

# みちのくの風2016宮城

## (第79回東北支部研究報告会・第2回東北支部建築デザイン発表会について)

### 【日程・会場】

日程：6月18日(土)・19日(日)

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟

(仙台市青葉区荒巻字青葉6-6-06)  
・昼食は大学生協BOOOK(売店・喫茶)

土曜日11:00～20:00 日曜日11:00～19:00 あ

おば食堂 土・日曜日11:00～13:00

青葉山キャンパス内にコンビニがございます

### 【発表者へのお願い】

- 発表時間1人10分(発表7分 質疑応答3分)
- PCは各自でご持参くださいますようお願いいたします。会場にはPCプロジェクター・スクリーンを用意しております。
- Macの方は必ずコネクタをご持参願います。会場では用意いたしておけません。
- PC切り替え機は使用いたしませんので、発表の順番になりましたらPCに電源をいれて準備してください。
- 発表の前に必ず総合受付に備えております受付名簿に学会会員番号と氏名をご記入ください。

### 【建築デザイン発表会発表者へ】

ポスターの掲示について

- 講演発表者は、建築デザイン発表会会場の定められた場所にポスターを掲示してください。
- ポスターはA2判2枚(縦使い、左右並列)とし、原則として発表梗概を拡大したものとします。のり付きパネル等によるパネル化の必要はありません。
- 講演発表者は、ポスターを当日会場に持参し、各自で掲示・撤去を行います。掲示・撤去の時間表彰式については支部のHPをご覧ください。

### 【付随行事のご案内】

#### ・【CPD2単位】招待講演(構造系)会長記念講演会

日時：6月18日(土)11:00～12:30

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟土木大講義室(101)

講演者：中島正愛氏(日本建築学会会長/京都大学防災研究所教授)

テーマ：建築としての声の一つに

#### ・【CPD2単位】招待講演(計画系)

日時：6月19日(日)10:30～12:00

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟土木大講義室(101)

講演者：後藤治氏(日本建築学会歴史意匠委員会委員長/工学院大学教授)

テーマ：高齢化・少子化時代の歴史文化遺産の継承

#### ・第36回東北建築賞表彰式並びに受賞記念講演会

日時：6月18日(土)16:00～17:15

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟土木大講(101)

#### ・第2回建築デザイン発表表彰式

日時：6月18日(土)17:20～17:40

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟土木大講室(101)

#### ・第36回東北建築賞受賞作品パネル展示、JIA宮城等作品展示

#### 支部法人会員技術報告、建築作品展示会

日時：6月18日(土)・19日(日)の2日間

会場：東北大学工学部人間・環境系教育研究棟トンチクギャラリー

#### ・懇親会のご案内

日時：6月18日(土)18:15～19:45

会場：レストラン四季彩(青葉記念会館3F)

### 第79回支部研究報告会部屋割

		講義室105(15題) 環境工学	講義室104(26題) 計画+歴史意匠	講義室102(26題) 構造	講義室103(16題) 材料・施工+防火
6月18日	9:30～10:30	環境Ⅰ A-1～A-5 ⑤ (小林 仁)	計画Ⅰ B-1～B-6 ⑥ (速水清孝)	構造Ⅰ C-1～C-6 ⑥ (五十子幸樹)	材料施工Ⅰ D-1～D-6 ⑥ (石山 智)
	11:00～12:30	招待講演(構造系)会長基調講演会			
	13:30～15:00	環境Ⅱ A-6～A-11 ⑥ (菅原正則)	計画Ⅱ B-7～B-15 ⑨ (中村琢巳)	構造Ⅱ C-7～C-15 ⑨ (三辻和弥)	
	16:00～17:30	第36回東北建築賞表彰式と記念講演会			
	17:20～17:40	第2回デザイン発表表彰式			
18:15～19:45	懇親会				
6月19日	9:30～10:20	環境Ⅲ A-12～A-15 ④ (小林 光)	計画Ⅲ B-16～B-20 ⑤ (川崎岡太)	構造Ⅲ C-16～C-20 ⑤ (桜井 宏)	材料施工Ⅱ D-7～D-11 ⑤ (権代由範)
	10:30～12:00	招待講演(計画系)			
	13:00～14:00		計画Ⅳ B-21～B-26 ⑥ (吉村 東)	構造Ⅳ C-21～C-26 ⑥ (菅野秀人)	材料施工Ⅲ+防火 D-12～D-16 ⑤ (森山修治)
		終了時間10:10	終了時間14:00	終了時間14:00	終了時間13:50

### 第2回支部建築デザイン発表会

		トンチクギャラリー(4題)
6月18日	10:00～10:40	デザイン E-1～E-4 ④ (崎山俊雄)



## 日本建築学会東北支部研究報告集 計画系 目次

6月18日(土) 9:30~10:20 講義室105

### 環境Ⅰ【司会者 小林 仁(仙台高等専門学校)】

- A-01 放射型暖房設備からの不均一熱放射環境における快適性および印象評価  
○菅原 正則(宮城教育大学)、姉帯 彩香
- A-02 斜面日射量詳細計算のための天空分割モデル  
その1 Delaunay 三角形メッシュの検討  
○松本 真一(秋田県立大学)
- A-03 戸建住宅の断熱改修のための環境計画手法に関する事例研究  
○石川 武尚(秋田県立大学)、長谷川 兼一、吉野 博、高木 理恵、細淵 勇人、松本 真一
- A-04 脳卒中死亡と住環境要因との関連性に関する調査研究  
○貝沼 拓哉(秋田県立大学)、長谷川 兼一、吉野 博、後藤 伴延、高木 理恵、細淵 勇人、松本 真一
- A-05 天空放射輝度分布観測データに関する基礎的分析  
○細淵 勇人(秋田県立大学)

6月18日(土) 13:30~14:30 講義室105

### 環境Ⅱ【司会者 菅原 正則(宮城教育大学)】

- A-06 SAR 対策用電磁波吸収・シールド材料の基礎検討  
○永澤 志保(山形大学)、日高 貴志夫、吉本 尚起、三辻 和弥、永井 康雄
- A-07 PFT 法を用いた換気量測定の適用条件に関する検討  
その1 文献調査の結果ならびに換気方式とドーザー配置をパラメータとした実験の概要  
○内海 禎一(秋田県立大学)、長谷川 兼一、細淵 勇人、高木 理恵、松本 真一
- A-08 PFT 法を用いた換気量測定の適用条件に関する検討  
その2 換気方式とドーザー配置をパラメータとした実験の結果  
○高木 理恵(秋田県立大学)、内海 禎一、長谷川 兼一、細淵 勇人、松本 真一
- A-09 新たなデシカント材料(PEDOT/PSS)の動的吸放湿性能に関する研究  
○日浦 良太(東北大学)、弥富 飛鳥、小林 光、小山 繁実、金井 文彦
- A-10 急な上昇と緩やかな下降を組み合わせた室温の周期的変動が覚醒および作業効率に与える影響 Effects of cyclic indoor temperature change consisting of rapid rise and slow decline on occupants' arousal state and work performance  
○古川 麻衣子(東北大学)、近藤 僚介、後藤 伴延、塚本 健二、水谷 国男
- A-11 気密試験に基づく現場での換気設備の特性検定方法の開発に関する研究(その1)  
検定方法の概念と基礎実験  
○小林 仁(仙台高等専門学校)

6月19日(日) 9:30~10:10 講義室105

### 環境Ⅲ【司会者 小林 光(東北大学)】

- A-12 光透過型有機薄膜太陽電池を組み込んだソーラーチムニーの検討  
(その1) 疑似太陽光を用いた自然換気性能の基礎的評価  
○末永 祐子(山形大学)、吉本 尚起、日高 貴志夫、三辻 和弥、永井 康雄
- A-13 光透過型有機薄膜太陽電池を応用したペリメーターエネルギーシステム  
(その1) 光透過型有機薄膜太陽電池を用いたペリメーター発電・熱制御システムの概要  
○吉本 尚起(日立製作所)、末永 祐子、日高 貴志夫、三辻 和弥、永井 康雄

- A-14 東北地方と新潟県に建つ住宅におけるエアコンの連続運転およびすだれによる夏の節電効果の検討  
○長谷川 智（東北電力（株））
- A-15 地中熱ヒートポンプ暖冷房システムを備えた住宅の省エネルギー性に関する事例研究  
その2 夏期と冬期における実測調査に基づく省エネルギー性の検討  
○長谷川 兼一（秋田県立大学）、阿部 友紀、細淵 勇人、高木 理恵、松本 真一

6月18日（土）9：30～10：30 講義室104

**計画Ⅰ【司会者 速水 清孝（日本大学）】**

- B-01 日光二荒山神社本殿の後殿について  
日光二荒山神社本殿の調査研究 その3  
○小幡 知之（山形工科短期大学校）、伊東 龍一、小笠原 徳明、高橋 直子、山田 由香里
- B-02 加賀藩の滑川宿本陣養照寺の建築に関する研究  
○田口 佳緒里（山形大学）、永井 康雄、岡田 悟
- B-03 庄内藩主酒井家の御霊屋に関する研究  
○谷坂 知美（山形大学）、永井 康雄
- B-04 中世南部氏の建築文化  
○中村 隼人（公益財団法人岩手県文化振興事業団埋蔵文化財センター）
- B-05 藩政期における旧宮城郡陸方・浜方域内の建築生産活動について  
- 宮城県多賀城市域における近世社寺建築の造営史料に関する分析を中心に -  
○小山 祐司（東北工業大学）、佐藤 諒
- B-06 青根温泉の近代化に関する研究  
○南部 仁美（山形大学）、永井 康雄

6月18日（土）13：30～15：00 講義室104

**計画Ⅱ【司会者 中村琢巳（東北工業大学）】**

- B-07 戦前のレーモンド事務所の設計スタッフと組織について  
○速水 清孝（日本大学）
- B-08 建築技師・二本松孝蔵の経歴と「天野家住宅」について  
○速水 清孝（日本大学）、狩野 勝重
- B-09 天然スレート葺民家・石巻市雄勝町A家住宅について  
○小林 綾華（東北工業大学）、山田 桂寛、大沼 正寛
- B-10 明治前半期における秋田県庁の営繕組織とその活動  
近代日本の地方営繕組織に関する歴史的研究  
○藤田 悠太（秋田県立大学）、崎山 俊雄
- B-11 宮城県内の奉安殿について  
○斎藤 広通（仙台工業高校）、川島 智生
- B-12 ゴシック大聖堂西正面の記号論による分析  
○南野 広貴（秋田県立大学）、荻谷 哲朗
- B-13 福島県主要都市の防火建築帯造成に向けた動きについて  
○清水川 慶亮（日本大学）、速水 清孝、山岸 吉弘
- B-14 地域行事を活かした景観整備による地域活性化の提案  
山形県村山市楯岡馬場地区における「むじなのむかさり」を事例として  
○高梨 光剛（新日本空調株式会社）、山畑 信博
- B-15 石巻市周辺における天然スレート葺長屋門の分布と景観

○山田 桂寛 (東北工業大学)、小林 綾華、丹野 慎、大沼 正寛

6月19日(日) 9:30~10:20 講義室104

**計画Ⅲ【司会者 川崎 興太 (福島大学)】**

- B-16 飛地状市街化区域の粗放化の実態と整備課題  
福島市医王寺前駅周辺地区を事例に  
○今西 一男 (福島大学)
- B-17 震災復興におけるまちづくり協議会の役割及び組織体制の変化  
名取市閑上地区を事例として  
○大畑 順平 (仙台高等専門学校)、坂口 大洋
- B-18 総合計画策定過程における「討議」的住民参加手法の取り組み状況に関する調査  
○橋本 暁 (福島大学)、今西 一男
- B-19 歴史的街なみを対象として活動するまちづくり NPO の事業に関する研究  
-東北5県を対象とした調査から-  
○荒生 竜也 (秋田県立大学)、山口 邦雄
- B-20 外国人から見た現在と将来の街並みに対する現地居住者の意識特性  
COLOMBIA・カリ市の場合  
○吉村 東 (SENA-CDTI)

6月19日(日) 13:00~14:00 講義室104

**計画Ⅳ【司会者 吉村 東 (SENA-CDTI)】**

- B-21 仙台市内におけるシェアハウスの運営実態  
○平山 雄磨 (東北工業大学)、大沼 正寛
- B-22 多目的空間のテーブルレイアウトが着席行動と居心地に与える影響  
-大学のラウンジにおけるグループ及び個人利用を想定した実験-  
○木村 昌貴 (秋田県立大学)、込山 敦司
- B-23 支援物資の梱包材から製作する避難所用ダンボールルームの提案  
○菅原 正則 (宮城教育大学)、鶏徳 真衣
- B-24 宮城県における木製建具業界の現状と指物技術継承の課題  
○尾形 章 (たかぎ木工)、大沼 正寛
- B-25 五色沼自然探勝路の観光客の動向に関する研究  
福島第一原発事故の発生前後の来訪者の特性  
○川崎 興太 (福島大学)
- B-26 明治・昭和三陸地震津波により被災した漁村の集落移転と漁業・防災施設整備に関する研究  
○山口 裕史 (八戸工業大学)、月舘 敏栄

## 日本建築学会東北支部研究報告集 構造系 目次

6月18日(土) 9:30~10:30 講義室102

### 構造Ⅰ【司会者 五十子 幸樹(東北大学)】

- C-01 遡上浸水時を想定した建築物の津波荷重に関する実験的研究  
○緑川 雄貴(秋田県立大学)、小幡 昭彦、寺本 尚史、西田 哲也
- C-02 制振装置による下層部変形集中現象の抑制効果に関する基礎的検討  
○前田 周作(東北大学)、池永 昌容、五十子 幸樹
- C-03 二次利用を考慮した木造応急仮設住宅の提案  
- 縦口グ耐力壁の適用の検討 -  
○小杉 大和(秋田県立大学)、畠山 ほか、釜田 恵里菜、板垣 直行
- C-04 複数回の地震動を受けるRC造建物の応答性状に関する検討  
○新沼 琢也(秋田県立大学)、櫻井 真人、菅野 秀人、西田 哲也
- C-05 鉄筋コンクリート造せん断柱のオンライン地震応答実験とエネルギー応答性状の検討  
○菅野 秀人(秋田県立大学)、櫻井 真人、寺本 尚史、西田 哲也
- C-06 UHP-FRCCを外型枠の一部に用いたRC梁の構造特性に関する基礎的研究  
○山本 拳大(東北大学)、高桑 謙吾、高橋 典之、西脇 智哉

6月18日(土) 13:30~15:00 講義室102

### 構造Ⅱ【司会者 三辻 和弥(山形大学)】

- C-07 地震動の位相差分布の周波数帯別による検討(その2)  
○益野 英昌(仙台市立仙台工業高等学校)、柴田 明德
- C-08 建築構造物の全体曲げ変形に着目する可変ダンパーを用いた地震応答制御に関する研究  
○帆苅 昂太郎(秋田県立大学)、菅野 秀人、西田 哲也
- C-09 近年の被害地震の悉皆調査結果に基づく振動被害率曲線に関する研究  
○佐藤 大樹(東北大学)、大野 晋、柴山 明寛、濱岡 恭太
- C-10 連続観測に基づく実存建築物の固有振動特性の長期モニタリング  
○畠山 智貴(東北大学)、源栄 正人、王 欣、大野 晋
- C-11 ロングストロークMRダンパーの単体加振実験  
Simple Vibration Tests of Long-Stroke MR Damper  
○佐々木 裕一(東北大学)、池永 昌容、五十子 幸樹
- C-12 非線形性を有するダンパーに対するリアルタイム・ハイブリッドシミュレーションの適用  
その1 研究背景とリアルタイムハイブリッドシミュレーション概要  
○五十子 幸樹(東北大学)、谷口 洵、黒澤 祐、池永 昌容、菅野 秀人、Brian.M.Phillips
- C-13 非線形性を有するダンパーに対するリアルタイム・ハイブリッドシミュレーションの適用  
その2 リアルタイムハイブリッドシミュレーション実験結果  
○谷口 洵(東北大学)、黒澤 祐、池永 昌容、菅野 秀人、五十子 幸樹、Brian.M.Phillips
- C-14 非線形性を有するダンパーに対するリアルタイム・ハイブリッドシミュレーションの適用  
その3 変位制御設計制御を施したMRダンパーを用いた実験  
○黒澤 祐(東北大学)、谷口 洵、池永 昌容、菅野 秀人、五十子 幸樹、Brian.M.Phillips
- C-15 液状化地盤において杭頭補強された鋼管杭の弾塑性曲げ座屈解析  
○的場 萌子(東北大学)、後藤 天志郎、木村 祥裕

6月19日(日) 9:30~10:20 講義室102

**構造Ⅲ【司会者 桜井 宏(仙台高等専門学校)】**

- C-16 ゴムピン支承を有する層中間ピン柱脚骨組の部分架構実験  
○施 均(東北大学)、古川 幸、木村 祥裕、山口 貴之、佐伯 英一郎
- C-17 交番軸力を受けるH形鋼梁の最大耐力比・塑性変形能力・累積塑性変形能力評価式の提案 Proposition of Evaluation Formulae for Ultimate Strength, Plastic Deformation Capacity, and Cumulative Plastic Deformation Capacity of H-shaped Beam Subjected to Compressive and Tensile Forces  
○鈴木 敦詞(東北大学)、木村 祥裕
- C-18 縮小模型による弾性柱を有する鉄骨ラーメン骨組の終局限界性能評価  
○村田 裕磨(東北大学)、古川 幸、木村 祥裕
- C-19 層中間ピン柱脚を有する鋼構造骨組柱脚部のせん断力耐荷機構  
○古川 幸(東北大学)、岩見 遼平、木村 祥裕
- C-20 Prediction of compression failure of brick masonry using piezoelectric bolt sensors  
○CUADRA CARLOS(秋田県立大学)、下井 信浩

6月19日(日) 13:00~14:00 講義室102

**構造Ⅳ【司会者 菅野 秀人(秋田県立大学)】**

- C-21 面内方向傾斜機能材料平板の固有振動の検討  
○桜井 宏(仙台高等専門学校)
- C-22 質量密度の傾斜も考慮した軸方向FGMsはりの自由振動解析  
○桜井 宏(仙台高等専門学校)
- C-23 地震動入力レベルを考慮した粘性-マス直列型ダンパー免震システムの多目的最適設計  
○南 遼太(東北大学)、護法 亜弥、池永 昌容、五十子 幸樹
- C-24 同調粘性マスダンパーを用いた制振システムのパルス型地動に対する特性  
○日向野 颯(東北大学)、池永 昌容、五十子 幸樹
- C-25 集中配置型同調粘性マスダンパー制振システムのダンパー配置方法が制振性能に及ぼす影響  
○浜名 尚美(東北大学)、池永 昌容、五十子 幸樹
- C-26 東北大学青葉山キャンパスにおける地盤の常時微動観測  
○三辻 和弥(山形大学)、大野 晋、源栄 正人

6月18日(土) 9:30~10:30 講義室103

**材料施工Ⅰ【司会者 石山 智(秋田県立大学)】**

- D-01 UHP-FRCCのフライアッシュを大量使用による力学特性への影響  
○鈴木 慶汰(東北大学)、Kwon Sukmin、西脇 智哉、五十嵐 豪、三橋 博三
- D-02 ナイロン66繊維を用いた繊維補強セメント系複合材料の自己治癒性能に関する基礎的研究  
○大坂 祐樹(東北大学)、佐々木 悠、五十嵐 豪、西脇 智哉
- D-03 バサルト繊維補強モルタルの力学的特性に関する基礎的研究  
○高橋 広大(日本大学)、Sanjay PAREEK
- D-04 超弾性合金の形状が及ぼすRC梁部材の繰返し載荷によるひび割れの自己修復に関する研究  
○上野 拓(日本大学)、Sanjay PAREEK
- D-05 ポリマーセメントモルタルの基礎的性質に及ぼす練混ぜ容量及び圧縮荷重速度の影響  
○我喜屋 宗満(日本大学)、齋藤 俊克、出村 克宣
- D-06 常時応力が表層コンクリートの物質透過性および中性化抵抗性に及ぼす影響  
○野村 広道(仙台高等専門学校)、工藤 めい、権代 由範

6月19日(日) 9:30~10:20 講義室103

**材料施工Ⅱ【司会者 権代 由範(仙台高等専門学校)】**

- D-07 塩化物の短期浸透と洗浄効果に関する実験的検討  
○石山 智(秋田県立大学)
- D-08 骨材弾性率に着目した補修材の力学特性値に関する解析的検討  
○菊池 麻美(秋田県立大学)、石山 智、板垣 直行
- D-09 塩化物イオン固定化材を用いた断面修復モルタルの遮塩性と防せい性  
○岡田 明也(日本大学)、渡邊 宗幸、齋藤 俊克、出村 克宣
- D-10 水蒸気吸脱着による合成エトリンガイトの体積変化挙動に関する一考察  
○赤羽根 駿之介(東北大学)、五十嵐 豪、西脇 智哉、丸山 一平
- D-11 高温履歴がセメントペースト硬化体の力学的性質へ及ぼす影響に関する基礎的研究  
○加藤 優志(東北大学)、五十嵐 豪、西脇 智哉

6月19日(日) 13:00~13:50 講義室103

**材料施工Ⅲ+防火【司会者 森山 修治(日本大学)】**

- D-12 フライアッシュおよび電気炉酸化スラグを使用したジオポリマーモルタルにおける高濃度塩酸溶液に対する抵抗性  
○五十嵐 祐太(日本大学)、Sanjay PAREEK
- D-13 圧縮応力場における構造体コンクリートのスケーリング抵抗性に関する検討  
○工藤 めい(仙台高等専門学校)、野村 広道、権代 由範
- D-14 東日本大震災における地域住民の津波避難行動に関する研究  
○三木 彩恵子(早稲田大学)、堀 英祐、森山 修治、長谷見 雄二
- D-15 東日本大震災における建物被害及び建物用途別特性の分析による津波避難ビルの適性に関する検討  
○深井 萌子(早稲田大学)、堀 英祐、森山 修治、長谷見 雄二
- D-16 スギ材を活用した燃え止まり型木質耐火構造部材の断面構成の改良  
- 燃えしる層及び燃え止まり層の検討 -  
○大山 智之(秋田県立大学)、板垣 直行、中村 昇、岡崎 泰男、林 知行、長谷見 雄二、原田 浩司、飯島 泰男

**第2回日本建築学会東北支部建築デザイン発表会 プログラム**

6月18日(土) 10:00~10:40 トンチクギャラリー

**【司会者：崎山 俊雄(東北学院大学)】**

- E-01 時、歯車、人、そして社会  
○星 祐希(仙台高等専門学校)、小地沢 将之
- E-02 明治蚕室のリノベーション・松ヶ岡アーカイヴセンター  
○佐藤 優菜(大和リース株式会社)、三浦 綾乃、大沼 正寛
- E-03 石巻市立町 空地リノベーション計画  
○三浦 悠(東北学院大学)
- E-04 都書街  
○澁谷 翔(東北学院大学)