

# 教育研究業績書

2024年10月22日

所属：建築学科

資格：教授

氏名：鈴木 利友

研究分野	研究内容のキーワード
建築計画, 建築設計	視覚, 歩行, 集団, 探索行動, 言語, 持続可能性, 傾斜地, 曲線
学位	最終学歴
博士(工学), 修士(工学), 学士(工学)	京都大学大学院 工学研究科 生活空間学専攻 博士後期課程 修了

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要

1 教育方法の実践例		
1. 「建築数学」「景観建築数学」における配付プリントによる講義と宿題を組み合わせた教育実践	2013年4月～	「建築数学」「景観建築数学」においては、学生が板書を全部書き写す時間を節約し、密度の高い講義を行うため、テキストを毎回プリントで配付している。テキストは市販で1冊にまとまった適切なものがないため、独自に作成している。授業の最後に、テキストの練習問題の一部を指定して宿題とし、次回の授業までに解いて提出することを義務付けている。
2. 講義冒頭における小テストの実施	2013年04月～	講義の冒頭に、前回の内容を踏まえた、短時間の小テストを課している。前回の講義内容の定着をはかるとともに、遅れずに授業に出席するよう学生に促す効果も果たしている。また、小テストを課している間に出席確認ができるので、授業時間の有効活用にもつながる。
3. 図学の授業における、視覚的に分かりやすい板書方法の実践	2008年6月～	図学の授業においては、ホワイトボード上に直接プロジェクターでテキスト等を映写し、その上に黒、赤、青のほか緑、橙のマーカーも活用して解説を行っている。これにより、図が重なって理解しがたくなりやすい図学の解法を、視覚的に理解できるよう配慮している。なお2020年度以降は、Zoomでテキストを画面共有し、その上に描き込むことによる解説を行っている。
4. 群集流動の計測方法を体験的に学習できる授業の実践	2008年06月～	群集流動を数量的に評価する上で重要な指標である群集密度、流動係数、歩行速度を理解するため、1㎡の中に何人入るか調べたり、受講生全員が出入口、階段を通過するのにかかる時間、平面や階段における時間を計測する、体験型の授業を展開している。計測された群集密度、流動係数、歩行速度、および一般的に知られている数値との比較は、次回の講義において解説している。
5. 最新の研究成果の授業内容への反映	2008年05月～	講義内容に、最近の研究成果を取り入れるように毎年見直している。場合によっては研究論文等も紹介することにより、学生が早いうちに研究に対する興味、関心を持てるようにしている。
6. CADの授業におけるマニュアルの整備	2008年05月～	CADの授業においては、マニュアルを用意することにより、遅れた学生もマニュアルを追っていけば理解できるようになり、授業のペースを上げられるようになった。復習用の資料や、欠席した学生のフォローにも活用している。

2 作成した教科書、教材		
1. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程1年前期「建築フィールドワークVA」、景観建築学専攻修士課程1年前期「景観建築フィールドワークVA」	2022年5月～	一級建築士模擬試験 学科I(計画)を作成した。
2. 武庫川女子大学建築学科1年前期「図学・情報基礎演習I」	2022年5月～	図学の基礎、CADの初歩にかかわるレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
3. 武庫川女子大学建築学科1年前期「建築フィールドワークIA」	2022年4月～	「スケッチの練習1・2」「大阪府立中之島図書館、中央公会堂ほか」「対立による調和 制作」「対立による調和 発表」の計画書、課題を作成した。
4. 武庫川女子大学共通教育「建築と社会」	2022年4月～	15回分の授業の講義動画を作成した。
5. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現演習I」	2022年4月～	「平面による構成」「学術研究交流館の実測と図面化」「基本立体による構成」「引張と圧縮」の課題説明書、課題説明スライドを作成した。

教育上の能力に関する事項

事項	年月日	概要
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
6. 武庫川女子大学建築学科 2 年後期「建築フィールドワークⅡB」	2021年10月～11月	「京都岡崎公園、建築設計演習Ⅱ課題2 課題説明」「美術館の機能、参考事例レクチャ」の説明資料、「美術館のプレゼンテーション」の計画書を作成した。
7. 武庫川女子大学建築学科 1 年後期「建築フィールドワークⅠB」	2021年10月	「対立による調和 制作・発表」の課題説明書、説明資料を作成した。
8. 武庫川女子大学建築学科 1 年後期「空間表現演習Ⅱ」	2021年9月～	「木の造形」の課題説明書、説明スライドを作成した。
9. 武庫川女子大学建築学科 2 年前期「CAD・CG応用演習Ⅰ」	2021年7月～	「動画作成の演習」「テキストチャと添景の演習」「小規模なRC建築のモデリング」「小規模なRC建築のプレゼンテーション作業」のレジメを作成した。
10. 武庫川女子大学建築学科 1 年前期「建築フィールドワークⅠA」	2021年6月～7月	「スケッチの練習3・4」「スケッチの発表1・2」の計画書、課題を作成した。
11. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程 2 年「建築設計計画論B」	2021年6月～2022年6月	空間における人間の言語、視覚、生活、文化に関する講義スライド、配布資料を作成した。
12. 武庫川女子大学建築学科 1 年前期「図学・情報基礎演習Ⅰ」	2021年5月～7月	図学の基礎、Illustratorの基礎とプレゼンテーション資料の作成、Excelの活用による表やグラフの作成と表計算、ExcelとWordの連携による文書の作成、CADの初歩、のレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
13. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程 2 年前期「建築フィールドワークⅥ」、景観建築学専攻修士課程 2 年前期「景観建築フィールドワークⅥ」	2021年5月	一級建築士模擬試験 学科Ⅰ（計画）を作成した。
14. 武庫川女子大学建築学科 4 年前期「フィールドワークⅣ」	2021年4月	「老人福祉施設 参考事例レクチャ」のレクチャ資料を作成した。また「建築設計演習Ⅴ課題1, 2 敷地見学・調査」「景観建築学科新校舎見学」の計画書、説明資料を作成した。
15. 武庫川女子大学建築学科 2 年後期「CAD・CG応用演習Ⅱ」	2020年10月～	「さまざまなデータの活用と、それに基づく周辺建物データの作成」「敷地データの作成、周囲の建物写真との合成を通した案のスタディ」「さまざまな形態や質感をもつ建築空間のモデリング」「周囲の町並みと調和した建築設計のプレゼンテーション作業」「CADを用いた地形のモデリング」「周囲の風景写真との合成を通した案のスタディ」「光源設定や夜景も含めたレンダリングの探求」「周囲の風景と調和した建築設計のプレゼンテーション」に関するレジメを作成した。
16. 武庫川女子大学建築学科 2 年後期「フィールドワークⅡB」	2020年10月	「京都岡崎公園、建築設計演習Ⅱ課題2 課題説明」のレクチャの資料を作成した。
17. 武庫川女子大学建築学科 1 年後期「空間表現演習Ⅱ」	2020年9月～10月	「学術研究交流館の図面化」「木の造形」の課題説明書、説明スライドを作成した。また手描き透視図の着色方法に関する動画を収録した。
18. 武庫川女子大学建築学科 3 年後期「建築設計計画Ⅳ」	2020年9月～	建築設計・計画と数理に関わる講義スライド、配布資料、小テスト等を作成した。
19. 武庫川女子大学建築学科 1 年前期「図学・情報基礎演習Ⅰ」	2020年6月～9月	図学の基礎、Photoshopによる画像処理の基礎、Illustratorの基礎とプレゼンテーション資料の作成、のレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
20. 武庫川女子大学建築学科 1 年前期「空間表現演習Ⅰ」	2020年6月～2021年6月	「紙と力」「引張と圧縮」の課題説明書、課題説明スライドを作成した。
21. 武庫川女子大学建築学科 4 年前期「建築設計演習Ⅴ」	2020年4月～2021年5月	「老いが教えてくれる生きた空間」の課題説明書、課題説明スライド、補助教材を作成した。
22. 武庫川女子大学景観建築学科 1 年前期「景観建築数学」	2020年4月～	15回の授業で使用するテキスト、小テスト等を作成した。
23. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程 1 年「建築設計計画論A」	2019年12月～2020年1月	京町家の環境技術と生活態度そして文化の形成にかかわる講義資料を作成した。
24. 武庫川女子大学建築学科 2 年後期「CAD・CG応用演習Ⅱ」	2019年10月～11月	「さまざまなデータの活用と、それに基づく敷地、周辺建物データの作成」「周囲の建物写真との合成を通した案のスタディ」「さまざまな形態や質感をもつ建築空間のモデリング」「周囲の町並みと調和した建築設計のプレゼンテーション作業」にかかわるレジメを作成した。

教育上の能力に関する事項

事項	年月日	概要
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
25. 武庫川女子大学建築学科2年後期「フィールドワークⅡB」	2019年10月～11月	「岡崎公園、京都国立近代美術館、無鄰菴」見学、展覧会「パウハウスー造形教育の基礎ー」見学、「龍谷ミュージアム」見学の計画書、説明書を作成した。
26. 武庫川女子大学建築学科1年後期「フィールドワークⅠB」	2019年10月	「司馬遼太郎記念館見学」の計画書、説明書を作成した。
27. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現演習Ⅰ」	2019年6月～7月	「基本立体による構成」「平面の構成による設計」の課題説明、課題説明スライドを作成した。
28. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2019年5月	「旧木下家住宅・旧武藤山治邸 見学」「詩仙堂、曼殊院、円通寺見学」の計画書、説明書を作成した。
29. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2019年4月～7月	「明治村見学、八坂神社、知恩院三門、二条城見学」「スキュルチュール江坂見学」「日吉大社、慈照寺東求堂見学」の計画書、説明書を作成した。
30. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程1年「建築設計計画論C」	2018年11月～2019年12月	空間と人間行動の関係を探る研究にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
31. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2018年5月	「詩仙堂、曼殊院、円通寺見学」の計画書、説明書を作成した。
32. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2018年4月	「明治村見学」の計画書、説明書を作成した。
33. 武庫川女子大学建築学科2年後期「フィールドワークⅡB」	2017年10月～2018年11月	「京都国立近代美術館、岡崎公園、京都国立博物館見学」「龍谷ミュージアム見学」の計画書、説明書を作成した。
34. 武庫川女子大学建築学科2年後期「建築設計演習Ⅱ」	2017年10月～	課題2「美術館」の課題説明書、課題説明スライド、補助教材を作成した。
35. 武庫川女子大学建築学科1年後期「図学・情報基礎演習Ⅱ」	2017年9月～	平行投影、透視投影、陰影、CADを活用した効果的な図面の表現、切断、相貫にかかわるレジメ、教材、課題を作成した。
36. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2017年04月～06月	「明治村見学」「未生流笹岡家元邸見学」の計画書、説明書を作成した。
37. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現演習Ⅱ」	2016年11月	課題「共通寸法による構成」の課題説明書、課題説明スライドを作成した。
38. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程2年後期「フィールドワークⅥ」	2016年11月	「桂離宮見学」「修学院離宮見学」の計画書、説明書を作成した。
39. 武庫川女子大学建築学科2年後期「CAD・CG応用演習Ⅱ」	2016年10月～2018年12月	「さまざまなデータの活用と、それに基づく敷地、周辺建物データの作成」「風景写真との合成を通じた案のスタディ」「さまざまな形態や質感をもつ建築空間のモデリング」「さまざまな形態や質感をもつ建築空間のプレゼンテーション」「建物と周囲の環境が調和した風景のデザイン」「光源設定や夜景も含めたレンダリングの探求と、それによる風景のプレゼンテーション」「建物と周囲の環境が調和した風景のプレゼンテーション」にかかわるレジメを作成した。
40. 武庫川女子大学建築学科2年後期「フィールドワークⅡB」	2016年09月～12月	「南越特別支援学校、サンドーム福井、草の実保育園見学」「神戸海星女子学院マリア幼稚園見学」「京都国立博物館、岡崎公園、京都国立近代美術館見学」「龍谷ミュージアム見学」「園城寺光浄院・勸学院見学」の計画書、説明書を作成した。
41. 武庫川女子大学建築学科1年前期「図学・情報基礎演習Ⅰ」	2016年5月～2019年7月	図学の基礎、CADの初歩にかかわるレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
42. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現演習Ⅰ」	2016年5月～2018年5月	課題「学術研究交流館の実測と図面化」の課題説明書を作成した。
43. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2016年05月～2017年05月	「高桐院、円通寺、詩仙堂見学」の計画書、説明書を作成した。
44. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2016年04月～07月	「明治村見学」「未生流笹岡家元邸見学」「平面の構成による設計 CAD透視図の作成」の計画書、説明書を作成した。
45. 武庫川女子大学建築学科2年後期「建築設計演習Ⅱ」	2015年09月～2016年11月	課題1「幼稚園」課題2「美術館」の課題説明書、課題説明スライド、補助教材を作成した。
46. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡB」	2015年09月～10月	「南越特別支援学校、サンドーム福井、草の実保育園見学」「曼殊院、園城寺勸学院・光浄院見学」「建築設計演習Ⅰ」課題2敷地（岡崎公園）、京都国立近代美

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
2 作成した教科書、教材		
47. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程1年前期「フィールドワークVA」	2015年7月～2019年7月	術館見学」「龍谷ミュージアム見学」の計画書、説明書を作成した。 一級建築士模擬試験 学科I（計画）を作成した。
48. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークIIA」	2015年06月	「関西大インターナショナル・コミュニケーションセンター他見学」「清荒神清澄寺史料館、詩仙堂見学」の計画書、説明書を作成した。
49. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークIA」	2015年04月～07月	「明治村見学」「未生流笹岡家元邸見学」「八坂神社、産寧坂伝建地区、清水寺見学」の計画書、説明書を作成した。
50. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークIIB」	2014年10月	「居初氏庭園、園城寺光浄院見学」「建築設計演習II課題2敷地（岡崎公園）、京都国立近代美術館見学」の計画書、説明書を作成した。
51. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現演習I」	2014年05月～06月	課題「基本立体による構成」「学術研究交流館の実測と図面化」の課題説明書を作成した。
52. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークIIA」	2014年05月	「高桐院、円通寺、詩仙堂見学」の計画書、説明書を作成した。
53. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークIA」	2014年04月～06月	「明治村見学」「未生流笹岡家元邸見学」「清水寺、産寧坂、上賀茂神社、社家町（伝建地区）見学」の計画書、説明書を作成した。
54. 武庫川女子大学建築学科2年前期「建築設計計画I」	2014年4月～	建築の寸法、規模、形態と視覚にかかわる配布資料、小テストを作成した。
55. 武庫川女子大学建築学科2年後期「CAD・CG応用演習II」	2013年09月～2015年11月	「CADを活用した図面の作成」「比較的複雑な平面形状をもつ建築空間のモデリング」「さまざまなデータの活用」「さまざまな形態や質感をもつ建築空間のモデリング」にかかわるレジメを作成した。
56. 武庫川女子大学建築学科2年前期「CAD・CG応用演習I」	2013年06月～2015年07月	「動画作成の演習」「テクスチャと添景の演習」「小規模なRC建築のモデリング」にかかわるレジメを作成した。
57. 武庫川女子大学建築学科2年前期「建築設計演習I」	2013年06月～07月	課題3「学生会館」の課題説明書、課題説明スライド、補助教材等を作成した。
58. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークIIA」	2013年06月～07月	「灘浜スポーツガーデンクラブハウス、大徳寺高桐院、南禅寺見学」の計画書、説明書を作成した。
59. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現演習I」	2013年05月～06月	課題「学術研究交流館の実測と図面化」「甲子園会館の実測と図面化」の課題説明書を作成した。
60. 武庫川女子大学建築学科1年前期「図学・情報基礎演習I」	2013年04月～2015年07月	情報倫理、スタジオの利用方法、Word、PowerPoint、Excel、画像処理、印刷の基礎、図学の基礎にかかわるレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
61. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークIA」	2013年04月～06月	「明治村見学」「宮川町（いけばな）、産寧坂、清水寺見学」の計画書、説明書を作成した。
62. 武庫川女子大学建築学科1年前期「建築数学」	2013年04月～	15回分の授業で使用するテキスト、小テスト等を作成した。
63. 武庫川女子大学建築学科2年後期「フィールドワークIIB」	2012年10月～2013年10月	「建築設計演習II課題2敷地（岡崎公園）、京都国立近代美術館」の計画書、説明書を作成した。
64. 武庫川女子大学建築学科2年前期「CAD・CG応用演習II」	2012年10月～11月	「質感豊かな透視図の作成」にかかわるレジメを作成した。
65. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現基礎演習」	2012年05月～06月	課題「基本立体による構成」「学術研究交流館の実測と図面化」の課題説明書を作成した。
66. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークIA」	2012年04月～06月	「明治村見学」「伏見の町家、景観整備地区、いけばな見学」の計画書、説明書を作成した。
67. 武庫川女子大学建築学科2年後期「フィールドワークIIB」	2011年10月	「金地院、建築設計演習II課題2敷地（岡崎公園）、京都国立近代美術館」の計画書、説明書を作成した。
68. 武庫川女子大学建築学科3年後期「建築設計計画IV」	2011年9月～2019年10月	防災評定、避難安全検証法、研究手法等にかかわる講義スライド、配布資料、小テスト等を作成した。
69. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現応用演習」	2011年09月～10月	課題「甲子園会館の透視図」「実測と図面化」の課題説明書を作成した。
70. 兵庫県立西宮今津高等学校模擬授業「建築の研究について」	2011年07月12日	建築学と諸学との関係、建築設計における真・善・美、強・用・美、日本と欧米の大学と社会、資格制度の違い、および計画系の諸研究を説明するための講義スライドを作成した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
71. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2011年06月～07月	「照明計画参考事例見学」「高桐院・園城寺見学」「草の実保育園、サンドーム福井、南越養護学校他見学」「二条城、無鄰菴見学」の計画書、説明書を作成した。
72. 武庫川女子大学建築学科3年前期「建築設計計画Ⅲ」	2011年06月～	群集流動、集団行動の実験とシミュレーションにかかわる講義スライド、配布資料、小テスト等を作成した。
73. 武庫川女子大学建築学科4年前期「フィールドワークⅣ」	2011年05月	「S邸（古民家改修現場）見学」の計画書、説明書を作成した。
74. 武庫川女子大学建築学科1年後期「フィールドワークⅠB」	2010年11月	「追手門学院大学将軍山会館、東洋食品工業短期大学新体育館、灘浜スポーツガーデンクラブハウス見学」の計画書、説明書を作成した。
75. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現応用演習」	2010年09月～10月	課題「光と陰影」「甲子園会館の透視図」「対立による調和」の課題説明書を作成した。
76. 武庫川女子大学建築学科2年後期「CAD・CG応用演習Ⅰ」	2010年06月～2012年07月	「動画による建築空間のプレゼンテーション」「CADを活用した仮想空間の構築」にかかわるレジメ、教材を作成した。
77. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2010年05月～06月	「照明計画参考事例見学」「草の実保育園、サンドーム福井、南越養護学校見学」「高桐院・園城寺見学」の計画書、説明書を作成した。
78. 武庫川女子大学建築学科2年前期「建築設計計画Ⅰ」	2010年4月～2013年05月	建築の寸法と規模、居住空間、知覚、図式と行動にかかわる講義スライド、配布資料、小テスト等を作成した。
79. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2010年04月～06月	「博物館明治村見学」「京町家新築現場、改修完成事例、旧有栖川宮邸、平安女学院明治館見学」の計画書、説明書を作成した。
80. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡB」	2009年10月～2010年10月	「建築設計演習Ⅰ課題2敷地（岡崎公園）ほか見学」の計画書、説明書を作成した。
81. 武庫川女子大学建築学科1年後期「フィールドワークⅠB」	2009年10月	「大阪信愛女学院聖堂見学」の計画書、説明書を作成した。
82. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程1年後期「建築計画論Ⅱ」	2009年09月～2017年11月	空間と人間行動の関係を探る実験的研究にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
83. 武庫川女子大学建築学科1年後期「図学・CAD基礎演習Ⅱ」	2009年09月～2011年10月	透視投影、平行投影、陰影、切断、相貫、画像処理、印刷の基礎にかかわるレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
84. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現応用演習」	2009年9月～10月	課題「測量と図面化」「甲子園会館の透視図」の課題説明書を作成した。
85. 武庫川女子大学建築学科2年前期「建築設計演習Ⅰ」	2009年06月～2011年07月	課題3「空間の連結・均質空間・空間の階層化（幼稚園）」の課題説明書、補助教材等を作成した。
86. 武庫川女子大学建築学科1年前期「図学・CAD基礎演習Ⅰ」	2009年05月～2011年06月	図学の基礎、CADの初歩にかかわるレジメ、教材、課題、小テストを作成した。
87. 武庫川女子大学建築学科3年前期「フィールドワークⅢA」	2009年05月	「箱木家住宅・六甲山荘見学」の計画書、説明書を作成した。
88. 武庫川女子大学建築学科1年前期「空間表現基礎演習」	2009年04月～2012年06月	「平面による構成」「透視体と鏡面による構成」「共通寸法による構成」「曲面と直線による構成」「基本立体による構成」「多面体による構成」の課題説明書を作成した。
89. 武庫川女子大学建築学科1年前期「建築情報基礎演習」	2009年04月～2012年05月	情報倫理、スタジオの利用方法、Word、PowerPoint、Excelの基礎にかかわるレジメ、課題を作成した。
90. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2009年04月～07月	「建築設計演習Ⅰ課題参考建物見学（篠山）」「高桐院・詩仙堂・円通寺見学」「無鄰菴、曼殊院」の計画書、説明書を作成した。
91. 武庫川女子大学建築学科1年後期「フィールドワークⅠB」	2008年11月	「神戸改革派神学校、灘浜サイエンススクエア、灘浜スポーツゾーンクラブハウス見学」「司馬遼太郎記念館、大阪府立近つ飛鳥博物館、大阪府立狭山池博物館見学」の計画書、説明書を作成した。
92. 武庫川女子大学建築学科2年後期「CAD・CG演習Ⅳ」	2008年10月～2009年12月	「質感豊かな透視図の作成」にかかわるレジメ、教材を作成した。
93. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現応用演習」	2008年10月～2009年01月	課題「光と陰影」「小規模建築空間の設計」の課題説明書を作成した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
<b>2 作成した教科書、教材</b>		
94. 武庫川女子大学建築学科3年後期「建築計画Ⅴ」	2008年09月～2010年09月	防災評定、避難安全検証法、探索歩行と経路学習、研究手法等にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
95. 武庫川女子大学建築学科3年前期「建築計画Ⅳ」	2008年07月～2010年06月	群集流動、集団行動の実験とシミュレーションにかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
96. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2008年06月	「廣誠院・詩仙堂・円通寺見学」「草の実保育園・南越養護学校他見学」の計画書、説明書を作成した。
97. 武庫川女子大学特別学期全学プログラム「眼と空間一人はどこを見て歩くのか」	2008年02月～2010年02月	左記テーマにかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
98. 武庫川女子大学建築学科2年後期「建築設計演習Ⅱ」	2007年10月～2014年11月	課題2「美術館」の課題説明書、課題説明スライド、補助教材を作成した。
99. 武庫川女子大学建築学科1年後期「空間表現応用演習」	2007年10月～2008年01月	課題「透視図と平面図」「小規模建築空間の設計」の課題説明書を作成した。
100. 武庫川女子大学建築学科2年前期「CAD・CG演習Ⅲ」	2007年06月～2008年07月	CADを活用した仮想空間の構築、動画による建築空間のプレゼンテーションにかかわるレジメ、教材を作成した。
101. 武庫川女子大学建築学科2年前期「フィールドワークⅡA」	2007年06月	「三木家住宅、箱木家住宅および幼稚園課題敷地見学」の計画書、説明書を作成した。
102. 武庫川女子大学建築学科1年前期「フィールドワークⅠA」	2007年06月	「司馬遼太郎記念館、大阪府立近つ飛鳥博物館、大阪府立狭山池博物館見学」の計画書、説明書を作成した。
103. 武庫川女子大学建築学科2年前期「建築計画Ⅱ」	2007年04月～2009年06月	居住空間、空間の知覚と人間行動にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
104. 武庫川女子大学建築学科1年前期「情報活用の基礎」	2007年04月～2008年05月	情報倫理、スタジオの利用方法、Word、PowerPoint、Excelの基礎にかかわるレジメ、教材、課題を作成した。
105. 武庫川女子大学建築学科1年後期「建築計画Ⅰ」	2006年10月～2008年11月	建築の寸法と規模にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
106. 武庫川女子大学大学院建築学専攻修士課程1年「建築計画学特論Ⅱ」	2006年09月～2007年10月	群集歩行、避難行動の特性およびそのシミュレーション、視覚と歩行行動にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
107. 武庫川女子大学生活環境学科1年後期「CG基礎実習」	2005年09月～12月	Photoshop、Illustratorにかかわるレジメ、課題資料を作成した。
108. 武庫川女子大学共通教育「建築・都市とシミュレーション」	2005年04月～2007年07月	群集行動、探索歩行、注視と歩行行動、中心視と周辺視、仮想現実空間、集団の探索行動と情報交換にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
109. 武庫川女子大学短期大学部生活造形学科2年後期「住宅CAD実習」	2004年09月～12月	VectorWorksを活用した建築製図、3DCADにかかわるレジメ、課題資料を作成した。
110. 武庫川女子大学短期大学部生活造形学科1年後期「住宅設計製図Ⅱ」	2004年09月～12月	展開図の課題にかかわる課題資料を作成した。
111. 武庫川女子大学大学院生活環境学専攻修士課程1年「建築計画学特論」	2004年04月～2005年07月	群集歩行、避難行動の特性およびそのシミュレーション、視覚と歩行行動にかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
112. 武庫川女子大学生活環境学科3年前期「住宅CAD実習」	2004年04月～07月	VectorWorksを活用した建築製図、3DCADにかかわるレジメ、課題資料を作成した。
113. 武庫川女子大学生活環境学科2年前期「CG基礎実習」	2004年04月～07月	Photoshop、Illustratorにかかわるレジメ、課題資料を作成した。
114. 大阪成蹊大学芸術学部デザイン学科3年前期「デザイン専門研究Ⅳ」	2003年04月～07月	建築構造のしくみ、力の流れとかたちにかかわる講義スライド、配布資料を作成した。
<b>3 実務の経験を有する者についての特記事項</b>		
<b>4 その他</b>		
1. 武庫川女子大学附属高等学校3年生対象入学前教育	2022年2月14日	建築学科・景観建築学科入学予定者に対し、建築学・景観建築学と諸科学との関係を踏まえた上で、建築や景観建築の設計と数学にはどのようなかわりがあるか、どのようにかわる可能性があるかについて、その事例を解説した。この授業を通して、建築や景観建築の面白さと幅広さ、総合性、およびこれらと高校における学習内容との関係について、各自が考える機会を提供することを意図した。

教育上の能力に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
2. 武庫川女子大学附属高等学校3年生対象入学前教育	2021年2月15日	建築学科・景観建築学科入学予定者に対し、建築学・景観建築学と諸科学との関係を踏まえた上で、建築や景観建築の設計と数学にはどのようなかわりがあるか、どのようにかわる可能性があるかについて、その事例を解説した。この授業を通して、建築や景観建築の面白さと幅広さ、総合性、およびこれらと高校における学習内容との関係について、各自が考える機会を提供することを意図した。
3. 武庫川女子大学附属高等学校3年生対象入学前教育	2020年2月17日	建築学科・景観建築学科入学予定者を対象に、建設中の景観建築学科新校舎の外観や、建築学科の学生の卒業設計、修士設計を見学した。また、建築や景観建築の設計と数学にはどのようなかわりがあるか、どのようにかわる可能性があるかについて、その事例を紹介した。この授業を通して、建築や景観建築の面白さと幅広さ、総合性、およびこれらと高校における学習内容との関係について、各自が考える機会を提供することを意図した。
4. 武庫川女子大学附属高等学校SSコース2年「科学演習実験Ⅱ」指導	2018年09月25日	「建築の空間とデザイン」と題して、「建築」の語源、「強・用・美」、建築家の役割、建築学科・大学院建築学専攻の学び等を説明したのち、構造と様々な建築形態の関係を講義した。その後学科・専攻の学舎（甲子園会館、建築スタジオ）を案内した。
5. 大学院建築学専攻修士課程1年担任	2016年04月～2016年09月	
6. 武庫川女子大学附属高等学校SSコース3年「科学演習実験Ⅲ」指導	2014年05月26日	「平面による構成」をテーマに、スチレンボードを使って塔をつくる課題の演習を行った。
7. 武庫川女子大学附属高等学校SSコース3年「科学演習実験Ⅲ」指導	2013年07月13日	トラス構造をもつ大空間（ブルボン ビーンズドーム）と、鉄骨鉄筋コンクリート造（SRC造）と免震構造が採用されている建築（兵庫県立美術館）を見学し、その構造上の特色を高校生に解説した。
8. 武庫川女子大学附属高等学校SSコース3年「科学セミナー」指導	2011年05月～2011年10月	武庫川女子大学附属高校SSコース3年生で、建築分野における卒業研究を希望する5名に対し、3次元CADを用いた造形課題の指導を行った。
9. 生活環境学科3年Dクラス担任	2005年04月～2006年03月	

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
1 資格、免許		
1. 一級建築士	2011年02月10日～	国土交通大臣の免許を受け、一級建築士の名称を用いて、建築物に対し、設計、工事監理その他の業務を行う国家資格である。
2 特許等		
1. 排水溝と縦樋が不要なバルコニー	2021年7月15日登録	特許第6913922号（発明者：鈴木利友、則包勝典、西岡啓二）
3 実務の経験を有する者についての特記事項		
4 その他		
1. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科 講義「建築学からみた雑踏事故防止について」	2024年2月29日	兵庫県下の警察署の地域企画係長等に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
2. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第7期 講義「雑踏事故防止について」	2020年11月18日	兵庫県下の警察署の地域企画係長等21人に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
3. 建築学科幹事教授	2020年4月～	
4. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第6期 講義「雑踏事故防止について」	2019年11月14日	兵庫県下の警察署の地域企画係長等14人に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれら

職務上の実績に関する事項		
事項	年月日	概要
4 その他		
5. 兵庫県警察本部 地域企画係長対象講義「雑踏事故防止について」	2019年05月29日	の相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。 兵庫県下の警察署の地域企画係長等約10人に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
6. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第5期 講義「雑踏事故防止について」	2018年11月06日	兵庫県下の警察署の地域企画係長等18人に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
7. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第4期 講義「雑踏事故防止について」	2017年11月07日	兵庫県下の警察署の地域企画係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
8. 兵庫県警察本部 地域企画係長対象講義「雑踏事故防止について」	2017年05月24日	兵庫県下の警察署の地域企画係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
9. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第3期 講義「雑踏事故防止について」	2016年11月10日	兵庫県下の警察署の地域企画係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
10. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第2期 講義「雑踏事故防止について」	2015年06月01日	兵庫県下の警察署の地域企画係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
11. 兵庫県警察本部 雑踏警備担当係長講習「雑踏事故防止について」	2014年11月26日	兵庫県下の警察署の雑踏警備担当係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
12. 兵庫県警察学校 雑踏警備対策専科第1期 講義「雑踏事故防止について」	2014年05月28日	兵庫県下の警察署の地域企画係長に対し、群集事故の系譜、群集を定量的にとらえる3つのパラメーター（群集密度、歩行速度、流動係数）およびこれらの相互の関係、および群集整理の方法などについて講義を行った。
13. 兵庫県警察本部 雑踏警備アドバイザー	2014年04月01日～	行事等の開催場所を实地踏査し、会場の適否及び必要な安全対策について、警察、主催者等に対して専門的見地から指導及び助言を行う。また警察職員に対して、専門的見地から雑踏警備に関する講習等を行う。
14. 西宮市公共事業評価委員会 委員	2011年10月01日～2019年07月31日	公共事業の効率性及び実施過程の透明性を高めるため、平成16年に設置された委員会である。平成25年8月1日からは、西宮市附属機関条例（平成25年西宮市条例第3号）の規定に基づき設置される委員会となった。所定の評価対象となる公共事業について、その必要性及び効果等の評価について審議を行う。
15. 兵庫県立西宮今津高等学校模擬授業「建築の研究について」	2011年07月12日	西宮今津高校2年生9名に対し、前半は建築学と諸学との関係、建築設計における真・善・美、強・用・美、日本と欧米の大学と社会、資格制度の違いについて説明した。後半は建築学の中でも特に計画系の研究を取り上げ、アイカメラ実験、シミュレーションなど具体的な研究の例を紹介した。
16. 共通教育委員会 委員	2006年04月～	
17. 教務委員	2005年10月～	



職務上の実績に関する事項				
事項		年月日		概要
4 その他				
18. 情報処理教育委員会オブザーバー		2005年04月～2006年03月		
19. 広報入試委員		2005年04月～2005年09月		
研究業績等に関する事項				
著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
1 著書				
1. 京町家の環境技術と生活態度そして文化の形成	共	2012年01月	武庫川女子大学出版部	「京町家の伝統的住環境は、実は省エネ技術の宝庫である。そしてその背後にある住まい手の生活態度やその文化は伝統的住環境技術を産出した源泉であった。」地球環境と言う現代社会の緊要なテーマを、京町家における伝統的住技術や住まい手の生活態度、それらによって形成された文化と言う視点から調査研究した成果をまとめた一冊。今こそ、次世代のエネルギーや環境問題を考える上で、京町家から多くのことを学ぶべきである。(岡崎甚幸, 大谷孝彦, 鈴木利友, 天島秀秋編)
2 学位論文				
1. 探索行動における視覚探索および情報交換に関する研究	単	2003年03月	京都大学博士学位論文	本論文は、個人または集団が建築・都市空間と最も密接に関わりあう探索行動に着目し、その際に重要な情報獲得の手段となる視覚探索と言語化された情報交換について、従来にはない実験手法を用いて調査、分析したものであり、全4章からなる。 第1章では、日常生活空間における探索行動時の視覚探索を明らかにすることを目的とし、実在する地下鉄駅舎でアイカメラを装着した被験者による探索行動実験を行い、その結果を分析している。 第2章は第1章を踏まえて、さらに階段歩行時の注視行動を詳しく調査することを目的とし、地下鉄駅舎出入口の階段をアイカメラを装着した被験者が上る実験と下る実験を行い、その結果を分析している。 第3章では、スクリーンとキーボードを用いた仮想現実空間における探索行動時の視覚探索および歩行行動が、現実空間のそれとどのように異なるのかを明らかにすることを目的としている。そのため仮想現実空間内に地下鉄駅舎を構築し、その中でアイカメラを装着した単独の被験者が、目的地を探索する探索行動実験を行い、現実空間における実験結果と比較している。 第4章では、未知の空間で集団が行う探索行動について、主にそこで見られる情報交換に着目して明らかにすることを目的としている。そのため多数の計算機を接続したマルチユーザ型仮想現実空間を用いて、仮想迷路内の目的地を4人または8人からなる集団が探索する実験を行い、その結果を分析している。 結語では、以上全4章で得られた成果をまとめ、探索行動における視覚探索や情報交換が、現実空間を歩行する人間が本能的にもつ身体の安全を確保する機能や、同じ空間を共有する他者の存在に大きく影響されることを結論づけている。
3 学術論文				
1. 螺旋状回廊空間としてのさざえ堂の形態モデル	共	2024年9月	日本応用数学会 2024年度年会講演予稿集, B3-1-2	(著者: 鈴木利友, 橋村風香, 山本親 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
2. 城郭石垣の設計法に基づき厳密に定式化された放物線	単	2024年9月	2024年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp. 67-68	
3. 岩座神における棚田景観の現状と課題	共	2024年8月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 農村計画, pp. 37-38	(著者: 栗栖萌々子, 山本親, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
4. 熊谷直遯著『関伝記』における「市原」「大谷」「中郷」の扱い —愛知県北設楽郡豊根村富山(旧富山村)の空	単	2024年8月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 建築歴史・意匠, pp. 543-544	

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
間構成に関する研究 その3ー				
5. adD-livE -モトコ ーがアドホックな街に なるとき-	共	2024年8月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.16-17	(著者：中野有理, 山本親, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担 当部分抽出不可能)
6. もし1995年1月17日に 戻れたら 西宮中央 商店街復興計画	共	2024年8月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.328-329	(著者：内田帆香, 山本親, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担 当部分抽出不可能)
7. 六甲山へ歩みを運ぶ 空中庭園 駅前ペデ ストリアンデッキに よる建築と庭園の融 合	共	2024年8月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.414-415	(著者：河浪美紘, 山本親, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担 当部分抽出不可能)
8. 青少年を対象とした 不登校支援型教育施 設の在り方の研究	共	2023年9月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(近 畿), 建築計画, pp.243-244	(著者：杉本湖都, 山本親, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部 分抽出不可能)
9. ストリートパフォー マンズの変遷とその 空間特性	共	2023年9月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(近 畿), 建築計画, pp.1287-1288	(著者：竹村美咲, 山本親, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部 分抽出不可能)
10. Serendipity 暮らし を楽しむ学び舎	共	2023年9月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(近畿), pp.162-163	(著者：杉本湖都, 山本親, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担 当部分抽出不可能)
11. 熊谷直遇の『熊谷家 伝記』改書における 「市原」「大谷」の 扱い ー愛知県北設 楽郡豊根村富山(旧 富山村)の空間構成 に関する研究 その 2ー	単	2023年9月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(近 畿), 建築歴史・意 匠, pp.23-24	
12. 堀端再生計画	共	2023年9月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(近畿), pp.44-45	(著者：吉田雅蓮, 山本親, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担 当部分抽出不可能)
13. Fairing of Discrete Planar Curves to Integrable Discrete Analogue of Euler's Elasticae	共	2023年3月	International Journal of Mathematics for Industry, Vol. 14, No.1, pp. 2250007-1-20	(著者：Sebastian Elias Graiff Zurita, 梶原健司、鈴木利友 主 に第5章の執筆を担当)
14. 円弧状、渦巻き状、 一般化ミウラ折りの 展開図の幾何学的形 状生成	共	2022年9月	日本応用数学会 2022年度年会講演 予稿集, B3-3-1	剛体平坦折りを可能とする円弧状、渦巻き状、一般化ミウラ折りの 展開図の幾何学的形状生成の方法について検討した。(著者：田川 浩之, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
15. Proposal of arc- and spiral-shaped Miura-ori and its application to the design of large roof architecture (査読付)	共	2022年9月	Proceedings of the IASS 2022 Symposium affiliated with APCS 2022 conference, 19- 22 September 2022, Beijing, China	本研究では、ミウラ折りの派生形の一つである、剛体平坦折り畳み が可能な円弧状、渦巻き状ミウラ折りを提案した。渦巻き状ミウラ 折りは、同じ内角を持つ四辺形を同じ列に並べることで得られる。 渦巻き状ミウラ折りの剛体平板折り畳み可能性を、展開機構を考慮 した数値シミュレーションにより検証した。四角形の半径方向の辺 の長さを等しくすることで、円弧状ミウラ折りが得られる。円弧状 および渦巻き状ミウラ折りについて、剛体折り畳みの数値シミュ レーションを行った結果、円弧状ミウラ折りの方がよ剛体折り畳み に優れていることがわかった。提案した円弧状、渦巻き状ミウラ折

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
16. RCコア併用による伝統木造軸組の積層化に向けての地震応答解析	共	2022年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 構造, pp. 265-266	りによって得られた大屋根建築は、山谷の折り線がシャープで、優雅で自然な形状を有する。円弧状、渦巻き状ミウラ折りを用いて設計した大屋根建築の例を紹介した。(著者：田川浩之、吉岡七海、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能) 日本の伝統建築物の心柱による制振効果を応用し、伝統構法による木造軸組架構で構成された建築物の積層化を目指し、完全固定したRC コアを耐震要素として併用することによる耐震効果について地震応答解析を行うことで基礎的な検討を行った。心棒の曲げ剛性を増加させることで耐震性能を向上させることができることを示した。(著者：柳本真海、田川浩之、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
17. トルコの民家の多様性と気候の関係	共	2022年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 建築計画, pp.1073-1074	トルコの民家の多様性について、7つの地域ごとに文献や写真から調査し、降水量との関係を検証した。植生に大きな影響を与える降雨量の少ない地域では、木材の入手が難しいため石造が主な構造として用いられ、平均降水量と民家の構造材料の関係があること、夏季の平均降水量と民家の構造材料の関係は明確でないことを明らかにした。(著者：岩本安海香、鈴木利友、田川浩之 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
18. 近代建築としての阪神甲子園球場の歴史	共	2022年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 建築歴史・意匠, pp.631-632	甲子園球場の誕生から現在にいたるまでの建築の歴史を図面、写真から明らかにした。これを通して、阪神甲子園球場の文化・伝統・魅力を追究し、球場が近代建築として今なお継承され続けている要因と、長寿命建築となりえた要因を明らかにした。(著者：橋村風香、鈴木利友、田川浩之 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
19. 熊谷家伝記(宮下本)における「市原」「大谷」「中之郷(中ノ郷)」の意味 — 愛知県北設楽郡豊根村富山(旧富山村)の空間構成に関する研究 その1 —	単	2022年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道), 建築歴史・意匠, pp.551-552	『熊谷家伝記』は、長野県下伊那郡天龍村神原の坂部集落を文和元年(1352年)に開郷したとされる熊谷家の当主が代々書き残した記録を、十二代目当主の熊谷直選が改書し、自らの記録を加え明和8年(1771年)までに完成させた書物であり、最初に書かれた「宮下本」と、それを改訂した「佐藤本」が知られている。本研究では、「宮下本」に見られる「市原」「大谷」「中之郷(中ノ郷)」がそれぞれの範囲を指し示しているのか、その意味を探り、分類した。その結果、「市原」には3種類、「大谷」には4種類の意味があること、「中之郷(中ノ郷)」「下栃(霜栃)」は1種類の意味でのみ用いられていることを明らかにした。
20. 円弧状、渦巻き状ミウラ折りの提案と大屋根建築への応用	共	2022年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北海道), pp.32-33	節点を環状連結した場合に剛体平坦折り畳みが可能な折り線のパターンとして、従来のミウラ折りを円弧上、渦巻き状に変化させた。円弧状、渦巻き状ミウラ折りを考案した。円弧状ミウラ折りは、剛体平坦折り畳みが可能であるので、開閉式屋根に応用できること、円弧状、渦巻き状ミウラ折りをなだらかな勾配をもつ大屋根建築に応用できることを示した。(著者：田川浩之、吉岡七海、鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
21. Investigation of New Design Method Rooted in Local History and Culture through Application of Photogrammetry: A Case Study on Application of Maruko-bune, a Traditional Boat Unique to Lake Biwa in Japan, to Architectural Design (査読付)	共	2022年6月	IIEEJ Transactions on Image Electronics and Visual Computing, Vol. 10, No.1, pp.99-106	本研究は、近年急速に進歩した写真測量技術の活用可能性の拡張として、写真測量と形状の復元を通じて、地域の歴史や文化に根ざした新しい設計手法を検討することを目的とする。具体的には、本研究では地域の歴史や文化に根ざしたものの一例として、日本において、琵琶湖特有の船として発達してきたが、現在では建造、利用ともされなくなっている丸子船に着目した。丸子船の形状を写真測量により計測し、3Dモデルを構築した。そして、その3Dモデルの形状を分解、再構成することによる建築設計を試みた。その結果、写真測量と3Dモデリングの技術は、写真測量の専門家ではない建築家やデザイナーが、特別なキャリブレーションなしで簡単に使えるソフトウェアとスマートフォンのカメラにより丸子船の形状を計測・再現し、その曲線や曲面を建築設計に利用できるところにまで到達していることが明らかになった。(著者：吉田朱里、鈴木利友、田川浩之、共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
22. Redefinitions of Mathematical Formulae for	共	2022年3月	Intercultural Understanding, Vol. 11, pp.20-	日本の城郭石垣の設計法に基づき求められる3種類の反り曲線の数式を、奥行き、高さ、初期勾配をパラメータとする数式として再定義した。さらにこの初期勾配を、設計法による曲線の相違や、実在

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
Warping Curves Based on Three Design Methods of Ishigaki (Stone Walls) at Japanese Castles and Comparison with Photogrammetric Results of Edges of Ishigaki at Hikone Castle (査読付)			29	する城郭石垣との比較が容易な下3分の1勾配（下部3分の1の引渡し勾配）に書き換えた再定義も提案した。また、各設計法に基づく反り曲線、あるいはそれに基づき設計される石垣がオーバーハングしない条件も明らかにした。最後に、再定義した3種類の反り曲線と、著者らが以前行った彦根城の石垣の出隅付近における写真測量の結果を比較した。その結果、3種類の反り曲線、およびそれに基づく設計法がもつ特性の違いを具体的に明らかにした。（著者：鈴木利友、緒方勇太、吉田朱里、梅崎千弘、田川浩之、米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
23. 城郭石垣の設計法に基づく反り曲線と彦根城石垣の写真測量結果の比較	共	2022年3月	2022年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.323-324	日本の城郭石垣の設計法に基づき求められる3種類の反り曲線相互の比較や、実在する石垣との比較、および設計への応用をより容易にすることを目的として、これらの反り曲線を表す数式を、奥行き、高さ、下部3分の1の引渡し勾配をパラメータとする数式として再定義した。そして、再定義した数式によって生成される曲線を、彦根城石垣で行った写真測量の結果と比較した。（著者：鈴木利友、吉田朱里、梅崎千弘、緒方勇太、田川浩之、米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
24. 逆さ吊りシミュレーションによる軸力抵抗型の積層ドーム構造の形態創生	共	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 構造I, pp.763-764	非線形有限要素解析に基づく、逆さ吊りシミュレーションによる軸力抵抗型の積層ドーム構造の形態創生について検討した。まず、逆さ吊りシミュレーションなどにより得られる形状と懸垂曲線の理論式との比較を行った。次に、軸力抵抗型の様々な形態、形状を逆さ吊りシミュレーションにより得て、これを反転させて自重解析を行い、得られた形態、形状が軸力抵抗型になっているか検証した。さらに、本手法により、様々な軸力抵抗型の大規模な建築への拡張が可能であることを示した。（著者：竹内莉乃、田川浩之、鈴木利友、米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
25. 石鯨膜に着想を得た膜構造建築物の設計・提案手法	共	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 建築計画, pp.1111-1112	石鯨膜が表面張力によって極小曲面を生成することに着想を得て、石鯨膜及び石鯨膜以外の表面張力が生じる材料を用いて膜構造建築物の模型を制作した。設計案の検討や施主への提案等の観点から長所と短所を比較し、最適な制作方法を研究した。その結果、設計のスタディにおいてはオットーらが既に用いてきたような石鯨膜での形態検討が適していること、施主への提案模型にはワイヤーとディップ液による模型の制作が適していることを明らかにした。（著者：河村優果、鈴木利友、田川浩之、米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
26. 仁和寺の廻廊におけるシークエンスの特徴	共	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 建築計画, pp.1201-1202	仁和寺を対象とし移動経路の記録を行った。記録に平面図と写真を用い、解説文を記載した表を作成した。次にその表から身体移動と視環境の特徴分析を行い、身体運動、距離、建物の高さなど定量的な指標も含めた「シークエンス・チャート」を作成し可視化した。シークエンスの特徴分析を行い具体的に考察することで、一連の空間体験がどのような空間構成で得られているかが明らかになった。（著者：平塚晴菜、米田浩二、田川浩之、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
27. 日本における河川横断形状と活用場所との関係 ―河川空間のオープン化活用事例に着目して―	共	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 都市計画, pp.415-416	日本の河川空間活用オープン化活用事例における河川横断形状と活用場所の関係を見出し、今後の活用促進を目指すことを目的とした。まず既往研究に基づき、河川横断形状と水面幅による河川空間の親水性と開放性の評価を行い、4つの型に分類した。次に河川空間における活用場所を、6種類に類型化した。そして、河川横断形状と活用場所の関係を考察した。（著者：日下雛子、米田浩二、田川浩之、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
28. 透視図、円柱透視図および球面透視図の相互関係	単	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 情報システム技術, pp.37-38	形の恒常性が保たれない投影法として、透視投影に加え、人の頭部運動との関係がより強いと考えられる円筒投影、および眼球運動との関係がより強いと考えられる球面投影に着目し、これらの投影により得られる透視図、円柱透視図、球面透視図の相互関係を求めた。その結果、地平線と、視心を通る鉛直線を共有する透視図、円柱透視図、球面透視図の相互関係は、これら2軸上でない1点の相

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
29. 写真測量に基づく彦根城の石垣の隅角部の比較	共	2021年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海), 情報システム技術, pp.147-148	互関係がわかれば、すべて求まることを示した。特別史跡彦根城跡 石垣総合調査報告書をもとに、8つに分類された彦根城内の石垣のうち、上部に建築物のある天守、西の丸三重櫓、天秤櫓の3箇所の石垣を選び、写真測量の結果よりそれぞれの形状比較を行う。石垣を特徴づける隅角部の稜線の曲線を比較した結果、それぞれの形状はすべて異なることが分かった。(著者:梅崎千弘, 鈴木利友, 田川浩之, 米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
30. みちゆき 一廻廊でつなぐ森の宿泊・研修施設一	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.22-23	都会の喧騒を忘れ、静かな森の中、湖畔に佇む宿泊・研修施設を計画した。移動のたび、時間の経過とともに様々なシーンの体感と、非日常空間で自らを見つめなおす空間を建築によってつくり出した。軒下空間が場を繋ぐ。屋根の重なりは、空間に奥行きを生み、新たな場を創る。また寺院建築の特徴である分棟を本設計にも取り入れた。できるだけヴォリュームを分解し、建築を構成するエレメントを可能な限りヒューマンスケールで小さなものとした。(著者:平塚晴菜, 米田浩二, 田川浩之, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
31. まちの方舟	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.292-293	自然災害の多い日本でたびたび起こる津波の被害から免れるためには高台への早期避難が重要である。しかし高台までの距離が遠い地域などでは高台に避難することが難しく、沿岸部にも避難所が必要であると考えられる。そこで、津波による浮力を用いて浮上することで、ノアの方舟のように被害を最小限に抑えられる避難所を提案した。(著者:有馬佳恵, 田川浩之, 鈴木利友, 米田浩二 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
32. Mare Mediterraneum Pago 一採石場跡地にまちの提案一	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.304-305	小豆島は花崗岩の産地として知られているため、特に島の北東部には多くの採石場がある。しかし、採石場の跡地は山肌が見えた状態でソーラーパネルを設置するなど、自然景観を損ねているだけでなく、自然環境保全や防災の観点においても大きな問題がある。本設計では、この採石場跡地を緑化するだけでなく、島の課題である観光業の発展、人口減少の防止、さらには現代において増加傾向にある考え方・地方移住の応援を進め、地産地消を目指す建築設計を試みた。(著者:梅崎千弘, 鈴木利友, 田川浩之, 米田浩二 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
33. 生物の形態と幾何学によるアルゴリズムアーキテクチャ 一ICTによる建築設計の可能性の拡張 その1一	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.308-309	何百万年もの間様々な環境に適応し、自然と調和して生きてきた生物の優れたデザインを学び、それらをアルゴリズムに変換することを目指した。数多ある生物のなかから、ケイ素繊維で骨格を形成するカイロウドウケツという海綿生物に着目し、その骨格に用いられる格子構造を分析し、アルゴリズム化した。それに基づき、高層・中層・低層を有する構造と意匠が一体となった設計を可能とする汎用性の高い設計手法の提案を行った。(著者:楠川佳歩, 米田浩二, 田川浩之, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
34. 建築設計検討ツールとしてのオンラインアーキテクチャ 一ICTによる建築設計の可能性の拡張 その2一	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.310-311	ICT(情報通信技術)の発達は「バーチャルアーキテクチャー」のさらなる進化をもたらし、その1で述べた形態創生や構造解析などのみならず、現代の建築設計、さらには景観設計の可能性をも大きく拡張してきた。本設計では、この「バーチャルアーキテクチャー」を、一人一人が異なる視点で参加し、相手の姿が見える状況で空間を共有可能なマルチユーザー型仮想空間に拡張した「オンラインアーキテクチャ」の実現を試みた。これにより建築設計、さらには土木設計、造園設計をも含む景観設計において、設計検討段階での合意形成を円滑にはかることを通して、これらの設計の可能性のさらなる拡張を目指した。(著者:鈴木利友, 松下奈由, 楠川佳歩, 田川浩之, 米田浩二 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
35. 堀に寄り添う商いと暮らし	共	2021年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東海), pp.406-407	八幡堀は堀沿いの豊かな景観が魅力であるが、日常的な親水空間の活用度が低い。そこでより水辺を中心とする八幡堀となるために、様々な親水空間を提案する商いと暮らしのエリアを詳細計画範囲として計画し、ここで計画したことが八幡堀一体に広がると想定した

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
36. 逆さ吊りシミュレーションによる軸力抵抗型の形態創生	共	2021年6月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第61号・構造系, pp.213-216	マスタープランを作成した。このエリアでは船での移動をメインとし、堀沿いの積極的な活用を推奨する。それに伴いパーウォークの整備も行う。また、意匠的に全く新しいものを計画するのではなく、煉瓦や工場、町家といった八幡堀の歴史遺産の継承と保全を念頭に置いた計画とする。(著者：日下雛子, 米田浩二, 田川浩之, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能) 非線形有限要素解析に基づく、逆さ吊りシミュレーションによる軸力抵抗型の形態創生について検討した。具体的には、逆さ吊りシミュレーションにより得られる形状と懸垂曲線の理論式と比較した。そして、軸力抵抗型の単層、積層のアーチ、ドーム構造の形態、形状を逆さ吊りシミュレーションにより得て、これを反転させて自重解析を行い、得られた形態が軸力抵抗型になっているか検証した。さらに、本研究で提案する手法により、様々な軸力抵抗型の形態、形状が得られることを示した。(著者：竹内莉乃, 田川浩之, 鈴木利友, 米田浩二 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
37. 極小曲面の曲率線となる平面曲線	共	2021年3月	2021年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.13-14	曲率線が平面曲線となる極小曲面は、平面を除くと懸垂面、Enneper曲面、およびBonnet族の極小曲面に限られる。懸垂面の曲率線が円と懸垂曲線、Enneper曲面の曲率線が平面3次曲線であることは既に知られているが、Bonnet族の極小曲面の曲率線は、パラメータに三角関数を含む楕円Duporcq曲線、双曲線関数を含む双曲線Duporcq曲線および懸垂曲線からなることを示した。(著者：鈴木利友, 緒方勇太 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
38. 円弧状、渦巻き状ミウラ折りの建築設計への応用に向けて(その1) 円弧状、渦巻き状ミウラ折りの提案	共	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造I, pp.913-914	節点を環状連結した場合に剛体平坦折りが可能な折り線のパターンとして、従来のミウラ折りを円弧上、渦巻き状に変化させた、円弧状、渦巻き状ミウラ折りを提案し、数値シミュレーションならびに展開・折り畳みメカニズムにより、それらが剛体平坦折りとなっていることを実証した。(著者：伊藤えみな, 田川浩之, 吉岡七海, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
39. 円弧状、渦巻き状ミウラ折りの建築設計への応用に向けて(その2) 折板展開構造の有限要素解析	共	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 構造I, pp.915-916	折り紙に着想を得て、剛体平坦折りが可能な折れ線パターンとして新たに提案した、円弧状、渦巻き状ミウラ折りを CLT 折板展開構造に応用するための構造的検討を行った。折板同士を剛接合とした場合、折板展開構造を想定して一軸回転接合とした場合の自重解析結果を比較したところ、剛接合とした場合は変位と応力の値は小さく、一軸回転接合の場合でも比較的小さな値で留まっている。構造面においても、今後、円弧状、渦巻き状ミウラ折りを折板展開構造に応用できる可能性が示唆された。(著者：吉岡七海, 田川浩之, 伊藤えみな, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
40. 道と川に着目した広重の風景画の空間構成の分析 — 『東海道五十三次(保永堂版)』と『六十余州名所図会』を対象として—	共	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 都市計画, pp.919-920	広重の『東海道五十三次(保永堂版)』55枚、『六十余州名所図会』69枚、合計124枚を対象とし、道、川とそれ以外の主要要素との関係を分類し、その構図について分析した。(著者：井上奈緒美, 鈴木利友, 田川浩之 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
41. 五重塔ならびに天守における架構と形態の関係	共	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 建築歴史・意匠, pp.47-48	五重塔と天守がどのように築造され、発展してきたのかについてまとめるとともに、架構と形態の関係について、とくに柱、梁の配置と平面逓減率との関係に着目して検討した。その結果五重塔は、竣工年代が新しくなり、塔身の軸組の構成方法が発展するにつれて、平面逓減率の値を小さくすることができたこと、天守は架構形式によって、1階と最上階の平面逓減率の値に有意な差は見られないが、各階の平面逓減率の変化には差異が見られることが明らかになった。(著者：西尾実里, 田川浩之, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
42. 平均値の定理を示すグラフにおける接点と変曲点の関係に関する考察	単	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 情報システム技術, pp.191-192	曲線あてはめで用いられる定式化された曲線は、変曲点をもつ場合、変曲点に関して対称なものが一般的である。よって、変曲点に関して非対称な曲線の定式化を行う場合は、先にまず変曲点を求め、その後変曲点の両側をそれぞれ定式化するアプローチが考えられる。そこで著者は、このような曲線の変曲点を推定する方法を、

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
43. 丸子船の形状の写真測量および3Dモデルによる再現	共	2020年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), 情報システム技術, pp.203-204	Ramer-Douglas-Peuckerアルゴリズムに着想を得て考案し、手づくりの棧瓦のキーラインの定式化を試みた。その結果、この方法で推定した変曲点の位置は、キーラインがもつ局所的な凹凸にしばしば影響され、一定の誤差を含んでいる可能性が示唆された。そこで本研究では、変曲点の位置の推定における局所的な凹凸の影響の排除を目指し、LagrangeおよびCauchyの平均値の定理を示すグラフにおける曲線と接線の接点と、曲線の変曲点の関係について考察した。その結果、変曲点に関して非対称な曲線について、変曲点をはさんで互いに相似な場合は、変曲点の位置が求まることを示した。変曲点をはさんで相似でない曲線も、変曲点の近傍の区間で相似な曲線に近似できれば、変曲点が推定可能と考えられる。 地域の歴史や文化に根差した船を未来に継承する手段として、琵琶湖特有の船として発達してきたが、現在では建造、利用ともされなくなった丸子船を対象に、その形状について、調査を行った。その結果、写真測量と CAD により丸子船の形状を計測し、再現することができた。写真測量から得られたメッシュデータから断面線を取り、RhinoCeros で復元することで、余分な部分を排除することができ、より図面に近い 3D モデルを作成することができた。(著者：吉田朱里, 鈴木利友, 田川浩之 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
44. にぎわいの「名所」広重の風景画に着想を得た交流拠点	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.10-11	対象地域(兵庫県小野市)の産業文化や景観より、そろばんと山並みをモチーフにしたデザインにした。「名所」を作るために、敷地の各所に広重の風景画の構図を利用した、風景を見せる場を演出した。広重の風景画の道と水辺に着目し、これらと建物や山などの見せたいものをどのように配置・表現しているのか(要素の配置や出現傾向)の関係を研究した。その結果に基づき、美しい風景を新たに創生するとともに、普段意識していない新たな美しい風景を発掘する設計を意図した。(著者：井上奈緒美, 鈴木利友, 田川浩之 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
45. ハシワタシ 橋でつくる河川の景観	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.22-23	河川の景観に大きく影響し、街のランドマークになりうるにもかかわらず、日本では従来土木分野とされ、建築と一体的に考えることが難しかった橋に着目した。大阪市中之島の天神橋に、橋と建築が一体となった建造物、および橋から繋がる公園の設計を試みた。(著者：岡田美咲, 鈴木利友, 田川浩之 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
46. たゆたう 丸子船がわたる劇場	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.114-115	琵琶湖特有の船として発達してきたが、現在では建造、利用ともされなくなり、忘れられつつある丸子船を生かし、新たな建築を設計することによって、丸子船を未来に継承する。丸子船の形状を写真測量に基づき3Dモデルで再現した上で、船の形状を分解、再構成することによる建築設計手法を検討した。具体的には丸子船の曲線、構造、帆を生かしたデザインとした。(著者：吉田朱里, 鈴木利友, 田川浩之 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
47. 竹編みにより曲面を設計するための基礎的検討	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.208-209	竹編みももつ曲面、曲線を建築設計に応用することを目的として、竹編みの技法を用いて建築模型を制作した。その結果、竹編みで曲面の模型を制作する上では厚さ 0.3 mm、幅 3 mm 程度の竹ひごが適していること、曲面の形状によっては、形状を保持する枠が必要になる場合があることを明らかにした。(著者：黒野朱理, 鈴木利友, 田川浩之 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
48. “時”をつなぐ 未来の城郭高層建築	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.280-281	天守は、近代までの日本において稀有な木造高層建築であった。今では殆どつくられなくなった天守の架構や形態に着目し、その特徴を生かした現代的な高層建築を提案した。また、敷地周辺は水と緑が豊かな環境であることから、地上の広場、さらに屋上庭園まで、多様な樹木や草花を配した憩いの場とした。(著者：西尾実里, 田川浩之, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
49. 展開し、自然とつながる 折り紙から着想を得た躍動する建築	共	2020年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東), pp.354-355	折り紙の、展開や折り畳みによって形態が変化する動的性質に着目し、野外ステージの屋根に用いた。また、木材の集成面材であるCLTを用いることによって、日本にある豊富な木材を積極的に活用する。これにより、折板展開構造を用いた新しい建築を提案した。(著者：吉岡七海, 田川浩之, 鈴木利友 設計指導担当につき本人)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
50. 丸子船の形状の写真測量とその再構成による建築設計の検討	共	2020年9月	2020年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.11-12	担当部分抽出不可能) 本研究は、琵琶湖特有の船として発達してきたが、現在では建造、利用ともされなくなった丸子船を例に、形状の写真測量と再構成による、地域の歴史や文化に根差した新たな設計手法の検討を目的としている。丸子船の形状を写真測量により計測し、その特徴をとらえた上で3Dモデルにより再現した。そして、再現した形状を分解、再構成することによって建築設計を試みた。建築設計は、滋賀県の琵琶湖畔に建つ劇場を想定して行った。(著者：吉田朱里，鈴木利友，田川浩之 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
51. 剛体平坦折りが可能な円弧状、渦巻き状ミウラ折りの提案—多節点連動挙動を伴う折り紙展開構造の展開・折り畳みシミュレーション—	共	2020年6月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第60号・構造系, pp.273-276	節点を環状連結した場合に剛体平坦折りが可能な折り線のパターンとして、従来のミウラ折りを円弧上、渦巻き状に変化させた折り線パターン(円弧状、渦巻き状ミウラ折り)とよぶ)を提案した。それらが剛体平坦折りとなることを数値シミュレーションならびに展開・折り畳みメカニズムを考察することにより実証した。(著者：伊藤えみな，田川浩之，吉岡七海，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
52. 日本と西洋における建築構法の変遷とその展開—日米で異なる均一型、集約型架構形式に関する一考察—	共	2020年6月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第60号・計画系, pp.65-68	「何故、日本と米国で、一般的な鉄骨ラーメン骨組構造が、異なった架構形式で建てられるのか?」の謎を解明することを、出発点ならびに目標として、日本と西洋の建築構法の変遷について、俯瞰的に調査、整理し、双方の相違について検討した。また、1995年兵庫県南部地震後、比較的最近の日本で見られるようになった欧米型の構法で設計された事例について紹介し、建築構法の観点から、最近の動向について考察を加えた。(著者：田川浩之，戸川屋風美，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
53. Eulerの弾性曲線の可積分離散化による手づくりの棧瓦のキーラインの近似	共	2020年3月	2020年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.264-265, 2020.3	これまで、手づくりの棧瓦を3Dレーザーキャナを用いて計測し、抽出したキーラインに対し、主成分分析を用いた棧瓦のキーラインの平面あてはめ、2Dキーラインの曲線あてはめに適した等辺開多角形への近似等を行ってきた。本研究では、手づくりの棧瓦が粘土板を曲げることによって制作されていたことに着目し、離散化されたEulerの弾性曲線を用いて、キーラインの定式化を試みた。(著者：鈴木利友，Sebastian Elias GRAIFF ZURITA，梶原健司，三浦憲二郎 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
54. 門と本堂の軸線と山の関係に着目した社寺参詣曼荼羅の空間構成の特徴—寺院を対象として—	共	2019年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)，建築歴史・意匠, pp.767-768	『社寺参詣曼荼羅』に掲載されている、寺院の社寺参詣曼荼羅21点のうち、門と本堂の軸線がみられた16点の空間構成を、門と本堂の軸線と山の関係に着目して分析した。その結果、軸線と山との関係に着目し、社寺参詣曼荼羅の空間構成は3種類に分類し、各分類における山と境内の関係の特徴を明らかにした。そして社寺参詣曼荼羅の空間構成の特徴として、門と本堂、山が軸線上にあるものが16点のうち13点を占めること、軸線の始点は、水面が16点のうち6点、門が5点を占めることを明らかにした。境内を構成する主要な人工要素である門、本堂と山や海・川・湖等の自然要素が関連付けられて描かれることで、理想的な宗教空間が表現されていると考えられる。(著者：太田紅葉，岡崎甚幸，鈴木利友，天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
55. 等間隔の点列に近似する曲線における大局的な変曲点の推定—Ramer-Douglas-Peuckerアルゴリズムから着想を得て—	単	2019年9月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸)，情報システム技術, pp.103-104	曲線あてはめに適した等間隔の点列の中から、点列に近似する曲線における大局的な変曲点を推定する方法を、Ramer-Douglas-Peuckerアルゴリズムから着想を得て検討するとともに、その方法を用いた解析を試みた。
56. 社寺参詣曼荼羅に着想を得た理想の宗教空間	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸)，pp.156-157	社寺参詣曼荼羅は参詣者の勧誘に広く用いられた宗教的絵画であることから、寺院を最も美しく見せる空間構成がなされていると考えた。そこで、社寺参詣曼荼羅の空間構成の特徴を取り入れることで、岩山や滝等の崇高な自然に畏敬の念を抱くことのできる、日本人にとって理想的な瞑想空間を設計した。(著者：太田紅葉，岡崎甚幸，鈴木利友，天島秀秋，山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
57. タフティ=バヒ寺院の復元案	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表	ガンダーラの中でも比較的良好な状態で上部構造が存在するタフティ=バヒ寺院の復元案を行った。主に中央尾根に位置する建築遺



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
58. U-petal and J-pier —互いに相似な対数型美的曲線が曲率連続となる条件およびインターロッキング舗装による対数型美的曲線の近似方法—	単	2019年9月	梗概集(北陸), pp.158-159 日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸), pp.342-343	構の形態及び意匠を、建築学的な立場から一つの仮説として提案した。(著者:上田紗希,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能) 本研究では対数型美的曲線の、建築・景観設計および施工へのさらなる活用を目指して、下記の1. 2. の検討を行った。 1. 対数型美的曲線は、 $\alpha$ が負の場合に生じる変曲点の前後を除き、曲率が単調増加、あるいは単調減少する。よって一般に、変曲点以外で曲率が極値になる点をもつ曲線を対数型美的曲線で表現するためには、複数の曲線を接続する必要がある。複数の曲線を滑らかに接続する上で、曲率連続(G2連続)は重要な条件である。本研究では、互いに相似な対数型美的曲線が曲率連続となる条件を、方向角に着目して検討した。 2. 木造住宅の屋根の施工にあたっては、作図した曲線を原寸で出力し、野地板に重ねて切断した。しかし外構舗装の施工を、同様な手法で行うことは一般に難しい。本研究では、インターロッキング舗装を用いて対数型美的曲線を近似することにより、外構舗装の設計、施工への活用を試みた。
59. 越天楽 一旋律の空間化—	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸), pp.346-347	空間芸術である「建築」と時間芸術である「音楽」の構成を理解し、それを設計に応用することはできないだろうかという興味から、日本伝統音楽である雅楽の楽曲構成を基に歩行空間の設計を行った。音楽と共に建築内部を歩くことによって音楽と建築の時間経過を一致させ、空間芸術である「建築」と時間芸術である「音楽」を融合させた新たな空間体験を提案した。(著者:立川紀子,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
60. 蓮華ドーム	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸), pp.402-403	生物の形態変化に着想を得て、植物の形態変化をどのように建築に取り込めるかを検討した。開花の動きを参考にしたドームの屋根の閉閉構造を構築し、花のような形態変化を可能とする自動式閉閉構造を有したドームの設計をした。(著者:楠川佳歩,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
61. 自然の曲線に着想を得た美術館	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸), pp.424-425	懸垂線アーチといった力学的な曲線を用いつつ、想定敷地の近郊にあるスペインの聖山モンセラットからインスピレーションを受けて設計することを目的とし、自然の形態から新たな展示空間の提案を行った。(著者:粟津里紗子,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
62. 深山幽谷 一山水画の三遠を用いた空間表現—	共	2019年9月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北陸), pp.458-459	中国の山水画の空間構成を基に、新たな風景構成の提案を行った。山水画に描かれる三遠の特徴を用い、広がりのある豊かな風景を創造し、山水画に表現される理想化した風景や、高い精神性を表現した。(著者:尾上果帆,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
63. 社寺参詣曼荼羅の空間構成の特徴 一寺院を対象として—	共	2019年6月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第59号・計画系, pp.461-464	『社寺参詣曼荼羅』に掲載されている、寺院の社寺参詣曼荼羅21点のうち、門と本堂の軸線がみられた16点の空間構成を、門と本堂の軸線と山の関係に着目して分析した。その結果、全体の6割以上にあたる13点において、門・本堂・山が軸線上に描かれており、これが社寺参詣曼荼羅の空間構成の特徴であることが明らかになった。(著者:太田紅葉,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
64. 実寸と重なり非対称性を考慮した棧瓦のキーラインの等辺開多角形近似	共	2019年3月	2019年度精密工学会春季大会学術講演会講演論文集, pp.866-867	これまで、手づくりの棧瓦を3Dレーザースキャナを用いて計測し、抽出したキーラインに対し、主成分分析を用いた平面あてはめを行ってきた。本研究では、平面あてはめを行ったキーラインを構成する不等間隔の点列を、曲線あてはめに適した等間隔の点列に置き換えることを目的とする。そのため、不等間隔の点列を頂点とする不等辺開多角形を、棧瓦の実寸と、重なり非対称性を考慮した手法で、等辺開多角形に近似した。(著者:鈴木利友,井上年和,梶原健司,三浦憲二郎 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
65. 観瀑堂	共	2018年09月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(東北),	日本の自然景観である滝、信仰の対象である滝を眺めるための上下の観瀑堂と、これらを繋ぐアプローチ空間を提案した。(著者:中村芽生,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋,山口 彩 設計指導担当に

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
66. 天へと向かう聖堂	共	2018年09月	pp.364-365 日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.360-361	つき本人担当部分抽出不可能) 初期キリスト教からバロックに至るまで発達してきたキリスト教の 聖堂建築について、その空間がもつ意味を深く理解したうえで、機 能や美をも超越した意味をもつ建築を新たに創造することを目指し た。(著者：吉村陶子、岡崎甚幸、鈴木利友、天島秀秋、山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
67. パブロ・ピカソ美術 館	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.266-267	キュビズムの絵画では、3次元の物体が、単純な形態の重なりによっ て描かれている。キュビズムの絵画を3次元の空間にするには、どの ように重なっているか、何を表現した形態であるのか、隠れている 部分がどのようになっているのか、表面と表面をどのようにつなぎ 奥行を作り出すか、を想像、考察することが必要である。本設計で は、4枚のピカソの絵画の構成要素を解体して、再構成した。(著者 ：原沢朋花、岡崎甚幸、鈴木利友、天島秀秋、山口 彩 設計指導担 当につき本人担当部分抽出不可能)
68. HENRY MOORE MUSEUM	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.248-249	自然の形態や人間のフォルムを研究したヘンリー・ムーアの彫刻 と、ヘンリー・ムーアが研究した自然の形態の中でも建築的な空間 への応用可能性が高い貝殻を建築的に使用することにより、自然や 人間のフォルムの美しさを感じられるような建築空間を提案した。 (著者：八木みちる、岡崎甚幸、鈴木利友、天島秀秋、山口 彩 設 計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
69. Vortex Arena	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.234-235	「するスポーツ」のみならず「観るスポーツ」「支えるスポーツ」 でも使用できることを目的とし、他にはないシンボリックなデザイ ンのスポーツ施設を提案した。(著者：藤井祐帆、岡崎甚幸、鈴木 利友、天島秀秋、山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不 可能)
70. いらかのなみ 一手 づくりの曲線に基づ く建築設計を目指し てー	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.138-139	明治期に建設された住宅の屋根で実際に使用されていた棧瓦37枚 を、3Dレーザースキャナで計測することにより得られたメッシュ データから抽出された、各瓦につき上下各2本のキーラインから、 より形状の把握が容易な平面図形「いらかのなみ」を生成する手法 を設計、提案し、実際に「いらかのなみ」を描画した。(著者：鈴 木利友、井上年和 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
71. 斜面と重なり自然と 沿う	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.54-55	斜面地に建築を建てることにより、斜面地と建築との重なり合いの 中で生まれる景観、空間の魅力に着目し、目の前に広がる庭を通じ て内と外がつながる建築を提案した。(著者：橋本夏実、岡崎甚 幸、鈴木利友、天島秀秋、山口 彩 設計指導担当につき本人担当部 分抽出不可能)
72. VERDURE ー高層緑化 建築ー	共	2018年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東北), pp.46-47	住民が積極的に緑化を意識できるようなバルコニーやパブリック スペースをもち、かつ避難安全性等の面でも実現可能な、高層緑化建 築としての複集合住宅を設計した。(著者：楠原愛梨、岡崎甚 幸、鈴木利友、天島秀秋、山口 彩 設計指導担当につき本人担当部 分抽出不可能)
73. 主成分分析を用いた 手づくりの棧瓦の キーラインの平面あ てはめと座標変換	共	2018年09月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(東 北)、情報システム 技術、pp.203-204	手づくりの棧瓦のメッシュデータから抽出された、棧瓦の形状の特 徴づけるキーラインに平面あてはめと座標変換を施すことにより、 形状の解析が容易な平面図形に変換する方法を、主成分分析を用い て検討した。その結果、キーラインは、主成分分析による平面あて はめ、座標変換を施した後、キーラインの中心が原点に来るよう左 右に平行移動することによって、位置や向きをばらつきが小さい平 面図形に変換可能なことを明らかにした。(著者：鈴木利友、井上 年和 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
74. 建築における曲線の 印象評価に関する研 究	共	2018年09月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(東 北)、建築計画、 pp.703-704	建築の立面図と3次元空間における曲線を対象に、人が曲線から受け る印象を決定づける 因子、および曲線の種類と好ましさの関係を、 SD法を用いた実験と因子分析により探った。その結果、立面図と3次 元空間における曲線の印象評価因子が明らかになるとともに、立面 図では美的曲線、3次元空間では円弧の評価が高い一方で、B-スプラ インの評価はいずれも低いことが分かった。(著者：渡邊優貴、杉 浦徳利、松下 聡、鈴木利友、田川浩之 共同研究につき本人担当部 分抽出不可能)
75. 3Dレーザースキャ ナを用いた手づくり	共	2018年03月	2018年度精密工学 会春季大会学術講	日本各地に普及している棧瓦は、今なお日本の景観を特徴づける要 素の一つである。現代の棧瓦は、金型プレスによる機械生産が行わ

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
の棧瓦の計測			演会講演論文集, pp.583-584	れている。金型の形状は、機械化以前の棧瓦の形状を参照して決められていると考えられるが、各社の企業秘密であり、根拠は明らかでない。本研究では、大阪府内の住宅で実際に使用されていた手づくりの棧瓦について、3Dスキャナを用いた計測を試み、キーラインの定式化を目指した。(著者：鈴木利友, 井上年和, 鈴木 晶, 三浦憲二郎 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
76. 祈りの道を辿る ― 海を望む教会堂へのアプローチの提案―	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.424-425	長崎の教会堂は、キリシタンたちが迫害から隠れられるように、海や斜面の近くで、舟で訪れるような場所に多い。それを踏まえた敷地を五島列島の島に想定し、棧橋から教会堂に至るアプローチ空間の設計を行った。(著者：平田望留, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
77. 公共建築の中にある「個」の空間	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.194-195	人々が集う空間を「集」の空間、一人ひとりのための空間を「個」の空間としてとらえ、両者の関係を築くことができる公共施設を提案した。(著者：永田瑞季, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
78. パーミヤーン仏教寺院 復元設計計画	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.136-137	古代のパーミヤーンの寺院を推測した上で、複数の寺院と商業空間からなる復元設計を、一つの仮説として行った。これにより、危機に瀕しているパーミヤーン遺跡の文化的価値が再び見直されることを目的とした。(著者：白原綾乃, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
79. エル・カズネの前に建つ劇場	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.270-271	ヨルダンにある遺跡の一つであるエル・カズネの前に、遺跡を舞台背景とし、必要などきのみ組み立てられる仮設の劇場を設計した。(著者：神本希美, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
80. Expressionism Architecture	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.432-433	表現主義の建築のように、自己の内面の表現としての建築を設計することを目的とし、新たな展示空間の提案を行った。(著者：奥野由布子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
81. Migration Architecture	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.384-385	建築や庭園でみられる回遊行動を3つのタイプに分類した上で、空間をめぐることによってこれら3つのタイプの回遊行動を行い、回遊性を感じられる展示空間の提案を行った。(著者：大原こころ, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
82. Serpente Tower	共	2017年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(中国), pp.282-283	パロック様式の動的表現にみられるねじれに着目し、建築に巻きつく蛇をデザインモチーフとし、ねじれを外観で表現した超高層建築を提案した。(著者：池澤萌子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋, 山口 彩 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
83. 木造住宅における縦樋のない防水バルコニー	単	2017年08月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(中国), 材料・施工, pp.873-874	防水バルコニーに浸入した雨水等の水を、縦樋を設けずに排水可能なバルコニーとその施工方法を、一般の木造の戸建住宅に普及可能な方法で提案した。
84. APPLICATION OF LOG-AESTHETIC CURVES TO THE ROOF DESIGN OF A WOODEN HOUSE. (査読付)	単	2017年03月	Archi-Cultural Interactions through the Silkroad, 4th International Conference, Mukogawa Women's University, Nishinomiya, Japan, July 16-18, 2016, Selected Papers, pp.121-126, 2017.3	対数型美的曲線(LAC)の建築設計への応用の可能性を明らかにするため、LACを応用して木造住宅の切妻屋根を設計し、施工した。LACの端点における接線の方向や曲率などに条件を設けることにより、軒先の直線とLACが滑らかに接続し、軒先の曲率が滑らかに変化する屋根を設計した。LACは建設現場での作図が困難なため、割り付けや曲線を含む原寸図をロール紙に印刷した。原寸図はその後現場に搬入し、野地板を切断する際の型紙とした。切断した野地板をアスファルトルーフィングとガルバリウム鋼板で葺き、鼻隠しを施工することにより、LACの屋根をもつ木造住宅を建設できた。
85. APPLICATION OF LOG-AESTHETIC CURVES TO THE EAVES OF A WOODEN HOUSE. (査読)	単	2016年11月	Archi-Cultural Interactions through the Silkroad, 4th	木造住宅の切妻屋根の軒先曲線を例に、自然物にみられる曲線と共通した性質をもつ対数型美的曲線(LAC)を、建築設計に活用することを試みた。これにより、曲線を活用した木造住宅を普及させるための知見を得ることを目指した。

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
86. 対数型美的曲線を応用した屋根の設計 付)	共	2016年09月	International Conference, Mukogawa Women's University, Nishinomiya, Japan, July 16-18, 2016, Proceedings, pp. 67-70, 2016.11 2016年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, pp.503-504	対数型美的曲線の建築設計への応用の可能性を明らかにするため、木造住宅の切妻屋根の形状を、直線と対数型美的曲線の組み合わせによって設計した。対数型美的曲線の端点において、接線の方向や曲率などに条件を設けることにより、軒先の直線と曲線が滑らかに接続し、軒先の曲率が滑らかに変化する屋根が設計できた。(著者：鈴木利友，鈴木晶，三浦憲二郎 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
87. 対数型美的曲線を応用した木造住宅の屋根	共	2016年09月	2016年度精密工学会秋季大会学術講演会講演論文集, ポスターセッション, pp.1-2	対数型美的曲線の建築設計への応用の可能性を明らかにするため、対数型美的曲線を応用して木造住宅の切妻屋根を設計し、施工した。対数型美的曲線は建設現場での作図が困難なため、CADで作図した曲線を原寸大でロール紙に印刷し、現場に搬入した。印刷された曲線に従って野地板を切断し、屋根を葺き、鼻隠しを施工することにより、対数型美的曲線の屋根をもつ木造住宅を建設できた。(著者：鈴木利友，鈴木晶，三浦憲二郎 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
88. 発散型美的曲線を用いた軒先曲線の決定 ー木造住宅の切妻屋根の設計を事例としてー	単	2016年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(九州), 建築歴史・意匠, pp.33-34	木造住宅の切妻屋根を例に、直線と滑らかに接続可能な性質をもち、自然物や工芸品に多く見られる曲線と共通した特徴をもつことが知られる発散型美的曲線を用いて軒先曲線を決定し、決定した曲線で屋根を施工できることを明らかにした。
89. 森具の家 ー木々に囲まれた緩傾斜地を覆う切妻屋根とその下に展開する不均質な空間ー	単	2016年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(九州), pp.42-43	木々に囲まれた段丘上の緩傾斜地に建てられた2階建の戸建住宅である。比較的複雑な形状をもつ平面を、直線と美的曲線を組み合わせた1枚の切妻屋根の下に収めた。木々の緑が映えるよう、外観はできる限り無彩色でまとめた。敷地形状と平面計画の制約により間崩れとなっているが、西側はルーバー、東側は雁行により、違和感を感じさせないようにした。壁と天井は、多機能けい酸カルシウム板(モイス)を使用し、無塗装とした。内装材や下駄箱、本棚には、間伐事業で伐採された杉、ヒノキを最大限使用し、間伐材の利用促進を図った。玄関には、歌川広重の東海道五十三次(保永堂版)をモチーフとしたステンドグラスを設けた。
90. つむぐグスク	共	2016年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(九州), pp.172-173	かつて御嶽が聖所として「腰当て」の空間を象徴する祈りの場であったように、急激な観光業の発展による市街化現象によって信仰空間との関わりの薄れた市街地と神の森を繋ぐグスクを計画した。神が宿る自然を身近に感じ、市街地と神の森を緩やかに繋ぎ、人々に石垣島の“姿”を森から立ち上がったようなグスクによって、肌で体感する空間を提案した。(著者：吉野有里恵，岡崎甚幸，鈴木利友，天鳥秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
91. 都市の森	共	2016年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(九州), pp.182-183	山の輪郭をモチーフとした屋根と、樹木をモチーフとした柱をもつ建築を例に、自然界の形態をモチーフとした建築設計の可能性を提案した。(著者：平嶋奈弥，岡崎甚幸，鈴木利友，天鳥秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
92. 海触洞を臨む拝殿	共	2016年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(九州), pp.286-287	本殿を持たない神社の提案を行い、自然(本殿)と建築(拝殿)の融合を図った。自然を引き立てる建築を目指しながら、その建築によって日本人の自然を尊ぶ精神をも引き立てるよう提案した。(著者：野崎奈緒美，岡崎甚幸，鈴木利友，天鳥秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
93. 木造のゴシック建築	共	2016年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(九州), pp.292-293	木造建築の素晴らしさを多くの人に伝えられるよう、大仏様建築(浄土寺浄土堂、東大寺南大門)の意匠を参考に、ゴシック建築の教会を提案した。(著者：磯上奈穂美，岡崎甚幸，鈴木利友，天鳥秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
94. Surrealism Architecture	共	2016年08月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(九州), pp.422-423	人に見られる側の世界に属する建築をシュルレアリスム的な手法を用いて生み出すことにより、見る者の記憶や本能、連想に語りかけ、幾通りもの想像に込められる空間を有する形態を Surrealism Architecture として提案した。(著者：奥田まり, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
95. カテナリーの教会	共	2015年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.50-51	カテナリー曲線とは、ロープや電線などの両端を持って垂らした時にできる曲線である。カテナリー曲線を用いて曲面を構成することにより、聖母マリアの優しさや安心感を感じられ、心穏やかに安らげる空間を設計した。(著者：今治こみ加, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
96. 水の廻る町	共	2015年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.72-73	伝統的な庭園様式にみられる水の表現方法のうち、西洋のカスケードや日本における滝といった、時間軸をもつ要素を都市の中に用いることにより、日常の中に非日常な空間を構成した。本設計は4棟の集合住宅によって囲まれており、一つの町を構成している。(著者：鈴木絢美, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
97. 海に浮かぶ集落	共	2015年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.130-131	浮体構造物の中でも居住性が高く、環境への負荷が小さく、津波などの災害にも強いとされるセミサブ型浮体構造物を用いた海上都市を考案した。荷重と浮力の釣り合い、制動的安定性、Heave固有周期といった成立条件を検討のうえ、外側、内側ともにセットバックした海上都市を設計している(著者：羽間冬香, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
98. 自然光を導き入れる 展示空間	共	2015年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.234-235	訪れるたびに異なる表情をみせ、変化し続ける展示空間として、自然光のみによって作品を照らす博物館を設計した。屋外の光の変化が屋内にそのまま反映されるのではなく、光が床や壁に一度当たることによって、その時しか出会うことができない空間を各展示室に作り出す。(著者：今川泰江, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
99. 装飾とカーテンウォールによる建築	共	2015年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(関東), pp.254-255	F.L.ライトの用いた寸法体系を研究し、独自の寸法体系、装飾を提案した。それに基づき、現代建築の象徴といえるガラスのカーテンウォールと古代、近代建築の象徴といえる装飾を融合させることによって、現代における新たな装飾建築を提案した。(著者：谷なつき, 岡崎甚幸, 天島秀秋, 鈴木利友 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
100. 海上の楽園 -浮体式セミサブ型構造を用いたリゾートホテル-	共	2014年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(近畿), pp.280-281	埋立てが不要な海洋建築として、リゾートホテルの設計を行った。設計にあたっては、海洋生態系に対する負荷の低減と、地震や津波、高潮などの災害に対する安全性の確保を重視して、構造形式に浮体式セミサブ型を採用した、本構造はリゾートホテルに限らず、他にもさまざまな用途の建築物、ひいては空港などの土木構造物にも応用できると考えられる。(著者：吉村裕子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
101. 都市の洞窟	共	2014年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(近畿), pp.278-279	自然と共存できる現代の建物の新たな形態として「都市の洞窟」を提案した。敷地は周囲を四角い建物とアスファルトの道路に囲まれた、多くの自動車が行き交う都市の一角である。ただ大きな山を作るだけでなく、様々な要素を用いることで、場面を区切り、ヒューマンスケールに合わせた計画を行う。斜面の土は、芝や木の根で土止めを行う。人が訪れる南側は勾配をなだらかに、北側は石垣や壁面を用いることで隣接するビル群と調和させた。また商店街の通りの顔となる入り口部分にトンネルを用いた。西側には大きな塔を建てることで、大通りを自動車で行き交う人々の目にも留まるよう計画した。(著者：村上友理子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
102. 広重の浮世絵の風景画に見られる俯瞰景の投影法による分類	共	2014年09月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(近畿), 都市計画, pp.547-548	高台や中高層建築などからの俯瞰の都市景観の設計のため、本論では広重の『名所江戸百景』の中の俯瞰の絵画を投影法に着目して分析した。その結果、軸測投影、斜投影、立面の集合、透視投影に分類することができた。地平線のないものは、名所絵図の名残があり、軸測投影に2点、斜投影に1点あった。軸測投影的俯瞰景は34点あった。都市景観において斜めの構成を用いることで、豊かな空間をもつ景観をつくることできる。斜投影的俯瞰景は26点あり、近

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
103. コミュニティ衰退における社会的変遷及び生活環境的要因 －堺市東浅香山地域の実態調査－	共	2014年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿)都市計画, pp. 431-432	像型の比率が高かった。透視投影の俯瞰景には、左右対称で一直線の街路に沿った西洋的な景観の影響が現れている。反対に立面の集合による俯瞰景は我が国の伝統を継承するものである。(著者：本田くるみ, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能) 堺市東浅香山地域のコミュニティ衰退を社会変遷及び生活環境的要因を明らかにすることを目的とし、実態調査を行った。その結果コミュニティ衰退の社会的変遷及び生活環境的要因として(1)プライバシー意識を軽減し近隣と関われる場である路地の減少、(2)駐車場の所有や増改築による居間などの居住空間の閉鎖化、(3)子どもの増加に合わせた私室増加による家族の関わりや家族構成の変化への適応性の欠如(4)ライフラインや趣味や情報を共有する場の減少、(5)若い世代の減少や女性の社会進出に伴う地域内の関わりの減少、が挙げられることが明らかになった。それらの生活環境的要因は、昭和35年以降の人口増加や産業発展、電化製品の普及などの社会的変遷と関係している。(著者：田中佑奈, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
104. トルコ地中海地方の山間に位置する2つの傾斜地集落の比較 －アンタルヤ県ヤルバシュチャンドウル村およびメルスイン県ウズンカシュ村における調査を通して－	単	2014年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(近畿), 建築計画, pp. 969-970	トルコ地中海地方において、山間の傾斜地に位置する2つの集落を選定し、資料調査および現地調査を行い、その結果を比較、考察した。その結果、立地や気候が類似している2つの集落は、複数のアプローチ道路が互いに集落内を通り抜け、そこから道が枝分かれしながら集落全体に広がる空間構成、中心部に村人の憩いの場としての喫茶店が設けられていることなどの特徴的な共通点をもつことがわかった。一方、赤瓦の屋根をもつ家屋が斜面の広範囲に広がっているヤルバシュチャンドウル村と、陸屋根と勾配屋根が混在した家屋が道に沿って集まり、その外側に畑が広がるウズンカシュ村の相違点も明らかにした。
105. トルコ東アナトリア地方の山間の傾斜地に位置する2つの牧畜集落の比較 －エルズルム県コナクル村およびアール県ベスレル村における調査を通して－	単	2013年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道) 建築計画, pp. 1345-1346	トルコ東アナトリア地方において、山間の傾斜地に位置する2つの集落を選定し、資料調査および現地調査を行い、その結果を比較、考察した。その結果、立地や気候が類似している2つの牧畜集落は、複数のアプローチ道路をもち、互いに集落内を通り抜けるようにつながる空間構成、塀やフェンスで囲われた各家の庭や畑、平屋で石積造、レンガ造、コンクリート造の建物など、特徴的な共通点をもちつつ、それぞれ異なる特徴的な景観が形成されていることを明らかにした。
106. 新国会議事堂	共	2013年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(北海道) pp. 192-193	日本の伝統建築に見られる日本的空間の要素13個を抽出し、それらの13個の日本的空間の要素を取り込み、日本的空間をもつ国会議事堂を設計した。外観は象徴的な伽藍配置、組物による彫塑的な構成、日本的な軒下の影の落ちる空間を、内観は小屋組を取り入れるようにした。(著者：北岡敦子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
107. Spatial Composition of Intermountain Pastoral Settlements on Slopes in Eastern Anatolia of Turkey : Case Studies of Konakli Village in Erzurum and Besler Village in Agri(査読付)	単	2013年03月	Intercultural Understanding, Vol. 3, pp. 23-31	トルコ東アナトリア地方において、山間の傾斜地に位置する牧畜集落の空間構成を明らかにするため、エルズルム県コナクル村と、アール県ベスレル村を事例とした現地調査と資料調査を行い、考察した。その結果、人と家畜が隣接しながら居住し、周囲の牧草地で放牧が行われている牧畜集落では、これまで調査した林業や農耕を主とした集落とは、空間構成が大きく異なることが分かった。また2つの村では、建物の向き、家屋と畜舎へのアプローチ、塀で囲まれた中庭の有無、勾配屋根に改造された家の数などが異なり、これらが集落の景観に大きく影響していることも分かった。
108. Spatial Composition of Intermountain Settlements on Slopes with High Wintertime	単	2013年03月	Intercultural Understanding, Vol. 3, pp. 33-40	トルコ東アナトリアおよび南東アナトリア地方において、冬季の降水量が比較的多い地域の山間の傾斜地に位置する集落の空間構成を明らかにするため、ビトリス県チェブレ村と、マルディン県アラン村を事例とした現地調査と資料調査を行い、考察した。その結果、両集落では学校の位置、2階建の家屋が多いこと、建物の1階床面の一部が斜面の下にある建物が多いことといった共通点以外に、数

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
Precipitation in Eastern and Southeastern Anatolia of Turkey : Case Studies of Cevre Village in Bitlis and Aran Village in Mardin (査読付)				多くの空間特性の相違点が指摘できた。これらは、農耕集落と牧畜集落の違い、地域の建築文化の違い、およびチェブレ村における過去の強制移住といった地域の歴史に起因するものと考えられる。
109. 子どもの発達と遊び空間	共	2012年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東海) pp. 220-221	子どもたちの遊びの中で、主に屋外での運動遊びにみられる8つの行為と、身体各部の成長による遊び空間の変化を明らかにした。そしてこれに基づき、遊び空間を設計した。設計においては、それぞれの年齢に応じた遊び空間を、年齢順に連結させた。これにより、仲間と共に遊ぶための遊び空間を与えるとともに、子どもが年齢や身体各部の成長に応じた空間で遊ぶことによって、成長を促すことができる空間を設計した。(著者：西田祥子, 岡崎甚幸, 鈴木利友, 天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
110. CEZANNE の表現手法を用いた空間設計	共	2012年09月	日本建築学会大会 建築デザイン発表 梗概集(東海) pp. 214-215	人の知覚の側面から建築を設計するにあたり、セザンヌの手法を分析し、建築空間への応用を試みることを目的とした。研究の対象とした絵画は、セザンヌの独自性が特に現れている1880年代以降の作品とした。そして、これらの作品に対するアール・ローランの見解である『セザンヌの構図』のうち、2つの分析に着目し、これらを建築化することにより「『構成要素の重なりによる3次元化』による奥行き知覚に基づく空間設計」および「『形のデフォルメーション』による知覚の恒常性に基づく空間設計」を行った。(著者：伊勢文音, 鈴木利友, 天島秀秋, 岡崎甚幸 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
111. トルコ黒海地方の山間に位置する傾斜地集落の景観と地域社会の形成に関する空間的考察 -カラビュック県ボルクス村およびアマスヤ県チデムリク村における調査を通して-	共	2012年09月	日本建築学会大会 学術講演梗概集(東海) 建築計画, pp.1145-1146	トルコにおいて比較的森林に恵まれている北部の黒海地方において、山間の傾斜地に位置する2つの集落を選定し、資料調査および現地調査を行った。そして各集落の地形、生活と、集落を構成する建築、道との関係を、景観や地域社会の形成等の視点から考察し、その空間特性を明らかにした。その結果、モスクや広場を中心とした地域社会と空間構成、下階に組積造を用いた木造家屋、屋根の形態や向き、スケール、色を類似させることによる良好な景観の形成を明らかにした。(著者：鈴木利友, 岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
112. SPATIAL COMPOSITION OF THREE INTERMOUNTAIN SETTLEMENTS LOCATED ON SLOPES IN NORTHERN AND CENTRAL TURKEY. (Proceedings, 査読付)	共	2012年09月	Archi-Cultural Translations through the Silkroad, 2nd International Conference, Mukogawa Women's University, Nishinomiya, Japan, July 14-16, 2012, Proceedings, pp. 127-132	トルコ北中部の山間の傾斜地に位置する3つの集落に着目し、資料調査および現地調査を行い、これらの空間構成について考察を行った。その結果、これらの集落においては、(1)モスクや広場を中心とした空間構成がコミュニティの形成を助けていること、(2)木造家屋の下階に組積造を用いることによって傾斜地を有効に活用していること、(3)屋根の形態や向き、スケール、色を類似させることによって、景観に統一感がもたらされていることを明らかにした。(著者：鈴木利友, 岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
113. EYE MOVEMENT ANALYSIS IN MODERN ARCHITECTURE WITH JAPANESE TRADITIONAL SPATIAL STRUCTURE :CASE STUDY OF STAIRCASES IN KOSHIIEN HOTEL. (Book, 査読付)	共	2011年10月	Archi-Cultural Translations through the Silkroad, Bahcesehir University Press, pp.75-86	日本の伝統的な空間構成の1つといわれる、歩くにつれて奥の風景が現れてくる空間が持つ特性を、人間の視覚の側面から解明することを目指した。本研究ではケーススタディとして、近代建築の傑作の一つである遠藤新設計の旧甲子園ホテルの1階から上階に至る階段を選び、そこを歩く人の眼球運動の分析を行った。その結果、歩行状態や前方の風景の変化に伴う注視点の移動方向や注視場所の変化は、階段下り歩行実験よりも階段上り歩行実験において顕著にみられることが分かった。このことから本階段は、上る際に豊かな空間体験をもたらすことを意図した空間であると考えられた。(著者：鈴木利友, 岡崎甚幸, 植村麻衣 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
114. 旧甲子園ホテルの階段がもつ空間特性の考察 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その7 -	共	2011年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) F-2, pp.205-206	出不可能) 旧甲子園ホテル(甲子園会館)および建築スタジオにおける階段歩行実験の分析結果に基づき、旧甲子園ホテルの階段がもつ空間特性について、注視行動の側面から考察した。その結果、旧甲子園ホテルの階段は①両側を壁にはさまれていることにより、シーンによる注視行動の変化が明確であること②曲り階段において、踊り場が人の目の高さよりも低いことが、そこを上る歩行者の注視場所に影響している可能性があること③曲り階段、直階段ともに、一番下の階段が短いことが、そこを下り終わる際に次の階の床面へ注視が集中する現象をもたらしていると考えられること④いずれの階段においても、下る際よりも上る際の方が、シーンによる注視行動の変化が明確であることが明らかになった。(著者:鈴木利友,岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
115. クルアーンにみられる雨の記述と楽園の関係性について	共	2011年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) F-2, pp.411-412	イスラーム教徒の自然観の根幹がクルアーン(コーラン)に基づいてると仮定し、文中に多用されている雨に関する記述をクルアーンから抜き出した。そして雨がもたらす効果とイスラーム教庭園との関係を考察した。その結果、クルアーンの文中にも多用されている雨は、乾燥地帯に広がったイスラーム教徒の生活や庭園と密接な関係にあること、イスラーム教徒にとって神がもたらす恵みと捉えられるものであり、神への信仰心へと繋がっていることが明らかになった。(著者:櫻井美里,天島秀秋,鈴木利友,岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
116. 感性による装飾	共	2011年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東) pp.184-185	人間のスケールに合う小さな部材を積層することにより、『装飾により感性を刺激する結婚式場』を設計した。柱に付属するタイルにも300mmの基準寸法を用いることにより、柱の大きさに合うタイル装飾とした。取り外し可能なPCコンクリートを用いることにより、再利用可能で環境にも配慮した構造体となっている。システムを用いてブロックを積層させることにより、ブロックの集合体が建物の表情となって豊かな空間となる。これこそが現代人の感性による装飾である。そして、これらは建物の内部に入って初めて感じることで建物の真の姿となる。(著者:松枝知花,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
117. 泉南一丘団地における地域コミュニティの再構築による団地再生の提案	共	2011年08月	日本建築学会大会建築デザイン発表梗概集(関東) pp.316-317	大阪府泉南市の泉南一丘団地を例に、高齢化社会に対応し、住民同士が地域社会を築いていける団地の再生手法、および環境的視点に立った、ストックを活用した再生計画の検討を行った。その結果、囲まれた住空間の形成、「集いの場」となるメインストリートを設置、高齢者向け住居の設置、共同施設の設置、区間内部に託児所や商店の設置、オープンスペースの活用を提案できた。これらにより、住民の間に交流の場を作り、地域コミュニティを活性化させ、住民同士が支え合うことの出来る団地を構成できると考える。(著者:小川真理子,岡崎甚幸,鈴木利友,天島秀秋 設計指導担当につき本人担当部分抽出不可能)
118. Eye Movements while Ascending and Descending Staircases in Koshien Hotel (査読付)	共	2011年03月	Intercultural Understanding Vol.1, pp.59-71	アイカメラを装着した被験者が、遠藤新設計の旧甲子園ホテルにある2つの階段、および現代建築である建築スタジオの階段を上る実験と下る実験を行った。歩行状態、前方に見える遮蔽縁、注視点の移動方向分布、および注視場所別の合計注視時間に着目して分析、考察することにより、階段による注視点の移動方向と注視場所の類似点と相違を明らかにした。旧甲子園ホテルの階段は、そこを上る際に豊かな空間体験をもたらすことを意図して設計されたと思われる。しかしながら同時に、そこを下りる際の注視行動の変化も意図して設計された可能性がある。(著者:鈴木利友,岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
119. EYE MOVEMENT ANALYSIS IN MODERN ARCHITECTURE WITH JAPANESE TRADITIONAL SPATIAL STRUCTURE :CASE STUDY OF	共	2011年03月	Archi-Cultural Translations through the Silkroad Proceedings, International Conference 16-18	日本の伝統的な空間構成の1つといわれる、歩くにつれて奥の風景が現れてくる空間がもつ特性を、人間の視覚の側面から解明することを目指した。本研究ではケーススタディとして、近代建築の傑作の一つである遠藤新設計の旧甲子園ホテルの1階から上階に至る階段を選び、そこを歩く人の眼球運動の分析を行った。その結果、歩行状態や前方の風景の変化に伴う注視点の移動方向や注視場所の変化は、階段下り歩行実験よりも階段上り歩行実験において顕著にみ



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
STAIRCASES IN KOSHIIEN HOTEL. (Proceedings, 査読付)			March 2011, Bahcesehir University, Istanbul, Turkey, pp.84-91	られることが分かった。このことから本階段は、上る際に豊かな空間体験をもたらすことを意図した空間であると考えられた。(著者：鈴木利友, 岡崎甚幸, 植村麻衣 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
120. 階段上り歩行実験における注視場所の変化 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その6 -	共	2010年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.743-744	既報で報告した、甲子園会館および建築スタジオにおける階段上り歩行実験の結果を、歩行状態や前方に見える風景と、注視場所の關係に着目して定量的に分析、考察した。その結果階段上り歩行実験では、次の階の床面や壁面、あるいは踊り場が見えるかどうか、平面歩行時か階段上り歩行時か、直進運動か曲り運動かなどが、被験者の注視場所に影響を与えることが定量的に明らかになった。(著者：平野麻衣子, 鈴木利友, 植村麻衣, 岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
121. 階段下り歩行実験における注視場所の変化 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その5 -	共	2010年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.741-742	既報で報告した、甲子園会館および建築スタジオにおける階段下り歩行実験の結果を、歩行状態や前方に見える風景と、注視場所の關係に着目して定量的に分析、考察した。その結果階段下り歩行実験では、次の階の床面や壁面が見えるかどうか、直進運動か曲り運動かなどが、被験者の注視場所やばらつきに影響を与えることが定量的に明らかになった。(著者：鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
122. 11. わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会報告 第4章 伝統的住環境技術と文化の形成からみた提言に向けて	共	2010年03月	日本建築学会 環境技術と建築・街並み・地域のあり方特別調査委員会報告書 pp.77-80	京町家の伝統的住環境技術を、第一に周辺環境に負荷を与えない環境共生技術として、第二にそれを支えた生活態度として、第三に文化の形成に関するテーマとして調査研究を行った。その結果得られた知見を提言としてまとめ、ガイドラインとした。(著者：岡崎甚幸, 大谷孝彦, 松原斎樹, 吉田博宣, 岩前 篤, 天島秀秋, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
123. 11. わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会報告 第2章 生活態度	共	2010年03月	日本建築学会 環境技術と建築・街並み・地域のあり方特別調査委員会報告書 pp.57-63	何事にも儉約を旨とし、派手でないこと、町内の人々との共存などを大切に生活の内容について明らかにし、この生活を支えた価値観について考察した。すなわち小委員会における討論の記録から、京町家の日常生活において物を大切にする価値観や態度に基づき使われてきた京都特有の言葉を、(1)物にかかわる言葉、(2)自分自身に向けられている言葉、(3)他者との関係の言葉に分類して考察した。(著者：岡崎甚幸, 大谷孝彦, 天島秀秋, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
124. 11. わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会報告 第1章 伝統的住環境技術	共	2010年03月	日本建築学会 環境技術と建築・街並み・地域のあり方特別調査委員会報告書 pp.45-56	本小委員会メンバー、および小委員会に招いた研究者、専門家などによる、10回からなる第4小委員会主催の委員会の討論の記録に、多数の文献資料を加えてまとめた。まとめた内容を、壁、床、屋根などといった空間構成要素と、明るさ、暑さ、寒さなどといった環境要素からなる、チェックリストと名づけたクロス表に整理した。これにより、伝統的住環境技術の諸特性を明らかにした。また盛夏、厳冬に京町家(6邸)の温熱環境を実測調査するとともに、さらに住み手に対するヒアリング調査を行い、その結果をまとめた。(著者：岡崎甚幸, 松原斎樹, 岩前 篤, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
125. 11. 伝統的住環境技術と文化の形成(わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会) 第4章 伝統的住環境技術と文化の形成からみた提言に向けて	共	2009年08月	2009年度日本建築学会大会(東北) 環境技術と建築・街並み・地域のあり方研究懇談会資料「環境技術と建築・街並み・地域のあり方」pp.7-9, 95-97	京町家の伝統的住環境技術を、第一に周辺環境に負荷を与えない環境共生技術として、第二にそれを支えた生活態度として、そして第三に文化の形成としてとらえ、提言をまとめた。伝統的住環境技術、生活態度、文化の形成は互いに深い関連のもとに成立しており、これらの提言から総合的な視点を持つことが必要であることを述べた。(著者：岡崎甚幸, 大谷孝彦, 松原斎樹, 吉田博宣, 岩前 篤, 天島秀秋, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
126. 11. 伝統的住環境技術と文化の形成(わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会) 第2章	共	2009年08月	2009年度日本建築学会大会(東北) 環境技術と建築・街並み・地域のあり方研究懇談会資料	日常生活の中にある、物を大切にする価値観や態度が、京町家の住み手や職人達が古くから口にする言葉の中に込められているように思われる。本章ではそれらの言葉を拾い出し、物にかかわるもの、自分自身に向けられているもの、周りの人に向けられているものに分けて考察した。(著者：岡崎甚幸, 大谷孝彦, 天島秀秋, 鈴木利友)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
生活態度			「環境技術と建築・街並み・地域のあり方」 pp.77-81	友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
127. 11. 伝統的住環境技術と文化の形成（わが国の伝統的住環境技術と文化の形成小委員会） 第1章 伝統的住環境技術	共	2009年08月	2009年度日本建築学会大会(東北) 環境技術と建築・街並み・地域のあり方研究懇談会資料「環境技術と建築・街並み・地域のあり方」 pp.65-76	10回に渡る小委員会で、大工、左官職人、町家の住み手、および町家や庭園に関わる研究者の意見を聞くとともに、京町家の改修や歴史や暮らしに関わる多数の文献資料を収集した。これらの情報を、湿度、温度などの環境要素と、壁、床などの空間構成要素からなるクロス表に整理し、そこから得られた知見をまとめた。また夏と冬に町家の室温を測ることにより町家の熱環境の実態を把握するとともに、住み手の話を聞いた。（著者：岡崎甚幸，松原斎樹，岩前篤，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
128. 祇園祭における鉦の建築的特性について	共	2009年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東北) F-2, pp.333-334	祭を演出する装置であり、かつ祇園祭の期間中にだけ建てられる仮設建築としての建築的特性をもつ鉦について、船鉦と月鉦の鉦建ての現地調査を通して、その構造や組立て方法を把握した。また、それらの建築的特性に対応した接合方法や仕組みを明らかにした。（著者：平野麻衣子，大谷孝彦，天島秀秋，鈴木利友，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
129. 階段歩行時における注視点の移動方向分布 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その4 -	共	2009年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東北) E-1, pp.621-622	既報で報告した、甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視行動を、歩行状態（平面歩行、階段歩行）および前方に見える遮蔽縁と、注視点の移動方向との関係に着目して定量的に分析、考察した。その結果、階段上り歩行実験および下り歩行実験における、シーンごとの注視点の移動方向の変化が定量的に明らかになった。（著者：鈴木利友，植村麻衣，平野麻衣子，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
130. 階段を歩く際に生じる注視点の移動方向の変化	共	2009年06月	電子情報通信学会技術研究報告 信学技報 Vol 109, No. 83, HIP2009-53, pp.27-32	3種類の屋内階段におけるアイカメラを用いた階段歩行実験について、実験結果を定量的に表現する方法として、被験者の視野における注視点の移動方向分布に着目し、足元の状態および前方の風景の変化による変化を調査、分析、考察した。移動方向分布は、階段を上っているか下っているか、足元が階段であるか踊り場であるか、踊り場や階段の手前で身体が回転する角度、および階段の見通しのよさによって変化することが明らかになった（著者：鈴木利友，植村麻衣，平野麻衣子，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
131. 階段下り歩行時の注視行動の比較 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その3 -	共	2008年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.577-578	甲子園会館および建築スタジオにおける階段下り歩行実験にて見られた注視行動の特徴を分析、考察した。また、3種類の異なる階段において見られた実験結果の共通点、相違点を明らかにし、地下鉄駅舎における実験結果とも比較した。（著者：植村麻衣，鈴木利友，平野麻衣子，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
132. 階段上り歩行時の注視行動の比較 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その2 -	共	2008年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.575-576	甲子園会館および建築スタジオにおける階段上り歩行実験にて見られた注視行動の特徴を分析、考察した。また、3種類の異なる階段において見られた実験結果の共通点、相違点を明らかにし、地下鉄駅舎における実験結果とも比較した。（著者：平野麻衣子，植村麻衣，鈴木利友，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
133. 3種類の階段におけるアイカメラを用いた歩行実験 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その1 -	共	2008年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.573-574	甲子園会館の2箇所、および建築スタジオの1箇所、計3箇所の階段において、アイカメラを装着した同一の被験者が歩行する実験を行った。これにより、階段歩行に共通して見られる注視行動の特徴と、階段の空間構成によって変化する注視行動の特徴を解明することを目指した。（著者：鈴木利友，植村麻衣，平野麻衣子，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
134. 3種類の階段を歩く際の注視行動の比較	共	2008年08月	電子情報通信学会技術研究報告 信学技報 Vol.108, No.182, HIP2008-35, pp.25-30	大学学舎において、異なる空間特性をもつ3種類の階段を選び、この学舎を日常的に利用している者を被験者として、アイカメラを用いた階段歩行実験を行った。そして各階段における注視行動の特性、および共通点と相違点を明らかにした。その結果、階段の空間特性や経路学習の程度にかかわらず共通して見られる注視行動と、

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
135. 甲子園会館（旧甲子園ホテル）における歩行時の注視行動の特性	共	2007年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(九州) E-1, pp.937-938	階段や壁面などの装飾、空間の形状、あるいは経路学習の程度によって変化する注視行動が明らかになった。（著者：鈴木利友、植村麻衣、平野麻衣子、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能） 武庫川女子大学建築学科・大学院建築学専攻の学舎として使用されている甲子園会館の中で、特に風景の変化が豊かな階段付近に着目し、アイカメラを装着した被験者による歩行実験を行った。得られた注視行動の分析の結果、甲子園会館の豊かな装飾が、短時間注視を増加させ、また左右の方向への注視の移動を多く生じさせていることが明らかになった。（著者：鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
136. 駅前市街地における注視対象と注視行動－街路における探索歩行時の注視に関する研究 その2－	共	2004年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道) E-1, pp.813-814	仮設サインが設置された駅前の密集市街地において、アイカメラを装着した被験者が行った探索歩行実験において明らかになった、街路における注視対象による注視時間の違い、および仮設サインに近づく際の注視行動の変化について報告した。（著者：池應れいか、岡崎甚幸、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
137. 駅前市街地における仮設サインとアイカメラをもちいた探索歩行実験－街路における探索歩行時の注視に関する研究 その1－	共	2004年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北海道) E-1, pp.811-812	街路が複雑で分かりにくい密集市街地に仮設サインを設置し、アイカメラを装着した被験者が駅から区役所を探索する実験を行った。その結果得られた注視時間分布を、既往の屋内迷路や地下鉄駅舎における実験と比較した結果、両実験の中間的な注視時間分布をとっていることが明らかになった。（著者：鈴木利友、岡崎甚幸、池應れいか 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
138. 建築空間における歩行と視覚探索（査読付）	共	2004年01月	心理学評論 Vol.46, No.3, pp.330-349	安全かつ快適な建築空間の設計を目指す立場から、群集の歩行行動を可視的に予測し、経路探索など複雑な群集歩行が再現可能なシミュレーションモデルを開発した。そして歩行行動と物理的環境の関連を解明するための原点である視覚探索を調べるため、歩行者にアイカメラや制限視野マスクを装着して実験を行った。アイカメラをもちいた歩行実験によって、経路探索のシミュレーションにも有効な遮蔽縁に注視が集中すること、経路の学習が進むにつれて起こる注視行動の諸変化、現実空間の歩行に特有な注視時間100msec未満の短時間注視、階段歩行時や飛石歩行時における注視行動の特徴などを明らかにした。さらに制限視野マスクをもちいた歩行実験によって、歩行時の視覚探索では中心視と周辺視の協応が重要な役割を果たし、いずれか片方が欠けた場合は空間把握や行動に不具合が生じることを明らかにした。（著者：岡崎甚幸、鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
139. 集団の探索行動における会話の類型化－情報交換を伴う探索行動に関する研究 その6－	共	2003年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海) E-1, pp.881-882	集団の探索行動実験において多くの被験者が交わす会話は、質問と回答、主語、場の記号、格、述語によって構成される限られた組み合わせに類型化できることを示した。またその使われ方は話し手の行動や状態と密接に関係しつつ変化することを明らかにした。（著者：鈴木利友、岡崎甚幸、天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
140. 集団の探索行動における会話の分類－情報交換を伴う探索行動に関する研究 その5－	共	2003年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東海) E-1, pp.879-880	集団の探索行動実験で交わされる会話を、質問と回答、および主語や述語の種類に着目して分類した。また空間を言語化し、述語を具体化する言葉を場の記号と定義し、その種類を調査した。そして、話し手と聞き手の身体が同じ空間にいる状況では、互いの身体的位置関係に依存する表現が多く用いられることを明らかにした。（著者：天島秀秋、鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
141. 仮想迷路における集団の探索行動実験で見られた会話の分析	共	2003年05月	電子情報通信学会技術研究報告 信学技報 Vol.103, No.39, HIP2003-7, pp.33-38	9台の計算機を接続したマルチユーザ型仮想現実空間を用いて、8人の被験者からなる集団が仮想迷路内の目的地を協力し合いながら探索する実験を行った。そこで見られた膨大な会話を、主語、場の記号、格および述語によって構成されるものととらえて分析を行った。その結果、本実験のように話し手と聞き手が同じ空間を共有する状況では、互いの身体的位置関係に依存する場の記号が会話に多く現れること、多くの者が共通して用いる会話は限られた数にパターン化できることなどを明らかにした。（著者：鈴木利友、岡崎

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
142. 茶室露地における飛石歩行の際の注視行動（査読付）	共	2002年10月	日本建築学会計画系論文集 No.560, pp.151-158	甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能) 茶室露地において飛石に従って歩行する際の注視行動の特性を解明するために、アイカメラを装着した被験者が、飛石の歩き方を何も教示しない状況で露地を歩行する実験と、飛石の歩き方を教示した後で露地を歩行する実験を行った。その結果、飛石に従って歩行することによって、植栽への注視が減少し添景物などへの注視が増加すること、役石ごとに分節化された注視行動によって露地が捉えるようになることなど、歩行者の注視行動が確実に変化することが示された。このような注視行動によって歩行者が捉えている空間こそ、露地本来の姿なのではないかと考える。（著者：中村祐記，岡崎甚幸，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
143. 能動的移動と受動的移動における注視行動の比較 -迷路内での能動的探索歩行と車椅子による受動的移動における注視行動の比較に関する研究(その2)-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.685-686	能動的探索歩行では試行を重ねると経路を学習し注視が流動的になるが、受動的移動では経路をよく学習し注視が流動的になる被験者と、経路をあまり学習せず注視が散発的になる被験者が見られた。また能動的探索歩行では頭部や身体よりも先に注視が進行方向へ向くが、受動的移動では、身体や頭部が回転した直後に注視が同じ方向に移動する現象や、身体が回転している間に注視が逆方向に移動する現象が見られた。（著者：須貝成芳，岡崎甚幸，鈴木利友，猪股圭佑 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
144. 探索行動実験後における地図および風景描画の特徴 -情報交換を伴う探索行動に関する研究 その4-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.693-694	競合協調型の探索行動実験終了後に被験者が描いた地図や風景について考察した。その結果、男性は空間の形状や方向を手がかりにして経路を覚える人が多いのに対し、女性は壁に貼られたサインを手がかりにする人が多く、明らかな性差が認められること、本実験のような迷路空間の場合は、印象に残る風景として、壁に貼られたサインを挙げる人が多いことを明らかにした。（著者：天島秀秋，鈴木利友，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
145. 8人での探索行動実験の概要および誘導に用いられた言葉 -情報交換を伴う探索行動に関する研究 その3-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.691-692	これまで4人の被験者からなる集団による探索行動実験を行ってきたが、より大人数の集団が経路を探索し、他者を誘導していく際の集団行動を明らかにすることを目指し、8人の被験者からなる集団で実験を行った。吸着誘導は早くゴールを発見した被験者ほど多く用いる傾向があるが、指示誘導はそのような傾向が明確に現れず、むしろ被験者間の個人差が大きいことが分かった。（著者：鈴木利友，岡崎甚幸，天島秀秋 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
146. 能動的移動実験と受動的移動実験の方法について -迷路内での能動的探索歩行と車椅子による受動的移動における注視行動の比較に関する研究(その1)-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.683-684	能動的移動および受動的移動時の注視行動の違いを明らかにするため、アイカメラを装着した被験者が迷路内を探索歩行する実験と、実験者が押す車椅子に乗って迷路内を移動する実験を行った。経路選択を誤った回数および実験後に描画した地図の比較から、能動的に探索歩行を行った被験者の方が、受動的に移動した被験者よりも経路をよりよく学習していることを確認した。（著者：猪股圭佑，須貝成芳，岡崎甚幸，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
147. 飛石に従って歩行した時の注視行動の特性 -茶室露地における飛石歩行の際の注視行動 その2-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.679-680	飛石の歩き方を教示することにより、短時間注視が減少し長時間注視が増加すること、身体側方への注視が減少し身体正面への注視が増加すること、3個先の飛石へと注視が集中すること、植栽への注視が減少し添景物への注視が増加すること、役石ごとに分節化された注視行動によって露地が捉えるようになることが明らかになり、歩行者の注視行動が確実に変化することが示された。（著者：中村祐記，原祥子，岡崎甚幸，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
148. 茶室露地における飛石歩行実験の方法 -茶室露地における飛石歩行の際の注視行動 その1-	共	2002年08月	日本建築学会大会学術講演梗概集(北陸) E-1, pp.677-678	歩行者の注視行動の観点から、茶室露地における飛石の規制の影響を解明することを目指した。そのため飛石の正しい歩き方を知らない被験者がアイカメラを装着し、飛石の歩き方を何も教示しない状況で露地を3回歩行し、飛石の歩き方を教示した後で同じ露地を再び3回歩行する実験を行った。その結果、飛石の歩き方を教示することによって、歩行軌跡だけでなく注視行動をも変化することがわかった。（著者：原祥子，中村祐記，岡崎甚幸，鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）
149. 地下鉄駅舎出入口に	共	2002年08月	日本建築学会計画	階段歩行時の注視行動を明らかにするため、アイカメラを装着した

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
<p>おける階段歩行時の注視行動（査読付）</p> <p>150. 迷路空間における移動方法と注視行動の関係に関する研究 －能動的探索歩行と車椅子による受動的移動の比較を通して－</p>	共	2002年05月	<p>系論文集 No.558, pp.151-158</p> <p>電子情報通信学会技術研究報告 信学技報 Vol.102, No.44, HIP2002-3, pp.13～18</p>	<p>被験者が地下鉄駅舎出入口の階段を上る実験と下る実験を行った。その結果見られた注視行動の特徴は階段上り歩行実験と階段下り歩行実験で異なるが、両実験とも注視は階段付近や床遮蔽縁、壁遮蔽縁付近に集まり、これらが見えるかどうか注視行動に大きく影響することが分かった。また階段上り歩行実験の場合、歩行者が階段のどの場所にいるのか、あるいは階段への近づき方によっても注視が変化した。前方に壁遮蔽縁が見え、その手前に階段が見える場合の注視行動から、階段付近に見通しの悪い曲がり角を設けることがもたらす危険性に関する示唆も得られた。（著者：鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p> <p>能動的移動および受動的移動時の注視行動の違いを明らかにするため、アイカメラを装着した被験者が迷路内を探索歩行する実験と、実験者が押す車椅子に乗って同じ迷路を移動する実験を行った。その結果、能動的探索歩行では試行を重ねると経路を学習し注視が流動的になるが、受動的移動では経路をよく学習し注視が流動的になる被験者と、経路をあまり学習せず注視が散発的になる被験者が見られた。また能動的探索歩行では頭部や身体よりも先に注視が進行方向へ向くが、受動的移動ではその関係が当てはまらないことも多く、身体や頭部が回転した直後に注視が同じ方向に移動する現象や、身体が回転している間に注視が逆方向に移動する現象などが見られた。（著者：鈴木利友、須貝成芳、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p>
<p>151. 地下鉄駅舎とその仮想現実空間における探索歩行時の注視と歩行行動の比較（査読付）</p>	共	2002年05月	日本建築学会計画系論文集 No.555, pp.199-205	<p>キーボードと平面スクリーンを用いた仮想現実空間の中で、人間行動を調べる際に留意すべき点を明らかにするため、仮想および現実の地下鉄駅舎で、アイカメラを装着した被験者が電車を降り、指定された出口を探す実験を行った。その結果、本実験で用いた仮想現実空間には、以下の特徴があることが明らかになった。1)現実空間での歩行で見られる、100msec未満の短時間注視がほとんどない、2)障害物と自分の身体との距離の把握が困難になる、3)現実空間の歩行では見られない受動的注視や追従的注視が生じる、4)現実空間では容易なはずの行動をとることがしばしば難しくなる。（著者：鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p>
<p>152. 仮想地下鉄駅舎における注視行動の特性 －現実及び仮想現実地下鉄駅舎での探索歩行における注視と歩行行動 その2－</p>	共	2001年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) E-1, pp.753-754	<p>仮想地下鉄駅舎における探索歩行時の注視行動を、現実地下鉄駅舎での探索歩行時と比較、考察した。その結果、仮想地下鉄駅舎における探索歩行では、現実地下鉄駅舎と比較して床への注視が多いこと、遮蔽縁付近への斜交注視が少ないこと、サインへの注視行動が現実空間とは異なること、画面上の注視点は固定しているが画面上の風景が急激に変化することにより相対的に注視対象が変化する現象が生じることが明らかになった。（著者：須貝成芳、鈴木利友、中村祐記、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p>
<p>153. 現実及び仮想地下鉄駅舎における探索歩行実験の概要 －現実及び仮想現実地下鉄駅舎での探索歩行における注視と歩行行動 その1－</p>	共	2001年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) E-1, pp.751-752	<p>現実及び仮想地下鉄駅舎でアイカメラを装着した被験者による探索歩行実験を行った。現実地下鉄駅舎では、被験者は列車を降りてホーム上のサインで出口4を探し、その出口へと向かった。仮想地下鉄駅舎の実験では、被験者はVRMLによって構築した仮想今出川駅舎内で、キーボードを操作することによって同様に歩いた。仮想地下鉄駅舎におけるサインの可読距離を現実地下鉄駅舎と同じにするために、サインの文字の修正を行った。（著者：中村祐記、鈴木利友、岡崎甚幸、須貝成芳 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p>
<p>154. 階段下り歩行実験で見られる注視行動の特徴 －階段歩行時の注視行動に関する研究 その3－</p>	共	2001年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) E-1, pp.747-748	<p>階段下り歩行実験では、階段下り歩行時であるか平面歩行時であるかによる注視行動の違いが明確でない。壁遮蔽縁とその手前に階段が見える場合はシーンや被験者によるばらつきが大きく、床または天井の遮蔽縁と階段が見える場合は注視が垂直方向に往復する。階段が床遮蔽縁の奥に隠されていて見えない場合は注視が床遮蔽縁に集中し、壁遮蔽縁の奥のみに階段が見える場合には壁遮蔽縁、階段下り口への注視が多い。（著者：上野達哉、岡崎甚幸、鈴木利友、呉怡貞 共同研究につき本人担当部分抽出不可能）</p>
<p>155. 階段上り歩行実験で</p>	共	2001年09月	日本建築学会大会	<p>階段上り歩行実験では、階段上り歩行時であるか平面歩行時である</p>

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
見られる注視行動の特徴 - 階段歩行時の注視行動に関する研究 その2 -			学術講演梗概集(関東) E-1, pp.745-746	か、次の踊り場が床遮蔽縁で隠されているかどうか、前方に壁遮蔽縁が見えるかどうかによって、注視行動が変化する。また階段上り歩行時は、歩行者が現在階段のどの場所に立っているのかによって、平面歩行時は直進しながら階段に接近するのか、曲がり角を曲がりながら階段に接近するのかによっても、注視行動が変化する。(著者：呉怡貞，岡崎甚幸，鈴木利友，上野達哉 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
156. 地下鉄駅舎出入口におけるアイカメラを用いた階段歩行実験 - 階段歩行時の注視行動に関する研究 その1 -	共	2001年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(関東) E-1, pp.743-744	階段歩行時の注視行動を明らかにするために、アイカメラを装着した被験者が地下鉄駅舎出入口の階段を上る実験と下る実験を行った。そして両実験で見られた注視を、注視場所に着目して分類した。階段歩行時の注視には、遮蔽縁付近への注視である斜交い注視、階段の最下段および最上段のエッジ付近への注視である階段上り口・下り口注視、およびコーナー注視、壁面・階段・床面・天井面注視があることが分かった。(著者：鈴木利友，岡崎甚幸，呉怡貞，上野達哉 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
157. 地下鉄駅舎における探索歩行時の注視に関する研究(査読付)	共	2001年05月	日本建築学会計画系論文集 No.543, pp.163-170	アイカメラを装着した被験者による地下鉄駅舎内探索歩行実験を行い、屋内迷路探索歩行実験と比較しながら注視行動を分析した。地下鉄駅舎でのサインや天井への注視時間は短時間から長時間まで広く分布する一方、床への注視時間は短時間に集中する。全体の注視時間は屋内迷路と比較して長時間である。またサインへの注視は反復的かつ集中的になる。斜交い注視には壁を遮蔽縁とするものだけでなく、柱、人、階段や天井などを遮蔽縁とするものもある。また経路学習が進むと壁や柱、サインへの注視が減少し、床や天井、人への注視が増加することなどもわかった。(著者：鈴木利友，岡崎甚幸，徳永貴士 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
158. 情報交換を伴う仮想迷路探索行動実験(査読付)	共	2001年05月	日本建築学会計画系論文集 No.543, pp.155-162	仮想現実空間内で複数の被験者が自由に情報交換しながら探索歩行が可能なるマルチユーザー型システムを構築し、実験を行った。実験は4人の同一被験者群に対し、2人ずつが組になり他の組と競争して目的地を探索する競合協調型の探索行動実験と、4人の被験者が協調して目的地を探索する協調型の探索行動実験を行った。これらの実験結果から、実験中にみられる探索行動の種類、ある行動をしている状態から別の行動をしている状態への遷移である状態遷移、情報交換でみられた会話の種類や、実験後の被験者が描画したイメージマップの特徴などについて考察を行った。(著者：鈴木利友，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
159. 仮想迷路探索行動実験でみられる行動 - 情報交換を伴う探索行動に関する研究 その2 -	共	2000年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東北) E-1, pp.1067-1068	情報交換を伴う探索行動実験中にみられる行動を、その歩行行動や会話に着目して分類した。各被験者の行動は、目的地発見前と発見後、競合協調型の実験と協調型の実験で違いがあるほか、個人差も大きい。目的地発見前は環境や情報交換、発見後は他者との位置関係、内的要因によって行動が遷移することが多い。目的地共同探索行動を多くとる被験者はより積極的に情報交換を行い、実験後に迷路の地図をより正確に描画できる。(著者：鈴木利友，岡崎甚幸，前田昌亮，伊藤明宏 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
160. ネットワークを用いた仮想迷路探索行動実験 - 情報交換を伴う探索行動に関する研究 その1 -	共	2000年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(東北) E-1, pp.1065-1066	他の歩行者との情報交換が探索歩行に果たす役割を実証的に解明することを目指し、仮想現実空間内で複数の歩行者が自由に情報交換しながら探索歩行可能な FreeWalk-VRML を開発し、実験を行った。実験は、4人の同一被験者群に対し、2人ずつが組になり他の組と競争して目的地を探索する競合協調型の実験と、4人の被験者が協調して目的地を探索する協調型の探索歩行実験を行った。(著者：前田昌亮，鈴木利友，岡崎甚幸，伊藤明宏 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
161. 協調的情報交換による知識共有プロセス - 仮想迷路空間における情報交換を伴う探索歩行に関する研究 その2 -	共	1999年12月	平成11年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, pp.153-158	各被験者が最適と考えるゴールに到達するため協調的に情報交換を行い、合意を形成するプロセスを明らかにするため、属性が異なる複数のゴールがある仮想迷路空間で、3人の被験者による探索歩行実験を行った。その結果、協調行動を生じやすくするには、ゴールの選択が容易であることが必要で、そのためには環境条件が単純であること、環境情報を他者に容易に伝えられること、リーダーが存在することが有効であることが分かった。(著者：伊藤明宏，鈴木利友，増田博雄，黒岩将人，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
162. 探索歩行における協調行動の分析 ー仮想迷路空間における情報交換を伴う探索歩行に関する研究 その1ー	共	1999年12月	平成11年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, pp.147-152	分抽出不可能) 複数の被験者が同時に探索歩行が可能なマルチユーザ型システムを構築した。そして被験者3人のアバタが同じ場所からスタートし、同じゴールに集合する実験を行った。その結果、被験者どうしの情報交換は十字路で行われることが多いこと、仮想現実空間内で相手の表情が確認できないシステムでは、アバタと被験者との対応関係の確認を目的とした情報交換が発生することなどが明らかになった。(著者：鈴木利友、伊藤明宏、増田博雄、黒岩将人、柳沢和彦、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
163. 探索歩行時における注視と歩行行動の特性に基づくシミュレーションモデルに関する研究	共	1999年12月	平成11年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, pp.79-84	実験用迷路での探索歩行実験における注視と歩行の関係を分析し、VRML及びJ A V A言語を用いてシミュレーションモデルを構築した。このシミュレーションモデルを実験用迷路に適用し、被験者の注視行動が再現できていることを示した。またこのモデルを別の巨大迷路にも適用し、そこで生じる注視行動の多くの部分を再現できていることを示すとともに、再現できなかった行動についてモデルの改良を行った。(著者：増田博雄、北濱亨、鈴木利友、黒岩将人、柳沢和彦、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
164. 廊下及び階段における制限視野歩行実験による行動特性 ーアイカメラを用いた通常視野歩行実験との比較を通してー	共	1999年12月	平成11年度日本人間工学会関西支部大会講演論文集, pp.73-78	アイカメラを装着して廊下および階段を歩く通常視野実験と、周辺視野を制限するマスクを装着して同じ場所を歩く制限視野実験の結果の比較を行った。その結果、制限視野下では、通常視野下と比較して、階段下り歩行時の所要時間が最も増加すること、視線が下向きになり床と壁の境界付近を捉えるようになること、曲がり角で大回りをすること、アンダーリーチングになること、階段上り歩行時に足を擦らせて歩くことなどが分かった。(著者：黒岩将人、鈴木利友、増田博雄、柳沢和彦、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
165. 仮想および現実地下鉄駅舎における注視行動の比較 ー地下鉄駅舎における探索歩行に関する研究 その3ー	共	1999年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.815-816	仮想地下鉄駅舎における探索歩行実験中の注視行動について、現実の地下鉄駅舎で同様に実施した実験結果との比較を行った。仮想地下鉄駅舎における平均注視時間は、現実の地下鉄駅舎の約1.7倍であり、このうちサインを見ているときのみの平均注視時間を比較すると約1.3倍である。誘導サインに対する平均注視時間は大きな差がないが、記名サインに対する平均注視時間は仮想地下鉄駅舎の方が大きい。(著者：鈴木利友、中村真悟、徳永貴士、伊藤明宏、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
166. 仮想地下鉄駅舎内での探索歩行における注視と歩行行動 ー地下鉄駅舎における探索歩行に関する研究 その2ー	共	1999年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.813-814	コンピュータによって構築した仮想地下鉄駅舎における探索歩行時の注視行動と歩行行動、さらに両者の関係を明らかにする。注視行動はアイカメラで調査し、歩行行動は自動的に記録できるようにし、この両者を解析する。本論では、降車直後、新しい空間への進入、階段の発見、階段への進行、階段への進入、Uターンといった、特徴的な場面での注視点の動きと歩行軌跡の特性について考察した。(著者：中村真悟、伊藤明宏、鈴木利友、徳永貴士、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
167. 地下鉄駅舎の特徴的な場面における注視と歩行行動 ー地下鉄駅舎における探索歩行に関する研究 その1ー	共	1999年09月	日本建築学会大会学術講演梗概集(中国) E-1, pp.811-812	日常生活空間の一例として、京都市地下鉄烏丸線と東西線の駅舎で探索歩行実験を行い、アイカメラとビデオカメラにより歩行者の注視、頭、身体の動きを録画した。そしてこれらの映像を用いて注視行動解析図を作成し詳細に分析した。本論では地下鉄駅舎における探索歩行に特徴的な場面として、広い空間の探索や、サインへの注視を取り上げ、これらの場面における注視、頭の動きや歩行軌跡について考察を行った。(著者：徳永貴士、中村真悟、伊藤明宏、鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
168. 地下鉄駅舎内の探索歩行における注視対象・視点移動・頭部運動	共	1999年06月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第39号 計画系 pp.253-256	地下鉄駅舎でアイカメラを使った探索歩行実験を行い、注視行動解析図を用いて膨大なデータの体系的記述を行った。そして、従来行った屋内迷路での探索歩行実験と比較しながら考察した。その結果、屋内迷路で見出した視線や頭の移動形式は地下鉄駅舎でも見られること、サインへの注視や斜交い注視は注視時間が長くなること、壁以外によって構成されるエッジに対しても斜交い注視は生じることなどが明らかになった。(著者：伊藤明宏、徳永貴士、鈴木利友、岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3 学術論文</b>				
169. 仮想迷路空間における探索歩行時の所要時間・注視回数・注視時間	共	1999年06月	日本建築学会近畿支部研究報告集 第39号 計画系 pp. 249-252	アイカメラを用いて仮想迷路空間内の探索歩行実験を行い、所要時間、注視回数、注視時間を調査し、現実迷路空間での行動特性と比較、考察した。現実迷路と同様に、仮想迷路でも試行を重ねるに従って所要時間や注視回数は減少し、注視時間は増加した。現実迷路に比べ、各回の所要時間、注視回数、注視時間はいずれも大きくなった。仮想迷路と現実迷路における注視行動の相違点は、身体操作性と歩行速度の相違によると考えられる。(著者：黒岩将人，中村真悟，伊藤明宏，鈴木利友，増田博雄，岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)
<b>その他</b>				
<b>1. 学会ゲストスピーカー</b>				
1. 仮想空間における探索歩行と情報交換	共	2003年07月05日	第296回KSP(関西社会心理学)研究会、武庫川女子大学中央キャンパス	日常的な人間行動や、災害時の避難行動をあらかじめ予測するため、建築空間における群集歩行を設計者が可視的に把握できるように開発した群集歩行シミュレーションモデルについて解説した。その上で、群集歩行シミュレーションモデルが、会話などの情報交換の影響が考慮できていないことを指摘した。さらに、この情報交換のメカニズムを実証的に解明し、シミュレーションモデルへ組み込むことを目指して行っている実験として、多数の計算機を接続したマルチユーザ型仮想現実空間を使用した実験について解説し、その実験の結果明らかになった集団行動や会話の種類、会話と話し手自身の行動、状態との密接な関連などについて解説した。(発表者：岡崎甚幸，鈴木利友 マルチユーザ型仮想現実空間に関する内容について担当)
<b>2. 学会発表</b>				
1. 螺旋状回廊空間としてのさぎえ堂の形態モデル	共	2024年9月16日	日本応用数理学会2024年度年会、京都大学大学院理学研究科	学術論文の項を参照(著者：鈴木利友，橋村風香，山本親 講演者として発表)
2. 城郭石垣の設計法に基づき厳密に定式化された放物線	単	2024年9月6日	2024年度精密工学会秋季大会学術講演会、岡山大学津島キャンパス	学術論文の項を参照
3. 熊谷直選著『関伝記』における「市原」「大谷」「中郷」の扱い 一愛知県北設楽郡豊根村富山(旧富山村)の空間構成に関する研究 その3-1	単	2024年8月30日	日本建築学会大会(関東)、明治大学駿河台キャンパス	学術論文の項を参照
4. 熊谷直選の『熊谷家伝記』改書における「市原」「大谷」の扱い 一愛知県北設楽郡豊根村富山(旧富山村)の空間構成に関する研究 その2-1	単	2023年9月13日	日本建築学会大会(近畿)、京都大学吉田キャンパス	学術論文の項を参照
5. 熊谷家伝記(宮下本)における「市原」「大谷」「中之郷(中ノ郷)」の意味 一愛知県北設楽郡豊根村富山(旧富山村)の空間構成に関する研究 その1-1	単	2022年9月8日	日本建築学会大会(北海道)、オンライン	学術論文の項を参照
6. 城郭石垣の設計法に基づく反り曲線と彦	共	2022年3月17日	2022年度精密工学会春季大会、オン	学術論文の項を参照(著者：鈴木利友，吉田朱里，梅崎千弘，緒方勇太，田川浩之，米田浩二 講演者として発表)



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
根城石垣の写真測量結果の比較			ライン	
7. 城郭石垣の設計法に基づく反り曲線の数式の再定義	共	2022年3月8日	日本応用数学会第18回研究部会連合発表会、オンライン	日本の城郭石垣の設計法に基づき求められる3種類の反り曲線の数式を、奥行き、高さ、初期勾配をパラメータとする数式として再定義した。またこの初期勾配を、設計法による曲線の相違や、実在する城郭石垣との比較が容易な下3分の1勾配（下部3分の1の引渡し勾配）に書き換えた場合の数式も示した。また、設計法による反り曲線の特性の相違を、オーバーハングしない条件などに着目して考察した。（発表者：鈴木利友，緒方勇太，吉田朱里，田川浩之，梅崎千弘，米田浩二 講演者として発表）
8. 建築設計検討ツールとしてのオンラインアーキテクチャー ICTによる建築設計の可能性の拡張 その2	共	2021年9月10日	日本建築学会大会（東海）、オンライン	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友，松下奈由，楠川佳歩，田川浩之，米田浩二 講演者として発表）
9. 透視図，円柱透視図および球面透視図の相互関係	単	2021年9月8日	日本建築学会大会（東海）、オンライン	学術論文の項を参照
10. 極小曲面の曲率線となる平面曲線	共	2021年3月16日～22日	2021年度精密工学会春季大会学術講演会、オンライン（発表動画のオンデマンド再生による）	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友，緒方勇太 講演者として発表）
11. Bonnet族の極小曲面における曲率線の一般式	共	2021年3月5日	日本応用数学会第17回研究部会連合発表会、オンライン	曲率線が平面曲線となる極小曲面は、平面、懸垂面、Enneper曲面、およびBonnet族の極小曲面（以下Bonnet曲面とする）に限られることが既に知られている。このうちBonnet曲面の曲率線は、パラメータに三角関数を含む楕円Duporcq曲線、双曲線関数を含む双曲線Duporcq曲線および懸垂曲線からなることを示した。なおBonnet曲面は周期性があるが、周期を0とおくと楕円Duporcq曲線は円、双曲線Duporcq曲線は懸垂曲線に変化し、懸垂面と一致する。（発表者：鈴木利友，緒方勇太 講演者として発表）
12. 平均値の定理を示すグラフにおける接点と変曲点の関係に関する考察	単	2020年9月8日	日本建築学会大会（関東）、千葉大学西千葉キャンパスにて口頭発表予定であったが、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため大会中止。建築学会大会学術講演会に代わるオンライン研究発表会（主催：情報システム技術委員会）にて発表	学術論文の項を参照
13. Eulerの弾性曲線の可積分離散化による手づくりの棧瓦のキーラインの近似	共	2020年3月19日	2020年度精密工学会春季大会、東京農工大学小金井キャンパスにて口頭発表予定であったが、新型コロナウイルス感染症対策のため大会中止	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友，Sebastian Elias GRAIFF ZURITA，梶原健司，三浦憲二郎 講演者として発表予定であったが、新型コロナウイルス感染症対策のため大会中止）
14. 等間隔の点列に近似する曲線における大局的な変曲点の推定—Ramer-Douglas—	単	2019年9月5日	日本建築学会大会（北陸）、金沢工業大学扇が丘キャンパス	学術論文の項を参照

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
Peuckerアルゴリズムから着想を得て—				
15. U-petal and J-pier —互いに相似な対数型美的曲線が曲率連続となる条件およびインターロッキング舗装による対数型美的曲線の近似方法—	単	2019年9月5日	日本建築学会大会(北陸)、金沢工業大学扇が丘キャンパス	学術論文の項を参照
16. 実寸と重なり非対称性を考慮した棧瓦のキーラインの等辺開多角形近似	共	2019年03月13日	2019年度精密工学会春季大会, 東京電機大学東京千住キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 井上年和, 梶原健司, 三浦憲二郎 講演者として発表)
17. いらかのなみ —手づくりの曲線に基づく建築設計を目指して—	共	2018年09月06日	日本建築学会大会(東北)、東北大学川内北キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 井上年和 講演者として発表)
18. 主成分分析を用いた手づくりの棧瓦のキーラインの平面あてはめと座標変換	共	2018年09月06日	日本建築学会大会(東北)、東北大学川内北キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 井上年和 講演者として発表)
19. 3Dレーザーキャナを用いた手づくりの棧瓦の計測	共	2018年03月16日	2018年度精密工学会春季大会, 中央大学後楽園キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 井上年和, 鈴木 晶, 三浦憲二郎 講演者として発表)
20. 木造住宅における縦樋のない防水バルコニー	単	2017年08月31日	日本建築学会大会(中国)、広島工業大学	学術論文の項を参照
21. 対数型美的曲線を応用した屋根の設計	共	2016年09月07日	2016年度精密工学会秋季大会, 茨城大学水戸キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 鈴木晶, 三浦憲二郎 講演者として発表)
22. 対数型美的曲線を応用した木造住宅の屋根	共	2016年09月07日	2016年度精密工学会秋季大会, 茨城大学水戸キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 鈴木晶, 三浦憲二郎 発表者としてポスター発表)
23. 森具の家 —木々に囲まれた緩傾斜地を覆う切妻屋根とその下に展開する不均質な空間—	単	2016年08月25日	日本建築学会大会(九州)、福岡大学七隈キャンパス	学術論文の項を参照
24. 発散型美的曲線を用いた軒先曲線の決定 —木造住宅の切妻屋根の設計を事例として—	単	2016年08月24日	日本建築学会大会(九州)、福岡大学七隈キャンパス	学術論文の項を参照
25. APPLICATION OF LOG-AESTHETIC CURVES TO THE EAVES OF A WOODEN HOUSE	単	2016年07月17日	4th International Conference on Archi-Cultural Interactions through the Silk Road, Mukogawa Women's University, Nishinomiya, Japan.	学術論文の項を参照
26. トルコ地中海地方の	単	2014年09月	日本建築学会大会	学術論文の項を参照

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
山間に位置する2つの傾斜地集落の比較 －アンタルヤ県ヤルバシュチャンドウル村およびメルスイン県ウズンカシュ村における調査を通して－		12日	(近畿), 神戸大学 鶴甲第1キャンパス	
27. トルコ東アナトリア地方の山間の傾斜地に位置する2つの牧畜集落の比較 －エルズルム県コナクル村およびアール県ベスレル村における調査を通して－	単	2013年08月30日	日本建築学会大会(北海道), 北海道大学札幌キャンパス	学術論文の項を参照
28. トルコ黒海地方の山間に位置する傾斜地集落の景観と地域社会の形成に関する空間的考察 －カラビュック県ボルクス村およびアマスヤ県チデムリク村における調査を通して－	共	2012年09月12日	日本建築学会大会(東海), 名古屋大学東山キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸 講演者として発表)
29. SPATIAL COMPOSITION OF THREE INTERMOUNTAIN SETTLEMENTS LOCATED ON SLOPES IN NORTHERN AND CENTRAL TURKEY	共	2012年07月14日	Archi-Cultural Translations through the Silkroad, 2nd International Conference, Mukogawa Women's University, Nishinomiya, Japan	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸 講演者として発表)
30. 旧甲子園ホテルの階段がもつ空間特性の考察 －甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その7－	共	2011年08月25日	日本建築学会大会(関東), 早稲田大学早稲田キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸 講演者として発表)
31. EYE MOVEMENT ANALYSIS IN MODERN ARCHITECTURE WITH JAPANESE TRADITIONAL SPATIAL STRUCTURE	共	2011年03月17日	Archi-Cultural Translations through the Silkroad, International Conference 16-18 March 2011, Bahcesehir University, Istanbul, Turkey	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸, 植村麻衣 講演者として発表)
32. 階段下り歩行実験における注視場所の変化 －甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その5－	共	2010年09月09日	日本建築学会大会(北陸), 富山大学五福キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 講演者として発表)

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
33. 階段歩行時における注視点の移動方向分布 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その4 -	共	2009年08月26日	日本建築学会大会(東北)、東北学院大学泉キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 講演者として発表)
34. 階段を歩く際に生じる注視点の移動方向の変化	共	2009年06月15日	電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会、北海道大学学術交流会館	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 講演者として発表)
35. 3種類の階段におけるアイカメラを用いた歩行実験 - 甲子園会館および建築スタジオにおける階段歩行時の注視に関する研究 その1 -	共	2008年09月18日	日本建築学会大会(中国)、広島大学東広島キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 講演者として発表)
36. 3種類の階段を歩く際の注視行動の比較	共	2008年08月06日	電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会、鹿児島大学郡元キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 植村麻衣, 平野麻衣子, 岡崎甚幸 講演者として発表)
37. 甲子園会館(旧甲子園ホテル)における歩行時の注視行動の特性	共	2007年08月30日	日本建築学会大会(九州)、福岡大学七隈キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸 講演者として発表)
38. 駅前市街地における仮設サインとアイカメラをもちいた探索歩行実験 - 街路における探索歩行時の注視に関する研究 その1 -	共	2004年08月29日	日本建築学会大会(北海道)、北海道大学札幌キャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸, 池應れいか 講演者として発表)
39. 集団の探索行動における会話の類型化 - 情報交換を伴う探索行動に関する研究 その6 -	共	2003年09月06日	日本建築学会大会(東海)、中部大学	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸, 天島秀秋 講演者として発表)
40. 仮想迷路における集団の探索行動実験で見られた会話の分析	共	2003年05月09日	電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会、東京大学駒場リサーチキャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸 講演者として発表)
41. 8人での探索行動実験の概要および誘導に用いられた言葉 - 情報交換を伴う探索行動に関する研究 その3 -	共	2002年08月02日	日本建築学会大会(北陸)、金沢工業大学	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 岡崎甚幸, 天島秀秋 講演者として発表)
42. 迷路空間における移動方法と注視行動の関係に関する研究 - 能動的探索歩行と車椅子による受動的移動の比較を通して -	共	2002年05月10日	電子情報通信学会ヒューマン情報処理研究会、東京大学駒場リサーチキャンパス	学術論文の項を参照(著者: 鈴木利友, 須貝成芳, 岡崎甚幸 講演者として発表)
43. Perception and Behavior in	共	2001年10月18日	第2回デジタルシティ京都会議シン	「群集歩行シミュレーションモデル」「情報交換を伴う仮想迷路探索行動実験」「仮想・現実地下鉄駅舎での注視と歩行の研究」「迷

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>2. 学会発表</b>				
Architectural Space			ボジウム デモン ストレーション、京都市サーチパーク	路および階段歩行時の注視と歩行の研究」「歩行時における周辺視の役割」「帰納論理プログラミングを用いた空間構成過程の分析」「露地：アイカメラを用いた日本の空間の分析」「雪舟：日本絵画の知覚」の各テーマについて、ポスター発表を行った。（発表者：京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻岡崎研究室 「情報交換を伴う仮想迷路探索行動実験」「仮想・現実地下鉄駅舎での注視と歩行の研究」「迷路および階段歩行時の注視と歩行の研究」の各テーマを担当）
44. 地下鉄駅舎出入口におけるアイカメラを用いた階段歩行実験－階段歩行時の注視行動に関する研究その1－	共	2001年09月22日	日本建築学会大会(関東)、東京大学本郷キャンパス	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友、岡崎甚幸、呉怡貞、上野達哉 講演者として発表）
45. 仮想迷路探索行動実験でみられる行動－情報交換を伴う探索行動に関する研究その2－	共	2000年09月08日	日本建築学会大会(東北)、日本大学東北高等学校	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友、岡崎甚幸、前田昌亮、伊藤明宏 講演者として発表）
46. 探索歩行における協調行動の分析－仮想迷路空間における情報交換を伴う探索歩行に関する研究その1－	共	1999年12月11日	平成11年度日本人間工学会関西支部大会、大阪大学人間科学部	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友、伊藤明宏、増田博雄、黒岩将人、柳沢和彦、岡崎甚幸 講演者として発表）
47. 仮想および現実地下鉄駅舎における注視行動の比較－地下鉄駅舎における探索歩行に関する研究その3－	共	1999年09月19日	日本建築学会大会(中国)、広島大学東広島キャンパス	学術論文の項を参照（著者：鈴木利友、中村真悟、徳永貴士、伊藤明宏、岡崎甚幸 講演者として発表）
<b>3. 総説</b>				
1. 建築と人間行動のかかわりを探る	単	2010年02月	リビエール Vol. 24, p. 14	建築と行動のかかわりを探る研究としてこれまで進めてきた、アイカメラを用いて視覚と歩行のかかわりを探る実験的研究、マルチユーザ型仮想空間における集団行動、言語を通して、人の空間認知、そして建築のあり方を探る研究について概説した。
2. 建築と人間行動の関係を研究して	単	2008年09月	2008年度日本建築学会大会(中国) 建築計画部門研究懇談会資料「建築計画学の新しい認識とその方法－建築デザインの変革の時代に」 pp. 39-42	前年の「アイカメラとマルチユーザ型仮想現実空間を用いた実験的研究」で述べた一連の研究が、建築学のみならず、情報学や社会心理学、認知心理学といったさまざまな分野の研究者、文献と密接に関係しているながら進展してきたことを解説した。
3. 先生の本棚 生態学的視覚論－ヒトの知覚世界を探る－	単	2007年11月	リビエール Vol. 20, p. 16	科学、技術、芸術を理解する上で基礎となる教養書として、J. J. Gibson著「生態学的視覚論」を紹介した。
4. アイカメラとマルチユーザ型仮想現実空間を用いた実験的研究	単	2007年08月	2007年度日本建築学会大会(九州) 建築計画部門研究懇談会資料「建築計画研究のイノベーション－建築計画研究者の第三世代マッピング」 pp. 44-45	空間をとらえる視覚、空間を表現する言語と、生活空間がどのようにかかわっているのかを明らかにすることは、人間にとってふさわしい生活空間を探る上での重要な手がかりとなる。視覚、言語と生活空間とのかかわりを調べるために、アイカメラとマルチユーザ型仮想現実空間を用いて進めてきた一連の実験的研究を紹介した。
5. 建築・都市計画における人間行動の分析	共	2003年06月	シミュレーション&ゲーミング、	ゲーミング・シミュレーションの手法を活用し、生活空間における人間行動、特に探索行動の特性を実験的に調査した。これにより、

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>3. 総説</b>				
<p>に関する研究部会</p> <p>6. 3D都市シミュレーション環境FreeWalk</p>	共	2001年12月	<p>Vol.13, No.1, pp.110-111</p> <p>3D都市シミュレーション環境FreeWalk, 情報処理学会シンポジウムシリーズデータベースとWeb情報システムに関するシンポジウム(DBWeb2001), No.17, pp. 313-322</p>	<p>建築・都市空間を設計、評価するための知見を得ることを目指した。またゲーミング・シミュレーションを用いて明らかにした人間行動が、現実空間における人間行動とどのような関係にあるのかについても調査した。(著者：岡崎甚幸, 鈴木利友 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)</p> <p>人間行動を分析するシミュレーションとしてFreeWalkを開発し、迷路探索シミュレーション、都市シミュレーションを行った。現実世界と仮想世界の差異について検討するため、探索歩行時における注視行動の比較、多人数会話の比較等を行い、両者の差異を明らかにした。さらに仮想世界における人間とエージェントのインタラクションを分析するための実験を行い、エージェントが人間関係に与える影響の分析を行った。(著者：中西英之, 石田亨, 鈴木利友, 岡崎甚幸 共同研究につき本人担当部分抽出不可能)</p>
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
1. J-pier	単	2019年03月	兵庫県西宮市	<p>以前設計した住宅（森具の家）の敷地東端を、インターロッキングブロックを用いて舗装した外構設計である。舗装に当たっては、発散型の対数型美的曲線セグメントの内外を、異なる色のブロックで張り分けることとし、3種類の曲線の近似方法を試み、特に変曲点付近の形状を比較した。張り分け線を曲線に内接、あるいは外接させると変曲点付近が曲線セグメントの一部に見えづらいのに対し、張り分け線が曲線に外接する部分と内接する部分を交互に設けることによって、変曲点付近も曲線セグメントの一部に見えることがわかった。木目柄のブロックが敷きつめられたJ型の部分を、隣地の既存擁壁から水面に出ている栈橋 pier に見立てた。</p>
2. U-petal	単	2019年03月	兵庫県西宮市	<p>以前設計した住宅（森具の家）の敷地南端の、3年前に植樹された樹木（エドヒガン）の周りに黒御影のピンコロ石を並べ、その外側をインターロッキングブロックを用いて舗装した外構設計である。舗装に先だって、2本の互いに相似な対数型美的曲線が、曲率連続になるように接続するための条件を求めた。この条件を用いて、接続点において曲率が極大かつ連続となる曲線を、2本の互いに相似な対数型美的曲線を接続することによって表現し、その曲線に内接するようピンコロ石を配置した。ピンコロ石で囲まれたU型の部分を、水面に浮かぶ大きな花びら petal に見立てた。</p>
3. 森具の家	共	2015年12月	兵庫県西宮市	<p>木々に囲まれた段丘上の緩傾斜地に建てられた2階建の戸建住宅である。比較的複雑な形状をもつ平面を、直線と美的曲線を組み合わせた1枚の切妻屋根の下に収めた。木々の緑が映えるよう、外観はできる限り無彩色でまとめた。敷地形状と平面計画の制約により間崩れとなっているが、西側はルーバー、東側は雁行により、違和感を感じさせないようにした。1階はバリアフリーに配慮し日常生活が完結可能な空間、2階は住まい手とその生活の変化に対応可能な空間とした。壁と天井は、多機能けい酸カルシウム板（モイス）を使用し、無塗装とした。内装材や下駄箱、本棚には、間伐事業で伐採された杉、ヒノキを最大限使用し、間伐材の利用促進を図った。玄関には、歌川広重の東海道五十三次（保永堂版）をモチーフとしたステンドグラスを設けた。（建築設計：鈴木利友 構造設計：エヌ・ディー・エヌ一級建築士事務所 監理：ウイン建築設計事務所 施工：分離発注）</p>
4. ペトラ博物館 基本計画	共	2012年10月～	ヨルダン・ペトラ	<p>ヨルダン王国の世界遺産であるペトラに建設する博物館の基本計画。2013年は博物館の環境評価に際して、前回構想された案を2, 300㎡に縮小し、同時にデザインをさらに検討し、前回の構想を継承する案と、それ以外の3案を提案した。</p> <p>（設計：岡崎甚幸, 天島秀秋, 本郷佑奈, 山口 彩, 伊勢文音, 杉浦徳利, 猪股圭佑, 森本順子, 鈴木利友 CG透視図の作成を担当）</p>
5. パーミヤーン博物館 基本計画	共	2012年06月～	アフガニスタン・パーミヤーン	<p>ユネスコからの委託を受け、東京文化財研究所と共同で企画。世界遺産パーミヤーン（アフガニスタン）における考古学資料等の展示・保管・研究を行う博物館と、地域住民に開かれたカルチャーセ</p>

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
6. 京都府総合資料館(仮称)設計工事基本・実施業務に係る公募型設計競技	共	2011年06月	京都市左京区	ンターの設計（設計：武庫川女子大学建築都市デザインスタジオ案の検討、CG透視図の作成を担当） 総合資料館と京都府立大学（文学部・図書館）の機能連携による新総合資料館の整備を行うことにより、文化・環境・学術の交流・発信拠点の整備を図ることを目的とした公募型設計競技に、武庫川女子大学建築・都市デザインスタジオとして応募した。（設計：武庫川女子大学建築・都市デザインスタジオ、案の作成、CG透視図の作成を担当）
7. 武庫川女子大学建築学科・大学院建築学専攻 建築スタジオ	共	2007年03月	兵庫県西宮市	武庫川女子大学建築学科・大学院建築学専攻のための新校舎。隣接する遠藤新設計の旧甲子園ホテル（現甲子園会館、昭和5年竣工）の水平の庇やボーダータイルを継承しつつ、現代的なデザインと最先端の技術を駆使し、互いに調和したキャンパスを構成する。各学年ごとに、一人一台の製図機とパソコンがあるスタジオを設け、廊下は全学生の作品を展示できるギャラリーとした。全学生が作品を発表し講評を受ける講評室、および最先端の設備を備えた環境実験室、構造実験室、施工実習室などもある。（設計：日建設計、武庫川女子大学建築学科、同設置準備委員会、同設置準備室、建築学科のメンバーとして監修に参加）
8. 武庫川女子大学甲子園会館 改修	共	2006年03月	兵庫県西宮市	武庫川女子大学建築学科・大学院建築学専攻開設に伴い行われた、旧甲子園ホテルの改修工事。遠藤新の設計により昭和5年に竣工して以来、3回目の大規模改修工事であった。かつて食堂や客室として使われていた部分を、スタジオ、食堂、講義室、図書室などに全面的に改修することにより、この上ない建築教育の場として生まれ変わらせることができた（設計：武庫川女子大学建築学科設置準備委員会、同設置準備室、建築学科設置準備委員会、準備室のメンバーとして設計に参加）
9. 武庫川女子大学附属中学・高等学校芸術館改修	共	2005年03月	兵庫県西宮市	かつてこの地にあった、鳴尾競馬場の建物の一部を転用して使われ続けてきた校舎の改修。文化財として、建設当初の状況への復元をはかるとともに、書道、音楽、美術の授業を行うための教育空間としての再生を行った。（設計：武庫川女子大学生生活環境学科岡崎研究室 CADパースや動画をを用いた設計の検討等に参加）
10. 武庫川女子大学学術研究交流館	共	2005年03月	兵庫県西宮市	「関西文化研究センター」「子ども発達科学研究センター」の研究拠点として建設された、地上5階建ての建物である。コンクリート打ち放し仕上げであり、パネル割りにあわせ、全て900mm×1800mmの基準寸法の整数倍、もしくは分割によって設計されている。1階には伝統的な石組の庭「竹堂庭」に面した大会議室があり、研究会などが行われる。1階は廊下も含めて展示空間としても利用できる。（設計：武庫川女子大学生生活環境学科岡崎研究室 CADパースや動画をを用いた設計の検討等に参加）
11. 福井県南越地区養護学校	共	2005年03月	福井県越前市	福井県南越地方から通学する養護児童に対し、知的障害、肢体不自由、病弱および重複障害のいずれの障害にも対応する教育課程、幼稚部から高等部までの一貫教育、地場産業との連携教育、特別支援教育に関する地域センターとしての役割などをその基本性格とする。出来るだけ多くの県産杉を使用して木造化すること、こどもにやさしく開放的な平屋建ての校舎とすることを基本方針とし、設計から開校の各段階で教育関係者・木材関係者・建築関係者のコラボレーションを通して実現に至った。（設計：福井県建築設計監理協会、京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻岡崎研究室 基本設計段階において、CADパースを用いた検討等に参加）
12. 武庫川女子大学健康科学館	共	2004年08月	兵庫県西宮市	管理栄養士養成の拠点として建設された校舎。100食分の給食を提供できる給食経営管理実習室や、臨床栄養学実習室などを備えている。内外の壁面や床、天井は白色を基調とした明るい空間とし、女子学生が引き立つようなデザインとしている。屋上や壁面は可能な限り緑化している。（設計：武庫川女子大学生生活環境学科岡崎研究室 CADパースを用いた設計の検討等に参加）
13. 京都大学桂キャンパス総合研究棟Ⅳ	共	2004年03月	京都市西京区	京都大学大学院工学研究科建築学専攻の新校舎。建物全体を、小さなボリュームの集合体とすることにより、各居室が眺望をもち、太陽や通風、植栽と有機的に交わることができる空間構成とし、また周辺への圧迫感を大幅に軽減した。外部空間は、桂キャンパスの全

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>4. 芸術（建築模型等含む）・スポーツ分野の業績</b>				
14. 武庫川女子大学クリステリア3階改装	共	2004年03月	兵庫県西宮市	体計画で合意されていた調和の取れた色彩計画を満足するために、マスタープランのテラスと赤茶色のタイルの表現をそのまま踏襲した。一方、中庭や内部空間は、無彩色と素材そのものの色を表現した。エントランスホールやギャラリーの天井はPCの素材をそのまま活かした。（設計：京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻岡崎研究室 基本設計段階の検討等に参加）
15. 真宗寺客殿及び庫裏	共	2002年08月	福井県鯖江市	武庫川女子大学の福利厚生棟であるクリステリアの3階に、コンビニエンスストア「ファミリーマート」が入ることに伴う改装計画。壁、柱、床、天井から家具に至るまで白色を基調とした明るい空間とし、女子学生が引き立つようなデザインとしている。（設計：武庫川女子大学生生活環境学科岡崎研究室 CADパースを用いた設計の検討等に参加） 1990年竣工の草の実保育園、1962年竣工の本堂とともに、一つの中庭空間を構成するように設計された。門徒が利用する空間である客殿と、住職の住居である庫裏が連続している。保育園と同じく木造で深い庇をもち、雁行型の室配置をもつ。また開放的な廊下や大スパンを実現するため、鉄板をサンドイッチした集成材や、ガラス面の大きなサッシを駆使し、日本の伝統的な空間を継承しつつ、現代のデザインと技術を駆使した建築空間となっている。（設計者：京都大学大学院工学研究科生活空間学専攻岡崎研究室 主に庫裏の基本設計に参加）
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
1. 樋口貴彦「遠山谷の山地性集落の集落景観 ―焼畑地と家屋の関係について―」に対するコメント	単	2022年12月3日	科学研究費補助金基盤研究(A)「南信濃山里社会の文化的景観とその歴史的形成過程に関する基盤的研究（研究代表者：吉田ゆり子）」ワークショップ「山里社会における生業の多様化と個性の時代 ―近世・近代の下伊那地域―」，飯田市上郷公民館およびオンライン	長野県飯田市上村の下栗集落における、焼畑地と家屋の関係について、集落内の旧家に保管されていた地引絵図などにに基づき分析を試みた研究報告に対し、コメントを担当した。自身が近年研究対象としている愛知県北設楽郡豊根村富山の傾斜地集落との比較・検討を試みつつ、下栗集落内の移動、および上町など周辺集落との移動の観点から、焼畑が行われていた当時の道も考慮に入れる重要性を特に指摘した。
2. 設計の新パラダイムを拓く新しい離散的な曲面の幾何学	共	2019年10月～2025年3月	JST CREST(科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業)	三浦グループ「クライン幾何による意匠設計用自由曲線・曲面の定式化とその実務への応用」 設計工学では曲線・曲面としてB-スプラインがよく使われているが、その曲率は制御点位置の微小な移動により大きく変動してしまう。三浦はこの欠点を解消するために「対数型美的曲線」を定式化し意匠デザインへの応用を提案している。対数型美的曲線は対数螺旋、クロソイド、Nielsen 螺旋など著名な曲線を含み、三浦は商用CAD ソフトウェアにプラグインとして実装した。しかしながら、工業製品の意匠デザインに対して曲線の表現力がまだまだ不十分であり、ものづくりの現場に浸透していない。また、その数学的な特徴付けが明確でなく、拡張の手がかりに欠けていた。 本研究では、他のクライン幾何による理論的枠組みを導入し、対数型美的曲線をさらに拡張して設計工学にこれまで使われてこなかった新しい曲線を創出することを目的とする。具体的には、まず等積幾何、メビウス幾何、双曲幾何等に対して、各幾何での不変量から対数型美的曲線に相当する曲線を求める。さらにその不変量を維持する変形、時間軸を追加することで「流れ」式を導出し、その時間変化による変形を研究・開発・実装する。対数型美的曲線の曲面化は未解決問題であり、クライン幾何の理論を駆使することで、設計工学で利用できる曲面を定式化する。 (研究代表者：梶原健司、グループリーダー：三浦憲二郎、主に建



研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
<b>5. 報告発表・翻訳・編集・座談会・討論・発表等</b>				
3. 離散微分幾何の設計への応用：理論から実務へ	共	2019年9月9日～11日	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 短期共同研究，九州大学伊都キャンパス	築設計用曲線・曲面の定式化とその実務への応用の研究に参画）当該共同研究のメンバーとして、2019年9月9日～11日の3日間参加した。対数型美的曲線の景観建築への応用と、景観を構成する曲線の解析について講演を行うとともに、精密工学、数学、建築学の研究者の講演も聴講した上で、意匠デザインのための美的曲線・曲面理論やシェル構造を中心とした建築構造について参加者と議論を行った。（研究代表者：三浦憲二郎 主に曲線の解析と景観建築への応用に関する講演と議論に参加）
4. 景観を構成する曲線の解析と景観建築への応用	単	2019年9月9日	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 短期共同研究「離散微分幾何の設計への応用：理論から実務へ」公開講演，九州大学伊都キャンパス	対数型美的曲線の景観建築への応用と、景観を構成する曲線の解析について、これまで講演者が行ってきた、あるいは現在進行中の研究を紹介した。前者は、互いに相似な対数型美的曲線が曲率連続となる条件、およびインターロッキング舗装による対数型美的曲線の近似方法について、後者は、棧瓦のキーラインの等辺開多角形近似および大局的な変曲点の推定について説明した。
5. 離散微分幾何の新展開 意匠設計から建築設計へ	共	2018年09月10日～13日	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 短期共同研究，九州大学伊都キャンパス	当該共同研究のメンバーとして、2018年9月10日～12日の3日間参加した。対数型美的曲線の建築設計への応用と、美しいとされる曲線の定式化について講演を行うとともに、精密工学、数学、建築学の研究者の講演も聴講した上で、曲線の定式化や膜構造の設計等について参加者と議論を行った。（研究代表者：井ノ口順一 主に曲線の定式化と建築設計への応用に関する講演と議論に参加）
6. 曲線の定式化と建築設計への応用	単	2018年09月10日	九州大学マス・フォア・インダストリ研究所 短期共同研究「離散微分幾何の新展開 意匠設計から建築設計へ」公開講演，九州大学伊都キャンパス	対数型美的曲線の建築設計への応用と、美しいとされる曲線の定式化について、これまで講演者が行ってきた、あるいは現在進行中の研究を紹介した。前者は (A)木造住宅の屋根の設計、施工への対数型美的曲線の応用 (B)建築における曲線の印象評価による比較 (C)対数型美的曲線の応用の舗装デザインへの応用 を、後者は (D)手づくりの棧瓦のキーラインの定式化 について説明した。
<b>6. 研究費の取得状況</b>				
1. 近世日本の史料から新たな没入型景観・鑑賞型景観を創生するデジタルツインの可能性	共	2023年4月～2027年3月	日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金） 基盤研究(C)	研究代表者 日本における山間集落の構築や、城郭石垣の設計法に関わる史料に着目し、その中に記述された没入型景観および鑑賞型景観を構成する曲線の設計法を抽出し、GISや数学などを用いてその定式化を行う。そして定式化された曲線を、CADを活用して設計者が容易に生成可能な手法を確立する。以上によって、現実空間における建築や庭園・公園等の建設に先立ち構築される仮想空間に近世以前の史料を活用し、仮想空間でのシミュレーション結果に基づき現実空間を建設するデジタルツインの実現を目指す。これにより、地域の歴史や文化に根差した建築・景観設計の新たな可能性を探求する。
2. 没入型景観を構成する曲線の定式化手法の開発 一人の視覚特性に着目して一	共	2020年4月～2023年3月	日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金） 基盤研究(C)	研究代表者 建築物や庭園等においてみられる、人を包み込むような大スケールの景観（没入型景観）を構成する曲線について、それを内側から眺める場合に注目する。この場合について、空間内に実在する実曲線と、観察者がとらえる曲線が、どのような関係にあるかを数学的に明らかにし、その理論を構築する。また観察者が、このような大スケールの曲線のどの部分に注視を向けているかを、アイカメラを用いた眼球運動、頭部運動の計測により実験的に解明する。さらにGIS（地理情報システム）を活用し、この地域の地形の分析、考察を行い、実験結果との関係を明らかにする。
3. 日本らしい景観を構成する曲線セグメントの定式化	単	2017年04月～2021年03月	日本学術振興会 科学研究費助成事業（学術研究助成基金助成金） 基盤研究(C)	研究代表者 日本独自の景観を構成し、美しいと評価されてきた曲線セグメント（いわゆる、日本らしい景観を構成する曲線セグメント）を計測し、数学的に記述可能な曲線として適切に定式化する手法を確立する。具体的には、棧瓦等の小スケールの事例、風景画に描かれている風景等の大スケールの事例を対象とし、両者にみられる曲線セグ

研究業績等に関する事項

著書、学術論文等の名称	単著・共著書別	発行又は発表の年月	発行所、発表雑誌等又は学会等の名称	概要
6. 研究費の取得状況				
4. 傾斜地にある山間集落の空間構成に関する研究	単	2012年07月～2013年03月	武庫川女子大学 科学研究費補助金 学内奨励金	メントの解析手法を解明する。また、屋根のそり、むくりといった、椽瓦と風景画の中間に位置する中スケールの曲線セグメントについても同様の定式化を試みる。これにより、日本らしい景観を構成する曲線セグメントの全体像の解明を行い、CADで容易に生成できるようにする。これにより、いわゆる日本らしい景観を構成してきた曲線セグメントを、現代の建築設計、さらには都市、ランドスケープの設計に自由に活用できるようになることを目指す。 トルコ東部の東アナトリア地方、東南アナトリア地方にある4つの山間集落（エルズルム県コナクル村、アール県ベスレル村、ビトリス県チェブレ村、マルディン県アラン村）を選定し、インターネット等による資料調査、および現地調査を行った。その結果を、平成23年に行ったトルコ黒海地方、中央アナトリア地方の3つの集落における調査結果と比較しつつ考察した。その結果、各集落の空間構成や、集落を構成する家屋の共通点と相違点を明らかにした。集落を構成する家屋の特徴は、集落によって異なる一方で、各集落の中ではおおむね統一されているため、それぞれの集落ごとに統一感をもつ特徴的な景観が形成されていることが明らかになった。
5. マルチユーザ型仮想建築空間で行う対話を伴う群集探索行動における空間と発話の関係	共	2004年04月～2006年03月	日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(C)(2)	研究分担者 安全で快適な建築や都市を設計、評価する上で重要な、空間と発話の関係に関する知見を得るため、以下の研究を行った。 1. 仮想空間として再現する建築・都市空間の選定および予備実験：川崎市中原区武蔵小杉駅前を選定し、再現に先立って、単独の被験者がマイクやアイカメラを装着し、区役所への経路を探索する予備実験を実施した。被験者の発話や注視行動、実験後のヒアリング結果などから、この地域の道がわかりにくい要因などを明らかにした。 2. 仮想空間の構築：選定した空間を、VRML言語で記述した壁面、路面、階段によってモデリングした。また、現地で撮影した建物等の壁面の写真を合成しテクスチャを作成し貼り付けた。 3. 構築した仮想空間における集団の探索行動実験 構築した仮想空間の中で、集団が協力しあいながら、駅から目的地を探索する実験を行った。実験はマルチユーザ型仮想空間システムであるFreeWalkで行った。

学会及び社会における活動等

年月日	事項
1. 2021年11月～	画像電子学会
2. 2021年4月～	日本建築学会 建築分野審査委員会 委員
3. 2020年6月～	日本建築学会 協力委員
4. 2019年3月～2019年9月	日本建築学会 建築士資格制度検討小委員会 委員
5. 2016年07月～	情報処理学会
6. 2016年05月～	精密工学会
7. 2011年01月～	電子情報通信学会
8. 2008年03月～2010年05月	日本建築学会 環境技術と建築・街並み・地域のあり方特別調査委員会 委員
9. 2003年01月～	日本人間工学会
10. 2002年08月～	日本シミュレーション&ゲーミング学会
11. 1999年06月～	日本建築学会