

1. 日時：2021 年 12 月 21 日（火） 14:00～16:30

2. 開催方法：Zoom によるオンライン会議：

3. 出席者：19 名（敬称略，下線は欠席者）

委員：西山峰広，宮川豊章，佐藤裕一，中村健一，荒木茂，阿波野昌幸，市岡有香子，  
市澤勇彦，井上晋，上田多門，上田昇，大久保孝，大下栄吉，大塚夕，鎌田敏郎，  
川崎佑磨，寒川勝彦，岸本一蔵，葛目和宏，久保善司，倉富芳朗，後藤友和，  
坂田博史，島田安章，杉田篤彦，田中秀人，谷昌典，寺口秀明，中塚信，中村佳史，  
服部篤史，丸山一平，三方康弘，山下亮，吉田正友

聴講者：安井彬磨（京都大学大学院修士学生）

講演者：小原 拓 氏（東京工業大学 科学技術創成研究院 未来産業技術研究所 都市防  
災研究コア）

柴山 淳 氏（電力中央研究所）

4. 配布資料：

なし

5. 議事内容：

(1) 『地震後の機能維持を可能とする損傷制御型鉄筋コンクリート造壁の損傷度に関する研究』に関して小原拓氏より講演があり，以下の質疑応答がなされた。

（質疑応答）

- ・ ロッキング壁のモデル化はどのようになっているのか？  
→ コンクリートが引張を負担しないようにし，間接的に圧着接合をモデル化した。
- ・ 梁と壁の接合は接合部として扱われるのか？それとも，梁の一部として扱われるのか？  
→ 接合部は剛になっており，壊れないと仮定している。壁端部にも，梁端部にもヒンジができる。
- ・ 離間幅は，最外縁のひずみ×ばね長さとなるのか？  
→ その通り。ただし，実験で離間は計測せず，また，残留ひび割れは観測されなかった。
- ・ ダンパー量はどのように決めるのか？ダンパーと接合する部材の強度はどのように考えているのか？  
→ まだ検討していない。海外事例を参考にしようと思っている。

(2) 『フライアッシュをベースとしたセメント不使用次世代コンクリートの構造性能』に関して柴山淳氏より講演があり，以下の質疑応答がなされた。

（質疑応答）

- ・ 圧縮軟化が普通コンクリートより脆性的で，骨材を貫通するひび割れが入るとのことだが，周辺のマトリクスとの強度差があったのか？  
→ その通り。骨材とマトリクスとの接着力が強いと思われる。海外でも丸鋼との付着

が良いという報告がある。

- ・ 長期性能のデータはあるのか？  
→ あまりない。電中研では今のところ1年間のクリープのデータだけある。中性化しやすいと予想されているが、中性化に関するデータはほとんどない。
- ・ 耐久性が極端に劣ることはないだろう。ただし中性化、鉄筋腐食が非常に気になる。また強度でも耐久性でもばらつきが気になる？  
→ ばらつきもまだ確認していない。プラントごとにフライアッシュの性質が大きく異なるため、適用可能なフライアッシュの検討から始める必要があると考えている。今回使用したのは特に品質が悪いと言われているフライアッシュである。
- ・ 圧縮、引張、付着のばらつきはあまりないのか？  
→ 同バッチではばらつかないが、気温変動の影響を受けやすい。硬化速度が遅いことも一因だが、練り上がり温度の影響が大きいと考えている。
- ・ 今後非常に可能性のある材料だと思っているので、研究をリードして欲しい。  
→ 出来るだけ広く使ってもらおうよう頑張りたい。
- ・ プレキャストに使えばかなり可能性が広がるのでは？  
→ そのような方向で努力している。現場打はさらに先の目標になると思う。

### (3) 次回の開催日時について

次回は1月21日（金）14:00 から下記の内容で実施する。

松原 喜之 様 住友電気工業株式会社 特殊線事業部 PC技術部  
「高機能PC鋼材とそのシステムに関する最新技術」(仮)

小室 努 様 大成建設  
「高強度鉄筋を利用したPCPCa梁の開発及び適用」(仮)

以上 (記録：佐藤)