

シンポジウム「進化（深化）するPC建築」 質疑と回答

3/7 に開催した上記シンポジウムにおいて以下のご質問を頂きました。以下に回答を記載します。

(Q1) LCC のコスト低減は具体的にどれ位か。例えば同規模マンション修繕費等で示すと。

(回答) 構造形式による LCC の定量的な評価・検討は容易ではなく、またデータの集積も十分ではありません。当委員会でも今後の大きなテーマの 1 つと認識していますので、いずれかの機会に報告させていただきたいと思います。

(Q2) 現場作業者の不足（配筋工、・・・）が、建築工事の遅れになっていると聞きます。今後この傾向が続いた場合、現場打ちの RC から S 造あるいは PCa に移っていくことになるのでしょうか。

(回答) 鉄筋工、型枠大工などの作業員不足は、鉄骨造あるいは PCa 造の採用比率を高めることにはなるでしょう。ただし建物の性格上現場打設 RC が望ましいものも多く、また好況時には鋼材コストや PCa 造コストも上昇することから、急激に現場打ち RC が減少することはないと思われます。

(Q3) 一般的に、RC、PC、S のコスト差（比率）はどの程度なのでしょう。

(回答) 9 節の【参考文献】1)によると、RC (100)、PC (103~105)、S (100) (例. 事務所 6 階建) と紹介されています。また、その他の構造では、PRC (103)、PCaPC (115)、SRC (120~140) と紹介されています。

(Q4) PC は全建築の何%程度なのでしょう。

(回答) 全建築に対する PC を採用した建築物の割合は不明ですが、(社)プレストレスト・コンクリート建設業協会 (PC 建協) の調べでは、平成 22 年度に PC 建協会員会社が施工した PC 建築は 604 件でした。

(Q5) タワーマンションのような超高層の例がないのですが、PC はあまり利用されていないのでしょうか。

(回答) PC 技術のポイント 2 章「PC 構造の耐震性能」に示すように、PC 造は復元性（元に戻ろうとする性能）が高い一方、エネルギー吸収性能は低い傾向にあります。したがって超高層建物では耐震性を確保するために、何らかのエネルギー吸収性能を付加することが必要になり、制振装置との併用が有効です。PC 造+制振ダンパーの組み合わせによる超高層建築はすでに実例がありますが、今後増加していくのではないのでしょうか。

以上