専攻名	講座名	（研究室名　鉄筋コンクリート工学研究室）
建築学専攻	建築マネジメント講座	
教員構成　職名・氏名（ 教授・畑中重光　　助教・三島直生　）		

学科名 講座名　（研究室名）
建築学専攻 建築マネジメント

教員構成 職名・氏名　（教授・畑中　重光）

Ⅰ．現在の研究テーマ、研究内容

1．キーワード
コンクリート，材料，鉄筋コンクリート構造、耐震工学，耐久工学、地震防災工学、環境保全工学、歴史的構造物

2．研究テーマ
コンクリートおよび鉄筋コンクリート構造に関連する一連の研究、ならびに地震防災、環境保全、歴史建築の保存に関する研究

研究内容

Ⅱ．研究活動

1．口頭発表

●国内学会
(1) 第61回セメント技術大会　(200705)　東京都　“フライアッシュの活性化に関する基礎的研究（その1：粒子表面の改変および添加剤の検討）”　湯浅幸久、犬飼利嗣、三島直生、畑中重光
(2) 第61回セメント技術大会　(200705)　東京都　“フライアッシュの活性化に関する基礎的研究（その2：粒子表面の改変および添加剤がモルタルの圧縮強さに及ぼす影響）”　犬飼利嗣、湯浅幸久、三島直生、畑中重光
(3) 第61回セメント技術大会　(200705)　東京都　“回転粘度計を用いたフレッシュモルタルのレオロジー定数測定方法に関する研究”　三島直生、畑中重光、大村修太朗
(4) 第61回セメント技術大会　(200705)　東京都　“ガラスビーズを用いたポーラスコンクリートの揚水高さに関する可視化モデル実験”　坂本英輔、三島直生、畑中重光
(5) コンクリート工学年次大会　(200706)　宮城県　“エコセメントを用いたコンクリートの長期強度特性に及ぼす養生湿度の影響”　Kwangmin Park、三島直生、畑中重光
(6) コンクリート工学年次大会　(200706)　宮城県　“再生骨材を用いたポーラスコンクリートの圧縮強度ー空隙率関係に及ぼす締固め方法の影響”　黒田萌、畑中重光、三島直生、前川明弘
(7) コンクリート工学年次大会　(200706)　宮城県　“ポーラスコンクリートの圧縮強度の変動に及ぼす骨材粒径の影響”　山本貴正、小池狭千朗、牧野智英、畑中重光

(8) コンクリート工学年次大会 （200706） 宮城県 “エコセメントを用いたコンクリートの付着性状に関する基礎的研究” 岸田幸治、三島直生、畑中重光
(9) コンクリート工学年次大会 （200706） 宮城県 “フレッシュモルタルおよびコンクリートの圧密挙動に関する基礎的研究” 坂本英輔、畑中重光、三島直生、内藤理子
(10) コンクリート工学年次大会 （200706） 宮城県 “試料の変形状態が回転粘度計の測定結果に及ぼす影響に関する基礎的実験” 三島直生、畑中重光、大村修太朗
(11) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “フライアッシュの活性度改善に関する基礎的研究（その1：粒子の物理・化学的改変手法および添加剤の効果に関する検討）” 湯浅幸久、犬飼利嗣、三島直生、畑中重光、Park Kwanhmin
(12) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “フライアッシュの活性度改善に関する基礎的研究（その2：粒子の改変および添加剤がモルタルの圧縮強さ特性に及ぼす影響）” 犬飼利嗣、湯浅幸久、三島直生、畑中重光、Park Kwanhmin
(13) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “フライアッシュの活性度改善に関する基礎的研究（その3：粒子の改変および添加剤が細孔構造に及ぼす影響）” Park Kwanhmin、犬飼利嗣、湯浅幸久、三島直生、畑中重光
(14) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “回転粘度計を用いたフレッシュモルタルのレオロジー性質の評価手法の問題点に関する実験的検討” 大村修太朗、三島直生、畑中重光
(15) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “圧密処理時のフレッシュモルタルおよびフレッシュコンクリート内部の間隙水圧分布に関する実験的研究” 坂本英輔、三島直生、畑中重光
(16) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “煉瓦単体の圧縮強度の異方性に関する基礎的研究（その1：異方性に関する実験結果）” 中浜貴生、畑中重光、三島直生、中川陽大、和藤浩
(17) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “煉瓦単体の圧縮強度の異方性に関する基礎的研究（その2：異方性の発生メカニズム）” 和藤浩、三島直生、畑中重光、中浜貴生、中川陽大
(18) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “煉瓦表層部における塩類風化メカニズムの解明に関する基礎的研究－NaCl水溶液による促進塩類風化試験－” 中川陽大、長谷川哲也、三島直生、畑中重光
(19) 日本建築学会2006年度大会（200708）福岡県“Fundamental Study on Characteristic of Adobe Bricks (Part1: Effect of Sand Volume on Adobe Characteristics)” Hashmatulla RASA, Naoki MISHIMA and Shigemitsu HATANAKA
(20) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “ポーラスコンクリートの空隙率・圧縮強度の確率分布に関する基礎的研究” 小池狭千朗、山本貴正、湯浅幸久、三島直生、畑中重光
(21) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “ポーラスコンクリートの乾燥収縮特性に関する基礎的研究” 張茂剛、三島直生、畑中重光
(22) 日本建築学会2006年度大会 （200708） 福岡県 “3次元デジタイザを用いたポーラスコンクリートの空隙特性の評価に関する基礎的研究” 三島直生、畑中重光
(23) 日本建築学会2007年度東海支部学術研究発表会 （200802） 愛知県 “Fundamental Study on Stabilization of Hand-made Adobe Brick (Effect of OPC as a Stabilizer)” Hashmat Ullah RASA, Naoki MISHIMA, Shigemitsu HATANAKA, Toshikazu HANAZATO and Mai TANEICHI
(24) 日本建築学会2007年度東海支部学術研究発表会 （200802） 愛知県 “ポーラスコンクリ

ートの乾燥収縮特性とそのモデル化に関する基礎的研究” 張茂剛、三島直生、畑中重光
(25) 日本建築学会2007年度東海支部学術研究発表会 （200802） 愛知県 “真空脱水処理過程におけるコンクリート中の間隙水圧分布に及ぼす液相の粘性抵抗の影響” 坂本英輔、三島直生、畑中重光
(26) 日本建築学会2007年度東海支部学術研究発表会 （200802） 愛知県 “透水・脱水工法を併用したコンクリート鉛直部材表層部の品質改善” 古市護、三島直生、畑中重光
(27) 日本建築学会2007年度東海支部学術研究発表会 （200802） 愛知県 “低強度コンクリートRC梁の耐力と変形に関する一考察” 岸田幸治、田村雄一、三島直生、畑中重光

2．著書
(1) “エコセメントを使用するコンクリートの調合設計・施工指針・同解説” 日本建築学会 （200710） p.21 畑中重光，三島直生，舛田佳寛，ほか約20名 （共著）
(2) “四日市学講義” 風媒社 （200707） p.12 畑中重光，朴恵淑，ほか11名 （共著）
(3) “建築・土木分野に於ける歴史的構造物の診断・修復研究委員会報告書” 日本コンクリート工学協会 （200706） p.3 畑中重光 谷川恭雄，ほか28名 （共著）

3．学術論文

●原著論文（査読のあるもの。）
(1) “エコセメントを用いたコンクリートの長期強度特性に及ぼす養生湿度の影響” Kwangmin Park、三島直生、畑中重光 コンクリート工学年次論文集 ［Vol.29, （No.1）, pp.69～74 （200706） ］
(2) “再生骨材を用いたポーラスコンクリートの圧縮強度－空隙率関係に及ぼす締固め方法の影響” 黒田萌、畑中重光、三島直生、前川明弘 コンクリート工学年次論文集 ［Vol.29, （No.2）, pp.295～300（200706） ］
(3) “ポーラスコンクリートの圧縮強度の変動に及ぼす骨材粒径の影響” 山本貴正、小池狭千朗、牧野智英、畑中重光 コンクリート工学年次論文集 ［Vol.29, （No.2）, pp.301～306 （200706） ］
(4) “エコセメントを用いたコンクリートの付着性状に関する基礎的研究” 岸田幸治、三島直生、畑中重光 コンクリート工学年次論文集 ［Vol.29, （No.2）, pp.349～354（200706） ］
(5) “フレッシュモルタルおよびコンクリートの圧密挙動に関する基礎的研究” 坂本英輔、畑中重光、三島直生、内藤理子 コンクリート工学年次論文集 ［Vol.29, （No.2）, pp.1～6 （200706） ］
(6) “試料の変形状態が回転粘度計の測定結果に及ぼす影響に関する基礎的実験” 三島直生、畑中重光、大村修太朗 コンクリート工学年次論文集［Vol.29, （No.2）, pp.37～42（200706） ］
(7) “ポーラスコンクリートの圧縮強度－空隙率関係に関する実験とそのモデル化” 前川明弘、畑中重光、三島直生、湯浅幸久 日本建築学会構造系論文集［No.625, pp.363～368（200803） ］
(8) “小粒径ポーラスコンクリートの揚水モデルに関する研究” 畑中重光、三島直生、坂本英輔 セメント・コンクリート論文集 ［（No.61）, pp.601～608（200802） ］
(9) “Improvement of strength distribution inside slab concrete by vacuum dewatering method” Shigemitsu Hatanaka, Eisuke Sakamoto, Naoki Mishima and Akio Muramatsu Materials and Structures ［(online), （200710） ］

●総説，解説等
(1) “大粒径ポーラスコンクリートの製造および魚礁ブロックとしての応用” 前川明弘、畑中

重光、三島直生、湯浅幸久， コンクリート工学 ［Vol.46，（No.2），pp.24～32（200802） ］
(2) “歴史的建造物保存への足がかり（表層劣化状況の定量化）” 長谷川哲也，畑中重光， 非破壊検査 ［57，（2），pp.72～76（200802） ］

4．その他の研究成果（作品，設計，発明・特許)
(1) フライアッシュの処理方法と改質フライアッシュを用いたフライアッシュセメント，フライアッシュセメントを用いたコンクリート組成物（特願2007−143984）、発明者：湯浅幸久，村上和美，前川明弘，犬飼利嗣，畑中重光，三島直生

5．学会賞等

6．新聞記事等
(1) 建通新聞 （20070928） 床コン仕上げテーマに講演会 NPO法人ASCOTが開催した「より良い床コンクリートの仕上げを目指して」の取材記事．講師・講演内容の概要を紹介．

Ⅲ．研究費関係

1．文部科学省科学研究費
(1) 科学研究費（基盤研究（Ｂ）） 「小粒径から大粒径まで包含したポーラスコンクリートの統一化理論の構築とその応用」（代表・畑中重光・工学研究科・教授・継続・18360263） 1,900（千円）
(2) 科学研究費（萌芽研究） 「活性化フライアッシュの創造技術の開発」 （代表・畑中重光・工学研究科・教授・新規・19656137） 3,100（千円）
(3) 科学研究費（若手研究（Ｂ）） 「ダイラタンシーを考慮したフレッシュコンクリートのレオロジーモデルの構築と定量化」 （代表・三島 直生・工学研究科・助教・継続・17760452） 700（千円）
2．省庁・財団からの基金
(1) 財団法人国土技術研究センター・2,000（千円）

3．民間等の共同研究・受託研究
(1) 韓国建設技術研究院・998（千円）

4．奨学寄附金
(1) ベストフロアー工業会・100（千円）
(2) 東海コンクリート工業株式会社・300（千円）
(3) 株式会社 建和・200（千円）

Ⅳ．国際交流

●海外出張・研修
(1) 畑中重光・韓国 メトロホテル 韓国建設技術研究院 （20071001～20071003） 研究打合せ
(2) 畑中重光・タイ バンコク等 （20080314～20080318） 歴史的煉瓦構造物の劣化調査と補修効果の検討
(3) 畑中重光・タイ バンコク Grand Mercure Fotune Hotel （20070614～20070618） ポーラス

コンクリートの研究打ち合わせ，技術指導
(4) 畑中重光・バンコク　外　タイ大林㈱，コンケン大学，カセサート大学　（20070913～20070917）　ポーラスコンクリートの現場実験・講演・研究打合せ

●海外大学等での講演など
(1) 畑中重光・工学研究科・タイ国カセサート大学　（200709）　“ポーラスコンクリートの最新技術に関する講演”
(2) 畑中重光・工学研究科・韓国建設技術研究院　（200710）　“透水及び真空脱水コンクリート工法の最新技術に関する講演”

●外国人研究者の受入れ
(1)　タイ・コンケン大学修了生：ポーラスコンクリートの製造・施工技術

●外国人研究者の訪問
(1) タイ国・元外務大臣・Dr. Krasae　他２名（20070505～20070507）

●外国人留学生の受入れ
(1)　韓国・大学院・M2・エコセメントの長期強度性状に関する研究
(2)　中国・大学院・M2・ポーラスコンクリートの体積変化特性に関する研究
(3)　アフガニスタン・大学院・M2・Adobeの物理性状に関する基礎的研究
(4)　ブータン・大学院・M1・ポーラスコンクリートの透水特性に関する研究

●外国人との共同研究
(1)　タイ国・コンケーン大学・C.Prinya教授・ポーラスコンクリートに関する研究
(2)　タイ国・カセサート大学・Thanudkij Chareerat講師・ポーラスコンクリートに関する研究

Ｖ．その他

●他大学等公的機関との共同研究
(1) 名城大学建築学科・谷川恭雄教授（携帯式表層強度試験器の開発と応用）（200304～）
(2) 愛知工業大学建築学科・小池狭千朗教授（ポーラスコンクリートの物性の確率分布性状）（200304～）
(3) 豊田高専・山本貴正助手（ポーラスコンクリートの物性の確率分布性状）（200704～）

●大学内での共同研究
(1) 生物資源学部・月岡存教授、石黒覚助教授（ポーラスコンクリートに関する一連の研究）（200204～）
(2) 分子素材工学科・伊藤敬人教授（材料の表層強度改善のための含浸強化剤の開発）（200704～）

個人資料

教授・畑中　重光

●所属学協会及び役員・委員等

・日本建築学会　(1978～)
・土木学会　(1995～)
・日本建築仕上学会　(1995～)
・地域安全学会　(1995～)
・コンクリート工学協会　(1978～)
・アジアコンクリートモデルコード国際委員会　(2000～)
・日本イコモス国内委員会　(2006～)

・日本建築学会・鉄筋コンクリート工事運営委員会・学協会の委員会等の構成員（2001～）
・日本建築学会・骨材品質調査研究小委員会・学協会の委員会等の構成員（2001～）
・日本建築学会・コンクリート試験方法小委員会・学協会の委員会等の構成員（2001～2007）
・日本建築仕上学会・学会賞・奨励賞選考委員会・学協会の委員会等の構成員（2003～）
・日本コンクリート工学協会・研究委員会・理事　(2005～)
・日本コンクリート工学協会・コンクリート診断士試験研修小委員会・委員長　(2005～2007)
・日本コンクリート工学協会・AFC対応委員会・学協会の委員会等の構成員（2005～）
・日本コンクリート工学協会・理事会・理事（2005～）
・日本コンクリート工学協会・建築・土木分野における歴史的構造物の診断・修復に関する研究委員会・幹事　(2005～2007)
・セメントコンクリート研究会・幹事　(2001～)
・中部セメントコンクリート研究会・理事　(2004～2008)
・NPO法人・コンクリート技術支援機構（ASCoT）・耐震性能評価委員会（2005～）
・コンクリート検査補修研究会〔（現）NPO法人ASCoT〕・副理事長　(2003～)
・コンクリート検査補修研究会〔（現）NPO法人ASCoT〕・補修部会・座長　(1991～)
・日本コンクリート工学協会・アジアモデルコード研究委員会・委員　(2005～)
・日本建築学会・日本建築学会賞選考委員会・委員（2006～2007）
・日本建築学会・JAAB編集委員会・委員（2006～）
・日本建築学会・エコセメント研究小委員会・委員（2006～2007）
・日本建築学会東海支部・材料施工委員会・委員　(2000～)
・日本コンクリート工学協会・コンクリート技士研修委員会・委員長　(2007～2009)
・日本コンクリート工学協会中部支部・支部長　(2005～)
・日本コンクリート工学協会・アジアコンクリートモデルコード研究委員会・委員　(2005～)
・日本建築防災協会・建築物等防災技術評価委員会・委員（2007～2009）

「三重大学病棟・診療棟新鋭営その他工事」に係る総合評価審査委員会・委員（2007～2007）

●国内・国際会議等の役員・委員等
・日本コンクリート工学協会・JCI ConMat 09 実行小委員会・副委員長　(2007～2009)

●官公庁・民間団体等の委員等
・三重県 三重県生活環境の保全に関する条例第９５条に規定する専門委員会 委員　(2004～2007)
・三重県環境森林部資源循環室 三重県リサイクル製品利用推進条例施行規則（平成１３年三重県規則第８０号）第４条に規定する認定委員会 委員　(2004～2007)
・三重県農水商工部 みえ新産業創出促進調達審査委員会 委員　(2005～2007)

助教・三島　直生

●所属学協会及び役員・委員等
・日本建築学会　（1996～）
・日本コンクリート工学協会　（1998～）
・地盤工学会　（2000～）
・日本建築学会東海支部・材料施工委員会　（2005～）