

## 目次

巻頭言：Frontier Spirit 2.0 ～半導体教育研究に想う～

吉本 直人 2

### 寄稿論文

大学の教職課程におけるチーム学校運営への対応

—道内高等学校、特別支援学校における教育相談に関する実態調査—

近藤 浩文 4

大学の教職課程における ICT 活用指導力の育成について

—道内高等学校における教育実習での ICT 活用調査—

近藤 浩文・金本 吉泰 14

スラッシャー映画とは何か、序説

小川 正浩 26

歌ことばとしての複合動詞の生成

——「扱き入る」「扱き混ず」を中心に——

山下 文 37

フリーソフトウェア運動の 40 年（1）

深町 賢一 49

### 大学院理工学研究科理工学専攻博士後期課程 令和 5 年度研究中間発表会要旨

空間光位相変調器(LCOS SLM) によるビーム振幅の変調に関する研究

施 闊 64

振動分光法による生体組織評価法の開発

- 近赤外分光法による軟骨組織中のプロテオグリカンとコラーゲンの定量評価

中村 郁哉 66

脳卒中患者の短下肢装具および装具提供に関わるサービスに対するニーズの調査と標準的ユーザ満足評価手法の構築

佐藤 健斗 68

生成 AI を用いたアドバイジングシステムの開発と評価

高野 泰臣 70

### 大学院理工学研究科理工学専攻博士前期課程 令和 5 年度修士論文英文要旨

Laser Oscillation in DNA/CTMA/Fluorescent Dye/Azo Dye Complex

Ishida Yuki 72

Driving Assistance Based on Machine Learning using Optical Flow for Power-Assisted Wheelchair

Ikegami Ryo 74

A Fundamental Research on a Method for Determining the Teaching Content of Total Derivatives Utilizing Formal Concept Analysis and Rough Set Theory	Ito Shu	76
Effect of surface treatment of catalysts on the degradation of organic dye with porous carbon catalysts and persulfate	Okamoto Keitaro	78
Study on vertebral bone strength and bone quality in land-locked and sea run forms of <i>Oncorhynchus nerka</i>	Kawamoto Chihiro	80
A Consideration on Controller Interaction for VR Devices	Kinukawa Akihiro	82
Effect of Workation on Creativity and Human Responses	Konishi Ryosuke	84
Developments of Wire-driven Haptic Glove and Wire-tension Control for Robotic Hand Teleoperation System	Sakaki Kunio	86
Study of optical band gap and crystal structure of $\beta$ -(Ga <sub>1-x</sub> Al <sub>x</sub> ) <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	Shimizu Hiro	88
Basic research for low-energy production of chitin/chitosan boards	Suzuki Tomohisa	90
Inactivation of Bacteria by Pulsed Deep UV Laser Radiation at 266 and 213 nm	Dainaka, Kazuhiro	92
Development of detection scheme for speckle pattern changes in an output light spot from an optical fiber with a PIV method	Chiba Takato	94
Refractive index prediction system for transparent polymers	Tsubura Ryutaro	96
Study on Display System of Vection Synchronized with User's Movement	Nakayama Yusuke	98
A Study of Tool Integration in Computer Adaptive Testing based on Learning Tools Interoperability Standards	Nishimura Takashi	100
Research on a Machine Learning Model for Emotion Estimation Based on Multimodal Information from Voice and Text	Nitta Yamato	102
Optical properties of methyl salicylate derivatives with an anchor site for selfassembling	Hamadate Yukina	104

Effect of electron beam irradiation and ultrasonic exfoliation on photocatalytic reaction efficiency of graphite carbon nitride	Harako Aika	106
Identification of Steel Surgical Instruments using Ortho-image with Dimensional Information by Depth Camera	Higaki Nagaaki	108
Synthesis of plant stomatal clustering factors: Bubblin derivatives and its structure activity relationship	Matsuda Keisuke	110
Study on Accuracy of Non-contact Heartbeat Detection Using Depth Camera	Mizuno Takuro	112
Elucidation of phytoalexin produced by broccoli with bacterial soft rot through metabolome analysis	Yajima Takumi	114
Investigation of sampling methods and quantification of root exudates from <i>Abies sachalinensis</i> and <i>Quercus crispula</i>	Yasuzumi Towa	116

### 報告・その他

23rd Chitose International Forum on Science and Technology (CIF23)開催報告	CIF23 実行委員会	118
国際会議の桜並木- Memorial Trees for Chitose International Fora-	川辺 豊	124
公立千歳科学技術大学紀要投稿の手引き		130