

「建築学会 PC 規準の改訂に望む」アンケート結果

我が国において、プレストレストコンクリート建築物の設計に携わる技術者にとってバイブルとも言える、日本建築学会編「プレストレストコンクリート設計・施工規準・同解説」は、初版（1961年）が1975年に改訂されてからすでに10年余を経た。その間、新耐震設計法の制定や、PRC設計法の登場、それらを包含した建設大臣告示の改正といった、PC技術をとり巻く環境に大きな変化があり、現行規準にもそれら変化への適応性について、種々問題が生じてきた。そこで、日本建築学会、プレストレストコンクリート分科会では、1. 数年先にターゲットを置いた大改訂への作業を始める、2. 当面の使用上の不都合さを解消するための部分的改訂版を、昭和61年7月に刊行する、という2本立ての方針を打ち出し、早速、各方面からの意見聴取などの作業を開始した（60年9月）。

当技術協会編集委員会では、この機会に、協会々員の意見・要望を上記改訂作業によりよく反映させるため、一部の方々にアンケートをお願いした。このほど、その結果がまとまったので、誌上で紹介することとした。

（文責：竹本）

質問事項は、以下の3件である：

1. 現行のPC規準について、不都合なこと、不自由なこと（使用上の不便、技術の進歩変化に合わない点、理論的不備、他の規準等との不整合な点など）にお気付きでしたら、ご指摘下さい。
2. 部分的改訂（61年7月末目標）のうえで配慮すべきこと、それに盛り込んで欲しい内容がありましたら、ご列挙下さい。
3. その他、PC規準のあり方などについてご意見がありましたら何でも。

『建築学会 PC 規準の改訂に望む』アンケート回答一覧

回答者（順不同）	現行PC規準の不備な点	『部分的改訂』に望む点	その他、全般的な意見
渡辺邦夫 (SDG)	ある特定の部材の有効なプレストレス量について、全体が秩序立てられていない。整理して明快に表現する必要がある。 導入P力→定着完了時P力→有効P力→部材に有効なP力	①用語の整理：例えば『……とする』と、『……としなければならない』とは区別されていない。 ②せん断耐力、特に地震時に対する検討項があいまいだと思う。明快に整理を。	①将来、PRCをPC規準に組み入れるのならば、RCとPCの境界をスムーズにすること。 フル・パーシャル・ノンストレスのランク分けをすべて縁応力度で統一して、ひび割れ幅の考え方は補助的なものとする。 ②学会内部で、RCとPCの両委員会間の、完全な交流と意見の交換をすること。
能森雅己 (住友建設)		プルイン時の導入力損失に対する配慮に言及すること。セット量に関する統計値あるいは標準値を明示して欲しい。	
田中幸雄 (竹中工務店)		①PC部以外の構造体は、それぞれの規準に適合させることによりよい。 ②PC部の設計についても、基本的設計のやり方を明確にすることで、設計例はなくてもよい（あると、その例にこだわる）。	他の規準に比べて多少親しみにくい、使いにくい面があったのでは。理解しやすい規準を望む。

回答者（順不同）	現行 PC 規準の不備な点	『部分的改訂』に望む点	その他，全般的な意見
青山 定男 木村 義男 （オリエンタル コンクリート）	①フル・パーシャルの使い分け ② $F_c 300$ 未満でも引張力がなければフルといえるのか？ その時の鉄筋算定方法は？ ③ $F_c 300$ 未満時の有効率は？ ④PC 梁に接続する RC 柱の応力は，一次設計でも $1.5K$ が必要か？ ⑤鋼材係数の算出法。 ⑥せん断耐力式が RC と全く異なる。 ⑦ヤング係数の不統一。 ⑧合成床板のせん断筋の必要量（梁なみ？）	①プレキャスト部材の接合法（主に板材） ②支圧応力計算の取扱い。 ③ロードバランシング法を加える。 ④パーシャルプレストレスング時の鉄筋算定法。	PC 規準のパーシャルの範囲を III _{tb} まで広げ，引張応力の補強算定式を確立した方が，扱いが簡素化されるのでは。 PC・PRC を，縁応力度を指標にして統一するとよい。
岡本 剛 （岡本建築事務所）	①『施工時』→『プレストレス導入直後』，『長期荷重時』→『プレストレス損失完了時の長期荷重に対し』と改める。 ②パーシャルプレストレスングの許容縁引張力は曲げ引張強度とすること。	①Design Bearing Strength を決めたい。 ②鉄骨柱脚部（露出型）のベースプレートを基礎または地中梁に，PC 鋼棒をアンカーボルトとして用いて圧着する場合，アンボンドとすることを認めて欲しい。 ③シアーフリクションの設計法を採用して欲しい。	
清水 良成 （大林組）	①架構の一部にのみ PC を用いた場合の RC 部分の柱・壁の設計について，保有耐力算定と終局強度設計の関係を明確にするなどルートを整理して欲しい。 ②目下急速に増えつつある PRC 構造について，PC 規準に記載されていないことが多い。明快に定義づけが必要。	①アンボンドテンドンの仕様をも含めた PRC 規準の定義とその適用範囲の明確化。 ②PC 鋼材の規格を現行 JIS 規格に修正。 ③RC 部分の保有水平耐力，一次設計と終局耐力設計との計算ルートの整合性。 ④大梁にアンボンドでたわみ止めた時の適用限界と計算ルート。 ⑤アンボンドの場合の終局耐力算定例。 ⑥各種プレストレス工法の整理。 ⑦PC 構造におけるたわみ・振動測定例。	PC 構造・PRC 構造では，現在，階高縮小を目的として，幅広梁やアンボンドフラットスラブなど，通常のラーメンとは異なったものが増えてきている。PC 規準も，その時代の流れにマッチした，使いやすいものにして欲しいと強く感ずる。
中山 光男 大内山 正英 （鴻池組）	①複雑な不静定次数を持つ建物に場所打ちポストテンションを適用する際の，理論・解析への展開法などの整備・まとめが必要。 ②他構造に比べて，部材決定までの計算法が複雑で多大の労力を必要とする点が，PC の普及を妨げているのでは。計算の簡略化やチェック項目の少量化を心がけたい。	①PRC 構造の III _{tb} ，I などの境界の構造物に対する配慮とコメント。 ②セットロスと計算法とコメント。 ③ q_{cr} ， q_n についての考えかた。 ④スラブ有効幅の取扱いを明確に。	①耐震部材にもアンボンド方式の適用を可能にして欲しい。 ②実務設計者にわかりやすい規準として欲しい。実施例，実験データ，資料など。