

# 一般講演プログラム

## 基礎理論

1. 空間電荷効果を考慮したバンチコンプレッサー内電子ビームの軌道解析  
○中里 祥太, 川口 秀樹(室工大)
2. 電気穿孔法による微生物殺菌プロセスの差分法解析  
○小谷 崇将, 川口 秀樹, 佐藤 孝紀(室工大)
3. AD 変換機能を持つ偶高調波ミキサの提案  
○高橋 卓人, 谷本 洋, 吉澤 真吾(北見工大)
4. 負帰還による偶高調波ミキサ線形化手法の提案  
○鈴木 優太, 谷本 洋, 吉澤 真吾(北見工大)
5. 2次元 FEM を用いた無絶縁 REBCO パンケーキコイルの迂回電流解析  
○門馬 克敏, 野口 聡, 五十嵐 一(北大)
6. 2G HTS マグネットにおける遮蔽電流に関する数値シミュレーション  
○川口 浩平, 野口 聡, 五十嵐 一(北大)
7. モデル縮約法を用いた非線形定常電磁界の高速解法  
○佐藤 佑樹, 五十嵐 一(北大)
8. 電磁誘導型振動発電機のカオス振動の発生条件について  
○杉澤 健, 佐藤 孝洋, 五十嵐 一(北大)
9. デフレーション法を用いた形状最適化計算の高速化  
○体阿彌 勇樹, 渡邊 浩太(室工大)
10. 免疫アルゴリズムを用いた埋込型永久磁石同期モータの回転子形状最適化に関する研究  
○福家 理史, 渡邊 浩太(室工大)
11. 無損失伝送線路における無効電力の意味  
○谷本 洋(北見工大)
12. レクテナのためのスパイラルアレーアンテナの形状最適化  
○森 拓也, 五十嵐 一(北大)
13. 固有直交分解法を用いた有限要素モデルの等価回路生成  
○下谷 俊人, 佐藤 佑樹, 五十嵐 一(北大)
14. 確率的フラッシュ ADC の非線形量子化に関する一考察  
○杉本 俊貴, 谷本 洋, 吉澤 真吾(北見工大)
15. 確率的フラッシュ型 AD 変換器線形化手法のばらつき耐性  
○竹端 久登, 谷本 洋, 吉澤 真吾(北見工大)
16. トルク最大化を目的とした同期リラクタンスモータのトポロジー最適化  
○古井 真太郎, 五十嵐 一(北大)

## 計算機工学

17. 鍵埋め込み型 AES 暗号回路のホワイトボックス暗号による回路難読化  
○松岡 俊佑(旭川高専), 藤枝 直輝, 市川 周一(豊橋技術科学大学)
18. Efficient Simulation of Furniture Layout Taking into Account User's Intention  
○Takuya Yamakawa, Yoshinori Dobashi, Tsuyoshi Yamamoto(北大)
19. セルシェーディングにおける陰影境界の編集  
○川口 龍樹, 土橋 宜典, 山本 強(北大)

## 電気機器・計測・制御

20. 系統連系windファームの慣性エネルギー放出制御を考慮した過渡特性の解析  
○二宮 結介, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
21. Investigation of Critical Harmonic Resonance on Doubly Fed Induction Generator based Wind Farm  
○Marwan Rosyadi, Atsushi Umemura, Rion Takahashi, Junji Tamura(北見工大), Shin'ichi Kondo, Masahiro Watanabe(日立製作所)
22. Equivalent Dynamic Model of Doubly Fed Induction Generator based Wind Turbine for Transient Analyses  
○Marwan Rosyadi, Atsushi Umemura, Rion Takahashi, Junji Tamura(北見工大), Shin'ichi Kondo, Masahiro Watanabe(日立製作所)
23. 風力発電用系統連系インバータの最適制御とPI制御の比較検討(Comparative analysis between optimal control and PI control for interconnect inverter of wind power generation)  
○山内 義丸, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
24. 風力発電用連系インバータのための一般化運動量を用いた発電機モデルの基礎的検討  
○梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
25. DC-link Protection Scheme of Permanent Magnet Wind Generator by Using Buck Converter under Network Disturbance  
○Linda Sartika, Marwan Rosyadi, Atsushi Umemura, Rion Takahashi, Junji Tamura(北見工大)
26. 電力系統の周波数特性に基づく電力貯蔵装置容量と制御系設計に関する考察  
○田原 秀哉, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
27. Windファーム出力平滑化用電力貯蔵装置の容量最小化のためのフィルタ設計に関する基礎的検討  
○田原 秀哉, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
28. 可変速風力発電機の出力指令値制御によるWindファーム出力平滑化  
○金輪 虎次郎, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)

29. 天然ガス火力発電プラントによる電力系統周波数安定化制御に関する一考察  
○高橋 理音, 梅村 敦史, 田村 淳二(北見工大), Aung Ko Thet, 木村 守, 日野 徳昭(日立製作所)
30. 電力系統周波数安定化に寄与する風力発電システム出力制御系設計(その1)  
○吉田 雄太, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
31. 電力系統周波数安定化に寄与する風力発電システム出力制御系設計(その2)  
○吉田 雄太, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
32. 電力系統周波数変動抑制のための可変速揚水発電機による出力周波数帯域制御に関する一考察  
○時田 淳, 田原 秀哉, 吉田 雄太, 梅村 敦史, 高橋 理音, 田村 淳二(北見工大)
33. 太陽光発電大量導入系統における同期発電機の過渡安定度解析 -太陽光発電システムの再連系の影響-  
○幕澤 一哉, 矢神 雅規, 石川 誠一郎, 一戸 義弘, 三澤 顕次(北科大), 田村 淳二(北見工大)
34. 次数指定可能な1入出力線形制御系の包括的設計法  
○榮坂 俊雄(北見工大)
35. スwitching素子を用いない単相倍電圧高力率整流器  
○茂木進一(神戸市立工業高等専門学校), 柘川重男(東京電機大学), 西田保幸(千葉工業大学)
36. フィードバックを併用したアクティブコモンノイズキャンセラの開発  
○小原 峻介, 小笠原 悟司, 竹本 真紹(北大)
37. インピーダンス測定に基づく等価回路を用いた系統連系インバータのEMI解析  
○相原 雄也, 小笠原 悟司, 竹本 真紹(北大)
38. ダイオード整流器を用いるタンデム型アキシャルギャップ発電機の回転子位相差による発電特性への影響の検討  
○高橋 朋平, 竹本 真紹, 小笠原 悟司(北大), 日野 弥, 竹崎 謙一(株式会社ダイナックス)
39. エンジン発電機に搭載した新型アキシャルギャップ発電機のスタータとしての利用に関する検討  
○二本柳 理人, 竹本 真紹, 小笠原 悟司(北大)
40. 加速度センサを用いた体を動かして演奏する電子楽器の開発  
○逢見 泰久, 森田 孝(函館高専)
41. 荷重変化に対する球輪装備車両の軌道追従性能について  
○平 謙太郎, 佐藤 要(北見工大), Lukasz Kotowski(クラクフ工業大学), 川村 武(北見工大)
42. アンライセンスバンドを用いた係留式高層プラットフォームとの通信  
○三橋 龍一, 高嶋 竜也, 佐鳥 新, 佐々木 正巳, 平元 理峰(北科大), 千葉 一永(電気通信大学), 佐々木 順也, 秋葉 鏝二郎(北海道宇宙科学技術創成センター)

43. マルチコプターを用いた計測器の安全回収法

○石井 一希, 王 丁丁, 三橋 龍一, 佐鳥 新, 佐々木 正巳(北科大)

44. マルチコプターを使用したマルチカメラによる農作物生育観測に関する研究

○王 丁丁, 三橋 龍一, 佐鳥 新, 佐々木 正巳(北科大)

45. 高周波出力三相/単相マトリックスコンバータの制御法-入力電流ひずみ と出力変動の抑制法-

○ハディナタ アグネス, 小笠原 悟司, 竹本 真紹(北大)

### 発送配電・電力系統・電力応用・照明

46. 幾何学模様 of 光彫刻により固有情報を付与できるフォトフレームの開発に関する研究

○富樫 健二(日本大学大学院), 伊藤 浩, 山家 哲雄(日本大学生産工学部)

47. 風況解析による天売島での風力発電機の最適な設置場所の調査

○佐藤 克彰, 小原 伸哉, モレル・ホルヘ, 三河 大祐(北見工大), 渡部 浩, 田中 綱志(リコ  
ーITソリューションズ), 森實 優太(三菱電機株式会社)

48. 重回帰モデルを用いた風速予測手法の検討

○雪田 和人, 小山 正善, 細江 忠司, 水野 勝教, 依田 正之, 後藤 泰之, 一柳 勝宏(愛  
知工業大学)

49. 日照時間と気温変化を用いた太陽光発電出力予測手法の開発

○瀧川 洋平, 竹村 和哲, 河原 大地, 田中 陽志, 浅井 翔太, 雪田 和人, 後藤 泰之, 一  
柳 勝宏(愛知工業大学)

50. 樹木形態を伴う植物の進化過程における受光特性の調査

○安立 託弥, 小原 伸哉(北見工大), 川江 修(旭川高専)

51. 苫小牧高専の太陽光発電設備における日陰の影響分析

○田中 康太, 赤塚 元軌(苫小牧高専)

52. 寒冷地における太陽光発電のための評価システムに関する研究

○千田 和範, 野口孝文, 佐藤英樹, 稲守栄(釧路高専)

53. 垂直面に対する雪面反射日射量

○一戸 善弘, 矢神 雅規, 三澤 顕次(北科大)

54. 3次元CADソフトを用いた風況解析による太陽電池の表面温度の調査

○宇都木裕太, 小原伸哉(北見工大)

55. ファジィ理論を用いた地域間連系線増強量計画の評価

○紺谷 龍太郎, 原 亮一, 北 裕幸, 田中 英一(北大)

56. 風力発電大量導入に向けた電圧安定性に着目した調相設備導入計画の検討

○新田 健太, 原 亮一, 北 裕幸, 田中 英一(北大)

57. 再生可能エネルギー発電の大量導入を考慮した定置型蓄電池と送電線の設備計画に  
関する基礎検討

○吉田 匠, 原 亮一, 北 裕幸, 田中 英一(北大)

58. 広域連系による再生可能エネルギーの導入拡大の検討

○岡田 昌樹, 小原 伸哉, 宇都木 裕太, 伊藤 優児(北見工大)

59. PMU-based State Estimation for Real Time Voltage Stability Monitoring

○Lesnanto Multa Putranto, Ryoichi Hara, Hiroyuki Kita, Eiichi Tanaka(北大)

60. 簡易スマートグリッド実験装置におけるキャンパス電力デマンドの収集と解析

○三島 裕樹(函館高専), 井口 傑(旭川高専)

61. キャンパスデマンドの予測手法の開発

○井口 傑(旭川高専), 三島 裕樹(函館高専)

62. 南極昭和基地マイクログリッドの燃料消費量の調査

○濱中 瞭, 小原 伸哉, 金井 拓哉(北見工大), 大内 泰輝(北電), 石沢 賢二(極地研)

63. 住宅需要家群を対象とした直流・交流マイクログリッドの比較～直流負荷比率を考慮した最適容量設計～

○下町 健太郎, 原 亮一, 北 裕幸(北大)

64. 直交表-GA ハイブリット解析法における独立マイクログリッドの運用最適化(電力および熱需要の変動による影響)

○渡邊 聖司(釧路高専), 小原 伸哉(北見工大), 鈴木 茜(釧路高専)

65. A fair profit allocation policy in distribution system voltage management by multi-Community Energy Management Systems

○Qiangqiang Xie, Ryoichi Hara, Hiroyuki Kita, Eiichi Tanaka(北大)

66. PV 出力による電圧上昇対策としての EV 用急速充電器の等価 SVC 容量の推定に関する基礎検討

○中村 勇太, 原 亮一, 北 裕幸, 田中 英一(北大)

67. 配電系統における太陽光発電出力状態を考慮した LRT 制御手法の提案

○田村 一紘, 原 亮一, 北 裕幸(北大)

68. PV 出力変動抑制用リチウムイオン電池の最大変動日に着目した容量設計

○佐藤 翔平, 原 亮一, 北 裕幸(北大), 今久保 知史(株式会社 IHI)

69. プレート式熱交換器を用いた CO<sub>2</sub> ハイドレートによる熱サイクルの調査

○石川 恭介, 小原伸哉, 川合 僚, 高島正光(北見工大)

70. 実験計画法を用いた CO<sub>2</sub> ハイドレート生成用カーボクロス担持触媒の作製に関する調査

○川合 僚, 小原 伸哉, 石川 恭介, 高島 正光(北見工大)

71. CO<sub>2</sub> ハイドレート発電システムの発電実証機の開発

○高島 正光, 小原 伸哉, 石川 恭介, 川合 僚, 三河 大祐(北見工大)

72. 電力負荷変動に対する CO<sub>2</sub> ハイドレート発電機の応答特性

○川合 政人(函館高専), 小原 伸哉(北見工大), 奥田 学(北電), 清水 良平(電源開発), 菊池 祥庸(北海道糖業), 石川 恭介, 川合 僚, 高島 正光, 三河 大祐(北見工大)

73. 小容量ガスハイドレート発電システムのモデリングと負荷応答解析

○三河 大祐, 小原 伸哉(北見工大), 川合 政人(函館高専), 高島 正光(北見工大)

74. HP/BG 併用熱供給システムの等価蓄電池容量

○原 亮一, 北 裕幸(北大)

75. HP/BG 併用熱供給システムによる風力発電出力ランプ変動抑制の検討—WF 容量が制御結果へ与える影響の評価—

○濱本 篤志, 原 亮一, 北 裕幸(北大)

76. HP/BG 併用熱供給システムによる風力発電出力ランプ変動抑制の検討—計画発電の基礎検討—

○平瀬 貴之, 原 亮一, 北 裕幸(北大)

77. コージェネレーションシステムにおける調整力調達コストの評価 —家庭を対象とした評価—

○澤田 一真, 原 亮一, 北 裕幸(北大), 横川 誠, 武田 清賢(北海道ガス)

78. SOFCトリプルコンバインドサイクルの動特性解析モデルの開発

○小林 一誠(旭川高専), 小原 伸哉(北見工大)

## 情報通信・ネットワーク

79. エリア放送とその利活用に関する最近の動向について

○新井山 亮(道情報大)

80. 下水道管路施設調査用ロボットの研究開発

○安藤 孝人, 奈須野 裕, 工藤 彰洋(苫小牧高専)

81. マルチステップ型のコアを有するフューモードファイバの最適設計に関する検討

○西本 仁, 辻 寧英(室工大)

82. A Power Allocation Method in OFDMA System

○張 文亨, А л и я А ш е р а л и е в а, Gengfa FANG, 筒井 弘, 宮永 喜一(北大)

83. OFDM 方式 RAKE 受信の水中音響通信試験評価

○吉澤 真吾, 谷本 洋(北見工大), 齋藤 隆(三菱電機特機システム)

84. MIMO-OFDM における高精度シンボルタイミング検出法の実測値を用いた評価

○岩田 祐之, 今川 隆司, 筒井 弘, 宮永 喜一(北大)

85. MAP 復号を用いた OFDM-IDMA 方式の通信性能評価

○田島 茜, 吉澤 真吾, 谷本 洋(北見工大)

86. 確率伝搬法を用いた大規模 MIMO 信号検出における LDPC 復号の LLR 上限設定に関する検討

○丹野 柁平, 西村 寿彦, 大鐘 武雄, 小川 恭孝(北大)

## 電磁波・アンテナ・マイクロ波

87. FDTD 法を用いたトポロジー最適化による誘電体レンズ設計に関する一検討  
○永山 遼, 田口 健治, 今井 卓, 柏 達也(北見工大)
88. 平面アンテナ用誘電体カバーの FDTD 解析  
○伊藤桂一, 宮田 克正(秋田工業高等専門学校), 五十嵐 一(北大)
89. 小室付き空洞によるアスファルト混合物のマイクロ波加熱  
○杉山 豪, 辻 寧英, 長谷川 弘治, 鏡 慎(室工大)
90. 楕円切断型空洞を用いたアスファルト混合物のマイクロ波加熱  
○木島 章太郎, 辻 寧英, 長谷川 弘治, 鏡 慎(室工大)
91. 秋田高専電波暗室におけるミリ波測定環境の構築(その 2)  
○松田 英昭, 伊藤 桂一, 渡部 秀崇, 田中 将樹, 駒木根 隆士, 宮田 克正(秋田工業高等専門学校)
92. 自由空間法における材料定数推定精度向上に関する検討  
○殷 越, 平山 浩一, 杉坂 純一郎, 安井 崇(北見工大)
93. 無線 LAN システムの複数フロア透過損失に関する検討  
○京谷 篤, 大宮 学(北大)
94. 大規模 FDTD 解析を用いた航空機内 WAIC 周波数帯電波伝搬特性の推定  
○矢萩 幹人, 日景 隆, 山本 学, 野島 俊雄(北大), ニツ森 俊一, 河村 暁子, 米本 成人(国立研究法人電子航法研究所)
95. 近傍ばく露における埋め込み金属プレートによる SAR 上昇の実験的評価  
○田中 尚樹, 日景 隆, 山本 学, 野島 俊雄(北大), 長岡 智明, 渡邊 聡一(国立研究開発法人 情報通信研究機構)
96. GA による近接波推定値補正に関する一検討  
○加瀬 裕也, 大島 功三(旭川高専), 村本 充(苫小牧高専)
97. 染色体数可変 GA を用いた到来方向推定に関する研究  
○関口 徹也, 大島 功三(旭川高専), 村本 充(苫小牧高専)
98. マイクロ波加熱を目的とした誘電体のパラメータフリー遺伝的アルゴリズムを利用した最適設計  
○加藤 広希, 大島 功三(旭川高専), 村本 充(苫小牧高専), 大宮 学(北大)
99. 並列処理マイクロ遺伝的アルゴリズムの個体数に関する検討  
○師 捷, 大谷 元, 大宮 学(北大)

## 放電物理・電気材料

100. X 点プラズマ駆動用対向発散磁界分界面の電子閉じ込め効果の解析  
○荻野 創, 菅原 広剛(北大)

101. X 点プラズマ中の電子運動に及ぼす直流バイアス印加の効果  
○仲俣 涼平, 菅原 広剛(北大)
102. ラジカル処理による HfN<sub>x</sub> 膜の室温作製  
○佐藤 勝, 武山 真弓, 野矢 厚(北見工大)
103. 電気泳動電着法による TiO<sub>2</sub> 膜の低温作製  
○石尾 紀幸, 濱田 駿, 佐藤 勝, 武山 真弓(北見工大)
104. スクッテルダイト系熱電材料 Yb<sub>x</sub>Rh<sub>4</sub>Sb<sub>12</sub> の高圧合成  
○住岡 和也, 陳 玉奇, 川村 幸裕, 武田 圭生, 関根 ちひろ(室工大)
105. スクッテルダイト系永久磁石材料の開発に向けたアプローチ  
○西根 康平, 川村 幸裕, 林 純一, 関根 ちひろ(室工大)
106. 弱電離気体プラズマの解析(CXXIV) パケットベッド放電による消化ガスの脱硫特性  
○西岡 大介, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範(室工大)
107. 弱電離気体プラズマの解析(CXXV) パケットベッドリアクタの動作特性 (1) 印加電圧周波数特性  
○細井 彰悟, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範(室工大)
108. 弱電離気体プラズマの解析(CXXVI) 2 段式パケットベッド放電リアクタを用いた UCG ガスの脱硫  
○高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 板倉 賢一(室工大)
109. 弱電離気体プラズマの解析(CXXVII) TEOS vapour 中の電子輸送解析  
○川口 悟, 高橋 一弘, 佐藤 孝紀, 伊藤 秀範(室工大)
110. Ne(3P<sub>2</sub>)の実効励起寿命測定  
○鈴木 進, 伊藤 晴雄(千葉工業大学)
111. 誘電体電極上の蓄積電荷により開始される誘電体バリア放電  
○伊藤 晴雄, 鈴木 進(千葉工業大学)

## 人工知能・知識処理

112. レベルアップを加味したロールプレイングゲームの戦闘のモデル化  
○松浦 一雄, 前田 康成(北見工大)
113. マルコフ決定過程を用いた RPG 戦略の一考察  
○坪井 政修, 前田 康成(北見工大)
114. 楕円弧幾何曲線列化によるファジィ自由曲線の整形  
○神谷 葉月, 佐賀 聡人(室工大)
115. 多重ファジィ楕円弧スナッピング法の提案  
○鈴木 洋平, 佐賀 聡人(室工大)
116. 平面図形における線分対に基づく略線対称性の予備的な検討  
○檜舘 弘基, 竹田 侑弥, 畑中 雅彦, 佐賀 聡人(室工大)



117. 生産管理の要素を考慮した設備保全に関する研究

○OWU YUNJIE, 前田 康成(北見工大)

118. 警備巡回問題のフェロモンコミュニケーションに基づく解法のグリッドでの評価

○土居 茂雄(苫小牧高専)

## 映像メディア

119. アダプティブ格子構造を用いた効率的な雲シミュレーション

○鈴木 慧, 土橋 宜典, 山本 強(北大)

120. 顔器官の動きに基づく関心の有無の推定に関する検討

○佐坂勇磨, 小川貴弘, 長谷山美紀(北大)

121. 楽曲中の歌唱区間推定における簡易脳波計の導入に関する検討

○菅田 健斗, 小川 貴弘, 長谷山 美紀(北大)

122. Web 映像検索のため Web コミュニティの提示法に関する検討 —Web コミュニティに含まれるトピックを考慮した代表キーフレーズ抽出の試み—

○竹原 大智, 原川 良介, 小川 貴弘, 長谷山 美紀(北大)

123. 胃 X 線画像を用いた *Helicobacter pylori* 感染の高精度識別に関する検討 (2) - 撮像方向が識別に有効な画像領域に与える影響に対する考察 -

○藤後 廉, 石原 賢太, 小川 貴弘, 長谷山 美紀(北大)

## 画像・マルチメディア信号処理

124. Enumeration of the number of coherent signals and the number of their independent components

○Masakiyo Suzuki, Yasunari Maeda(北見工大)

125. 炎のシミュレーションにおける外力場のインタラクティブな編集

○水谷 圭佑, 土橋 宜典, 山本 強(北大)

126. 画像ベースモデリングにおけるモデル補正

○野々村 俊輔, 土橋 宜典, 山本 強(北大)

127. カメラと変調光を用いた高速かつ正確な時刻同期手法

○熊木 逸人(北大), 秋山 尚之(総合研究大学院大学), 橋爪 宏達(国立情報学研究所), 斉藤 太志, 杉本 雅則(北大)

128. 画像共有サービスにおける投稿画像の分類結果の信頼度推定に関する検討

○斉藤 直輝, 小川 貴弘(北大), 浅水 仁(釧路高専), 長谷山 美紀(北大)

129. Kinect を用いた歩行過程におけるエネルギー変換効率の可視化

○稲垣 潤, 春名 弘一, 昆 恵介, 岡崎 哲夫, 本郷 節之(北科大)

130. 写実的な仮想物体配置シミュレーションのための光源環境推定

○菊田 勇人, 山本 強, 土橋 宜典(北大)

131. 空間ユーザインタフェースのための超音波を用いたジェスチャー認識手法

○瀧上雄大, 山本強(北大)

132. CT ボリューム画像からの脊椎 3 次元モデル抽出手法

○白石 憲一, 山本 強, 土橋 宜典(北大)

133. 個々の道路構造物に関する点検項目の導入による道路構造物の変状推定に関する検討

○前田 圭介, 高橋 翔, 小川 貴弘, 長谷山 美紀(北大)

134. 道路構造物の変状画像に対する類似検索の高精度化に関する検討

○高橋 翔, 小川 貴弘, 長谷山 美紀(北大)

135. サッカー映像における試合内容の理解を促すデータの提示に関する検討

○高橋 翔, 長谷山 美紀(北大)

136. 突発性雑音と定常性雑音の同時抑圧法の提案

○河合 大和, 中垣 淳, 榮坂 俊雄(北見工大)

137. 異なる分析次数の LPC を用いたウィナーフィルタによる雑音抑圧

○増田 優太, 中垣 淳(北見工大)

138. 帯域分割型信号部分空間法の提案

○末下 祐, 中垣 淳, 榮坂 俊雄(北見工大)

139. 逐次平均による位相回復法に関する検討

○山本 大稀, 市橋 克哉, 塩谷 浩之(室工大), 広林 茂樹(富山大学), 郷原 一寿(北大)

140. Image reconstruction in computed tomography using a hybrid method of ART, FBP and iterative FT

○Wisun Dhammatorn, Daiki Yamamoto, Katsuya Ichihashi, Hiroyuki Shioya(室工大)

## 工学教育

141. ハンダ付けを伴う電気モノづくり講座による児童への科学技術啓発

○木村 尚仁, 槌本 昌則, 元井 和司(北科大)

142. 表計算アプリケーションを利用した Turing 機械シミュレータの試作

○新井山 亮(道情報大)

143. センサネットワークを題材としたシステム開発演習

○真田博文, 松崎博季, 上野健治(北科大)

144. 映像編集演習用低コストサーバーシステムの考察 3

○加瀬 誠志(北科大)

## 光・量子エレクトロニクス

145. ビーム伝搬法と随伴変数法による感度解析を用いたモードインターリーバのトポロジー最適設計

○井口 亜希人, 辻 寧英(室工大), 安井 崇, 平山 浩一(北見工大)

146. 正方格子単一偏波フォトニック結晶ファイバを用いたクロストークフリーな偏波分離素子に関する研究

○鐘 正, 張 沢君, 辻 寧英(室工大), 江口 真史(千歳科技大)

147. 異方的な空孔格子を用いたフォトニック結晶ファイバ型偏波回転素子に関する検討

○市川 和輝, 張 沢君, 辻 寧英(室工大), 江口 真史(千歳科技大)

148. プラズモニック導波路デバイスの導体形状最適化に関する検討

○千田 宏幸, 佐藤 慎悟, 辻 寧英(室工大)

149. 空間クロスモジュレーション法を用いた複素振幅生成における再生品質低下要因の検討

○菅 悠太, 岡本 淳, 佐久間 大樹, 富田 章久(北大)

150. デュアルフェイズモジュレーション法を用いた角度情報を有する3次元物体の表示変換

○清水 祥平, 岡本 淳, 渋川 敦史, 野澤 仁, 菅 悠太, 富田 章久(北大)

151. ビスマス系高濃度 Yb 添加ファイバによる 1.3  $\mu\text{m}$  帯の蛍光特性

○葛 帥, 曾根 宏靖, 古瀬 裕章(北見工大), 中村 真毅(茨城大学)

## ソフトウェア工学

152. BlueGrotto における力覚フィードバックデバイスの導入

○三田 興史, 佐賀 聡人(室工大)

153. モデル操作過程の記録・共有化のための Event オブジェクトの検討

○杉浦 智, 山本 真理, 植田 孝夫(北見工大)

154. 関数型オブジェクト指向言語の学習順序生成システムの開発

○深井 裕二, 河合 洋明, 工藤 雅之, 仲野 修(北科大)

155. 視覚暗号への両眼立体視作用導入の試み

○本郷 節之(北科大), 松本 隼起(株式会社デジック), 稲垣 潤, 岡崎 哲夫(北科大)

156. 運動機能の測定・管理に関する検討

○山野 孝則, 吉野 哲, 細島 匡智(株式会社 HBA), 岡崎 哲夫(北科大), 山口 太一(酪農学園大学), 高橋 裕之(北海道立総合研究機構)

157. 電話救急医療相談システムに関する検討

○岡崎 哲夫, 林 裕子, 松原 三智子, 石川 幸司, 中村 圭佐(北科大)

## 生体工学・ニューロコンピューティング

158. ジャイロセンサを利用した車いすの状態監視の提案

○汐後 聡人, 大橋 智志, 松尾 優子, 小野 真嗣(苫小牧高専)

159. 筋電図駆動型ロボットアームの開発

○太田 幸希, 松原 幹, 長谷川 雄矢, 平川 晃暉, 廣井 利希, 橋本 泰成(北見工大)

160. 病的筋収縮に対する脳波筋電図コヒーレンス解析

- 平川 晃暉, 松原 幹, 太田 幸希, 長谷川 雄矢, 廣井 利希, 橋本 泰成(北見工大)
161. 先行随伴性姿勢調節にともなう脳波変化の解析
- 長谷川 雄矢, 松原 幹, 太田 幸希, 平川 晃暉, 廣井 利希, 橋本 泰成(北見工大)
162. 入力情報選択を利用した強化学習によるエージェントの環境適応
- 森本 洋平, 塩谷 浩之(室工大)
163. 距離写像学習ネットワークにおける極大ノイズの回避学習に関する検討
- 関沢 麻菜美, 塩谷 浩之, 岸上 順一(室工大)
164. コントラストによる選好判断と注視位置への影響
- 櫻澤 昂(室工大), 寺本 渉(熊本大学), 鈴木 幸司, 渡部 修(室工大)
165. 視覚刺激の注視に対応する意識との関係について
- 神山 彰太, 大橋 智志, 小島 洋一郎(苫小牧高専), 北崎 充晃(豊橋技術科学大学)
166. 発光色による光刺激時脳波のスペクトル構造の変化
- 廣井 利希, 松原 幹, 太田 幸希, 長谷川 雄也, 平川 晃暉, 橋本 泰成(北見工大)
167. NIRS 計測による学習時のリラックス法と集中力持続との関連調査
- 神原 寛昭(函館高専), 栗本 育三郎(木更津工業高等専門学校), 小林 伸彰(長岡技術科学大学), 柳谷 俊一, 森谷 健二(函館高専), 中川 匡弘(長岡技術科学大学)
168. 内シャント光イメージングにおける血管性状変化観察のための基礎的検討 III—点拡がり関数を用いた脂質強調像の改善—
- 加藤 尚嵩, 北間 正崇, 奥山 豪, 清水 久恵, 山下 政司, 菊地 明泰, 熊澤 誠志(北科大), 清水 孝一(北大)
169. 点拡がり関数を利用した光による内シャントイメージングの基礎的検討 III -円筒表面を有する試料に対する有効性の検証-
- 尾河 雄太, 北間 正崇, 奥山 豪, 清水 久恵, 山下 政司, 菊池 明泰, 熊澤 誠志(北科大), 清水 孝一(北大)
170. 散乱体透視のためのデジタル位相共役光イメージングの試み
- 任田 崇吾, 加藤 祐次, 清水 孝一(北大)
171. ビデオ画像による孵卵初期胚における生体信号の長期連続計測
- 秋山 龍一(室工大)

### 音響・音声・言語

172. AIC を利用したピッチイベント抽出法について
- 佐々木 幸司, 工藤 彰洋(苫小牧高専)
173. ヘッドホンの着脱を伴わない頭外音像定位の精度について
- 小野寺裕哉, 工藤彰洋, 佐々木幸司(苫小牧高専)
174. 声道と音源分布の相互作用について
- 元木 邦俊(北学園大)

175. TLF スピーカ及びハイレゾ音源を用いた音声の多チャンネル化

○須田 祥平, 山本 強, 土橋 宣典(北大)

176. 北海道における「声を残す」プロジェクト

○青木 直史(北大)