

# 目 次

## 1. 巻頭言

建築学部創設にあたって—建築学科の思い出とともに—……………内田 青蔵……………1

## 2. 新任者の研究紹介

- 2-1 電力・エネルギーシステムを対象とした不確実環境下における解析・制御・運用手法の創出……………根岸 信太郎……………3
- 2-2 「景」の設計手法に関する研究と実践……………六角 美瑠……………8
- 2-3 エマルシヨンスペクトロメーター……………渋谷 寛……………11
- 2-4 金属錯体を用いた弾性結晶繊維の開発……………楠本 壮太郎……………17
- 2-5 航空機騒音の音響情報を用いた機械学習による機種識別……………森長 誠……………21
- 2-6 流体力学に現れる偏微分方程式の数学解析……………中村 憲史……………27

## 3. 受賞研究の紹介

- 3-1 金属間化合物触媒の開発と電気化学反応……………郡司 貴雄……………31
- 3-2 複雑で動的な対人インタラクションの理解に向けて……………市川 淳……………34
- 3-3 国際会議 APARM2020 Best Paper Award を受賞して……………太田 修平……………36

## 4. 工学部重要機器整備費関連研究

- 4-1 地震災害時の「安全・安心」の分析に向けた情報基盤……………秋吉 政徳……………39

## 5. 工学研究所共同研究

- 5-1 ハイブリッドロケットエンジンの軽量化、大推力化および高燃焼効率化（2020）…高野 敦、船見 祐揮、喜多村 竜太、正井 卓馬……………47
- 5-2 DNA のレーザー分子線堆積に基づくニューパラダイム：新奇ハイブリッド薄膜材料の創製 (II)  
……………松木 伸行、有賀 克彦、小野 晶、亀山 敦、佐藤 知正、山口 栄雄、横澤 勉……………52
- 5-3 曲げ履歴を受けた鋼材の機械的性質に関する研究……………藤田 正則、中村 慎……………56
- 5-4 単結晶ダイヤモンド工具による硬脆材料のUV レーザ援用微細加工……………由井 明紀……………60
- 5-5 ナノ繊維添加繊維強化熱可塑性樹脂複合材料の創製プロセスに関する研究  
……………松本 紘直、竹村 兼一、喜多村 竜太、高木 均、加藤木 秀章、田中 達也……………65
- 5-6 体育館を対象とした継続使用性の判断方法に関する検討—振動特性とコンクリート基礎の損傷の関係—  
……………白井 佑樹、島崎 和司、伊山 潤、涌井 将貴、荻本 孝久……………70

## 6. 工学研究所プロジェクト研究

- 6-1 まちづくり研究所 2021 年度の活動より  
……………曾我部 昌史、吉岡 寛之、丸山 美紀、長谷川 明、内田 青蔵、山家 京子、  
中井 邦夫、六角 美瑠、須崎 文代、上野 正也、鈴木 成也、重村 力、石田 敏明……………75
- 6-2 方形導波管 H 面直角曲がりのアドミタンス型等価回路に基づく解析……………平岡 隆晴、許 瑞邦……………77
- 6-3 KU-WIRF（神奈川大学高安心超安全交通研究所）活動報告～ドラプリ（ドライブレコーダー活用実践）の歴史～  
……………高野倉 雅人、堀野 定雄、石川 博敏、龍 重法、石倉 理有、久保 登、北島 創……………79
- 6-4 A Structural Demand Model for Seismic Fragility Analysis Based on 3P-Lognormal Distribution  
……………Fangwen GE、Haizhong ZHANG、Yan-Gang ZHAO……………82
- 6-5 “新たな低炭素エネルギー社会に対応した新型電池の開発 (6)”  
……………松本 太、池原 飛之、郡司 貴雄、大坂 武男、安東 信雄、森下 正典、田中 学……………87
- 6-6 パルスレーザー光を利用した反応開発および機構解析……………岩倉 いずみ、岡本 専太郎、織作 恵子、赤井 昭二、  
岡田 繁、小林 孝嘉、岡村 幸太郎、橋本 征奈、藪下 篤史……………89
- 6-7 不確定状況下でのプロジェクトマネジメント支援システム……………石井 信明、横山 真一郎、劉 功義、大野 晃太郎……………91
- 6-8 ポリペプチドのフォールディングと集積化により形成される高次構造と機能……………亀山 敦、岩岡 道夫、森井 尚之、高橋 明……………93
- 6-9 ある総合病院における給湯用熱源設備に関する長期実測……………岩本 静男、傳法谷 郁乃、児保 茂樹……………95
- 6-10 人間中心の人工体の実現に向けて……………石井 信明、松井 正之……………96

6 - 11	機械学習を用いた倒産予知モデルの研究 .....	片桐 英樹、平井 裕久、松丸 正延	98
6 - 12	次世代無線通信を支えるマイクロ波・ミリ波・テラヘルツ・光パッシブデバイスの理論設計と応用 (第2報) .....	陳 春平、武田 重喜、穴田 哲夫	100
6 - 13	医療従事者用感染対策防護服に関する研究 (2) .....	傳法谷 郁乃、内田 幸子、岩本 静男	102
6 - 14	超小型ロケット向け低コスト複合構造の開発 .....	正井 卓馬、高野 敦、喜多村 竜太	104
6 - 15	クリアランス調整の容易な鋼モルタル板を用いた座屈拘束ブレース .....	藤田 正則、中村 慎、岩田 衛	106
6 - 16	ナノ流体現象の機構解明とその応用：カーボンナノチューブによる水輸送 .....	客野 遥、松田 和之、小倉 宏斗、宮田 耕充、真庭 豊	108
7. 工学研究所テクノサークル			
7 - 1	「神奈川大学宇宙ロケット部」活動報告 (2020) .....	高野 敦	111
8. 随想			
8 - 1	神大45年間の地震工学研究と都市防災への展開 .....	荏本 孝久	113
8 - 2	多数室建物の伝熱と換気性能の現場測定のためのシステム同定法 .....	奥山 博康	117
9. 工学部通信			
1.	研究活動 (2020年10月～2021年9月) .....		A-1
2.	講演会開催記録 (2020年10月～2021年9月) .....		A-36
3.	研究分野紹介および2020年度博士論文・修士論文・卒業研究テーマ一覧 .....		A-37
10.	工学研究所 2020年度(令和2年度)年次報告 .....		A-55