

厚生労働科学研究費補助金（健康安全・危機管理対策総合研究事業）

旅館業法及び興行場法の施設における
感染防止対策等を含む衛生管理の推進のための研究

研究成果の刊行に関する一覧表

1. 論文発表

- 1) 山田裕巳, 杉山幸輝, 菊田弘輝, 長谷川麻子, 鍵直樹, 本間義規, 林基哉; 保育施設におけるエアロゾル感染対策のための機械換気設備の改修（その1）: CO2 トレーサーガスを用いた換気改修効果の検証, 日本建築学会環境系論文集 830, p.185-194, 2025.04
- 2) Ryo Asaoka, Wataru Umishio, Naoki Kagi, Motoya Hayashi, Takao Sawachi, Takahiro Ueno; Office environments and worker satisfaction with thermal and air environments during and after the COVID-19 pandemic in Japan, Building and Environment 268(2025) 112319.
- 3) Motoya Hayashi, Sayaka Murata, Koki Kikuta; Ventilation characteristics in a hospital where a COVID-19 outbreak occurred in the winter of 2020, Indoor Environment, 2025.03, <https://doi.org/10.1016/j.indenv.2024.100065>
- 4) Koki Kikuta, Shun Omori, Masakazu Takagaki, Yasuhiko Ishii, Kazuhiro Okubo, Yuta Ohno, Yoshihiro Fujiya, Hitomi Kurosu, Tomoe Shimada, Tomimasa Sunagawa, Takuya Yamagishi and Motoya Hayashi; Verification of Ventilation and Aerosol Diffusion Characteristics on COVID-19 Transmission through the Air Occurred at an Ice Arena in Japan; Buildings 2024, 14(6), 1632, 2024.4.
- 5) 開原典子, 林基哉, 本間義規; 高齢者の乾燥由来の健康リスク低減に向けた住まいの湿度環境提案, 住総研研究論文集・実践研究報告集, 2024年 50巻 p. 257-268 (2024)
- 6) 浅岡凌, 海塩渉, 鍵直樹, 林基哉, 澤地孝男, 上野貴広; 新型コロナウイルス感染症蔓延時のオフィスにおける室内環境質の実態（その2）: 2020年と2021年における室内環境と環境満足度の関連; 日本建築学会環境系論文集 817, p.135-140, 2024.03.
- 7) Motoya Hayashi, Yoshinori Honma, Koki Kikuta, Asako Hasegawa, Sayaka Murata, Hiromi Yamada, Masayuki Ogata, Naoki Kagi, U Yanagi, Toshio Yamanaka, Hoon Kim, Kenichi Kobayashi, Noriko Kaihara, Akira Ito, Fumihiko Shinohara and Shoichi Morimoto; Ventilation measures to control aerosol transmission based on COVID - 19 outbreaks in hospitals in Japan, JAPAN ARCHITECTURAL REVIEW 7(1), 2024.1.
- 8) 浅岡凌, 海塩渉, 鍵直樹, 林基哉, 澤地孝男, 上野貴広; 新型コロナウイルス感染症蔓延時のオフィスにおける室内環境質の実態（その2）: 2020年と2021年における室内環境と環境満足度の関連, 日本建築学会環境系論文集, Vol.817, pp.135-140, 2025.3.

- 9) 山田裕巳, 杉山幸輝, 菊田弘輝, 長谷川麻子, 鍵直樹, 本間義規, 林基哉: 保育施設におけるエアロゾル感染対策のための機械換気設備の改修 (その 1) トレーサーガスを用いた換気改修効果の検証, 830 号, 185-194, 2025-04
- 10) Akihiro Katsuki, Koki Kikuta, Yu Tanaka, Masato Iguchi, and Motoya Hayashi: Relative Evaluation Approach for Cross-Room Exposure in a Detached House Using a Measurement-Informed Multizone Model; Buildings 2026, 16(3), 583, 2026.1.30.
- 11) Yu Tanaka, Koki Kikuta, Takema Nakazawa, Yuta Sasai, Yuki Ogawa, Yoshiaki Gu, Fujiko Mitsumoto-Kaseida, Katsunori Yanagihara, Kazuhiro Tateda, Motoya Hayashi; Ventilation characteristics and infection risk in Japanese hospital wards: An assessment based on field measurements and CFD, Indoor Environment, 2026.2.26.
- 12) Yu Tanaka, Koki Kikuta, Takema Nakazawa, Yuta Sasai, Yuki Ogawa, Yoshiaki Gu, Fujiko Mitsumoto-Kaseida, Katsunori Yanagihara, Kazuhiro Tateda, Motoya Hayashi; Influence of Poor Ventilation and Door Operation on the Spread of Infectious Respiratory Particles and Infection Risk in a Hospital Ward, JAR, 2026.4.1.
- 13) Kagami K, Kitajima M, Watanabe H, Hamada T, Kobayashi Y, Kubo H, Oono S, Takai H, Ota S, Nagakura T, Onda T, Nagahori K, Sasaki N, Fujimoto I, Sato A, Sumikawa S, Matsui D, Ito Y, Baba M, Takeuchi T, Iwasaki S, Okubo T, Suzuki S, Kataoka S, Matsui Y, Inomata Y, Okada M, Sanmi H, Fukuda S, Wada N, Okada K, Niinuma Y, Ishiguro N. Association between confirmed COVID-19 cases at hospitals and SARS-CoV-2 levels in municipal wastewater during the pandemic and endemic phases. Environ Int. 2025 Mar;197:109342.

2. 総説

- 1) 開原典子: 興行場の環境衛生ー映画館を中心とした衛生管理の実態ー、ビルと環境、No.191、5-12、2025.10. ISSN 0918-5615.
- 2) 柳 宇: 映画上映中シアター内の微生物の実態、ビルと環境、No.191、13-21、2025.10. ISSN 0918-5615.
- 3) 林基哉; 興行場におけるエアロゾル感染リスクと対策・アイスアリーナの COVID-19 クラスターに関する分析-, ビルと環境、No.191、29-35、2025.10. ISSN 0918-5615.

3. 書籍

- 1) 林基哉, 新建築物の環境衛生管理, 第 1 章 建築物環境衛生管理総論 要点, 1.4.4 建築物環境衛生管理業務の課題, 1.5 建築物環境衛生管理の展望, 第 2 章 建築物衛生行政概論 要点 (2024)
- 2) 林基哉, ポスト COVID-19 の高齢者施設における空気清浄の課題と対策, 空気清浄 62 巻 4 号, PP.42-49 (2024)
- 3) 林基哉, 海塩渉, 菊田弘毅, 村田さやか, 開原典子, 今後の住宅・建築物の感染症対策 ポスト COVID-19 の空調・換気・通風計画, IBECS No.251PP2-17 (2024)

- 4) 林基哉 巻頭言 ポスト COVID-19 における空気清浄管理への期待, 空気清浄第 62 巻第 3 号, PP.1-2 (2024)
- 5) 林基哉 室内環境の健康リスクと居住リテラシー - 健康維持増進のための住環境整備に関する一連の研究 -, 住まいと環境東北フォーラム H&E レター, PP.1-3 (2024)
- 6) 林基哉 COVID-19 クラスタ事例の換気性状と対策 - 換気不良とエアロゾル感染 -, 空気調和・衛生工学 98 (10), PP.839-846 (2024) 林基哉; 新建築物の環境衛生管理, 第 1 章 建築物環境衛生管理総論 要点, 1.4.4 建築物環境衛生管理業務の課題, 1.5 建築物環境衛生管理の展望, pp.46-51, 第 2 章 建築物衛生行政概論 要点, 2025.4.
- 7) 林基哉; アレルギー防除のための空調換気対策, ビルと環境 No.189, 2025.4.15
- 8) 林基哉, レジオネラ症への感染防止対策; 一般社団法人日本公衆衛生協会 月間「公衆衛生情報」, pp.6-7, 2025.6.
- 9) 林基哉; 健康のための室内環境と居住リテラシー, キハラ株式会社 情報誌『Library & Information Science News (LISN)』No.24 夏号, pp.13-16, 2025.7.
- 10) 林基哉; 随想 なぜ建築は健康危機を引き起こすのか?, 空気清浄第 63 巻第 2 号, pp.74-76, 2025.7.31.
- 11) 林基哉; 医療施設の COVID-19 クラスタとこれからの換気対策, ヨシダ製薬 医療関連情報の季刊誌 CARLISLE Vol.28 No2, pp.1-2, 2025.8.
- 12) 林基哉; 感染症対策のための湿度制御と高齢者施設の実態, 日本工業出版社 クリーンテクノロジー2025 Vol.35 No8, 2025.8.
- 13) 林基哉; ソーラーアーキテクチャーガイドブック 第 3 章 要素技術の基礎知識 2 換気、3 通風・排熱, (一般社団法人)日本太陽エネルギー学会 pp.28-41.2025.10.26.

4. 学会発表

- 1) 黒須一見, 開原 典子. 新型コロナウイルス感染症流行期の旅館業等での対応の実態. 第 84 回日本公衆衛生学会総会. 示説発表. 静岡. 2025 年 10 月.
- 2) 柳 宇、開原典子: シネマコンプレックス映画上映時の微生物汚染の実態. 空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集、第 7 巻、97-100. 2025.
- 3) 篠田佳希、柳 宇、開原典子: 映画館シアター内における上映中の微生物環境の実態. 2025 年室内環境学会学術大会講演要旨集. 302-303. 2025.
- 4) 林基哉「フィンランド高齢施設の室内環境特性と感染症対策」第 83 回日本公衆衛生学会総会 国立保健医療科学院企画シンポジウム「高齢者施設の室内環境と感染症対策を考える」(2024)
- 5) 林基哉「環境衛生管理における不適の実態と課題を考える」第 51 回建築物環境衛生管理全国大会シンポジウム「求められる建築物衛生管理を考える」(2024)
- 6) 林基哉「ポスト COVID-19 における 空調・換気・通風計画」自立循環プロジェクトフェーズ 7 シンポジウム, IBECs (2024)
- 7) 青山恭子, 森太郎, 林基哉, 大沢飛智; 省エネルギー区分別にみた日本における気象データと健康の関係に関する分析, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I, p.569-570, 2024.07.

- 8) 金勲,東賢一,林基哉,篠原 直秀; SVOC のハウスダスト中濃度と居住環境に関する全国調査, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1235-1256, 2024.07.
- 9) 柳宇,開原典子,本間義規,島崎大,戸次加奈江,伊庭千恵美,浅井敦人,林基哉; 映画館における室内空気質実態に関する調査研究 第 4 報 4D 映画館ミスト噴出口の付着細菌叢, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1281-1282, 2024.07.
- 10) 開原典子,柳宇,本間義規,島崎大,戸次加奈江,伊庭千恵美,浅井敦人,林基哉; 映画館における室内空気質実態に関する調査研究 第 5 報 観覧場内における 4D 上映中の温湿度及び二酸化炭素濃度の測定, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1283-1284, 2024.07.
- 11) 新谷理一,菊田弘輝,金勲,阪東美智子,東賢一,長谷川兼一,本間義規,林基哉; 新築戸建住宅における室内化学物質と換気に関する全国実態調査, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1335-1336, 2024.07.
- 12) 田中雄,菊田弘輝,勝木皓大,井口雅登,林基哉; ダクト式全館空調システム住宅のエアロゾル感染に関する研究 その 1 エアロゾル感染リスクの試算, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1337-1338, 2024.07.
- 13) 勝木皓大,田中雄,菊田弘輝,井口雅登,林基哉; ダクト式全館空調システム住宅のエアロゾル感染に関する研究 その 2 室内濃度シミュレーションモデルの構築, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1339-1340, 2024.07.
- 14) 勝木皓大,田中雄,菊田弘輝,井口雅登,林基哉; ダクト式全館空調システム住宅のエアロゾル感染に関する研究 その 2 室内濃度シミュレーションモデルの構築, 日本建築学会学術講演梗概集, 環境工学 I , p.1339-1340, 2024.07.
- 15) 柳宇,開原典子,本間義規,島崎大,戸次加奈江,伊庭千恵美,林基哉; 4D と 2D 映画館の付着真菌叢, 空気調和・衛生工学会大会学術論文集,p.37-40, 2024.09
- 16) 水口晃輔,菊田弘輝,林基哉; 室内浮遊ウイルスの効果的な捕集方法の検討および病室等における捕集実験, 空気調和・衛生工学会大会学術論文集, p.45-49, 2024.09
- 17) 田中雄,菊田弘輝,勝木皓大,井口雅登,林基哉; ダクト式全館空調システム住宅のエアロゾル感染対策に関する研究 (第 1 報) エアロゾル感染リスクの試算, 空気調和・衛生工学会大会学術論文集, p.105-109, 2024.09
- 18) 勝木皓大,菊田弘輝,田中雄,井口雅登,林基哉; ダクト式全館空調システム住宅のエアロゾル感染対策に関する研究 (第 2 報) 室内濃度シミュレーションモデルの構築,空気調和・衛生工学会大会学術論文集, p.109-112, 2024.09
- 19) 長屋杏美,菊田弘輝,林基哉,佐藤花菜子,高橋篤志,竹田恵美,古橋拓也; 換気回路網計算モデルを用いた戸建て住宅の常時換気設備におけるエアロゾル除去性能の評価, 空気調和・衛生工学会大会学術論文集, p.113-116, 2024.09
- 20) 開原典子、柳 宇、林 基哉、戸次加奈江：中規模映画館の観覧場における温度・相対湿度・二酸化炭素濃度の実態調査. 2025 年室内環境学会学術大会講演要旨集. 198-199. 2025.
- 21) 柳宇、開原典子、林基哉、戸次加奈江、黒須一見：検疫ホテルにおける客室から廊下へのバイオエアロゾル伝播特性の実証と緩和策の検討. 日本建築学会大会学術講演梗概集. 2026.

- 22) 山田裕巳, 林基哉, 菊田弘輝, 杉山幸輝, 長谷川麻: 換気設備のエアロゾル低減効果に関する研究 粒子濃度のステップ応答を用いた曝露濃度換算法、日本建築学会大会学術講演梗概集. 2025.
- 23) 石附健太郎, 近藤寿紀, 菊田弘輝, 林基哉: 新型コロナウイルス感染症における自宅療養時の家庭内感染に関する研究 第 1 報 調査概要と感染予防策の実態、日本建築学会大会学術講演梗概集. 2025.
- 24) 近藤寿紀, 石附健太郎, 菊田弘輝, 林基哉: 新型コロナウイルス感染症における自宅療養時の家庭内感染に関する研究 第 2 報 感染予防策及び家庭内感染リスクの分析、日本建築学会大会学術講演梗概集. 2025.
- 25) 佐藤花菜子, 高橋篤志, 古橋拓也, 勝木皓大, 菊田弘輝, 林基哉: 第一種換気システムを用いた戸建て住宅における汚染物質挙動に関する研究 (第 1 報) CO₂ による実測および換気回路網モデルによる検討、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 26) 勝木皓大, 菊田弘輝, 佐藤花菜子, 高橋篤志, 古橋拓也, 林基哉: 第一種換気システムを用いた戸建て住宅における汚染物質挙動に関する研究 (第 2 報) エアロゾル相当換気回数の推定、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 27) 杉山幸輝, 山田裕巳, 菊田弘輝, 林基哉, 長谷川麻子: 保育施設におけるエアロゾル感染リスク低減のための換気設備改修効果の検証、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 28) 菊田弘輝, 田中雄, 中澤武馬, 笹井雄太, 小川夕季, 林基哉: 医療施設における感染対策のための空調換気に関する研究 (第 1 報) 3 病院における空気環境の実態調査、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 29) 田中雄, 菊田弘輝, 中澤武馬, 笹井雄太, 小川夕季, 林基哉: 医療施設における感染対策のための空調換気に関する研究 (第 2 報) 病棟部における換気特性の実態調査、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 30) 笹井雄太, 小川夕季, 菊田弘輝, 林基哉, 中澤武馬, 田中雄, 田中秀和: 医療施設における空気環境の維持・管理に関する研究 (第 3 報) 換気条件および病室扉の開閉による感染リスク評価、空気調和・衛生工学会大会学術講演会論文集. 2025.
- 31) 長倉竜也, 倉本朗, 金野知哉, 木田秀幸, 太田秀一, 渡邊洋平, 掛水和彦, 目黒順一, 開原典子, 本間義規, 菊田弘輝, 林基哉: 全室個室で発生した COVID-19 集団感染病棟における空調換気性能とエアロゾル拡散に関する検討、第 46 回札幌市病院学会. 2026.2.7
- 32) 林基哉: “空気を介した感染” と病院設備の備え—ポスト COVID-19 時代の設計・運用を考える—ポスト COVID-19 の医療施設に求められる空調換気性能、第 54 回 日本医療福祉設備学会. 2025 年 11 月 29 日
- 33) 林基哉, 石黒信久, 開原典子, 島崎大, 戸次加奈江, 柳宇, 黒須一見: 旅館業法及び興行場法の施設の感染拡大防止対策に関する調査研究 その 2 COVID-19 を踏まえた宿泊施設の換気対策、第 84 回日本公衆衛生学会総会. 2025.10
- 34) Ryo Asaoka¹, Wataru Umishio, Naoki Kagi, Motoya Hayashi, Takao Sawachi⁴, and Takahiro Ueno: Relationship of perceived indoor environmental control and worker

satisfaction. Findings from field measurements in 22 offices in Japan, Sustainable Built Environment Conference 2025 in Tokyo. 2025.12.

- 35) 林基哉：医療施設における感染リスクと空調換気 医療施設におけるエアロゾル感染と空調換気対策、第 40 回日本環境感染学会総会・学術集会. 2025.7.12
- 36) 林基哉：2025 年日本臨床環境医学会学術集会シンポジウム 高齢者施設感染症対策の現状と課題 呼吸器感染症に備える空調換気対策、日本臨床環境医学会学術集会. 2025.6.21
- 37) 林基哉：シンポジウム ポスト COVID-19 の医療福祉施設における建築物衛生法の遵守 ポスト COVID-19 の医療福祉施設における建築物衛生法の遵守、第 95 回 日本衛生学会学術総会. 2025.3.21