

## コンテンツ一覧

該当ページ	コンテンツ
2~4	PCa生産技術証明とは
	PCa生産技術証明における証明書交付までの標準的な流れ（フロー）
	【ワンポイント情報】PCa生産技術証明における部会について
5	【材料証明事例】PCa部材コンクリート

## GBRC 性能評定課の業務に対する皆様のご意見やご感想をお聞かせ下さい

メールサービスで取り上げた内容やGBRC 性能評定課の業務に対する皆様のご意見やご感想をお待ちしております。

お送り下さいましたご意見やご感想は、今後の業務の品質向上に役立てさせていただきます。

- ご質問・ご感想はこちらへお送り下さい：[seinou3@gbrc.or.jp](mailto:seinou3@gbrc.or.jp)
- メルマガ配信の新規ご登録はこちらから：<https://www.gbrc.or.jp/mailservice/>

## 材料証明に関するメールサービス「建設材料技術 性能証明」配信中！

GBRCのHPからバックナンバーもご覧頂けます。

[https://www.gbrc.or.jp/building\\_confirm/kentikuzairyo\\_shomei/zai\\_shomei\\_mail/](https://www.gbrc.or.jp/building_confirm/kentikuzairyo_shomei/zai_shomei_mail/)

※コンクリートの性能評価などに関するメールサービス「材料（コンクリート）性能評価」も併せて配信中です。  
バックナンバーは📧[https://www.gbrc.or.jp/building\\_confirm/kentiku\\_kijyun37/zai\\_mail/](https://www.gbrc.or.jp/building_confirm/kentiku_kijyun37/zai_mail/)

## PCa生産技術証明とは

本メールサービス「-建設材料技術 性能証明- GBRC最新情報」は、当法人の独自事業の一つ「建設材料技術認証・証明事業」（以下、証明事業と略記）に関連する情報の提供・共有をコンセプトに、皆様にお届けしております。

その証明事業の中に、分野別の技術証明と位置付けている「建築構造部材プレキャストコンクリート製品に用いるコンクリートの生産技術性能証明」（以下、PCa生産技術証明と略記）があります。

PCa生産技術証明は、PCa製品に用いるコンクリートの強度に着目し、普通強度レベルはもちろんのこと、特に高強度化、超高強度化が進むPCa製品を実用化しようとするお客様を第三者機関としてサポートする証明事業です。

### 委員会・証明書

学識経験者などの専門家で組織する「**建設材料認証・証明委員会**」のもとで審査し、申込みの技術が「**建築構造部材であるPCa製品に用いるコンクリートの強度が設計基準強度を上回ることを保証するための生産技術であること**」を証明します(当法人の独自事業)。

☞証明した案件には**証明書を交付**します。

交付しました証明書は、JASS10や黄色本でも示されている、建築基準法第37条が適用されないPCa製品の品質確保に関連する**信頼できる技術資料**の一つとして、**建築主事や確認検査員**への説明時に活用して頂いております。

➡ **証明取得のメリット**



▶ AIJの発刊するJASS10で紹介されています。



▶ 建築物の構造関係技術基準解説書

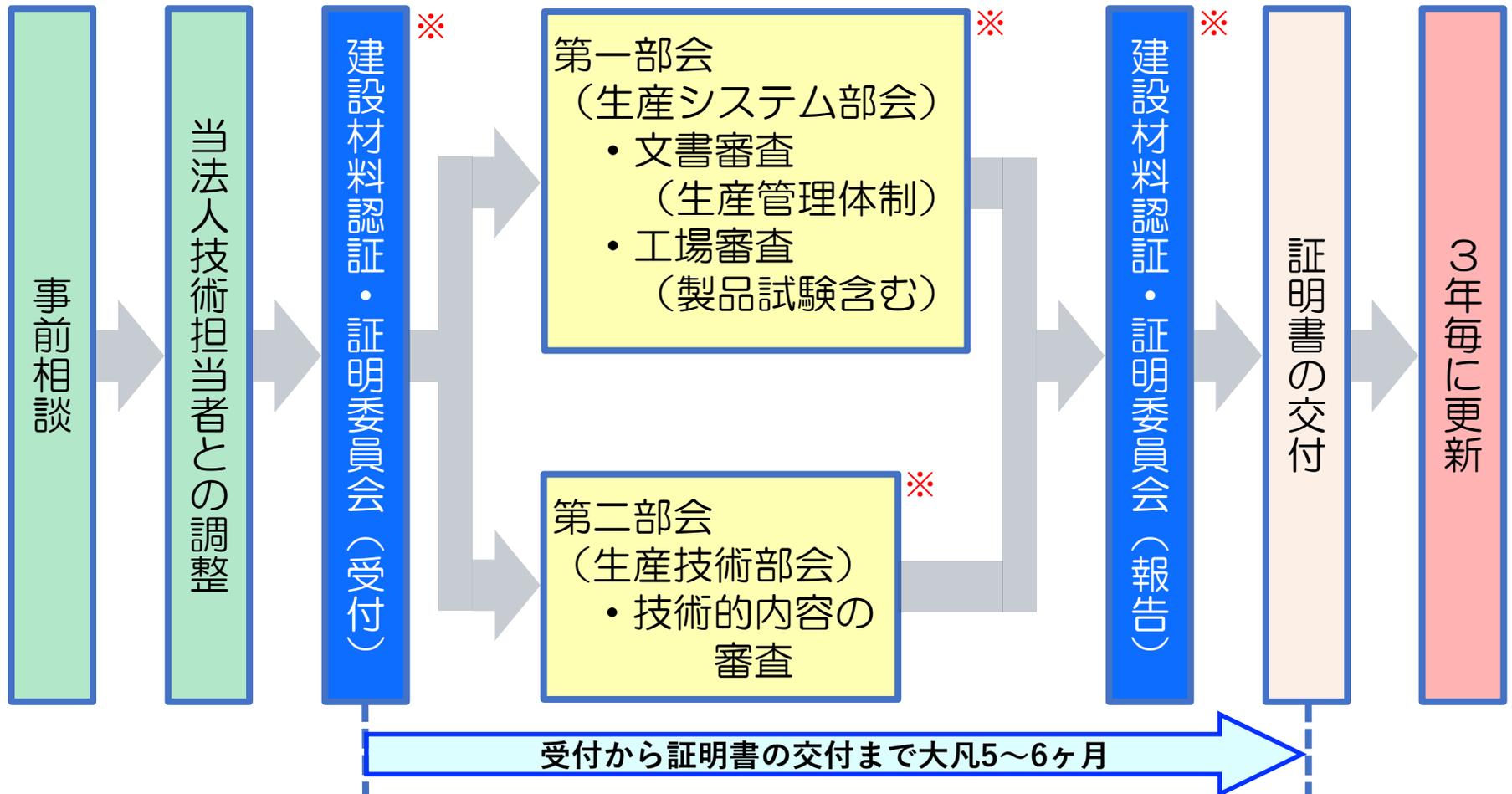
### PCa生産技術証明のポイント

- ☞ **PCa製品の強度（設計基準強度）範囲**  
特に制限はなく、普通強度領域～超高強度領域までの広範な強度でお申込みが可能。
- ☞ **実験データの整理**  
申込みの強度範囲に応じて所要の強度（脱型時・出荷日・構造体など）を担保するための各種実験データとそれを取りまとめた技術資料が必須。
- ☞ **生産管理体制（品質管理体制）の整備**  
PCa製品の生産管理体制を規定する社内規格を整備。  
→生産管理体制の工場審査（製品試験含む）あり。
- ☞ **その他**  
本証明は更新性（有効期間3年）を採用。バージョンアップなどの改定にも対応可。

## PCa生産技術証明における証明書交付までの標準的な流れ（フロー）

新規のお申込み(国内工場)の場合における、証明書交付までの標準的な流れを示します。

※：申込者様の出席が必要です。



## 【ワンポイント情報】PCa生産技術証明における部会について

建設材料認証・証明委員会で受付承認された申込案件は、同委員会の下に設置された第一部会（生産システム部会）及び第二部会（生産技術部会）において、生産技術の具体的な審査が行われます。

ここでは、両部会での審査のポイントについて簡単にご紹介します。

### 第一部会 (生産システム部会)

コンクリートの原材料の管理、製造工程の管理、その他、品質確保に必要な**技術的生産条件を満たしているか**を審査。



具体的には、コンクリートの生産管理体制（品質管理体制）を規定する**社内規格**が適切に整備・運用されているかを、事前の文書審査と、その後のメインとなる**工場審査（製品試験含む）**により確認。

技術的生産条件を確認する際に準拠する主なJISや基準類

- JIS A 5308（レディーミクストコンクリート）
- JIS Q 1001（適合性評価—日本産業規格への適合性の認証—一般認証指針 附属書B（規定）品質管理体制の審査の基準）
- JIS Q 1011（適合性評価—日本産業規格への適合性の認証—分野別認証指針（レディーミクストコンクリート））
- 平成12年建設省告示第1446号第3に定める技術的基準
- JIS Q 17025 試験所及び校正機関の能力に関する一般要求事項

### 第二部会 (生産技術部会)

以下のデータをまとめた**技術資料**に基づいて生産技術の**妥当性**等を審査。

- 養生条件や温度履歴などを含め、所要の強度（養生方法、温度履歴、脱型時・出荷日・構造体等）を担保するための**実験データ**
- その他必要な**検証データ**（例練混ぜ性能、混和材料の影響など）

技術的内容に対する審査で準拠する基準類

- JASS 5 日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説 鉄筋コンクリート工事
- JASS10 日本建築学会 建築工事標準仕様書・同解説 プレキャスト鉄筋コンクリート工事

## 【材料証明事例】PCa部材コンクリート

PCa部材コンクリートに関連した技術の中で、PCa生産技術証明ではなく、材料証明として取得された技術の主な事例は以下の通りです。

材料証明 第19-02 中性子遮蔽コンクリートを使用したPCa部材の設計・製造システム—数値シミュレーション解析によるコンクリートの中性子遮蔽性能照査手法—

☞ 中性子遮蔽コンクリートPCa部材の合理的な設計・製造技術

性能証明 第13-22 速硬性混和材エフダックタイプTを添加した超速硬プレキャストコンクリート工法

☞ PCa部材を効率的に製造し、生産性を向上する技術

★今回ご紹介しました材料証明における「PCa部材コンクリート」は、昨今のPCa化への社会的ニーズが高まる中、生産性向上などのPCa部材に着目した技術以外に、PCa部材の使用材料としてのコンクリートに着目した環境負荷低減（レミコンと同様にセメント量の低減やCO<sub>2</sub>の回収など）に関する技術などについても申込みやご相談を頂いております。

当法人では、生産技術に特化したPCa生産技術証明と併せて、両輪で皆様をサポートさせていただきます。有難いことに、この2年間で問合せを含め新規案件が急増しており、皆様の関心の高さや積極的な取組みが伺えます。

PCa部材コンクリートで何か取組みをご検討されている際は、気軽にお声掛け下さい。

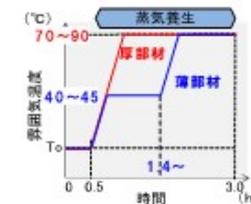
### 【編集後記】

コロナ関連の時事ネタで世の中溢れておりますが、皆様におかれましてはくれぐれもお身体ご自愛ください。

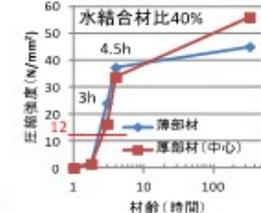
さて、本メールサービス「建設材料技術 性能証明」の発刊からちょうど1年が経ち、今号では、当法人の材料証明事業の重要項目の一つと位置付けているPCa関連のミニ特集を組んでみました。興味を持って頂けたら幸いです。ご相談やご質問などがあれば遠慮なくお声掛け下さい。

<速硬性混和材エフダックタイプTを添加した超速硬プレキャストコンクリート工法>  
GBRC性能証明 第13-22号 評価シートより

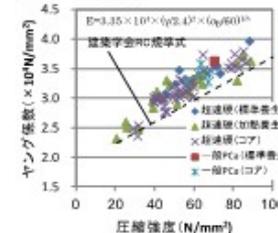
#### ●養生温度



#### ●強度発現



#### ●ヤング係数



#### ●クリープ係数

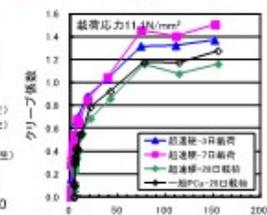


図-1 養生、強度発現と当該コンクリートの性能の一例

### 【技術の概要】

超速硬性混和材を使用し、さらにコンクリートの練上り温度と打込み後の温度を加熱養生等でコントロールすることにより、練混ぜ後180分～270分程度までの間に型枠脱型・部材吊上げが可能となる所定の強度を発現させる、PCa部材を効率的に製造し、生産性を向上する技術。