

## 基本情報

学科名 講座名 (研究室名)

電気電子工学専攻 情報・通信システム工学

教員構成 職名・氏名 (川中 普晴)

### I. 現在の研究テーマ、研究内容

#### 1. キーワード

ソフトコンピューティング, 医工連携, 福祉情報工学, 画像処理, Deep Learning, システム開発

#### 2. 研究テーマ

認知証評価システムに関する研究, 病理画像処理に関する研究, OCT画像処理に関する研究, 非破壊検査のための画像認識に関する研究, ドローンを用いた画像処理に関する研究, KMPの自動入力のための波形認識に関する研究, 半導体ウェハマップにおける不具合の検出法

## 研究内容

### II. 研究活動[欧文は原文で記入する。]

#### 1. 口頭発表

##### ●国際会議

SCIS & ISIS2022 (202211) シンフォニアテクノロジー響ホール伊勢 三重県伊勢市・ハイブリッド “A Study on Yield Analysis Method Using Classifiers for Semiconductor Manufacturing” 坂口正磨、川中晴普、若林哲史、森永 裕之、江口 英孝、河井 智也、徳山 雄一、有村 泰、山内 貴之

SCIS&ISIS2022 (202211) シンフォニアテクノロジー響ホール伊勢 三重県伊勢市・ハイブリッド “Estimation Method of Visual Prognosis in Branch Retinal Vein Occlusion with Macular Edema” Kazuya Imamura, Hiroharu Kawanaka, Yoshitsugu

Matsui

SCIS&ISIS2022 (202211) Sinfonia Technology Hibiki Hall Ise (三重県伊勢市・ハイブリッド) “Surveying Semantic Segmentation Models Using Traffic Landmark Dataset” Mehieddine Boudissa, Hiroharu Kawanaka, Tetsushi Wakabayashi

SCIS&ISIS2022 (202211) Sinfonia Technology Hibiki Hall Ise (三重県伊勢市・ハイブリッド) “Traffic Landmark Quality Evaluation Using Efficient VGG-16 model” Mehieddine Boudissa, Hiroharu Kawanaka, Tetsushi Wakabayashi

ISSM2022 (202211) 国際ファッションセンタービル(KFCホール) “A Study on detection Method Using 2-Class Classifiers for Defective Wafer Maps” 坂口正磨、川中晴普、若林哲史、森永裕之、江口英孝、河井智也、徳山雄一、有村泰、山内貴之

2023 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE) (202301) オンライン “Comparison of Light Weight Hyperspectral Camera Spectral Signatures with Field Spectral Signatures for Agricultural Applications” Chamika Janith Perera, Chinthaka Premachandra, Hiroharu Kawanaka

●国内学会

令和4年度 電気電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 (202208) オンライン “パズルゲーム中の視線計測による認知機能評価に関する一考察” 森本梨聖, 川中 普晴, 上野和代、高松大輔 (太陽の里)

令和4年度 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 (202208) オンライン “臨床現場での活量を考慮した予後予測モデルに関する一検討” 今村一也、川中普晴、松井良諭

令和4年度 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 (202208) オンライン “深層学習を用いたGlioma病理画像におけるIDH1変異予測に関する一検討” 中垣梨久, 川中普晴, V. B. Surya Prasath, Bruce J. Aronow

令和4年度 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 (202208) オンライン “深層学習を用いた脳性麻痺患者のための運動機能評価” 鷺見 銀河, 青木 リュウジ, 川中 普晴, V.B.Surya Prasath, Bruce J. Aronow

令和4年度 電気・電子・情報関係学会東海支部連合大会 (202208) オンライン “2

クラス分類器を用いた半導体の不良ウェハマップ分類問題” 坂口正磨, 川中 普晴, 若林哲史

2022年度 日本生体医工学会東海支部大会 (202210) 名古屋市 株式会社スズケン本社 “タングラムを活用した視線動作計測と認知機能評価への応用に関する一考察” 森本梨聖, 川中普晴, 高松大輔, 上野和代

2022年度 日本生体医工学会東海支部大会 (202210) 名古屋市 株式会社スズケン本社 “CLAMを用いた病理画像における遺伝子変異予測に関する一検討” 中垣梨久, 川中普晴, V. B. Surya Presath, Bruce J. Aronow

第38回ファジィシステムシンポジウム (202209) オンライン “黄斑浮腫を伴う網膜静脈分枝閉塞症患者における視力予後推定に関する一検討” 今村一也、川中普晴、松井良諭

## ●その他

### 2. 著書

### 3. 学術論文

#### ●原著論文 (査読のあるもの。)

“黄斑浮腫を伴う網膜静脈分枝閉塞症患者のための視力予後推定法に関する検討 ” 今村一也、川中普晴、松井良諭 日本知能情報ファジィ学会誌「知能と情報」 [pp.87~90 (202302) ]

“Surveying Semantic Segmentation Models Using Traffic Landmark Dataset.” Mehieddine Boudissa/Hiroharu Kawanaka/Tetsushi Wakabayashi Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.1~7 (202211) ]

“A Study on Yield Analysis Method Using Classifiers for Semiconductor Manufacturing.” Seima Sakaguchi/Yasushi Arimura/Takayuki Yamauchi/Yuichi Tokuyama/Tomoya Kawai/Hidetaka Eguchi/Hiroyuki Morinaga/Hiroharu Kawanaka/Tetsushi Wakabayashi Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.1~4 (202211) ]

“Which Explanatory Variables Contribute to the Classification of Good Visual Acuity over Time in Patients with Branch Retinal Vein Occlusion with Macular Edema Using Machine

Learning?” Y. Matsui, K. Imamura, S. Chujo, Y. Mase, H. Matsubara, M. Sugimoto, H. Kawanaka, M. Kondo Journal of Clinical Medicine [11(13), pp.#3903~ (202207) ]

“A multi-agent based enhancement for multimodal biometric system at border control” S. S. Thenuwara, C. Premachandra, H. Kawanaka Array [14, (202207) ]

“A Study on Detection Method Using 2-Class Classifiers for Defective Wafer Maps” S. Sakaguchi, Y. Arimura, T. Yamauchi, Y. Tokuyama, T. Kawai, H. Eguchi, H. Morinaga, H. Kawanaka, T. Wakabayashi Proc. of 2022 International Symposium on Semiconductor Manufacturing (ISSM2022) [pp.YD-15~ (202212) ]

“Color Aesthetics and Context-Dependency” P. Shamo, A. Inoue, H. Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-A-4~ (202211) ]

“Toward Kinesthetic Empathy in Developmental Disorder Prediction: A Key to Raise the Dance/Movement Therapy to a Medical Test” Y. Sakiyama, H. Kawanaka, H. Takase, Y. Hirabayashi, A. Inoue Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-A-6~ (202211) ]

“Traffic Landmark Quality Evaluation Using Efficient VGG-16 Model” M. Boudissa, H. Kawanaka, T. Wakabayashi Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-D-2~ (202211) ]

“Estimation Method of Visual Prognosis in Branch Retinal Vein Occlusion with Macular Edema” K. Imamura, H. Kawanaka, Y. Matsui Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-2-B-2~ (202211) ]

●国際会議のProceedings

“Comparison of Light Weight Hyperspectral Camera Spectral Signatures with Field Spectral Signatures for Agricultural Applications” Hiroharu Kawanaka 2023 IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE) [(202301) ]

“Surveying Semantic Segmentation Models Using Traffic Landmark Dataset.” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.1~7(202211) ]

“A Study on Yield Analysis Method Using Classifiers for Semiconductor Manufacturing.” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.1~4(202211) ]

“A Study on Detection Method Using 2-Class Classifiers for Defective Wafer Maps”

Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 International Symposium on Semiconductor Manufacturing (ISSM2022) [pp.YD-15～(202212) ]

“Color Aesthetics and Context-Dependency” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-A-4～(202211) ]

“Toward Kinesthetic Empathy in Developmental Disorder Prediction: A Key to Raise the Dance/Movement Therapy to a Medical Test” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-A-6～(202211) ]

“Traffic Landmark Quality Evaluation Using Efficient VGG-16 Model” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-1-D-2～(202211) ]

“Estimation Method of Visual Prognosis in Branch Retinal Vein Occlusion with Macular Edema” Hiroharu Kawanaka Proc. of 2022 Joint 12th Int'l Conf. on Soft Comp. and Intelligent Sys. and 23rd Int'l Symp. on Ad. Intelligent Sys. [pp.F-2-B-2～(202211) ]

●総説, 解説等

●その他

4. その他の研究成果（作品, 設計, 発明・特許）

遺伝子発現パターンから疾患関連遺伝子・治療薬を同定するデータベース及びその検索システム

5. 学会賞等

6. 新聞記事等

III. 研究費関係

1. 文部科学省科学研究費

科学研究費（基盤研究（C）） 「日常動作を用いた認知・運動機能の評価法と介護

記録統合型認知症評価システムの開発」（代表・川中 普晴・工学研究科・継続・20K12764） 650（千円）

2. 省庁・財団からの基金

3. 民間等の共同研究・受託研究

共同研究 「構造物の超音波診断における課題に関する研究」 株式会社 三重ティーエルオー 115（千円）

4. 奨学寄附金

株式会社 三重ティーエルオー・185（千円）

IV. 国際交流

●海外出張・研修

●海外大学等での講演など

●外国人研究者の受入れ

●外国人研究者の訪問

●外国人留学生の受入れ

ドイツ・ロイトリンゲン大学・（2022～2022）

タイ・スラナリー工科大学（2022～2022）

●外国人との共同研究

V. その他

●他大学等公的機関との共同研究

●大学内での共同研究

## 個人資料

川中 普晴

### ●所属学協会及び役員・委員等

日本知能情報ファジィ学会 (2000～)

電子情報通信学会 (2004～)

日本医療情報学会 (2005～)

IEEE (2007～)

日本人間工学会 (2010～)

HIMSS (2013～)

日本知能情報ファジィ学会東海支部・支部長・東海支部長 (2019～2022)

International Conference on Image Processing and Robotics 2022・General Co-Chair・  
General Co-Chair (2021～2022)

Intl Conf on Soft Comp & Intelligent Sys 2022・GeneralChair・General Chair (2021～  
2022)

同窓会役員(会計) (2017～2023)

### ●国内・国際会議等の役員・委員等

### ●官公庁・民間団体等の委員等

### ●その他

文部科学省 保健医療分野におけるAI研究開発加速に向けた人材養成推進委員会  
(2022～2022)