ目部の処理(凝結遅延剤による洗い出し処理等)を行った場合	○	○
③ 排水等の開孔を設ける場合	○	○
④ 吊り金具、排水ます、インサートを埋め込んだ場合	○	○
【補足説明】上記はいずれも本来の性能を損なわない範囲であれば「適切な加工の範囲」である。		

f) その他 部会に寄せられた JIS 適合に関する疑問についての回答例。

項 目	Ⅰ 類	Ⅱ 類
◇ 道路橋用橋げたに関連		
Q-1 連結桁はⅠ類製品又はⅡ類製品？		
A-1 連結桁として使用するための断面変更は、適切な加工の範囲を超えていると思われます。2004 年の改正では、推奨仕様に性能を規定する製品をⅠ類製品とし、受渡当事者間で性能を決めるⅡ類製品を新たに認める改正をしています。以前は、連結桁は JIS 規定内との判断もあったようですが、2004 年の改正によってⅡ類製品が設けられたことから、Ⅰ類製品の適切な加工の範囲を超えるⅡ類製品とするのが適切と判断します。	×	○
Q-2 Ⅱ類製品の表示方法は何を基準とするのか？	—	—
A-2 “JIS A 5361 プレキャストコンクリート製品—種類、製品の呼び及び表示の通則”によります。		
Q-3 JIS 規格製品（Ⅰ類・Ⅱ類）と規格外製品が混同した橋げた全体の判断は？	—	—
A-3 JIS 製品とは、工場から出荷され単品の JIS 規格適合製品に JIS マーク表示をして出荷するものを言います。JIS 製品とそうでない製品が組み合わされて橋りょうが施工される場合は、これらが混在することになります。橋げた用セグメントの場合も、出荷ブロック（製品）単位に JIS 表示がなされるので、一部ブロック（製品）だけⅡ類又は、規格外の場合も同様です。		
Q-5 道路橋用プレキャスト床版において、①ジベル筋の大きさを変更②PC 鋼材の水平位置を変更した場合は JIS に適合する？	○	○
A-5 ” JIS A 5373 附属書 B.5” に「製品の性能を損なわない範囲で推奨仕様以外の配筋（PC 鋼材及び配筋の位置）を採用してさし支えない」としています。 しかし、本体の“7 配筋”では、「また、製造業者は、配筋設計図を製品ごとに作成し、購入者から要求があった場合には、その内容を提示しなければならない」としています。 設計製造便覧は、設計に基いて推奨仕様に記載する性能を維持する仕様を示しています。したがって、推奨仕様に規定する性能を維持しながら“設計・製造便覧”の仕様を変更する場合には、配筋設計図書により、本来の性能を損なわないことを提示することが必要です。		
Q-5 社内規格に規定しない JIS 規格品である材料（混和剤、混和材料）などを使用した場合は JIS 製品？	×	×
A-5 JIS 規格品であっても、使用する材料は社内規格に記載しておかなければなりません。使用する材料などに JIS 規格がない場合には、“JIS Q 17025”の認証登録試験機関の品質証明が必要です。		

平成 年 月 日

宛先：(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会
団体規格作成部会 宛

質 問 票			
氏 名			
会 社 名 部 署			
連 絡 先	住 所		
	電 話		E-mail
対象規格			
質問内容：			
回 答 票			年 月 日