

アンボンド圧着工法を採用したプレキャスト・プレストレストコンクリート 実大架構の水平加力実験のご案内

独立行政法人建築研究所（理事長：村上周三）と社団法人建築業協会に設置された RC 事務所ビル建築共同研究委員会（委員長：塩原等東京大学准教授）は、アンボンド圧着工法を採用したプレキャスト・プレストレストコンクリート (PCa-PC) 構造による大スパン構造物の研究開発を共同で実施しております。

今般、5月20日（火）に実施するアンボンド圧着 PCa-PC 構造による大スパン実大架構試験体の水平加力実験を公開いたしますので、ご案内申し上げます。

アンボンド圧着 PCa-PC 構造は、遮音性や耐振動性などの居住性に優れたコンクリート系構造で大スパン架構が実現できるばかりでなく、ひび割れの発生が少なく高い耐久性が期待でき、地震時の損傷制御にも優れた性能を有しています。さらに、圧着力を解放することで部材の解体が可能になり、構造部材のリユースが実現できるなど、将来的に大きな可能性を秘めた新しい構造です。

今回の実験は、アンボンド圧着 PCa-PC 構造を採用した実大架構試験体の水平加力実験で、その構造性能を確認するとともに新しい構造の将来性を見極める上で極めて大きな意義を有するものです。実験で得られた成果は、アンボンド圧着 PCa-PC 構造の技術向上に大きく寄与することが期待され、今後の普及に役立てられることとなります。

詳細につきましては、添付資料をご参照ください。

（内容の問合せ先）

独立行政法人建築研究所
所属 構造研究グループ
氏名 加藤 博人
電話 029-864-6634（直通）
E-mail pckato@kenken.go.jp

（内容の問合せ先）

社団法人建築業協会
所属 事業部
氏名 西向 公康
電話 03-3551-1118
E-mail nishimuko@bcs.or.jp

または

アンボンド圧着工法を採用した プレキャスト・プレストレストコンクリート実大架構の水平加力実験のご案内

1. 目的

アンボンド圧着工法を採用したプレキャスト・プレストレストコンクリート（PCa-PC）構造は、事務所ビルなど大スパン架構が要求される建築物にも適用可能なコンクリート系構造で、遮音性や耐振動性などの居住性に優れた構造物が実現できます。

また、ひび割れの発生が少なく高い耐久性が期待できるほか、地震時の損傷制御にも優れた性能を有しています。さらに、圧着力を解放することで部材の解体が可能になり、構造部材のリユースが実現できるなど、環境に優しい構造物の実現も期待されます。このように、アンボンド圧着 PCa-PC 構造は、将来的に大きな可能性を秘めた新しい構造で、昨年の建築基準法の告示改正により実施への道が開かれました。

実験は、アンボンド圧着 PCa-PC 構造を採用した実大架構試験体に対する水平加力実験で、その構造性能を確認するとともに新しい構造の将来性を見極める上で極めて大きな意義を有するものです。実験で得られた成果は、アンボンド圧着 PCa-PC 構造の技術向上に大きく寄与することが期待され、今後の普及に役立てられることとなります。

2. 主催

社団法人建築業協会 RC 事務所ビル建築共同研究委員会
研究実施委員会（委員長：塩原等 東京大学准教授）
研究推進委員会（委員長：千葉脩 戸田建設株式会社技術研究所長）
独立行政法人建築研究所

3. 工法の特徴

研究対象のアンボンド圧着 PCa-PC 構造の特徴は、次のようなものです。

- ・ 梁端部の圧着接合部に変形が集中するため、地震による構造部材の損傷が軽微
- ・ スラブは、工場製作されたプレキャスト板を新しい接合工法により梁に接合
- ・ 梁と一体に施工する従来型のスラブに比べて、地震時の梁・スラブ接合部付近の損傷をはるかに軽減できる
- ・ 圧着用 PC 鋼材は、大地震で損傷した場合には地震後に交換可能
- ・ 圧着力を解放して部材の交換やリユースが可能（生産性・解体性に優れる）

4. 公開実験概要

1) 実験日時

5月20日（火）15:10～17:00

15:10 実験概要の説明（於、国際地震工学センター講堂）

16:10 加力状況の見学、試験体の観察（於、実大構造物実験棟）

17:00 見学終了

2) 会場

独立行政法人建築研究所

国際地震工学センター講堂、及び実大構造物実験棟

時間までに、建築研究所研究本館 1 階 国際地震工学センター講堂にご参集ください。建築研究所へのアクセスは、下記または別添地図をご参照ください。

<http://www.kenken.go.jp/japanese/information/information/transport/transport.html>

3) 実験概要

- ・ 試験体は幅6m、長さ12m、高さ6.15mの2階建て、アンボンド圧着PCa-PC構造立体架構で、大空間を有する事務所ビルの一部を再現（実大のほぼ1/1.5のスケール）
- ・ 試験体頂部に取り付けたアクチュエータで、地震力を模擬した正負繰り返し静的漸増载荷を実施（1層層間変形角 $R=1/150$ 程度までの加力を予定）

※ なお、実験の性格上、予定通り実施出来ない場合もありますので、予めご承知置きください。



5. 参加申込み

公開実験への参加を希望される方は、氏名・所属・連絡先（電話・電子メールアドレス）をご記入の上、メールまたはファックスにより事前にご連絡くださるよう、お願いいたします。

申し込み先：

独立行政法人建築研究所 構造研究グループ 加藤博人

Tel. 029-864-6634、Fax. 029-864-6773、E-mail pckato@kenken.go.jp

または、

社団法人建築業協会 事業部 西向公康

Tel. 03-3551-1118、Fax. 03-3555-2463、E-mail nishimuko@bcs.or.jp



〒305-0802 茨城県つくば市立原1番地
 独立行政法人建築研究所
 Tel. 029-864-2151 (代表)、Fax. 029-864-2989