

建築環境システム学科・環境学講座・環境計画学グループ

松本 真一※ ¹	教授	博士(工学)	(1999.4-)
長谷川 兼一※ ²	准教授	博士(工学)	(2001.4-)
源城 かほり※ ³	助教	博士(工学)	(1999.4-2009.3)
小幡 昭彦※ ⁴	助教	博士(工学)	(2006.4-2007.3)

研究活動

研究テーマ・実績

【寒地住宅における快適性と省エネルギー性の向上に関する研究】※¹※²※³

日本建築学会の特別委員会が主導する住宅におけるエネルギー消費に関する詳細調査に参画するなどして、秋田県内外の住宅における実態調査を精力的に実施し、快適性と省エネルギー性の現状を把握し、それらの向上の可能性や問題点を抽出するための研究を推進してきた。

【寒地建築の自然エネルギー利用に関する研究】※¹※²※³

建築における自然エネルギー利用は、地域と風土を考慮した環境設計に他ならないという観点から研究を進めている。特に、「秋田スギと自然エネルギー活用住宅の開発研究」を県及び学内他講座などと共同で行ってきた。

【設計気象データ・環境設計事例データベースの開発および建築気候区分の提案】※¹※²※³

現状では、建物の環境設計を行うための気象データや環境設計手法のデータが十分に整備されておらず、実務レベルで活用するに至っていない。そこで、設計用気象データと環境設計手法事例に関するデータベースの構築を進めている。さらに、構築したデータベースを用いて、各種の環境設計手法の適用可能性に関して各地の気候特性を分析することにより、建築気候区分マップを提案し、それを地域に応じた建築環境設計の方法論として位置づけるための研究を展開しつつある。

【環境設計のためのコンピュータ支援プログラムの開発】※¹

特に、寒地建築の環境設計を合理的に行うことを目的として、省エネルギー性、空気質の清浄性、熱的快適性などを設計段階で予測評価するためのコンピュータプログラム、グラフィカルユーザインターフェース、入力条件データベースの開発・改良に取り組んできた。

【住宅における生活環境の衛生問題に関する実態調査】※²※³

最近、住宅の高性能化に伴うシックハウス症候群の問題やダンプビル（高湿度に伴う健康影響）の問題が顕在化しつつある。そこで、住宅内の空気環境の実態を把握し、化学物質やダニ・カビ汚染の原因解明とその防除方法を提示することを目的として、全国規模の詳細な実態調査を展開してきた。

【園芸用パイプハウスに作用する風圧分布に関する実験的研究】※⁴

曲面形状の建築物に作用する風圧に関する設計資料は意外と少ないため、設計資料の蓄積への寄与を意図した実験的研究である。特に、園芸用パイプハウスは台風による被害が大きく、その適正な設計のための資料構築に目的を特化した実験を展開してきた。

著書等

- (1) 長谷川兼一※²、シリーズ・ファクター4「既存住宅の断熱改修のススメ(3)「実在住宅への効果を検証」」、「家と人」、リバープレス社、Vol.20、pp.32-33 (2010)
- (2) 長谷川兼一※²、シリーズ・ファクター4「既存住宅の断熱改修のススメ(2)「断熱改修のインパクト」」、「家と人」、リバープレス社、Vol.19、pp.32-33 (2009)
- (3) 長谷川兼一※²、シリーズ・ファクター4「既存住宅の断熱改修のススメ(1)「そのメリットを考える」」、「家と人」、リバープレス社、Vol.18、pp.24-25 (2009)
- (4) 村上周三・隈研吾・吉野博・田辺新一・小泉雅生・伊香賀俊治・長谷川兼一※²・秋元孝之・白石靖幸・清家剛・坂部貢・星旦二・栃原裕・下田吉之・鳴海大典・大澤元毅・岩前篤・信田聡・都

- 築和代・堤仁美・渡邊進介・水石仁、「健康維持増進住宅の進め—なぜ今、住まいの健康か—」、大成出版社、pp.22-30、pp.46-52、pp.142-149 (2009)
- (5) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「既存住宅の断熱改修 その意義」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.17、pp.28-29 (2008)
- (6) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「暖房環境から見た東北の居住性能の地域性の推移」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.16、pp.28-29 (2008)
- (7) 長谷川兼一^{※2}、住宅の室内環境と健康被害との関連性(第3回) ケースコントロール研究手法に基づく事例調査、「ALIA news」、リビングアメニティー協会、第99号、pp.34-38 (2007)
- (8) 長谷川兼一^{※2}、住宅の室内環境と健康被害との関連性(第2回) 健康被害が見られる住宅を対象とした事例調査、「ALIA news」、リビングアメニティー協会、第98号、pp.58-62 (2007)
- (9) 長谷川兼一^{※2}、住宅の室内環境と健康被害との関連性(第1回) 居住環境とアレルギー性疾患等の関連性に関する疫学調査、「ALIA news」、リビングアメニティー協会、第97号、pp.29-33 (2007)
- (10) R. Hyde, K. Hasegawa^{※2}, et al., "Bioclimatic Housing", Earthscan Publications, pp.195-227 (2007)
- (11) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「ライフスタイルの見直しによるエネルギー削減」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.15、pp.26-27 (2007)
- (12) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「暖房用エネルギーと断熱性能との関係」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.14、pp.26-27 (2007)
- (13) 松本真一^{※1}、地域の気候と住まいのあり方、「寒さに強い、本物の木の家:チルチンびと別冊16」、風土社、pp.24-31 (2007)
- (14) 吉野博・田中俊彦・坊垣和明・井上隆・三浦秀一・長谷川兼一^{※2}・伊香賀俊治・在塚礼子、「省エネ住宅とスマートライフでストップ地球温暖化」、日本建築学会叢書4、日本建築学会、pp.104-114、pp.164-166 (2006)
- (15) 村上周三・井上隆・赤林伸一・吉野博・長谷川兼一^{※2}・湯浅和博・伊香賀俊治、「日本の住宅におけるエネルギー消費」、日本建築学会 (2006)
- (16) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「暖房用エネルギーが半分になる家」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.13、pp.26-27 (2006)
- (17) 長谷川兼一^{※2}、シリーズ・ファクター4「環境効率を意識した住まいづくりに向けて」、「家と人。」、リバープレス社、Vol.12、pp.26-27 (2006)

原著論文 (査読付き学術誌論文、査読付き国際会議論文、招待論文、解説・総説論文)

- (1) 湯浅和博・劉正賢・吉野博・長谷川兼一^{※2}、低負荷型ライフスタイルによる住宅のエネルギー消費量削減の可能性、日本建築学会環境系論文集、74 (642) : 1019-1024 (2009)
- (2) H. Yoshino, T. Mitamura, K. Hasegawa^{※2}, Moisture buffering and effect of ventilation rate and volume rate of hygrothermal materials in a single room under steady state exterior conditions, Building and Environment, 44 (7): 1418-1425 (2009)
- (3) H. Yoshino, K. Hasegawa^{※2}, K. Abe, K. Ikeda, N. Kato, K. Kumagai, A. Hasegawa, T. Mitamura, U Yanagi, A. Nakamura, A. Matsuda, Investigation of Association between Indoor Environmental factors and children health problems in Japan Part 1: Design of survey and outcome of allergic symptoms in children, Proc. of the 11th Int'l Conf. on Air Distribution in Rooms (ROOMVENT 2009): (2009)
- (4) K. Hasegawa^{※2}, H. Yoshino, K. Abe, K. Ikeda, N. Kato, K. Kumagai, A. Hasegawa, T. Mitamura, U Yanagi, A. Nakamura, A. Matsuda, Investigation of Association between Indoor Environmental factors and children health problems in Japan Part 2: Outcome from questionnaire survey of case-control study, Proc. of the 11th Int'l Conf. on Air Distribution in Rooms (ROOMVENT 2009): (2009)

- (5) Y. Honma, M. Hayashi, K. Hasegawa^{※2}, H. Osawa, Field measurement of airborne fungal spores of detached houses with insulated crawl space foundation in Japan, Proc. of Healthy Buildings 2009: (2009)
- (6) H. Yoshino, K. Hasegawa^{※2}, K. Abe, K. Ikeda, N. Kato, K. Kumagai, A. Hasegawa, T. Mitamura, U Yanagi, A. Matsuda, N. Ando, Investigation of children health problems in relation to indoor environmental factors in Japan Part 1: Design of investigation and outcome of allergic symptoms, Proc. of Healthy Buildings 2009: (2009)
- (7) K. Hasegawa^{※2}, H. Yoshino, K. Abe, K. Ikeda, N. Kato, K. Kumagai, A. Hasegawa, T. Mitamura, U Yanagi, A. Matsuda, N. Ando, Investigation of children health problems in relation to indoor environmental factors in Japan Part 2: Influencing factors of allergic symptoms from a case-control study, Proc. of Healthy Buildings 2009: (2009)
- (8) H. Zhang, H. Yoshino, K. Hasegawa^{※2}, K. Ito, Experiment of Moisture Buffering Effect and Moisture Distribution in a Hygrothermal Materials Furnished Test Chamber, Proc. of Healthy Buildings 2009: (2009)
- (9) N. Ando, H. Yoshino, R. Takaki, S. Tanabe, M. Hayashi, K. Hasegawa^{※2}, Field Survey on Indoor Microorganism in Twenty-Five Residences in Japan, Proc. of Healthy Buildings 2009: (2009)
- (10) K. Genjo^{※3}, S. Matsumoto^{※1}, K. Hasegawa^{※2}, M. Sugawara, Energy Conservation Behavior and Energy Saving Potential of Single Households in Japan, Proc. of the 2008 World Sustainable Building Conf. in Melbourne (SB08 Melbourne), II: 2079-2086 (2008)
- (11) S. Matsumoto^{※1}, K. Hasegawa^{※2}, K. Genjo^{※3}, Development of Bioclimatic Maps of Japan for Application of Passive Heating and Cooling Design Techniques, Proc. of the 2008 World Sustainable Building Conf. in Melbourne (SB08 Melbourne), II: 2129-2136 (2008)
- (12) 源城かほり^{※3}・吉野博・長谷川兼一^{※2}・三田村輝章・謝静超、東北地方の住宅における低負荷型ライフスタイルの導入による CO₂ 排出量削減効果の検討、日本建築学会技術報告集、(27): 209-212 (2008)
- (13) K. Hasegawa^{※2}, J. Kudo, S. Matsumoto^{※1}, K. Genjo^{※3}, Long term measurement of mold in inner space of walls in Japanese detached houses, Proc. of the 11th Int'l Conf. on Indoor Air Quality and Climate (Indoor Air 2008): ID559 (2008)
- (14) K. Hasegawa^{※2}, M. Hayashi, Y. Honma, H. Osawa, Long term measurement of molds in the concealed spaces of detached houses in Japan, Proc. of the 29th AIVC Conference in 2008, Vol.1: 321-326 (2008)
- (15) 長谷川兼一^{※2}、居住環境における健康影響要因に関する文献レビュー、日本建築学会総合論文誌、(7) : 124-125 (2008)
- (16) S. Matsumoto^{※1}, M. Futamura, H. Kobayashi, K. Genjo^{※3}, Y. Utsumi, K. Hasegawa^{※2}, A Feasibility Study on Space Cooling with Outdoor Air Using a Dynamic Energy Simulation Program Part 1: Parametric study on feasibility of space cooling with outdoor air on several weather conditions, Proc. of the 6th Int'l Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings 2007 (IAQVEC 2007), I: 132-137 (2007)
- (17) K. Genjo^{※3}, S. Matsumoto^{※1}, M. Futamura, H. Kobayashi, Y. Utsumi, K. Hasegawa^{※2}, A Feasibility Study on Space Cooling with Outdoor Air Using a Dynamic Energy Simulation Program Part 2: Sensitivity analysis on feasibility of space cooling with outdoor air using design of experiment, Proc. of the 6th Int'l Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings 2007 (IAQVEC 2007), I: 138-145 (2007)
- (18) K. Hasegawa^{※2}, S. Matsumoto^{※1}, K. Genjo^{※3}, Questionnaire Survey on Relationship between Indoor Environment Factors and Children Health Problems in Northern Cities of Japan, Proc. of the 6th

- International Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings (IAQVEC), II : 286-292 (2007)
- (19) K. Hasegawa^{※2}, H. Yoshino, T. Mitamura, Experiment for Moisture Buffering and Effect of Ventilation Rate and Volume Rate of Hygrothermal Materials in a Single Room under Steady State Exterior Conditions, Proc. of the 6th International Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings (IAQVEC), I : 988-993 (2007)
- (20) T. Mitamura, H. Yoshino, K. Hasegawa^{※2}, Vapor Buffering in a Single Room under Steady State Exterior Conditions -Comparison between Simulations and Measured Results -, Proc. of the 6th International Conf. on Indoor Air Quality, Ventilation & Energy Conservation in Buildings (IAQVEC), I : 994-999 (2007)
- (21) 長谷川兼一^{※2} : 住宅の省エネルギー化—木造住宅の断熱改修による事例調査、「財団法人 北海道建築指導センター センターレポート」、2 (37) : 12-15 (2007)
- (22) 長谷川兼一^{※2} : 冬の室内温熱環境の質を高める あらためて健康・安心、「住まいと電化」、8 (19) : 13-16 (2007)
- (23) 謝静超・吉野博・菅原華子・三田村輝章・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}・千葉智成・東北地方の住宅 9 戸における 2 年間にわたるエネルギー消費量等の詳細分析、日本建築学会環境系論文集、(618) : 17-22 (2007)
- (24) 源城かほり^{※3}・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・吉野博、秋田県の住宅内エネルギー消費量の機器別消費特性に関する事例的検討、日本建築学会技術報告集、(25) : 203-206 (2007)
- (25) 日合絢乃・寺沢正道・岩井一博・山下恭弘・長谷川兼一^{※2}・長野市信州大学キャンパス内に建設した暖房負荷ゼロを目指した実験住宅の通年計測結果の考察、日本建築学会技術報告集、(25) : 207-211 (2007)
- (26) K. Hasegawa^{※2}, H. Yoshino, Y. Ishikawa, S. Matsumoto^{※1}, K. Genjo^{※3}, Regional Characteristics of Building Thermal Performance and Occupants' Behavior of Detached Houses During Winter in Northern City Area of Japan, Journal of Harbin Institute of Technology, 14: 89-92 (2007)
- (27) H. Yoshino, K. Hasegawa^{※2}, S. Matsumoto^{※1}, Passive Cooling Effect of Traditional Japanese Building's Features, Management of Environmental Quality, 18 (5): 578-590 (2007)
- (28) H. Yoshino, J.C. Xie, T. Mitamura, T. Chiba, H. Sugawara, K. Hasegawa^{※2}, K. Genjo^{※3}, S. Murakami, A Two Year Measurement of Energy Consumption and Indoor Temperature of 13 Houses in a Cold Climatic Region of Japan, Journal of Asian Architecture and Building Engineering, 5 (2): 361-368 (2006)
- (29) 長谷川兼一^{※2}・吉野博・湯浅和博・千葉智成・室恵子・石田建一・三田村輝章・村上周三、低負荷型ライフスタイルの省エネルギー効果—標準型住宅モデルを用いた数値計算による検討—、日本建築学会環境系論文集、(608) : 97-104 (2006)
- (30) 長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・竹内仁哉・吉野博、秋田県の戸建住宅を対象とした低負荷型ライフスタイルの省エネルギー効果の実測調査と数値計算による事例的検討、日本建築学会技術報告集、(23) : 271-274 (2006)
- (31) 源城かほり^{※3}・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・竹内仁哉・吉野博、秋田県の住宅におけるエネルギー消費量と温熱環境の長期実測調査、日本建築学会技術報告集、(23) : 275-278 (2006)
- (32) K. Genjo^{※3}, S. Matsumoto^{※1}, K. Hasegawa^{※2}, Questionnaire Survey on Indoor Climate and Energy Consumption for Residential Buildings Related with Lifestyle in Cold Climatic Area of Japan, Proc. of Healthy Buildings 2006, III: 355-360 (2006)
- (33) 小幡昭彦^{※4}・山田大彦・濁川拓也、アラミド繊維ロープを用いた弾性関節接合部の離間回転性能に関する実験的研究、構造工学論文集、日本建築学会、52B : 335-342 (2006)

その他参考文献（招待講演、査読なし論文、紀要、報告書など）

- (1) 秋田版省 CO₂ 型住宅検討委員会^{※1※2※3}、秋田版省 CO₂ 型住宅検討委員会報告書、秋田県：(2009)
- (2) 吉野博・長谷川兼一・栃原裕・鳴海大典・大澤元毅・岩前篤、健康維持増進住宅研究委員会・健康影響低減部会 平成 21 年度報告書ならびに第一フェーズ(平成 19～21 年度)報告書、国土交通省住宅局：(2009)
- (3) 村上周三・吉野博・井上隆・伊香賀俊治・鳴海大典・長谷川兼一^{※2}、地球環境研究総合推進費、平成 21 年度成果報告書、環境省地球環境局：(2009)
- (4) 長谷川兼一・坂口淳・白石靖幸・鍵直樹・三田村輝章・篠原直秀、ダンプビルディングにおける室内環境と健康障害に関する健康リスクの評価に関する研究報告書、日本建築学会：(2009)
- (5) 長谷川兼一^{※2}・吉野博・池田耕一・柳宇・熊谷一清・三田村輝章、居住環境と児童のアレルギー性疾患との関連性に関する調査研究、住宅総合研究財団（研究 No.0736）：(2008)
- (6) 吉野博・長谷川兼一^{※2}・栃原裕・鳴海大典・大澤元毅・岩前篤、健康維持増進住宅研究委員会・健康影響低減部会、平成 20 年度報告書、国土交通省住宅局：(2008)
- (7) 村上周三・吉野博・井上隆・伊香賀俊治・鳴海大典・長谷川兼一^{※2}、地球環境研究総合推進費平成 20 年度成果報告書、環境省地球環境局：(2008)
- (8) 吉野博・池田耕一・石川哲・大澤元毅・加藤信介・桑沢保夫・坂部貢・篠原直秀・長谷川兼一^{※2}・田辺新一・坊垣和明・村上周三・森川泰成・柳澤幸雄、生物・化学要因による空気汚染の健康障害に関する建築学、医学、化学などの多領域からの予防、診断、治療、対策に関する研究報告書、日本建築学会：(2007)
- (9) 吉野博・長谷川兼一^{※2}、住宅における健康負荷削減のための実態把握及び対策検討業務、国土交通省住宅局住宅生産課：(2007)

学会発表（査読なし国際会議、国内学会・研究会などでの口頭・ポスター発表）

- (1) 木村舞子・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、秋田県立大学における 10 年間のエネルギー消費動向、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：9-12 (2009)
- (2) 源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、高齢少数世帯の住宅内エネルギー消費に関する実測調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：37-40(2009)
- (3) 小柳誠史・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、熱環境設計のための住宅データベースの試作、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：49-52 (2009)
- (4) 松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、秋田県の住宅における CO₂ 排出削減に関する啓蒙資料の作成－秋田県「秋田版省 CO₂ 型住宅検討委員会」の活動を通して－、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：61-62 (2009)
- (5) 張会波・吉野博・長谷川兼一^{※2}・伊藤邦男、調湿建材の調湿効果に及ぼす換気量および気積率の影響に関する実験 その 2 湿度の空間分布の測定、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：71-74 (2009)
- (6) 高木理恵・吉野博・安藤直也・呂陽・田辺新一・長谷川兼一^{※2}・林基哉、実在住宅 19 件を対象とした室内のカビ・ダニとハウスダストの実測調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：85-88 (2009)
- (7) 安藤直也・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか 9 名、居住環境と健康障害との関連性に関する調査 その 2 児童のアレルギー性疾患の有病率調査結果 (Phase1)、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：89-92 (2009)
- (8) 松田麻香・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか 9 名、居住環境と健康障害との関連性に関する調査 その 3 アレルギー性疾患と居住環境との関連についての詳細アンケート調査の結果 (Phase2)、日

本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：93-96 (2009)

- (9) 高松真理・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか9名、居住環境と健康障害との関連性に関する調査 その4 住宅の室内環境に起因する健康影響に関する実測調査 (Phase3)、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(72)：97-100 (2009)
- (10) 松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、秋田県における住宅環境設計のための気候区分図の作成、日本建築学会学術講演梗概集、D-1：1082-1083 (2009)
- (11) 源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・北原啓司・菅原正則、学生単独世帯の住宅内エネルギー消費特性に関するアンケート調査、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：129-130 (2009)
- (12) 安藤直也・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか9名、居住環境における健康維持増進に関する研究 その6 居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調査研究 (1) 児童のアレルギー性疾患の有病率調査 (Phase1) の結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：995-996 (2009)
- (13) 松田麻香・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか9名、居住環境における健康維持増進に関する研究 その7 居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調査研究(2) アレルギー性疾患と居住環境との関連についてのアンケート調査(Phase 2)の結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：997-998 (2009)
- (14) 高松真理・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか9名、居住環境における健康維持増進に関する研究 その8 居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調査研究 (3) 住宅の室内環境に起因する健康影響に関する実測調査 (Phase3) の概要と途中結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：999-1000 (2009)
- (15) 柳 宇・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか9名、居住環境における健康維持増進に関する研究 その9 居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調査研究 (4) 住宅の室内環境に起因する健康影響に関する実測調査 (Phase 3) の冬期真菌測定結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：1001-1002 (2009)
- (16) 張会波・吉野博・長谷川兼一^{※2}、調湿建材の吸放湿効果に及ぼす換気量および気積率の影響に関する実験 その3 湿度の空間分布の測定および吸放湿効果の評価、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：233-234 (2009)
- (17) 長谷川兼一^{※2}・坂口淳・鍵直樹・篠原直秀・白石靖幸・三田村輝章・高松真理・松田麻香、ダンプビルディングの室内環境と健康に関する研究 その1 秋田県内の住宅を対象とした実態調査の概要と住宅属性、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：781-782 (2009)
- (18) 鍵直樹・長谷川兼一^{※2}・坂口淳・篠原直秀・白石靖幸・三田村輝章・高松真理・松田麻香、ダンプビルディングの室内環境と健康に関する研究 その2 VOCs とガス状・粒子状 SVOC の測定結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：783-784 (2009)
- (19) 高木理恵・吉野博・安藤直也・呂陽・田辺新一・長谷川兼一^{※2}・林基哉、実在住宅19件を対象とした室内微生物とハウスダストの実測調査、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：821-822 (2009)
- (20) 本間義規・長谷川兼一^{※2}・林基哉・大澤元毅、基礎断熱工法住宅の床下環境と室内浮遊真菌濃度との関係 その1 浮遊真菌濃度に対する躯体内部移流と床下暖房の影響、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：825-826 (2009)
- (21) 長谷川兼一^{※2}・吉野博・松本真一・村上周三、農業地域と都市的地域の住宅を対象としたエネルギー消費量に関するアンケート調査、第26回エネルギーシステム・経済・環境コンファレンス講演論文集：(2009)
- (22) 安藤直也・池田耕一・野崎敦夫・角田和彦・北条祥子・吉野秀明・長谷川兼一^{※2}・天野健太郎・石川哲、化学物質・微生物等の住環境と居住者の症状に関する実測調査 その3 宮城県における実測調査結果、第18回日本臨床環境医学会総会・抄録集：57-57 (2009)

- (23)張会波・吉野博・長谷川兼一^{※2}・持田灯・岩田彩香、実験と CFD 計算によるチャンバー内湿度分布に関する検討、第 23 回数値流体力学シンポジウム：(2009)
- (24)鍵直樹・長谷川兼一^{※2}・坂口淳・篠原直秀・白石靖幸・三田村輝章・高松真理・松田麻香、ダンプリルディングにおける室内空気測定と健康に関する研究、第 26 回エアロゾル科学・技術研究討論会：(2009)
- (25)A. Takayama, K. Asano, S. Shuchi, K. Hasegawa^{※2}, Study on Reusing Abandoned Chimneys as Solar Chimneys to Induce Breeze in Residential Areas, Proc. of the 26th Conf. on Passive and Low Energy Architecture (PLEA 2009): (2009)
- (26)N. Teramoto, S. Shuchi, T. Tobana, K. Hasegawa, K. Genjo, Y. Shimazaki, N. Kanazawa, An activity to improve electricity energy consumption reduction in Akita Prefectural University, The 6th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing: (2009)
- (27)長谷川兼一^{※2}・石口和・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、木造住宅の断熱改修による省エネルギー効果に関する研究 その 2 鶴岡市内の住宅を対象とした事例調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：17-20 (2008)
- (28)源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・小野寺由希子、単独世帯の住宅内エネルギー消費特性に関する実態調査 その 1 社会人単独世帯における年間エネルギー消費量の実態と省エネライフスタイル実験結果、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：21-24 (2008)
- (29)源城かほり^{※3}・菅原正則・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・小野寺由希子、単独世帯の住宅内エネルギー消費特性に関する実態調査 その 2 学生単独世帯における年間エネルギー消費量と省エネルギー行動の実態、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：25-30 (2008)
- (30)松本真一^{※1}・佐渡谷有希・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、環境設計のための自然エネルギー利用マップの提案 その 1 自然エネルギーポテンシャルと省エネルギー効果のマップ表示、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：57-62 (2008)
- (31)松本真一^{※1}・佐渡谷有希・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、環境設計のための自然エネルギー利用マップの提案 その 2 自然エネルギーポテンシャルと冷暖房必要度の分析に基づく建築気候区分の試み、日本建築学会東北支部研究報告集、第 71 号、計画系: 63-66 (2008)
- (32)高松真理・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、戸建住宅 10 件を対象とした居住環境とアレルギー性疾患との関連性に関する研究、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：81-84 (2008)
- (33)加田泰之・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、室の吸放湿性能に関する模型実験、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：85-88(2008)
- (34)呂陽・吉野博・高木理恵・中村安季・田辺新一・林基哉・長谷川兼一^{※2}、宮城県内の住宅 8 件を対象とした室内カビ・ダニとハウスダストの実測調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：91-94 (2008)
- (35)松田麻香・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか 9 名、居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調査 その 1 調査デザインと児童のアレルギー性疾患の有病率調査の途中経過、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(71)：239-242 (2008)
- (36)内海康雄・渡邊浩文・松本真一^{※1}・菅原正則・菊池健二・持田灯、東北地方の建築・都市の総合的な環境計画に関する研究 その 1 東北支部の発表論文に基づいた取組みの可能性について、日本建築学会学術講演梗概集、D-1：1159-1160 (2008)
- (37)吉野博・長谷川兼一^{※2}・村上周三、居住環境における健康維持増進に関する研究 (その 3) 健康影響要因に関する既往研究レビュー、日本建築学会学術講演梗概集、D-1：1217-1218 (2008)
- (38)源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、単独世帯の住宅内エネルギー消費特性に関する事例

調査—省エネライフスタイルによる年間エネルギー消費量削減効果の検討—、日本建築学会大会
学術講演梗概集、D-2：169-170 (2008)

- (39) 高松真理・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、住宅の湿度環境と健康影響に関する研究
その 7 住宅内の温湿度環境がカビ数に与える影響、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：355-356
(2008)
- (40) 松本真一^{※1}・佐渡谷有希・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、パッシブ暖冷房デザインのための気候
区分図の提案、日本建築学会大会学術講演梗概集、D-2：467-468 (2008)
- (41) 中村安季・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか 9 名、居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調
査研究 その 1 調査デザインと実施状況、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：831-832 (2008)
- (42) 松田麻香・吉野博・長谷川兼一^{※2}・ほか 9 名、居住環境と児童の健康障害との関連性に関する調
査研究 その 2 児童のアレルギー性疾患の有病率調査の途中経過、日本建築学会学術講演梗概集、
D-2：833-834 (2008)
- (43) 長谷川兼一^{※2}・高松真理・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、住宅の湿度環境と健康影響に関する研究
その 6 戸建住宅 10 件を対象としたケース・コントロール研究手法に基づく長期実測、日本建築
学会学術講演梗概集、D-2：871-872 (2008)
- (44) 大澤元毅・林基哉・長谷川兼一^{※2}・本間義規、住宅の躯体内部通気が室内空気環境に与える影響
に関する研究 その 1 室内と壁内空間のカビ数年間推移、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：
895-896 (2008)
- (45) 呂陽・吉野博・高木理恵・中村安季・田辺新一・林基哉・長谷川兼一^{※2}、宮城県内の住宅 8 件を
対象とした室内微生物とハウスダストの実測調査 その 1 実測概要とカビの測定結果、日本建築
学会学術講演梗概集、D-2：905-906 (2008)
- (46) 高木理恵・吉野博・呂陽・中村安季・田辺新一・林基哉・長谷川兼一^{※2}、宮城県内の住宅 9 件を
対象とした室内微生物とハウスダストの実測調査 その 2 ハウスダストとダニの測定結果、日本
建築学会学術講演梗概集、D-2：907-908 (2008)
- (47) 二宮秀典・村上周三・赤坂裕・井川憲男・永村一雄・永村悦子・曾我和弘・武田和大・松本真一^{※1}、
1、建築エネルギー・環境シミュレーションツール BEST の開発 第 2 報 1 分値気象データの
開発、本建築学会学術講演梗概集、D-2：1029-1030 (2008)
- (48) 源城かほり^{※3}・菅原正則・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、学生単独世帯の住宅内エネルギー消費実
態に関するアンケート調査、空気調和・衛生工学会学術講演会講演論文集、I：513-516 (2008)
- (49) 長谷川兼一^{※2}・林基哉・本間義規・大澤元毅、住宅の躯体内部通気が室内空気環境に与える影響
に関する研究 その 2 床下空間におけるカビ数と温湿度の年間変動、空気調和・衛生工学会学
術講演会講演論文集、II：1357-1360 (2008)
- (50) 中村安季・吉野博・吉田真理子・池田耕一・野崎敦夫・角田和彦・北条祥子・吉野秀明・長谷川
兼一^{※2}・天野健太郎・石川哲、化学物質・微生物等の住環境と居住者の症状に関する実測調査 そ
の 2 宮城県における実測調査結果、第 17 回日本臨床環境医学会総会・抄録集：44-44 (2008)
- (51) 長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、住宅の断熱改修前後の環境性能評価、日本建築学会
環境工学委員会・熱環境小委員会、第 37 回熱シンポジウム資料集 (AIJ-07121-01500)：69-74 (2007)
- (52) 佐渡谷有希・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、拡張アメダス気象データを用いた涼房
ポテンシャルマップの作成—続報：地点別の冷房期間を考慮したマップの試作、日本建築学会東
北支部研究報告集 計画系、(70)：31-34 (2007)
- (53) 松本真一^{※1}・高橋悠美子・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、紫外域日射データの推定手法の開発に
関する基礎的研究 その 5 3 地点の長期観測データに基づく推定方法の検討、日本建築学会東北
支部研究報告集 計画系、(70)：35-38 (2007)

- (54)源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、住宅における室内化学物質濃度と換気量との関連性に関する事例調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(70)：79-82 (2007)
- (55)張会波・吉野博・長谷川兼一^{※2}・三田村輝章・源城かほり^{※3}・阿部恵子・謝静超、東北地方の住宅 13 戸を対象とした室内湿度環境の 2 年間の測定と分析、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(70)：83-86 (2007)
- (56)長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、木造住宅の断熱改修による省エネルギー効果に関する研究 その 1 仙台市郊外の住宅を対象とした事例調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(70)：95-98 (2007)
- (57)長谷川兼一^{※2}・吉野博・伊香賀俊治・三浦秀一・外岡豊・下田吉之・小池万理、省エネライフスタイルの実行度合いと住宅内エネルギー消費量の削減効果、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(70)：105-108 (2007)
- (58)伊香賀俊治・小池万里・吉野博・長谷川兼一^{※2}・外岡豊・下田吉之・三浦秀一、住宅内のエネルギー消費量の都道府県別将来推計に関する研究 その 11 断熱改修を検討するための断熱基準別戸数推計データベースの改良、日本建築学会学術講演梗概集、D-1：1019-1020 (2007)
- (59)長谷川兼一^{※2}・吉野博・伊香賀俊治・三浦秀一・外岡豊・下田吉之・小池万理、低負荷型ライフスタイルの省エネルギー効果に関する調査研究 その 7 実行グレードの設定と住宅内エネルギー消費量の削減効果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：167-168 (2007)
- (60)張会波・吉野博・長谷川兼一^{※2}・三田村輝章・源城かほり^{※3}・謝静超・阿部恵子、東北地方の住宅 13 戸における室内湿度環境の長期実測と分析、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：309-310 (2007)
- (61)佐渡谷有希・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、地点別の冷房期間を考慮した自然エネルギー涼房ポテンシャルマップの作成、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：495-496 (2007)
- (62)源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、住宅における室内化学物質濃度と換気量との関連性に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、D-2：795-796 (2007)
- (63)吉田真理子・吉野博・中村安季・池田耕一・野崎敦夫・角田和彦・北条祥子・吉野秀明・長谷川兼一^{※2}・石川 哲、シックハウスにおける室内空気質と居住者の健康状況に関する調査研究 その 14 秋田県における 2006 年度室内環境調査結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2：895-896 (2007)
- (64)小幡昭彦^{※4}・植松康・中原浩一・松本真一^{※1}、実大スケールモデルを用いた園芸用パイプハウスに作用する風圧の実測 その 1：実測の概要と平均風圧係数分布、日本建築学会学術講演梗概集、B-1：103-104 (2007)
- (65)吉田真理子・吉野博・中村安季・池田耕一・野崎敦夫・角田和彦・北条祥子・吉野秀明・長谷川兼一^{※2}・天野健太郎・石川哲、化学物質・微生物等の住環境と居住者の症状に関する実測調査、第 16 回日本臨床環境医学会総会・抄録集：42-42 (2007)
- (66)佐渡谷有希・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、拡張アメダス気象データを用いた自然エネルギーポテンシャルマップの作成、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69)：59-62 (2006)
- (67)源城かほり^{※3}・今井暁子・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、秋田県における少人数世帯の住宅内エネルギー消費特性の事例調査ー省エネルギー行動による消費量削減効果の検討ー、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69)：69-72 (2006)
- (68)源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、住宅における室内環境の快適性とエネルギー消費量に関する研究 その 2 冬期アンケート調査の概要と結果、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69)：73-76 (2006)

- (69) 高橋悠美子・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、紫外域日射データの推定手法の開発に関する基礎的研究 その3 Clear sky index と Cloudless index に基づく天空状態の分類による推定 (II)、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69): 89-92 (2006)
- (70) 長谷川兼一^{※2}・畑村裕希・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、秋田県における居住環境と児童の健康との関連性に関する調査研究 その2 秋田県内全域を対象としたアンケート調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69): 103-106 (2006)
- (71) 黒木康輔・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、住宅の Dampness に起因する健康影響に関する調査研究 その1 健康被害が見られる住宅を対象とした事例調査、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69): 131-134 (2006)
- (72) 松本真一^{※1}・伊藤明香・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}・佐藤優可理、東北地域の住宅における健康性に関わる室内環境の実態調査 その6 秋田県本荘・由利地区における高齢居住者の血圧変動の実測事例、日本建築学会東北支部研究報告集 計画系、(69): 137-140 (2006)
- (73) 小池万理・伊香賀俊治・吉野博・長谷川兼一^{※2}・外岡豊・下田吉之・三浦秀一、住宅内のエネルギー消費量の都道府県別将来推計に関する研究 その9 インターネットを利用した CO₂ 排出量の2050年までの将来推計サービス、日本建築学会学術講演梗概集、D-1: 201-202 (2006)
- (74) 松本真一^{※1}、太陽視赤緯と均時差の計算精度の検討、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 7-8 (2006)
- (75) 源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、住宅における室内環境の快適性とエネルギー消費量に関する研究 その3 築年数に基づく性能グレード別分析結果、日本建築学会大会学術講演梗概集、D-2: 37-38 (2006)
- (76) 菅原華子・吉野博・長谷川兼一^{※2}・三田村輝章・源城かほり^{※3}・佐々木隆・謝静超、住宅におけるエネルギー消費のピーク発生時刻とその要因に関する調査研究、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 205-206 (2006)
- (77) 高橋悠美子・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、紫外域日射データの推定手法の開発に関する基礎的研究 その4 Clear sky index と Cloudless index に基づく天空状態の分類による推定 (III)、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 271-272 (2006)
- (78) 佐渡谷有希・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}・源城かほり^{※3}、拡張アメダス気象データを用いた涼房ポテンシャルマップの作成、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 559-560 (2006)
- (79) 長谷川兼一^{※2}・黒木康輔・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}・吉野博、住宅の湿度環境と健康影響に関する研究 その4 健康被害が見られる住宅を対象とした事例調査の概要と室内温湿度の測定結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 907-908 (2006)
- (80) 黒木康輔・長谷川兼一^{※2}・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}・吉野博、住宅の湿度環境と健康影響に関する研究 その5 健康被害が見られる住宅を対象とした事例調査のダニ量とカビ数の測定結果、日本建築学会学術講演梗概集、D-2: 909-910 (2006)
- (81) 源城かほり^{※3}・松本真一^{※1}・長谷川兼一^{※2}、単独世帯における省エネルギー行動とエネルギー消費量削減の可能性に関する事例調査、第30回人間-生活環境系シンポジウム報告集: 205-208 (2006)
- (82) 菅原華子・吉野博・長谷川兼一^{※2}・三田村輝章・源城かほり^{※3}・佐々木隆・謝静超、住宅におけるエネルギー消費のピーク負荷に関する調査研究、空気調和・衛生工学会学術講演会講演論文集、II: 909-912 (2006)
- (83) 伊香賀俊治・吉野博・長谷川兼一^{※2}・小池万理・外岡豊・下田吉之・三浦秀一、住宅内のエネルギー消費量の都道府県別将来推計に関する研究 その10 エネルギー消費量と CO₂ 排出量の2050年までの推計結果、空気調和・衛生工学会学術講演会講演論文集、III: (2006)
- (84) 長谷川兼一^{※2}・畑村裕希・松本真一^{※1}・源城かほり^{※3}、秋田県の児童を対象とした生活環境と健

康障害に関するアンケート調査、第15回日本臨床環境医学会総会・抄録集：32-32 (2006)

(85) H. Yoshino, K. Hasegawa^{*2}, S. Matsumoto^{*1}, H. Sugawara, Energy Consumption and Indoor Climate of Various Types of Low Energy Architecture in Japan, World Renewable Energy Congress IX: 19-25 (2006)

学会での活動（所属学会、学会活動など）

所属学会

日本建築学会^{*1*}^{*2*}^{*3*}^{*4}、空気調和・衛生工学会^{*1*}^{*2*}^{*3}、日本太陽エネルギー学会^{*1*}^{*2}、
日本風工学会^{*1}、日本雪工学会^{*1*}^{*2}、人間-生活環境系会議^{*2*}^{*3}、日本生気象学会^{*2}、
エネルギー資源学会^{*2*}^{*3}、IBPSA (Int'l Building Performance Simulation Assoc.) 日本支部^{*1*}^{*3}、
防菌防黴学会^{*2}、日本鋼構造協会^{*4}

学会活動

- (1) 日本建築学会（バイオフィマティックデザインブック作成準備WG主査 2009.4-2011.3^{*2}）
- (2) 日本建築学会（熱環境運営委員会委員 2005.4-2007.3^{*1}、2009.4-2011.3^{*2}）
- (3) 日本建築学会（浮遊微生物サンプリング法学会規準作成WG委員 2009.4-2011.3^{*2}）
- (4) 日本建築学会（ダンプビルディングの室内環境と健康影響若手奨励特別研究委員会委員長 2008.4-2010.3^{*2}）
- (5) 日本建築学会（温暖化対策推進小委員会、気候変動対策小委員会委員 2007.4-2011.3^{*2}）
- (6) 日本建築学会（東北支部常設委員会委員 2006.6-2007.6^{*2}）
- (7) 日本建築学会（論文集委員会環境工学部門幹事 2006.5-2007.2^{*1}、同委員 2005.5-2007.4^{*1}）
- (8) 日本建築学会（生物・化学汚染による健康障害の建築的対応特別研究委員会委員 2006.4-2008.3^{*2}）
- (9) 日本建築学会（住宅用エネルギー消費量と温暖化対策委員会委員 2006.4-2007.3^{*2}）
- (10) 日本建築学会（文献抄録第3部会委員 2005.5-2008.6^{*3}）
- (11) 日本建築学会（バイオフィマティック小委員会委員 2005.4-2011.3^{*2}）
- (12) 日本建築学会（伝熱小委員会委員 2005.4-2007.3^{*1}）
- (13) 日本建築学会（伝熱小委員会熱性能WG委員 2005.4-2011.3^{*2}）
- (14) 日本建築学会（熱環境シミュレーション小委員会幹事 2005.4-2009.3^{*1}、同委員 2005.4-2011.3^{*1}）
- (15) 日本建築学会（設計気象データ小委員会委員 2005.4-2013.3^{*1}）
- (16) 日本建築学会（東北支部東北建築賞選考委員会委員 2005.5-2007.3^{*1}）
- (17) 日本建築学会（東北支部環境工学部会委員 1999.5-^{*1*}^{*2}、1999.5-2009.3^{*3}）
- (18) 空気調和・衛生工学会（理事、東北支部副支部長 2009.4-2011.3^{*1}）
- (19) 空気調和・衛生工学会（技術振興賞選考委員会委員 2005.4-2007.3^{*1}）
- (20) 空気調和・衛生工学会（東北支部役員 2000.4-^{*1}）
- (21) 日本雪工学会（理事 2004.6-^{*1}、北東北支部副支部長 2005.7-^{*1}）
- (22) 日本雪工学会（経理委員会幹事 2004.6-^{*1}、編集委員会副委員長 2006.4-^{*2}）
- (23) 日本雪工学会（大会実行委員会副委員長 2005.9-2006.11^{*1}、同委員 2005.9-2006.11^{*2}）

競争的研究費獲得（外部資金/学内研究費）

外部資金

- (1) 文科省科研費・基盤研究(B)(代表)「住宅の Dampness に起因する健康影響に対するリスク評価」
^{*2} (2009.4-2012.3)
- (2) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「密閉化された床下構造の浸水被害と室内環境への影響に関する研究」
^{*2} (2009.4-2012.3)
- (3) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「高専・中学校の連携による環境気象情報ネットワーク構築に関する研究」

- る試験的研究」※¹ (2009.4-2011.3)
- (4) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「建築環境シミュレーションの高度化に対応できる新たな気象データの開発に関する研究」※¹ (2009.4-2012.3)
- (5) 財団法人トステム建材産業振興財団(代表)「ダンプビルディングの室内環境と健康障害に関する実測調査」※² (2009.4-2010.12)
- (6) 科学技術振興機構(分担)「既存住宅の低炭素化に向けた省エネルギー・健康環境計測診断システムのプロトタイプの開発」※² (2009.12-2010.12)
- (7) 科学技術振興機構(分担)「機能性建築内装材の調湿作用が体感温度および電力ピークカットに与える影響」※¹ (2009.4-2011.3)
- (8) 財団法人トステム建材産業振興財団(代表)「外皮の遮熱・気密・調湿技術の評価が可能なリモート型住宅環境性能シミュレーションソフトウェアの開発」※¹ (2008.12-2010.12)
- (9) 文科省科研費・基盤研究(A)(分担)「健康とダンプビルに関する全国的調査と高湿度環境の緩和技術の最適設計法に関する研究」※² (2008.4-2012.3)
- (10) 文科省科研費・若手研究(B)(代表)「少人数世帯の住宅内エネルギー消費を考慮した家族類型別省エネルギー手法の提案」※³ (2008.4-2011.3)
- (11) 環境省地球環境研究総合推進費(分担)「低炭素社会に向けた住宅・非住宅建築におけるエネルギー削減のシナリオと政策提言」※² (2008.4-2011.3)
- (12) 財団法人トステム建材産業振興財団(代表)「家族類型別省エネルギー手法の提案に向けた単独世帯の住宅内エネルギー消費に関する研究」※³ (2008.1-2009.12)
- (13) 財団法人鹿島学術振興財団(分担)「居住環境と児童のアレルギー性疾患等との関連性に関する疫学調査」※² (2007.4-2008.3)
- (14) 財団法人住宅総合研究財団(代表)「居住環境と児童のアレルギー性疾患等との関連性に関する調査研究」※² (2007.4-2009.3)
- (15) 財団法人本荘由利産業科学技術振興財団(代表)「木造住宅の断熱改修による環境負荷低減効果に関する調査研究」※² (2007.4-2008.3)
- (16) 財団法人トステム建材産業振興財団(分担)「児童のアレルギー性疾患と居住環境との関連についてのアンケート調査」※² (2007.4-2009.3)
- (17) 財団法人本荘由利産業科学技術振興財団(代表)「住宅における室内化学物質濃度と換気量との関連性に関する研究」※³ (2006.7-2007.3)
- (18) 科学研究補助研究費・基盤研究(C)(代表)「住宅の DAMPNESS に起因するアレルギー性疾患等への健康リスク要因の解明」※² (2006.4-2010.3)
- (19) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「住宅外皮への遮熱技術の導入効果を評価できるシミュレーションツールの開発」※¹ (2006.4-2008.3)
- (20) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「住宅の壁体内部通気が室内空気環境に与える影響」※² (2006.4-2010.3)
- (21) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「住宅の壁体内部通気が室内空気環境に与える影響」※² (2006.4-2010.3)
- (22) 財団法人トステム建材産業振興財団(代表)「住宅の Dampness に起因する健康リスク要因の解明」※² (2006.4-2009.3)
- (23) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「曲面構造のエアロダイナミクスに及ぼすレイノルズ数並びに空力減衰効果」※⁴ (2006.4-2007.4)
- (24) 文科省科研費・基盤研究(B)(分担)「拡張アメダス気象データを増強するための気象測定と気象要素の推定法の研究」※¹ (2005.4-2007.3)

- (25) 財団法人トステム建材産業振興財団(代表)「生活に起因する室内揮発性有機化合物(VOC)濃度低減に関する研究」※³ (2005.1-2006.12)

学内研究費

- (1) 学長プロジェクト研究(分担)「本学及び周辺施設のエネルギー利用効率化に関する研究」※² (2009.4-2010.3)

学生研究指導(学生自主研究/大学院生在籍数)

学生自主研究

- (1) 建物通風研究グループ「パッシブクーリング手法としての通風の研究」※¹※² (2009)
(2) 緑化建築研究グループ「寒冷地における緑化建築の有効性に関する研究」※¹※² (2009)
(3) 建物緑化研究グループ「建物の緑化手法に関する学生指導研究」※¹※²※³ (2008)
(4) 屋上緑化研究グループ「建物への屋上緑化手法の適用に関する学生指導研究」※¹※²※³ (2007)
(5) 人工照明による空間デザインの研究グループ「照明で作る展示空間の研究に関する学生指導研究」※¹※²※³ (2006)
(6) 雰囲気照明手法研究グループ「カフェ・レストラン等の雰囲気照明に関する学生指導研究」※¹※²※³ (2006)

大学院生在籍数

2006年4名(うちD1名)、2007年2名(うちD1名)、2008年3名(うちD1名)、
2009年3名(うちD1名)

国際交流・国際貢献

国際共同研究・学術交流

- (1) ネパール・トリブヴァン大学建築環境工学研究室設立に関する技術支援※¹ (2005.11-2006.10)

流動研究員などの受け入れ状況

なし

国外からの各種委員への依頼状況

- (1) International Organization for Standardization, ISO/TC163/SC2 Expert Member および国内委員※¹ (2003.4-)
(2) International Energy Association, TASK34/43(BESTEST)委員※¹ (2005.11-2007.12)

国際学術誌編集への参加状況

なし

国際会議の組織活動への参加状況

- (1) 建物室内の空気質と換気及びエネルギー消費に関する国際会議(IAQVEC 2007) 実行委員※¹※²※³ (2005.6-2007.10)

受賞・特許

受賞

- (1) 空気調和・衛生工学会 SHASE 技術フェロー※¹ (2009.4)
(2) 平成20年度 空気調和・衛生工学会 大会優秀講演奨励賞※³ (2008.10)
(3) 平成19年度 日本建築学会奨励賞※² (2007.7)

特許

なし

地域及び社会貢献活動

外部機関の委員（学会以外）

- (1) 秋田県・省 CO₂ 型住宅普及部会 部会長^{※1}、委員^{※2}（2009.9-2011.3）
- (2) 秋田県・地球温暖化対策総合推進懇談会 委員^{※2}（2009.6-2010.3）
- (3) 由利工業高等学校・評議員^{※2}（2009.2-2012.3）
- (4) 秋田県・入札制度適正化推進委員会専門部会 審査委員^{※2}（2009.2-2012.1）
- (5) 秋田県・秋田県版省 CO₂ 型住宅検討委員会 委員長^{※1}、参与^{※2※3}（2008.6-2009.3）
- (6) 秋田県・秋田県総合政策審議会委員^{※3}（2008.4-2009.3）
- (7) 国土交通省・健康維持増進住宅研究委員会 健康影響低減部会 幹事^{※2}（2007.4-2010.3）
- (8) 国土交通省・健康維持増進住宅研究委員会 健康影響低減部会 室内空気質・湿気問題検討 WG 幹事^{※2}（2007.4-2010.3）
- (9) 国土交通省・健康維持増進住宅研究委員会 健康影響低減部会 要素技術開発検討 WG 委員^{※2}（2007.4-2010.3）
- (10) 由利本荘市・都市計画審議会 委員^{※3}（2006.6-2008.6）
- (11) 秋田県・入札制度適正化推進委員会専門部会 専門委員^{※3}（2006.2-2009.1）
- (12) 由利本荘市・本荘地域協議会委員^{※3}（2005.7-2009.3）
- (13) 財団法人建築・住宅国際機構・ISO/TC163/SC2 対応WG 委員会 委員^{※1}（2003.4-）
- (14) 財団法人日本建築センター・温熱・空気環境性能審査委員会 委員^{※1}（2001.4-）

受託研究・共同研究

受託研究

- (1) 株式会社日沼工務店「能代市内のモデルハウスを対象とした環境性能の試験とその評価」^{※1※2}（2009.4-2010.3）
- (2) 塩ビ工業・環境協会「樹脂系外装材を用いた断熱壁体の内部結露ならびに遮熱・断熱効果に関する実験」^{※2}（2009.4-2010.3）
- (3) 塩ビ工業・環境協会「樹脂系外装材を用いた既存住宅の断熱改修に関する事例調査」^{※2}（2008.4-2009.3）
- (4) 塩ビ工業・環境協会「寒冷地を中心とした既存住宅の断熱改修時における樹脂系外装材の優位性の検討」^{※2}（2007.4-2008.3）
- (5) 塩ビ工業・環境協会「住宅における樹脂系外装材の適用可能性に関する実態調査」^{※2}（2006.4-2007.3）

共同研究

- (1) 株式会社気象データシステム「設計用気象データの開発」^{※1}（2007.10-）
- (2) 東北大学、独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構農村工業研究所^{※4}「園芸用パイプハウスに作用する風圧の実測」（2006.6-2007.6）

企業等への技術指導・協力

- (1) 株式会社 Haga ホーム 住宅環境設計ヴィジョンの構築に関する技術指導^{※1}（2008.4-2009.3）
- (2) 鯉ヶ沢町 平成 20 年度鯉ヶ沢町省エネモデル住宅環境性能等調査業務に関する技術支援^{※1※2※3}（2008.3-）
- (3) 有限会社泰成電機工業 断熱強化住宅における熱空気環境測定に関する技術指導^{※2※3}（2008.2-）
- (4) 有限会社親和創建 全電化住宅の省エネルギー化のための技術指導^{※2}（2006.4-2010.3）

講演・新聞報道など（講演/新聞報道/その他）

講演

- (1) 「建物の暖房環境と省エネルギー」中部電力・快適で環境にやさしい暖房セミナー 基調講演^{※2} (2010.3.25)
- (2) 「住宅の暖房環境と省エネルギー」東北電力大曲営業所・省エネ・ヒートポンプ暖房セミナー 基調講演^{※2} (2010.2.22)
- (3) 「地域の気候風土と住宅の環境性能」秋田県・木を学ぶ建築講座 講師^{※2} (2010.1.23)
- (4) 「あきたスタイルの省 CO₂型住宅をめざして」ストップ・ザ・温暖化あきた県民会議・みんなで減らそう CO₂ フォーラム in 秋田 基調講演^{※2} (2008.12.6)
- (5) 「住環境と脳卒中」大学コンソーシアムあきた・連携公開講座（明るくしなやかシルバーライフ）講師^{※1} (2009.11.30)
- (6) 「環境と建築」秋田県立秋田中央高等学校・カレッジセミナー 講師^{※2} (2009.11.26)
- (7) 「寒冷地型住宅の室内環境問題と省エネルギーに向けた取り組み」秋田県立秋田西高等学校・大学模擬講義 講師^{※2} (2009.11.25)
- (8) 「住宅分野の省エネルギー対策」秋田化学工学懇話会・第 31 回ケミカルエンジニアリング交流会 講師^{※2} (2009.11.20)
- (9) 「寒冷地における快適な住環境について」由利耕心大学講座 講師^{※2} (2009.11.10)
- (10) 「断熱リフォームへの取り組み・実践」全国健康住宅サミット分科会 コーディネーター^{※2} (2009.11.6)
- (11) 「温度のバリアフリーと健康」秋田県バリアフリーコーディネーター・バリアフリー学校 講師^{※2} (2009.7.25)
- (12) 「建築環境デザインの世界」秋田県立由利高等学校・高大連携講義 講師^{※1※2} (2009.7.9, 7.16, 9.3)
- (13) 「室内の湿度環境と健康：建築の立場から」住まいと環境東北フォーラム・シンポジウム・住宅の結露問題シンポジウム 講師、パネリスト^{※2} (2009.6.30)
- (14) 「環境と省エネを考えた北国の住まいと暖房システム」東北電力大曲営業所・省エネ・ヒートポンプ暖房セミナー 基調講演^{※2} (2009.6.16)
- (15) 「広がる建築デザインの世界～コンピュータ援用設計の可能性」秋田県立秋田中央高等学校・サイエンスレクチャー 講師^{※1} (2009.6.11)
- (16) 「環境設計の未来」栃木県立栃木高等学校・大学模擬講義 講師^{※1} (2009.3.22)
- (17) 「暖房における省エネルギーの必要性」東北電力・環境と省エネを考えたこれからの住まいセミナー 基調講演^{※2} (2009.3.3)
- (18) 「住宅の省エネを進めるポイント」ストップ・ザ・温暖化あきた県民会議・みんなで減らそう CO₂ フォーラム in 秋田 基調講演^{※2} (2008.12.6)
- (19) 「環境と人間」秋田市立御所野学院高等学校・郷土学講義 講師^{※2} (2008.10.20)
- (20) 本荘 C と由利高等学校との高大連携授業 講師^{※2} (2009.8.4, 8.5)
- (21) 「集合住宅における住環境と省エネについて」賃貸住宅オーナーセミナー2008 講師^{※3} (2008.10.12)
- (22) 「秋田県における気候および住宅の室内環境と諸問題」秋田県立秋田工業高等学校・アカデミックトライアル事業 講師^{※3} (2008.2.28)
- (23) 「環境と建築」秋田県立大館国際情報学院高等学校・模擬講義 講師^{※2} (2008.2.13)
- (24) 「熱環境から見た冬期の居住性能に関する地域特性の推移ー東北地方都市部を対象とした 20 年間の変化」空気調和・衛生工学会東北支部・北海道支部合同講演会 講師^{※2} (2008.1.25)
- (25) 「住宅の居住環境と児童の健康」秋田県立大学木材高度加工研究所・都市エリア事業 講師^{※2}

(2007.12.7)

- (26) 「秋田県における気候と室内環境の実態および環境に配慮した住宅の紹介」秋田県立秋田工業高等学校・アカデミックトライアル事業 講師^{※3} (2007.11.30)
- (27) 「住宅内でのヒートショックと健康影響～温度のバリアフリーを目指して」NPO バリアフリーネットワーク・市民向け研修会 講師^{※2} (2007.11.28)
- (28) 「環境に優しい省エネ建築」秋田県立大学公開講座・建築の可能性 講師^{※2} (2007.11.3)
- (29) 「住宅の省エネルギー対策」秋田県環境あきた創造課・環境あきた県民塾 講師^{※2} (2007.10.26)
- (30) 「既存住宅の断熱改修による省エネルギー効果」(株)日本住宅新聞社・ハイクオリティな家づくりセミナー (青森) 講師^{※2} (2007.9.10)
- (31) 「秋田県の住宅環境とエネルギー消費の実態について」秋田県立秋田工業高等学校・アカデミックトライアル事業 講師^{※3} (2007.7.10)
- (32) 「既存住宅の断熱改修による省エネルギー効果」(有)親和創建・社内セミナー 講師^{※2} (2007.7.7)
- (33) 「建築環境工学の世界」秋田県立大曲工業高等学校・模擬講義 講師^{※1} (2007.6.29)
- (34) 「既存住宅の断熱改修による省エネルギー効果」(株)日本住宅新聞社・ハイクオリティな家づくりセミナー (福島) 講師^{※2} (2007.6.18)
- (35) 「住宅の省エネルギーはどこまで可能か」住まいと環境東北フォーラム・失敗しない家づくり 基調講演^{※2} (2007.3.24)
- (36) 「既存住宅の断熱改修による省エネルギー効果」(株)日本住宅新聞社・ハイクオリティな家づくりセミナー (盛岡) 講師^{※2} (2007.3.23)
- (37) 「省エネ住宅ってなあに？～地球温暖化防止を考える～」環境省主体間連携モデル推進事業・断熱気密補強に学ぶ地球温暖化防止術一元禄から現代の家までー 講演講師^{※2} (2006.12.8)
- (38) 「エネルギー消費が半分の快適な住まい」全国地球温暖化防止活動推進センター・省エネ住宅セミナー 講師^{※2} (2006.9.22)
- (39) 「エネルギー消費が半分の快適な家づくり」住宅・生活誌「家と人。」・セミナーin 会津若松 講師^{※2} (2006.9.19)
- (40) 「秋田杉活用実験住宅を用いた地中熱利用実験」秋田県自然エネルギー開発協会・総会特別講演 講師^{※1} (2006.8.25)
- (41) 「住宅の湿度被害について～住宅の Dampness に起因する健康影響～」日本木造住宅産業協会・資材・流通委員会セミナー 基調講演^{※2} (2006.6.27)
- (42) 「エネルギー消費が半分の快適な家づくり」住宅・生活誌「家と人。」・セミナーin 鶴岡 講師^{※2} (2006.5.29)

新聞報道

- (1) 北海道住宅新聞^{※2} (2009.11.5)、北海道、東北地方の住宅を対象とした冬の灯油消費量調査の結果が紹介され、寒冷地住宅では暖房環境の質の向上と省エネルギー化を促進することが必要であることが指摘された。
- (2) 秋田さきがけ新報 (朝刊) ^{※2} (2009.10.1)、秋田県内の住宅では冬の灯油消費量が 20 年間で増加しているという調査結果が紹介され、県内住宅の温暖化対策が急務であることが指摘された。
- (3) 新建ハウジング^{※2} (2009.1.10)、住宅分野の温暖化対策を進めるに当たっては、既存住宅の断熱改修が必要であり、事例調査を行う等により効果の「見える化」に積極的に取り組む必要があることが紹介された。
- (4) 教育医事新聞^{※2} (2008.3.25)、「室内環境と児童のアレルギー性疾患の実態」全国調査の紹介

その他

なし