

[2025]九州大学情報統括本部年報 : 2025年度

<https://hdl.handle.net/2324/7441036>

出版情報 : 九州大学情報統括本部年報. 2025, pp.1-, 2026-09-01. Information Infrastructure Initiative, Kyushu University

バージョン :

権利関係 :



第1章 応用データ科学研究部門

1.1 活動概要

データ科学を援用した学際研究と教育、および問題解決に資する新しい枠組みの研究開発への挑戦を通して、データサイエンスの素養を持った人材を創出し、社会的な課題解決に貢献する。

1.2 構成員

〈部門長〉 教 授 小 野 謙 二
 准教授 伊 東 栄 典
 准教授 内 林 俊 洋

1.3 各員活動概要

1.3.1 小野 謙二

研究分野

計算科学

研究内容

1. 研究
数値流体力学、可視化、並列計算
2. 教育
数値解析および演習、並列アルゴリズム、高性能並列計算法特論
3. 業務
スーパーコンピュータの運用、サポート
4. ほか
文部科学省科学技術試験研究委託事業、CREST、科研費、JHPCN、HPCI コンソーシアム理事

所属学協会

一般社団法人 日本太陽エネルギー学会、IEEE、一般社団法人 日本流体力学会、
 一般社団法人 日本機械学会、一般社団法人 日本計算工学会、一般社団法人 情報処理学会、
 ACM

研究テーマ・研究キーワード

複雑形状周りの熱流体流れシミュレータの開発

キーワード：直交格子、格子生成

1996.04 ～ 2026.12

講演・口頭発表等

1. AI は材料科学者を不要にするのか？ -AI scientist 時代の材料研究 -
小野謙二
コンピュータによる材料開発・物質設計を考える会
2026.03.06
2. When Data Reveals the Laws of Nature
KYUDAI NOW TAIPEI
2025.12.20
3. Performance Verification and application analysis of the two-dimensional Porous Disk model
The second Asia Pacific Conference on Offshore Wind Technology (APCOW2025)
2025.12.16
4. EVALUATING TURBINE WAKE BEHAVIORS WITH A MODIFIED POROUS DISK MODEL AND POLYNOMIAL CHAOS EXPANSION
The second Asia Pacific Conference on Offshore Wind Technology (APCOW2025)
2025.12.16
5. Research on the Display of Ultra-Large Point Cloud Data Using a 3DWebGIS Distributed Rendering System
Free and Open Source Software for Geospatial Conference 2025
2025.11.20
6. Featurizing Relative Positioning of Isosurface Components from Two Scalar Fields
2025 IEEE Workshop on Topological Data Analysis and Visualization (TopoInVis)
2025.11.02
7. 生成 AI を援用したシミュレータ開発の新潮流
小野謙二
AT マイクロワークショップ 2025
2025.10.31
8. High-Throughput Thermal Simulation for Early-Stage 3D-IC Design Using Automated Meshing and Pseudo-3D Modeling
2025 20th International Microsystems, Packaging, Assembly and Circuits Technology Conference (IMPACT)
2025.10.21

9. テンソルトレイン分解を導入した Krylov 部分空間法の検討と収束特性の解析

鳥井公平、小野謙二

日本応用数理学会 2025 年度 年会

2025.09.02

10. 風車モデル推定のための物理的単位を考慮した遺伝的プログラミング

白神叶衣、小野謙二

第 28 回進化計算学会研究会

2025.09.01

11. Equation Discovery as a Form of Visualization

China Vis 2025

2025.07.19

共同研究・競争的資金等の研究課題

風力発電の調査開発・O&M の高度化に向けた革新的解析・評価技術の開発 「大型風洞設備による浮体式風車ウエイク現象の評価技術の研究開発」

2023 ～ 2025

NEDO 先導研究プログラム／新技術先導研究プログラム

研究分担者

受託研究

大学全体における各種委員・役職等

2020.04 ～ 応用データ科学研究部門

2019.04 ～ 附属汎オミクス計測・計算科学センター

社会貢献・国際連携活動概要

元岡キッズサイエンスにおいて、研究内容を子供たちに分かりやすく説明し、科学に対する興味を醸成する取り組みを実施した。

1.3.2 伊東 栄典

研究分野

図書館情報学、人文社会情報学

研究内容

1. 研究

- ・ 人工知能応用
- ・ コンテンツ検索、情報検索、Web マイニング
- ・ Web 情報サービス構築、電子認証基盤

2. 教育

- ・ 大学院システム情報科学府での教育と修士研究。
- ・ 工学部電気情報工学科の講義と卒業研究。

3. 職務

- ・ 情報基盤研究開発センターの教員として、情報統括本部が行う学内情報サービス基盤の構築と運用を行う。
- ・ 学内の全学共通認証基盤、情報共有基盤（メール、Office ツール等）の管理運用。

所属学協会

法と経営学会、電子情報通信学会、情報処理学会

研究テーマ・研究キーワード

1. デジタル ID システム

キーワード：デジタル ID、分散 ID、検証可能な資格情報、電子署名
2022.04 ～

2. 情報サービスの開発と管理

キーワード：システム管理
2000.04 ～

3. 情報検索・情報統合・情報連携

キーワード：情報検索、情報統合、Web マイニング、情報抽出、推薦
2000.04 ～

4. 大規模文書群からの知識発見

キーワード：大規模データ、文書データ、分散処理、統計解析、クラウド・コンピューティング
2000.04 ～

5. マンガ画像分類

キーワード：マンガ、画像処理、機械学習、深層学習、キャラクタ判別
2000.04 ～

6. 特定分野に特化した文書生成 AI

キーワード：マンガ、画像処理、機械学習、深層学習、キャラクタ判別
2024.04 ～

講演・口頭発表等

1. マンガ作者特定のための LoRA 重みクラスタリング
霜出 秀太、@ 伊東 栄典
情報処理学会 火の国情報シンポジウム 2026
2026.03.03
2. DC 人流管理へのデジタルパスの適用可能性
糸川諒、@ 伊東 栄典
2025 年度 電気情報関係学会九州支部連合大会
2025.09.19

論文

1. Feasibility Study of Digital Passes for Human Access Control in Data Centers
Ryo Itokawa, Eisuke Ito
Information Systems for Intelligent Systems
2026.01.15
2. LoRA による機密情報を扱う LLM 実現の試み
柳原 皓之介、伊東 栄典
情報処理学会 研究報告データベースとデータサイエンス (DBS)
2025.09.09

共同研究・競争的資金等の研究課題

1. マンガ海賊版対策のためのマンガ画像判別
2024.04 ～ 2027.03
基盤研究 (C)
研究担当者
科研費
2. 業務 DX に関する支援
2024.04 ～
研究代表者
寄附金

担当授業科目

- | | |
|-------------|-----------------|
| 2025 年度・夏学期 | プログラミング演習 I (C) |
| 2025 年度・冬学期 | コンピュータシステムⅣ |
| 2025 年度・秋学期 | コンピュータシステムⅢ |

大学 部局等における各種委員・役職等

- | | |
|-----------|--------------------|
| 2021.04 ～ | 情報統括本部・全学情報共有基盤事業室 |
| 2012.06 ～ | 情報統括本部・認証基盤事業室 |

1.3.3 内林 俊洋

研究分野

情報セキュリティ、情報ネットワーク、土木計画学、交通工学

研究内容

主に普段の生活では見えないような、ネットワークの裏側の技術に関する研究を行っています。近年はクラウドという言葉が一般的なものとなり、様々なデータがクラウドに集まるようになってきました。そうすると、大量のデータが集中してクラウドに送られてくるため、ネットワークがパンクしてしまいます。そんな事態を回避するために、クラウドに到達する前に、もっと手前のネットワーク内に事前処理をするためのエッジサーバを置いて、データ量を軽減してクラウドに送るというエッジコンピューティングが生まれました。しかし、急速に普及しているとはいえ、まだまだ発展途上の技術なため情報の保護に関して甘いところが多々あります。そこで、エッジコンピューティング環境において意図しない場所へデータが送られないように制御するための情報保護制御機構の開発を行っています。また、データ情報保護に関連して、安全に利用可能なパーソナルデータ流通基盤の研究を行っています。これは、企業間がデータの連携をする際に、意図せずに顧客のパーソナルデータが紛れ込んでしまう危険があります。そのため、安心して企業間の連携が進まないなどの事例があり、安心してデータの連携ができるようなデータ流通基盤を開発しています。これらの研究に加えて、地域公共交通の支援に関する研究を行っています。地域公共交通は基本的に人材不足や財源不足に悩んでいます。この問題を少しでも軽減するために、ICT 技術を使って支援をすることでこれらの問題を解決しようとしています。

所属学協会

電子情報通信学会、IEEE、情報処理学会、日本情報経営学会

研究テーマ・研究キーワード

1. エッジコンピューティング環境における IoT データ保護機構に関する研究

キーワード：エッジコンピューティング、IoT、ブロックチェーン、コンテナ、データ保護

2024.04 ～

2. 安全に利用可能なパーソナルデータ流通基盤の研究

キーワード：パーソナルデータ、流通基盤、ブロックチェーン、AI

2024.04 ～

3. 地域公共交通への支援に関する研究

キーワード：地域公共交通

2020.04 ～

講演・口頭発表等

1. GTFS 描画情報作成支援 Web アプリケーションへの編集機能の追加
福山 侑弥、永尾 圭佑、津曲 優斗、里村 秀行、内林 俊洋、末吉 智奈佐、安武 芳紘、稲永 健太郎
火の国情報シンポジウム 2026
2026.03.04
2. Raspberry Pi 5 を用いた高精度位置データ取得車載器の開発
永尾 圭佑、清水 陸斗、小野 弘太郎、福山 侑弥、津曲 優斗、内林 俊洋、末吉 智奈佐、安武 芳紘、稲永 健太郎
火の国情報シンポジウム 2026
2026.03.03
3. GTFS を活用したデマンド交通運行管理システムにおけるフェリー連携予約機能の実装
津曲 優斗、永尾 圭佑、福山 侑弥、内林 俊洋、末吉 智奈佐、安武 芳紘、稲永 健太郎
火の国情報シンポジウム 2026
2026.03.03
4. GTFS を使用した地域公共交通向けバスロケーションシステム強化の検討
内林 俊洋、末吉 智奈佐、安武 芳紘、里村 秀行、津曲 優斗、福山 侑弥、稲永 健太郎
第 24 回情報科学技術フォーラム (FIT2025)
2025.09.05
5. 2 種のラインモードを選択可能とする GTFS 描画情報作成支援 Web アプリケーションの開発
福山 侑弥、津曲 優斗、里村 秀行、末吉 智奈佐、内林 俊洋、安武 芳紘、稲永 健太郎
第 24 回情報科学技術フォーラム (FIT2025)
2025.09.05
6. 小規模離島におけるデマンド交通運行管理システムの設計
津曲 優斗、福山 侑弥、里村 秀行、末吉 智奈佐、内林 俊洋、安武 芳紘、稲永 健太郎
第 24 回情報科学技術フォーラム (FIT2025)
2025.09.05
7. Optimizing UI Design for GTFS Data Creation Tools: A User Literacy-Based Approach
Hideyuki Satomura, Yoshihiro Yasutake, Toshihiro Uchibayashi, Chinasa Sueyoshi, Kentaro Inenaga
The 2025 International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers, and Communications (ITC-CSCC)
2025.07
8. Proposal for Japan's Community Bus Location System using Blockchain
Toshihiro Uchibayashi, Chinasa Sueyoshi, Yoshihiro Yasutake, Hideyuki Satomura, Yuto Tsumagari, Yuya Fukumaya, Kentaro Inenaga
International Workshop on Future Computing System Technologies and Applications (FiSTA 2025)
2025.06.30

共同研究・競争的資金等の研究課題

ブロックチェーンに守られたエッジ向け IoT データ保護機構の開発

2024.04 ～ 2027.03

基盤研究 (C)

研究代表者

科研費

担当授業科目

2025 年度・後期 ライブラリーサイエンス PTL I