

Curriculum Vitae

コンピュータイメージングラボ 代表 河畑 則文

2022年11月25日

1 現所属

コンピュータイメージングラボ 代表 〒001-0013 北海道札幌市北区北十三条西3丁目
mailto:norifumi [AT] mdsc [DOT] hokudai [DOT] ac [DOT] jp

2 経歴

- 2022年4月～現在 コンピュータイメージングラボ 代表
- 2021年10月～2022年3月 北海道大学 数理・データサイエンス教育研究センター 特任助教
- 2021年8月～2021年9月 東海国立大学機構 医療健康データ統合研究教育拠点
- 2021年8月～2021年9月 名古屋大学 医学部附属病院 メディカルITセンター 技術補佐員
- 2019年4月～2021年7月 東京理科大学 理工学部 情報科学科 助教
- 2018年4月～2019年3月 名古屋大学 未来社会創造機構 交通・情報システム研究部門 技術補佐員
- 2017年4月～2018年3月 千葉大学 フロンティア医工学センター 特別研究員

3 学歴

- 2017年3月, 名古屋大学 大学院 情報科学研究科 情報システム学専攻 博士課程後期課程 修了
- 2013年4月, 名古屋大学 大学院 情報科学研究科 情報システム学専攻 博士課程後期課程 入学
- 2013年3月, 富山大学 大学院 理工学教育部 修士課程 知能情報工学専攻 修了
- 2011年4月, 富山大学 大学院 理工学教育部 修士課程 知能情報工学専攻 入学
- 2011年3月, 富山大学 工学部 知能情報工学科 卒業
- 2007年4月, 富山大学 工学部 知能情報工学科 入学
- 2007年3月, 星稜高等学校 普通科 卒業

4 学位

- 博士 (情報科学) (名古屋大学), 課程, 2017年3月
- 修士 (工学) (富山大学), 課程, 2013年3月
- 学士 (工学) (富山大学), 課程, 2011年3月

5 研究分野

- 情報工学, 情報科学, コンピュータ科学
- 多視点 3D 画像・映像, 3次元画像処理, 3次元ディスプレイ
- 3DCG, コンピュータショナルイメージング, 質感情報学
- イメージ・メディア・クオリティ, 視覚メディア処理, 視覚情報科学
- 画像・信号処理, 電子透かし, スパースコーディング
- 色彩情報工学, カラリゼーション, カラーマネジメント
- 画像符号化・映像メディア処理, 超解像, 360度画像・映像
- データマイニング, 機械学習, 多変量解析
- ヒューマンインタフェース・インタラクション, 人間工学, 医用 VR
- メディカルシステム, 健康情報, 医用画像工学

6 教育・研究歴

- 2022年4月～現在 コンピュータイメージングラボ 代表
次期アカデミックポスト着任までの時限的研究組織として, 数理・データサイエンスに立脚した画像情報処理に関する研究に従事.
 - 2022年度: コンピュータイメージングラボ情報プラットフォーム (データサイエンス基礎)
 - 2022年度: コンピュータイメージングラボ情報プラットフォーム (データエンジニアリング基礎)
 - 2022年度: コンピュータイメージングラボ情報プラットフォーム (AI 基礎)
- 2021年10月～2022年3月 北海道大学 数理・データサイエンス教育研究センター 特任助教
データ関連人材育成プログラム (Doctoral program for Data-Related InnoVation Expert (D-DRIVE)), 社会に求められる数理・データサイエンスに関するスキルセットの整理とインフラの調査・開発・整備・運営, コンピュータイメージング分野の数理・データサイエンスに関する教育・研究に従事.
 - 2021年度後学期: MDS プラットフォーム (クラスタリング) (回帰分析, 階層型クラスタリング, 非階層型クラスタリング, 単純ベイズ法による分類, サポートベクトルマシンによる分類)
 - 2021年度後学期: MDS プラットフォーム (最適化) (最適化の概要, 線形計画と凸2次計画, 非線形計画, 凸計画)
- 2021年8月～2021年9月 名古屋大学 医学部附属病院 メディカル IT センター 技術補佐員
スマートホスピタルプロジェクト (医療機器を追跡する電源タップの開発実証) に関する研究補助・技術補助及び管理業務に従事.
- 2019年4月～2021年7月 東京理科大学 理工学部 情報科学科 助教
医理工連携を想定した計算機科学 (ソフトウェア工学, コンピュータグラフィックス, 形式手法) に関する教育・研究に従事.
 - 計算機入門及び演習
 - 2019年度前学期, 2019年度後学期 : UNIX 入門 (**), インターネット入門 (**), UNIX 演習 (**), TeX 入門 (**), C 言語入門 (**)
 - 2020年度前学期, 2020年度後学期 : UNIX 入門 (**), インターネット入門 (**), UNIX 演習 (**), TeX 入門 (**), C 言語入門 (**)
 - 2021年度前学期 : UNIX 入門 (**), UNIX 演習 (**), TeX 入門 (**)

- 情報科学実験 I (2019 年度前学期), 情報科学実験 1 (2020 年度前学期, 2021 年度前学期)
2019 年度前学期 : OCaml 基礎 (**), OCaml 抽象型 (***), OCaml 応用 (**)
2020 年度前学期 : OCaml 基礎 (**), OCaml 抽象型 (**), OCaml 応用 (**)
2021 年度前学期 : OCaml 基礎 (**), OCaml 抽象型 (**), OCaml 応用 (**)
- 情報科学演習 I (2019 年度後学期), 情報科学演習 1 (2020 年度後学期)
2019 年度後学期 : Java 基礎 (***), Java イベント処理 (**), Java スレッド (**),
Java アニメーション (**)
2020 年度後学期 : Java 基礎 (**), Java イベント処理 (**), Java アルゴリズム (**),
Java アニメーション (**)
- 情報科学実験 II (2019 年度後学期), 情報科学実験 2 (2020 年度後学期)
2019 年度後学期 : PBL (***)
2020 年度後学期 : PBL (***)
- 情報科学演習 II (2019 年度前学期), 情報科学演習 2 (2020 年度前学期, 2021 年度前学期)
2019 年度前学期 : C 言語中級 / C++ (**), ネットワークプログラミング (**), SQL, PHP, JavaScript (**)
2020 年度前学期 : C 言語中級 / C++ (**), システムプログラム及び演習 (組込みシステムプログラミング) (***), 画像処理及び演習 (画像処理プログラミング) (***)
2021 年度前学期 : C 言語中級 / C++ (**), ネットワークプログラミング (**), マルチメディアプログラミング (**)
2021 年度前学期 : 計算機ハードウェア及び演習ゼミ, コンピュータグラフィックス及び演習ゼミ (***)
- 情報科学実験 III (2019 年度後学期) (**), 情報科学実験 3 (2020 年度後学期) (**)
- 情報科学演習 III (2019 年度後学期) (**), 情報科学実験 3 (2020 年度後学期) (**)
2020 年度後学期 : コンピュータイメージング分野 3 年ゼミ (360°VR 映像, ライトフィールド, 3 次元復元, Unity 演習, ライティング技術, 自動運転ソフトウェア演習) (***)
- 卒業研究 (IS 卒研) (2019 年度通年, 2020 年度通年, 2021 年度前学期)
2019 年度通年 : 卒研全体 MTG (**), 画像処理 G 研究 MTG (***), 画像処理ゼミ (基礎, 専門) (***), 集中ゼミ (コンピュータビジョン) (***), スキルゼミ (Python, データサイエンス) (***)
2020 年度通年 : 卒研全体 MTG (**), 画像処理 G 研究 MTG, コンピュータイメージング分野研究 MTG (***), 画像処理ゼミ (基礎, 専門) (***), 集中ゼミ (コンピュータビジョン, コンピュータグラフィックス, 医用画像工学) (***), スキルゼミ (Python, データサイエンス) (***)
2021 年度前学期 : 卒研全体 MTG (**), コンピュータイメージング分野研究 MTG (***), コンピュータイメージング分野ゼミ (画像処理ゼミ (基礎, 専門) (***), 集中ゼミ (コンピュータビジョン, コンピュータグラフィックス, 医用画像工学) (***), スキルゼミ (Python, データサイエンス) (***)

※ (***) は主担当, (**) は副担当を示す。

- 2018 年 4 月～2019 年 3 月 名古屋大学 未来社会創造機構 交通・情報システム研究部門 技術補佐員
モビリティ社会における次世代交通・情報システムに関する研究補助に従事。
- 2017 年 4 月～2018 年 3 月 千葉大学 フロンティア医工学センター 特別研究員
バーチャルリアリティ機器を活用した医療支援システムの開発, 医用画像工学に関する教育・研究に従事。(中口研究室)
- 2014 年 4 月～2015 年 3 月 椋山女学園大学 文化情報学部 ティーチング・スタッフ (TS)
 - 映像・アニメーション制作 (2014 年度前学期)
 - グラフィックデザイン (2014 年度後学期)
- 2013 年 10 月～2014 年 3 月 名古屋大学 大学院 情報科学研究科 研究アシスタント (RA)
卓越した大学院拠点形成支援補助金による

- 2013年4月～2013年9月 名古屋大学 ティーチング・アシスタント (TA)
 - 基礎セミナー A (情報プラットフォーム, ユーザビリティを中心に) (2013年度前学期)
- 2011年10月～2012年3月 富山大学 ティーチング・アシスタント (TA)
 - 教養原論演習 (C 言語) (2011年度後学期)

7 資格

- 暗算検定 1 級
- 珠算検定準段
- 書道初段
- 英検 2 級
- 準中型自動車免許 (1 種)
- 高等学校教諭 1 種免許状 (工業)
- 高等学校教諭専修免許状 (工業)
- TOEIC 620

8 スキル

8.1 プログラミング言語

- C / Visual C++ / C#
- Java
- OCaml / ML
- LISP
- Assembly
- PHP
- Python
- R
- JavaScript
- HTML5 / CSS3

8.2 ツール

- MATLAB
- Scilab
- OpenCV
- Autodesk Maya
- Blender
- Unity
- Adobe Photoshop
- Adobe Premiere
- Adobe After Effect
- JM / High Efficiency Video Coding Software

9 競争的研究資金，研究費，スカラーシップ

- 令和3年度東京理科大学教員教育研究費（2021年度）
- 令和2年度東京理科大学教員教育研究費（2020年度）
- 平成31年度／令和元年度東京理科大学教員教育研究費（2019年度）
- 平成29年12月期電気通信普及財団海外渡航旅費援助に採択（2017年度）
- 映像情報メディア学会国際会議学生発表援助に採択（2016年度）
- 学業優秀かつ学位論文作成のために、最大1年間の授業料免除（前学期: 全額免除, 後学期: 半額免除）（2016年度）
- 名古屋大学大学院情報科学研究科博士課程研究助成（2015年度）
- 名古屋大学大学院情報科学研究科博士課程研究助成（2014年度）
- 卓越した大学院拠点形成支援補助金による研究アシスタント（2013年度）

10 学会・社会貢献

10.1 所属学会（現在）

- 映像情報メディア学会 (ITE)（正会員，2011年2月から現在）
- 電子情報通信学会 (IEICE)（正会員，2013年8月から現在）
- IEEE（Member, 2014年2月から現在）
 - IEEE Signal Processing Society (IEEE SPS)（Member, 2014年2月から現在）
- 画像電子学会 (IEEEJ)（正会員，2015年4月から現在）
- 情報処理学会 (IPSJ)（正会員，2017年2月から現在）
- 日本医用画像工学会 (JAMIT)（正会員，2018年4月から現在）

- 日本コンピュータ外科学会 (JSCAS) (正会員, 2018 年 7 月から現在)
- 国際光工学会 (SPIE) (Early Career Professional Member, 2020 年 6 月から現在)
- 日本医療情報学会 (JAMI) (正会員, 2021 年 8 月から現在)
- 米国画像科学技術協会 (IS&T) (Member, 2021 年 12 月から現在)

10.2 所属学会 (過去)

- IEEE Engineering in Medicine & Biology Society (IEEE EMBS) (Member, 2020 年 10 月~2022 年 12 月)
- IEEE Computer Society (IEEE CS) (Member, 2020 年 10 月~2022 年 12 月)

10.3 委員歴

- Proctor, *International Collegiate Programming Contest (ICPC 2019) Asia Yokohama Regional Online First Round Contest*
(2019 年 7 月)

10.4 査読経験

- Reviewer, *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*
(2022 年 11 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *ACM Transactions on Privacy and Security (TOPS)*
(2022 年 7 月から現在, 通算 1 回)
- 査読委員, 電子情報通信学会論文誌 D (情報・システム)
(2022 年 6 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *Discrete Dynamics in Nature and Society*
(2022 年 6 月から現在, 通算 1 回)
- 査読委員, 電子情報通信学会論文誌 B (通信)
(2022 年 6 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Emerging Topics in Computational Intelligence*
(2022 年 2 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing*
(2022 年 2 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *IEICE Electronics Express*
(2021 年 12 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *Tomography*
(2021 年 10 月から現在, 通算 2 回)
- Reviewer, *Advanced Intelligent Systems*
(2021 年 10 月から現在, 通算 1 回)
- 査読委員, 情報処理学会論文誌: コンシューマ・デバイス&システム
(2021 年 10 月から現在, 通算 1 回)
- Reviewer, *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*
(2021 年 10 月から現在, 通算 3 回)
- Reviewer, *Multimedia Systems (MMSJ)*
(2021 年 9 月から現在, 通算 6 回)

- Reviewer, *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems* (TNNLS)
(2021年6月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *IEEE Signal Processing Letters* (SPL)
(2021年5月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *Optical Review*
(2021年5月から現在, 通算3回)
- Reviewer, *IEEJ Transactions on Electrical and Electronic Engineering*
(2021年4月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *Signal, Image and Video Processing* (SIVP)
(2021年4月から現在, 通算4回)
- Reviewer, *IEICE Transactions on Information and Systems*
(2021年4月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *Journal of the Society for Information Display* (J. SID)
(2020年6月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *Sensors* (SENSC9)
(2020年2月から現在, 通算2回)
- 査読委員, 電気学会論文誌C (電子・情報・システム部門誌)
(2019年10月から現在, 通算5回)
- Reviewer, *APSIPA Transactions on Signal and Information Processing*
(2019年9月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *IEEE Journal on Emerging and Selected Topics in Circuits and Systems* (IEEE JETCAS)
(2019年8月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *Electronics* (ELECGJ)
(2019年7月から現在, 通算4回)
- Reviewer, *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics* (JBHI-EMBS)
(2019年7月から現在, 通算9回)
- Reviewer, *Multimedia Tools and Applications* (MTAP)
(2019年3月から現在, 通算20回)
- Reviewer, *Neurocomputing* (NEUCOM)
(2019年2月から現在, 通算6回)
- Reviewer, *Symmetry* (SYMMAM)
(2019年1月から現在, 通算3回)
- Reviewer, *Applied Sciences* (ApplSci)
(2018年7月から現在, 通算9回)
- Reviewer, *IEEE Access*
(2018年7月から現在, 通算17回)
- Reviewer, *Journal of Imaging* (J. Imaging)
(2018年6月から現在, 通算2回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs* (TCAS-II)
(2018年2月から現在, 通算5回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Circuits and Systems I: Regular Papers* (TCAS-I)
(2018年2月から現在, 通算4回)
- Reviewer, *Journal of Imaging Science and Technology* (JIST)
(2018年2月から現在, 通算14回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Medical Imaging* (TMI)
(2018年1月から現在, 通算2回)

- Reviewer, *Signal Processing* (SigPro)
(2018年1月から現在, 通算3回)
- Reviewer, *SPIE Journal of Electronic Imaging* (JEI)
(2017年12月から現在, 通算1回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Image Processing* (TIP)
(2017年12月から現在, 通算19回)
- Reviewer, *EURASIP Journal on Image and Video Processing* (JIVP)
(2017年11月から現在, 通算3回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Multimedia* (TMM)
(2017年9月から現在, 通算32回)
- Reviewer, *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology* (TCSVT)
(2017年6月から現在, 通算26回)

11 受賞

- [1]. **“The international society for optics and photonics, SPIE Journal of Electronic Imaging, Certificate of Appreciation,”** for serving as a reviewer for Journal of Electronic Imaging during the calendar year of 2018, February 6, 2019.
- [2]. **“Elsevier Signal Processing Certificate of Outstanding Contribution in Reviewing,”** in recognition of the contributions made to the quality of the journal, April 2018.
- [3]. **“The international society for optics and photonics, SPIE Journal of Electronic Imaging, Certificate of Appreciation,”** for serving as a reviewer for Journal of Electronic Imaging during the calendar year of 2017, February 17, 2018.
- [4]. **“第15回情報科学技術フォーラム (FIT2016) FIT 奨励賞,”** 「河畑則文, 宮尾克, “S-CIELAB 色空間を用いた多視点 3DCG 画像と 5K 画像の符号化画質評価に対する相互比較”, I-035, グラフィクス・画像, pp. 223-224」の論文発表に対する受賞. 富山大学五福キャンパスにて, 2016/9/7 発表, 2016/9/9 受賞.
- [5]. **“平成 26 年度電子情報通信学会東海支部学生研究奨励賞 (博士),”** 「8 視点バララックスバリア方式における 3DCG 画像の符号化画質評価に関する研究」の業績に対する授与. キャッスルプラザにて, 2015/6/3 受賞.

12 研究業績

12.1 査読付き学術論文誌

- “(Submitted),”
 - “(Submitted),”
 - “(Submitted),”
- [1]. **Norifumi Kawabata, “Multi-view 3D CG Image Quality Evaluation Including Visible Digital Watermarking Based on RGB Color Information,”** 9 pages (on final revision, Conditional Acceptance).
 - [2]. **Norifumi Kawabata, “Statistical Analysis of Questionnaire Survey on the Assessment of 3D Video Clips,”** *Displays*, Vol.71, 102110, January 2022.
 - [3]. **Norifumi Kawabata and Masaru Miyao, “Multi-view 3D CG Image Quality Assessment for Contrast Enhancement Based on S-CIELAB Color Space,”** *IEICE Transactions on Information and Systems*, Vol.E100-D, No.07, pp.1448–1462, July 2017.

- [4]. **Norifumi Kawabata** and Yuukou Horita, “**Statistical Analysis of Subjective Assessment for 3D CG Images with 8 Viewpoints Lenticular Lens Method,**” *IIEEJ Transactions on Image Electronics and Visual Computing*, Vol.4, No.2, pp.101–113, December 2016.
- [5]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “**3D CG Image Quality Metrics by Regions with 8 Viewpoints Parallax Barrier Method,**” *IEICE Transactions on Fundamentals of Electronics, Communications and Computer Sciences*, Vol.E98-A, No.08, pp.1696–1708, August 2015.

12.2 査読付き国際会議

- “(Submitted),”
- [6]. **Norifumi Kawabata**, “**3D CG Image Region of Interest Estimation and Visual Attention Based on Saliency Map,**” *Proc. of The 29th International Display Workshops (IDW’22), Workshop on Applied Vision and Human Factors (Image Quality)*, VHFp1-6L, pp.xxx–xxx (2 pages), Fukuoka International Congress Center, Fukuoka, Japan, December 14–16, 2022 (Accepted).
- [7]. **Norifumi Kawabata**, “**Data Set Production and Evaluation for Semantic Segmentation of 3D CG Images by H.265/HEVC,**” *Proc. of The Eleventh International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2022)*, SO-4, pp.107–113, Online (Campus Plaza Kyoto, Kyoto, Japan), March 3–4, 2022.
- [8]. **Norifumi Kawabata**, “**Visualization for Texture Analysis of the Shitsukan Research Database Based on Luminance Information,**” *Image Quality and System Performance (IQSP XIX) (Electronic Imaging Symposium (EI2022))*, vol.19, IQSP-198, pp.1–6, Online (San Francisco, CA, USA), January 16–20, 2022.
- [9]. **Norifumi Kawabata** and Toshiya Nakaguchi, “**Color Laparoscopic High-Definition Video Quality Assessment for Super-Resolution,**” *Proc. of SPIE (The 25th International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2022))*, 7A5, pp.1–6, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong (Hybrid), January 4–6, 2022.
- [10]. **Norifumi Kawabata**, “**3D CG Image Noise Removal and Quality Assessment Based on Sparse Dictionary Learning,**” *Proc. of The 2021 IEEE 3rd Global Conference on Life Sciences and Technologies (LifeTech 2021)*, OS-AIT1-3 (Advanced Image Technology in Applied Life Science: IoT & Deep Learning Perspectives), pp.225–226, Nara Royal Hotel, Nara, Japan (Hybrid), March 9–11, 2021.
- [11]. **Norifumi Kawabata** and Toshiya Nakaguchi, “**Color Laparoscopic Image Region Segmentation after Contrast Enhancement Including SRCNN by Image Regions,**” *Proc. of SPIE (The International Forum on Medical Imaging in Asia (IFMIA2021))*, no.85, 6 pages, National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan (Online), January 24–26, 2021.
- [12]. **Norifumi Kawabata** and Toshiya Nakaguchi, “**Laparoscopic Image Region Segmentation Based on Texture Analysis by Regions,**” *Proc. of The Tenth International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2020)*, PS2-4, 6 pages, National Taiwan University of Science and Technology, Taiwan, March 12–13, 2020.
- [13]. **Norifumi Kawabata** and Toshiya Nakaguchi, “**Color Laparoscopic Image Diagnosis for Automatic Detection of Coded Defect Region,**” *Proc. of The 5th Asia Color Association Conference (ACA2019 Nagoya)*, P1-25, pp.487–492, Meijo Univ., Nagoya, Japan, November 29–December 2, 2019.
- [14]. **Norifumi Kawabata**, “**Computational Classification of Texture Contents in the Shitsukan Research Database,**” *Proc. of The 26th International Display Workshops (IDW’19), Workshop on Applied Vision and Human Factors (Ergonomics for Display Applications II)*, VHF7-3, pp.1185–1188, Sapporo Convention Center, Sapporo, Japan, November 27–29, 2019.

- [15]. **Norifumi Kawabata**, “HEVC Image Quality Assessment of the Multi-view and Super-resolution Images Based on CNN,” *Proc. of 2018 IEEE 7th Global Conference on Consumer Electronics (GCCE 2018)*, POS1A-3, pp.38–39, Nara Royal Hotel, Nara, Japan, October 9-12, 2018.
- [16]. **Norifumi Kawabata**, “Image Diagnosis for Coded Defect Detection on Multi-view 3D Images,” *Proc. of The Ninth International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2018)*, PS-10, pp.110–119, Kobe Univ., Kobe, Japan, September 27-28, 2018.
- [17]. **Norifumi Kawabata**, “Multi-view 3D CG Image Quality Evaluation and Analysis for Application Procedure between H.265/HEVC and Watermarking,” *Proc. of The 21st International Workshop on Advanced Image Technology (IWAIT2018)*, D3-3, 4 pages, The Imperial Mae Ping Hotel, Chiang Mai, Thailand, January 7-9, 2018 (電気通信普及財団海外渡航旅費援助に採択) .
- [18]. **Norifumi Kawabata**, “Image Quality Assessment for Multi-view 3D CG Images and 5K High Definition Images Based on S-CIELAB Color Space,” *Proc. of The 24th International Display Workshops (IDW’17), Workshop on 3D/Hyper-Realistic Displays and Systems (Autostereoscopic Display)*, Vol.24, 3D5-1, pp.849–852, Sendai International Center, Sendai, Japan, December 6-8, 2017.
- [19]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “Multi-view 3D CG Image Quality Assessment for Contrast Enhancement Including S-CIELAB Color Space in case the Background Region is Gray Scale,” *Proc. of The 31st International Technical Conference on Circuits/Systems, Computers and Communications (ITC-CSCC2016)*, T2-6-3, pp.579–582, Municipal Center (Jichikaikan), Okinawa, Japan, July 10-13, 2016 (映像情報メディア学会国際会議学生発表援助に採択) .
- [20]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “Multi-view 3D CG Image Quality Evaluation Including Visible Digital Watermarking Based on Color Information,” *Proc. of The Eighth International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2016)*, OS1-3, pp.18–26, Noyori Conference Hall, Higashiyama Campus, Nagoya Univ., Nagoya, Japan, March 10-11, 2016.
- [21]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “3D CG Image Quality Assessment for the Luminance Change by Contrast Enhancement Including S-CIELAB Color Space with 8 Viewpoints Parallax Barrier Method,” *Proc. of The 1st International Conference on Advanced Imaging (1st ICAI2015)*, T107-01, pp.632–635, National Center of Science (Hitotsubashi Memorial Hall), Tokyo, Japan, June 17-19, 2015.
- [22]. **Norifumi Kawabata**, Masaru Miyao, and Yuukou Horita, “3D CG Image Quality Metrics Including the Coded Degradation by Regions with 8 Viewpoints Parallax Barrier Method,” *Proc. of The Seventh International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2014)*, PS-9, pp.102–105, Keyaki Hall, Nishi Chiba Campus, Chiba Univ., Chiba, Japan, September 2-3, 2014.
- [23]. **Norifumi Kawabata** and Yuukou Horita, “Statistical Analysis and Consideration of Subjective Evaluation of 3D CG Images with 8 Viewpoints Lenticular Lens Method,” *Proc. of The Sixth International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2013)*, T1-2, pp.23–32, Takanawa Campus, Tokai Univ., Tokyo, Japan, September 12-13, 2013.
- [24]. **Norifumi Kawabata**, Keiji Shibata, Yasuhiro Inazumi, and Yuukou Horita, “Image Quality Evaluation of 3D CG Images with 8 Viewpoints Lenticular Lens Method,” *Proc. of The Fifth International Workshop on Image Media Quality and its Applications (IMQA2011)*, D-10, pp.88–90, Campus Plaza Kyoto, Kyoto, Japan, October 4-5, 2011.

12.3 査読付き国内会議

- [25]. 河畑則文, “画像領域別に可視型電子透かしを考慮した多視点 3DCG 画像の背景色の違いに関する評価比較”, 3次元画像コンファレンス講演論文集, 2-3, 4 pages, 千葉大 西千葉キャンパス, 2017年7月.

12.4 研究報告

- [26]. (IEICE-IE202302)
- [27]. (ITE-ME202302)
- [28]. 河畑則文, “360 度カメラ画像における H.265/HEVC 符号化画質評価とクロスリアリティ主観品質評価実験”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.122, no.224, IMQ2022-12, pp.7-12, 名大東山キャンパス, 2022 年 10 月.
- [29]. 河畑則文, 中口俊哉, “顕著性マップに基づく腹腔鏡コントラスト強調画像の関心領域推定における統計的分析”, 電子情報通信学会技術研究報告, 画像工学, vol.121, no.374, IE2021-43, ITS2021-34, pp.55-60, オンライン開催 (北大), 2022 年 2 月.
- [30]. 河畑則文, “スパース辞書学習型コーディングに基づくノイズ除去後の 3DCG 画像における可視型電子透かしを用いたカラリゼーションの品質評価”, 映像情報メディア学会技術報告, メディア工学, vol.46, no.6, ME2022-31, MMS2022-6, AIT2022-6, pp.31-36, オンライン開催 (北大), 2022 年 2 月.
- [31]. 河畑則文, 中口俊哉, “敵対的生成ネットワークによるカラー腹腔鏡超解像画像の生成時における画質と学習効果の関係性”, 電子情報通信学会技術研究報告, 医用画像, vol.121, no.347, MI2021-59, pp.59-64, オンライン開催 (屋久島離島開発総合センター), 2022 年 1 月.
- [32]. 河畑則文, 中口俊哉, “敵対的生成ネットワークによるカラー腹腔鏡超解像画像の最適設計と画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, 医用画像, vol.120, no.431, MI2020-91, pp.186-190, オンライン開催 (宮古島 平良港 (ひららこう) ターミナルビル), 2021 年 3 月 (日本生体医工学会生体画像と医用人工知能研究会特別セッション).
- [33]. 河畑則文, 桑原悠紀也, 川崎拓弥, “Autoware を用いた自動運転車の自己位置推定に関する検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.120, no.389, IMQ2020-31, IE2020-71, MVE2020-63, pp.103-108, オンライン開催 (崇城大), 2021 年 3 月.
- [34]. 河畑則文, “H.265/HEVC を考慮した 3DCG 符号化画像のセマンティックセグメンテーションのためのデータセットの作成とその評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, 画像工学, vol.120, no.364, IE2020-44, ITS2020-30, pp.19-24, オンライン開催 (北大), 2021 年 2 月.
- [35]. 河畑則文, “輝度情報に基づく質感研究データベースのテクスチャ解析とその評価”, 映像情報メディア学会技術報告, メディア工学, vol.45, no.4, ME2021-11, MMS2021-11, AIT2021-11, pp.53-58, オンライン開催 (北大), 2021 年 2 月.
- [36]. 河畑則文, 中口俊哉, “超解像を含むカラー腹腔鏡高精細動画の品質評価に関する実験”, 電子情報通信学会技術研究報告, 医用画像, vol.120, no.220, MI2020-45, MICT2020-19, pp.60-61, オンライン開催 (神戸大), 2020 年 11 月.
- [37]. 河畑則文, 中口俊哉, “画像領域別に SRCNN 超解像処理を考慮したカラー腹腔鏡コントラスト強調画像の領域分割に関する検討”, 映像情報メディア学会技術報告, メディア工学, vol.44, no.6, ME2020-50, MMS2020-22, HI2020-22, AIT2020-22, pp.113-118, 北大, 2020 年 2 月. (2020 年 5 月, メディア工学研究会特別セッションで再発表, オンライン開催 (金沢大 サテライトプラザ))
- [38]. 河畑則文, “スパース辞書学習型コーディングに基づく 3DCG 画像のノイズ除去に関する画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.119, no.215, IMQ2019-6, pp.1-10, 阪大 吹田キャンパス, 2019 年 10 月.
- [39]. 河畑則文, 中口俊哉, “画像領域別のテクスチャ解析に基づく腹腔鏡画像の領域分割に関する基礎検討”, 映像情報メディア学会技術報告, メディア工学, vol.43, no.5, ME2019-37, MMS2019-15, HI2019-15, AIT2019-15, pp.125-130, 北大, 2019 年 2 月.
- [40]. 河畑則文, 中口俊哉, “符号化欠損領域の自動検出を想定した腹腔鏡画像の色情報解析と医用画像診断における改善と効率的な分類器パラメータの適用”, 電子情報通信学会技術研究報告, 医用画像, vol.118, no.286, MI2018-42, MICT2018-42, pp.21-26, 兵庫県立大 神戸情報科学キャンパス, 2018 年 11 月.

-
- [41]. 河畑則文, “質感研究データベースにおける HEVC 画像品質のテクスチャ解析結果に基づく質感種別の分類方法に関する検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.118, no.256, IMQ2018-13, pp.13–18, 京工繊大 松ヶ崎キャンパス, 2018 年 10 月.
- [42]. 河畑則文, “CNN の構造に基づいた多視点超解像画像の最適設計と符号化画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.118, no.65, IMQ2018-3, pp.15–20, 千葉工大, 2018 年 5 月.
- [43]. 河畑則文, 中口俊哉, “符号化欠損領域情報の自動検出を想定した医用画像診断の基礎検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, 画像工学, vol.117, no.432, IE2017-106, ITS2017-74, pp.77–82, 北大, 2018 年 2 月.
- [44]. 河畑則文, “多視点 3DCG 画像のある視点における符号化欠損領域検出を想定した画像診断の検討”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.117, no.356, IMQ2017-21, pp.7–12, 静岡大 浜松キャンパス, 2017 年 12 月.
- [45]. 河畑則文, “多視点裸眼 3DCG 画像の品質評価における H.265/HEVC 符号化と可視型電子透かしの適用順序に関する考察”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.117, no.144, IMQ2017-8, HIP2017-50, pp.15–20, 札幌市立大 サテライトキャンパス, 2017 年 7 月.
- [46]. 河畑則文, 宮尾克, “S-CIELAB 色空間を用いた多視点 3DCG 画像と 5K 画像の符号化画質評価に対する分類アルゴリズムの適用”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.116, no.369, IMQ2016-18, pp.13–18, 東京工科大, 2016 年 12 月.
- [47]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “Multi-view 3D CG Image Quality Assessment by Using S-CIELAB Color Space Including Visible Digital Watermarking by Regions in case the Background Region is Gray Scale,” *IEICE Tech. Rep., Image Media Quality*, vol.116, no.68, IMQ2016-1, pp.1–6, Nishi-Chiba Campus, Chiba Univ., May 2016 (in English).
- [48]. 河畑則文, 宮尾克, “画像領域別に可視型電子透かしを考慮した多視点 3DCG 画像の品質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.115, no.493, IMQ2015-45, IE2015-144, MVE2015-72, pp.97–102, 名桜大, 2016 年 3 月.
- [49]. 河畑則文, 宮尾克, “色情報に基づいた可視型電子透かしを考慮した 8 視点裸眼 3DCG 画像の品質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, 画像工学, vol.115, no.220, IE2015-52, LOIS2015-20, EMM2015-35, pp.27–32, 名大 東山キャンパス, 2015 年 9 月.
- [50]. **Norifumi Kawabata** and Masaru Miyao, “3D CG Image Quality Metrics for the Contrast Enhancement of the Object Region Including S-CIELAB Color Space with 8 Viewpoints Parallax Barrier Method,” *IEICE Tech. Rep., Image Media Quality*, vol.115, no.48, IMQ2015-4, pp.17–22, Gofuku Campus, Univ. of Toyama, May 2015 (in English).
- [51]. 河畑則文, 宮尾克, “周波数領域変換による可視型電子透かしの位置を考慮した 8 視点裸眼 3DCG 画像の品質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.114, no.485, IMQ2014-49, IE2014-110, MVE2014-97, pp.107–112, 成蹊大, 2015 年 3 月.
- [52]. 河畑則文, 宮尾克, “可視型電子透かしを考慮した 8 視点裸眼 3DCG 画像の品質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.114, no.386, IMQ2014-23, pp.39–44, 名大 大幸キャンパス, 2014 年 12 月.
- [53]. 河畑則文, 宮尾克, “8 視点パララックスバリア方式における領域別に符号化劣化させた 3DCG 画像中の背景領域がグレースケールである場合の主観品質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.114, no.171, IMQ2014-11, pp.25–30, 富山大 五福キャンパス, 2014 年 8 月.
- [54]. 河畑則文, 宮尾克, 堀田裕弘, “8 視点パララックスバリア方式における 3DCG 画像中の物体または背景領域に符号化劣化が生じた場合の主観品質に関する評価実験”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.114, no.35, IMQ2014-6, pp.25–30, 東海大 高輪キャンパス, 2014 年 5 月.
-

- [55]. 河畑則文, 宮尾克, “3D 映像の評価に関するアンケート結果の統計的分析”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.113, no.350, IMQ2013-22, pp.27-32, 静岡大 浜松キャンパス, 2013 年 12 月.
- [56]. 河畑則文, 堀田裕弘, “8 視点レンチキュラレンズ方式による 3DCG 画像の主観評価値における統計的分析”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.113, no.45, IMQ2013-4, pp.19-24, 成蹊大, 2013 年 5 月.
- [57]. 河畑則文, 柴田啓司, 稲積泰宏, 堀田裕弘, “8 視点レンチキュラレンズ方式を用いた 3DCG 画像のある視点に符号化劣化が生じた場合の画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージ・メディア・クオリティ, vol.112, no.234, IMQ2012-17, pp.17-22, 京工織大 松ヶ崎キャンパス, 2012 年 10 月.
- [58]. 河畑則文, 柴田啓司, 稲積泰宏, 堀田裕弘, “8 視点レンチキュラレンズ方式を用いた 3DCG 映像のカメラ間隔と視点数による画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, 画像工学, vol.111, no.478, IE2011-152, MVE2011-114, pp.109-114, 富山大 五福キャンパス, 2012 年 3 月.
- [59]. 河畑則文, 柴田啓司, 稲積泰宏, 堀田裕弘, “アクティブシャッターメガネ方式による 3DCG 映像の画質評価”, 電子情報通信学会技術研究報告, イメージメディアクオリティ, IMQ, pp.11-15, 静岡大 浜松キャンパス, 2011 年 3 月.

12.5 大会・シンポジウム

- [60]. 河畑則文, “質感認知標準課題画像データセットにおける HEVC 符号化画像解析”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2022) 資料, P3-21, pp.xx-xx (2 pages), 御殿場高原ホテル (ハイブリッド開催), 2022 年 11 月 (発表予定).
- [61]. 河畑則文, 中口俊哉, “カラー腹腔鏡符号化画像のセマンティックセグメンテーションにおける評価に関する基礎的検討”, 日本医用画像工学会大会予稿集 (JAMIT2022), OP14-5, pp.230-231, 名大東山キャンパス, 2022 年 7 月.
- [62]. 河畑則文, 中口俊哉, “顕著性マップに基づく腹腔鏡コントラスト強調画像の関心領域推定”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2021) 資料, P3-15, pp.133-134, 御殿場高原ホテル (ハイブリッド開催), 2021 年 11 月.
- [63]. 河畑則文, “顕著性マップに基づく 3DCG 画像の関心領域推定と視覚的注意に関する考察”, 情報科学技術フォーラム講演論文集 (FIT2021), グラフィクス・画像, CI-002, pp.21-24, オンライン開催 (東北学院大), 2021 年 8 月.
- [64]. 河畑則文, “H.265/HEVC を考慮した 3DCG 符号化画像のセマンティックセグメンテーションに関する検討”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2020) 資料, P2-C-2, pp.63-64, オンライン開催, 2020 年 11 月.
- [65]. 河畑則文, 中口俊哉, “コントラスト強調手法の違いがカラー腹腔鏡画像の画質に与える影響”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2019) 資料, P-2-17, pp.88-89, 御殿場高原ホテル, 2019 年 11 月.
- [66]. 河畑則文, “スパース性に基づく 3DCG 画像のノイズ除去に関する画質評価”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, コミュニケーションクオリティ / イメージ・メディア・クオリティ, B-11-32, p.188, 阪大 豊中キャンパス, 2019 年 9 月.
- [67]. 河畑則文, 中口俊哉, “カラー腹腔鏡画像診断のためのコントラスト強調と SRCNN 超解像処理の最適条件に関する考察”, 日本医用画像工学会大会予稿集 (JAMIT2019), OP5-06, pp.586-595, 奈良春日野国際フォーラム 菘~I・RA・KA~, 2019 年 7 月.
- [68]. 河畑則文, 中口俊哉, “画像領域別のテクスチャ解析に基づく腹腔鏡画像の医用画像診断への応用”, 日本コンピュータ外科学会誌, vol.20, no.4 (XI-5), pp.366-367, 奈良県文化会館, 2018 年 11 月.

- [69]. 河畑則文, “質感研究データベースにおける HEVC 画像品質のテクスチャ解析”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, A-16-3, p.135, 金沢大 角間キャンパス, 2018 年 9 月.
- [70]. 河畑則文, 中口俊哉, “符号化欠損領域情報の自動検出を想定した腹腔鏡画像の色情報解析と医用画像診断に関する考察”, 日本医用画像工学会大会予稿集 (JAMIT2018), OP6-5, pp.249–254, 筑波大 天王台キャンパス, 2018 年 7 月.
- [71]. 河畑則文, “多視点 3DCG 画像の符号化欠損領域検出を想定した画像診断の検討”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2017) 資料, P-4-01, pp.130–131, ラフォーレ修善寺, 2017 年 11 月.
- [72]. 河畑則文, 宮尾克, “H.265/HEVC 符号化画像透かしにおける多視点 3DCG 画像の品質評価”, 画像符号化シンポジウム / 映像メディア処理シンポジウム (PCSJ/IMPS2016) 資料, P-2-19, pp.98–99, ラフォーレ修善寺, 2016 年 11 月.
- [73]. 河畑則文, 宮尾克, “S-CIELAB 色空間を用いた多視点 3DCG 画像と 5K 画像の符号化画質評価に対する相互比較”, 情報科学技術フォーラム講演論文集 (FIT2016), グラフィクス・画像, I-035, pp.223–224, 富山大 五福キャンパス, 2016 年 9 月 (FIT2016 FIT 奨励賞受賞).
- [74]. 河畑則文, 宮尾克, “グレースケール領域を含む 8 視点裸眼 3DCG 画像の符号化画質評価”, 映像情報メディア学会年次大会講演予稿集, 画像符号化, 32B-2, pp.32B-2-1–32B-2-2, 東京理科大 葛飾キャンパス, 2015 年 8 月.
- [75]. 河畑則文, 宮尾克, “S-CIELAB 色空間を用いた 8 視点裸眼 3DCG 画像の符号化画質評価”, 電子情報通信学会総合大会講演論文集, イメージ・メディア・クオリティ, A-21-2, p.292, 立命館大 びわこ・くさつキャンパス, 2015 年 3 月.
- [76]. 河畑則文, 宮尾克, “電子透かしを考慮した 8 視点裸眼 3DCG 画像の品質評価”, 画像符号化シンポジウム (PCSJ/IMPS2014) 資料, P4-06, pp.65–66, ラフォーレ修善寺, 2014 年 11 月.
- [77]. 河畑則文, 柴田啓司, 稲積泰宏, 堀田裕弘, “8 視点レンチキュラレンズ方式による 3DCG 画像の画質評価”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会講演論文集, イメージ・メディア・クオリティ, A-21-4, p.239, 北大, 2011 年 9 月.

12.6 講演等

- [78]. 河畑則文, “前処理技術のコツとディープラーニング精度の向上”, 技術情報協会セミナー (AI による医療用画像診断システムのディープラーニング精度の向上・高確率解析の実現), オンライン開催, 2023 年 1 月 (招待あり, 講演予定).
- [79]. 河畑則文, “ディープラーニングの精度を向上させる医用画像データの前処理技術”, 技術情報協会セミナー (医用画像を解析する AI・ディープラーニングの作り方～その精度向上・高効率化・過学習対策～), 東京都品川区五反田, 2019 年 12 月 (招待あり).
- [80]. 河畑則文, “YIN (Young Investigator Networking) セッション”, 第 27 回日本コンピュータ外科学会大会, 奈良県文化会館, 2018 年 11 月 (招待あり).

12.7 学位論文

- [81]. **Norifumi Kawabata,** “A Study of the Multi-view 3D CG Image Quality Assessment Including the Image Characteristics,” 名古屋大学 大学院 情報科学研究科 情報システム学専攻 博士論文, 2017 年 1 月.
- [82]. 河畑則文, “8 視点レンチキュラレンズ方式における 3DCG 画像の画質評価”, 富山大学 大学院 理工学教育部 知能情報工学専攻 修士論文, 2013 年 2 月.

- [83]. 河畑則文,
“アクティブシャッターメガネ方式による 3DCG 映像の画質評価”,
富山大学 工学部 知能情報工学科 卒業論文, 2011 年 3 月.