

# 平成28年度 研究活動報告

## 情報基盤センター

### 1. 情報基盤センター教員一覧

#### センター長・CIO 補佐

教 授 檜村 志郎 法社会学  
法学研究科  
平成28年6月まで

教 授 飯塚 敦 地盤工学  
都市安全研究センター  
平成28年7月から

#### 副センター長

教 授 田村 直之  
平成28年6月まで  
教 授 熊本 悦子  
平成28年7月から

#### CISO 補佐

教 授 鳩野 逸生

#### 教育支援基盤研究部門

教 授 熊本 悦子 医用画像工学, 情報教育  
副センター長 (平成28年7月から)

准教授 殷 成久 教育工学, 情報科学

#### 学術情報処理研究部門

教 授 田村 直之 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,  
副センター長 (平成28年6月まで) グリッド計算, XML

准教授 番原 睦則 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,  
グリッド計算

助 教 宋 剛秀 SAT 技術, 制約充足・制約最適化, システム生物学

#### ネットワーク基盤研究部門

教 授 鳩野 逸生 情報システム工学  
CISO 補佐

准教授 伴 好弘 仮想・拡張・複合現実感, ウェアラブルコンピューティング,  
画像処理, 計算機ネットワーク

### 2. 研究費導入実績

#### 2.1 科学研究費補助金

- 基盤研究 (B), 「SAT を基盤とした新しい制約プログラミングシステムの研究開発」平成28年度～平成30年度, 田村直之 (研究代表者)
- 基盤研究 (B), 「教育ビッグデータの解析による教材改善手法の開発と評価」, 平成28年度～平成31年度, 殷成久 (研究代表者)
- 基盤研究 (C), 「SAT 符号化を用いた制約解集合プログラミングに関する研究開発」, 平成27年度～平成29年度, 番原睦則 (研究代表者)
- 基盤研究 (C), 「高等教育機関における情報基盤利用記録を用いたアナリティクス」, 平成27年度～平成29年度, 鳩野逸生 (研究代表者)
- 若手研究 (B), 「ハイブリッド符号化を用いた高性能な SAT 型制約プログラミングシステム」, 平成28年度～平成30年度, 宋剛秀 (研究代表者)

### 3. 研究業績一覧

#### 3.1 学術論文

- (1) Gwo-Jen Hwang, Hui-Chun Chu, 殷 成久, Objectives, Methodologies and Research Issues of Learning Analytics, Interactive Learning Environments, Interactive Learning Environments, 25(2):143-146, 2017
- (2) Takahisa Toda, Takehide Soh, Implementing Efficient All Solutions SAT Solvers, Journal of Experimental Algorithmics, 21(1):1-44, 2016
- (3) Takehide Soh, Mutsunori Banbara, Naoyuki Tamura, Proposal and Evaluation of Hybrid Encoding of CSP to SAT Integrating Order and Log Encodings, International Journal on Artificial Intelligence Tools, 26(1), 2017
- (4) 佐々木 博史, 望月 俊男, 脇本 健弘, 平山 涼也, 久保田 善彦, 鈴木 栄幸, 舟生 日出男, 加藤 浩, えでゅーすぼーど: タンジブル箱庭人形劇による授業シミュレーション支援システム, ヒューマンインタフェース学会論文誌, 18(3):195-208, 2016
- (5) 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, SAT 型制約プログラミングシステムと周辺技術, コンピュータソフトウェア, 34(1):67-80, 2017
- (6) 田村 直之, 宋 剛秀, 番原 睦則, SAT とパズル, 情報処理, 57(8):710-715, 2016
- (7) 番原 睦則, 鍋島 英知, SAT 技術の進化, 情報処理, 57(8):704-709, 2016
- (8) 緒方 広明, 殷 成久, 毛利 考佑, 大井 京, 島田 敬士, 大久保 文哉, 山田 政寛, 小島 健太郎, 教育ビッグデータの利活用に向けた学習ログの蓄積と分析, 教育システム情報学会誌, 33(2):58-66, 2016
- (9) 迫 龍哉, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, 鍋島 英知, 井上 克巳, インクリメンタル SAT 解法ライブラリとその応用, コンピュータソフトウェア, 33(4):16-29, 2016

#### 3.2 国際会議プロシーディングス

- (1) Maxime Clement, Tenda Okimoto, Katsumi Inoue, Mutsunori Banbara,  $\sum x$ -Optimal Solutions in Highly Symmetric Multi-Objective Timetabling Problems, The 11th International Conference on the Practice and Theory of Automated Timetabling (PATAT-16):63-79, 2016
- (2) Atsushi Shimada, Fumiya Okubo, Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Automatic Generation of Personalized Review Materials Based on Across-Learning-System Analysis, Proceedings of the 1st International Workshop on Learning Analytics Across Physical and Digital Spaces (Cross-LAK 2016) co-located with 6th International Conference on Learning Analytics & Knowledge (LAK 2016), 2016
- (3) Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Benjamin Kaufmann, Torsten Schaub, Takehide Soh, Naoyuki Tamura, Philipp Wanko, teaspoon: Solving the Curriculum-Based Course Timetabling Problems with Answer Set Programming, Proceedings of the 11th International Conference on the Practice and Theory of Automated Timetabling (PATAT 2016):13-32, 2016
- (4) Noriko Uosaki, Mahiro Kiyota, Kousuke Mouri, Hiroaki Ogata, Chengjiu Yin, Let's Learn Business Japanese with Learning Log System and E-book, Proc. of 15th World Conference on Mobile and Contextual Learning:265-272, 2016
- (5) Noriko Uosaki, Takahiro Yonekawa, Chengjiu Yin, Supporting Out-of-class Interaction among Learners with InCircle, The 20th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing (CSCW 2017):331-334, 2017

- (6) Zhuo Ren,Noriko Uosaki,Etsuko Kumamoto,Gi-Zen Liu,Chengjiu Yin, Improving Teaching Materials through Digital Book Reading Log, Proceedings of The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education:90-96,2017
- (7) Chengjiu Yin, How to Mine Student Behavior Patterns in the Traditional Classroom, Proceedings of The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education:103-106,2017
- (8) Chengjiu Yin,Jane Yin-Kim Yau,Noriko Uosaki,Etsuko Kumamoto,Sachio Hirokawa, Measuring & Evaluating Digital Textbooks through Quizzes, Proc. of 24th International Conference on Computers in Education 2016 (ICCE2016):374-379,2016
- (9) Chengjiu Yin,Yong Wang, Relationship between Learning Achievement and Learning Strategies in the use of Digital Textbook Reading Logs, Proceedings of The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education:107-110,2017

### 3.3 研究会、シンポジウム資料等

- (1) 神山真一, 大黒仁裕, 江草遼平, 鳩野 逸生, 稲垣 成哲, 小学校理科における反転授業プログラムの開発 : 小学校第 5 学年電流の働きの事例, 日本科学教育学会研究会研究報告, 31(4):21-24,2016
- (2) 南 雄之, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, ブール基数制約を経由した擬似ブール制約の SAT 符号化法, 人工知能学会研究会資料:18-23,2017
- (3) 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, Diet-Sugar: ハイブリッド SAT 符号化を実装した SAT 型制約ソルバー, 第 58 回プログラミング・シンポジウム予稿集:71-74,2017
- (4) 寸田 智也, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, SAT 技術を用いた正規ベトリネットのデッドロック検出手法の提案, 日本ソフトウェア科学会第 33 回大会講演論文集:,2016
- (5) 川原 征大, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, SAT ソルバーを用いた部分グラフ探索のための制約モデル, 2016 年度人工知能学会全国大会 (第 30 回) 論文集:,2016
- (6) 東 悠樹, 鳩野 逸生, 利用者の活動を考慮した HTTP のログ解析によるウィルス通信検出の試み, 情報処理学会第 9 回インターネットと運用技術シンポジウム (IOT2016) 講演論文集:,2016
- (7) 水野 翔太, 鳩野 逸生, 妻屋 彰, 田浦 俊春, 大規模地震発生時のリスク低減を目的としたサプライヤの生産拠点分散化案の評価, 機械学会精算システム部門研究発表講演会 2017 講演論文集:61-62,2017
- (8) 田村 直之, 宋 剛秀, 番原 睦則, SAT ソルバーの使い方 一問題を SAT に符号化する方法一, 第 58 回プログラミング・シンポジウム予稿集:165-172,2017
- (9) 迫 龍哉, 川原 征大, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, 鍋島 英知, SAT 型制約ソルバーによるナンバーリンクの解法とその評価, 2016 年度人工知能学会全国大会 (第 30 回) 論文集:,2016
- (10) 鳩野 逸生, ネットワーク接続記録および通信記録分析による情報機器接続状況推定, 材料とプロセス (日本鉄鋼協会第 173 春季講演大会講演論文集)CAMP-ISIJ:28-31,2017
- (11) 鳩野 逸生, ネットワーク接続記録収集によるネットワーク利用状況把握の試み, 情報処理学会研究報告 (平成 28 年度第 3 回 (IOT 通算第 35 回) 研究会) , Vol.2016-IOT-35(No. 15):,2016
- (12) 鳩野 逸生, 利用記録の解析によるメールサービスの利用状況, 大学 I C T 推進協議会 2016 年年次大会講演論文集:,2016
- (13) 鳩野 逸生, 通信記録分析によるセキュリティインシデント検出の試み, 材料とプロセス (日本鉄鋼協会第 172 回秋季講演大会) CAMP-ISIJ:478-481,2016

### 3.4 研究発表

- (1) Atsushi Shimada, Fumiya Okubo, Chengjiu Yin, Hiroaki Ogata, Automatic Generation of Personalized Review Materials Based on Across-Learning-System Analysis, Cross-LAK 2016: International Workshop on Learning Analytics Across Physical and Digital Spaces, The University of Edinburgh, Scotland, UK., 2016.4
- (2) Chengjiu Yin, Educational Data Mining and Learning Analytics, Information and Communication Technology, 高知工科大学, 2016.5
- (3) Chengjiu Yin, Enhancing Teaching and Learning Through Educational Data Mining, The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education, Qingdao, China, 2017.3,(招待講演)
- (4) Chengjiu Yin, How to Mine Student Behavior Patterns in the Traditional Classroom, The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education, Qingdao, China, 2017.3
- (5) Chengjiu Yin, Jane Yin-Kim YAU, Noriko Uosaki, Etsuko Kumamoto, Sachio Hirokawa, Measuring & Evaluating Digital Textbooks through Quizzes, International Conference on Computers in Education 2016 (ICCE2016), Mumbai, India, 2016.11
- (6) Chengjiu Yin, Yong Wang, Relationship between Learning Achievement and Learning Strategies in the use of Digital Textbook Reading Logs, The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education, Qingdao, China, 2017.3
- (7) Hayashi Shigeto, Kumamoto Etsuko, Katsusuke Kyotani, Matsuda Taketoshi, Nishino Takashi, Nakai Tomoaki, Kohmura Eiji, Noninvasive Analysis of Brain Shift Transformation at Resting State Based on Magnetic Resonance Imaging, The 38th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society, USA(Honolulu), 2016.8
- (8) Kumamoto Etsuko, Kokuryo Daisuke, Kuroda Kagayaki, Method of Target Tracking for HIFU using Image Matching Technique with Liver Deformation Volumes Obtained via Time-Resolved Volume Acquisitions, 2016 International Congress of Hyperthermic Oncology, 2016.4
- (9) Kumamoto Etsuko, Kokuryo Daisuke, Kuroda Kagayaki, Three-dimensional Target Tracking Method for MRgHIFU using Image Matching Technique with Liver Deformation Volumes, 11th Interventional MRI Symposium, USA(Baltimore), 2016.10
- (10) Noriko Uosaki, Mahiro Kiyota, Kousuke Mouri, Hiroaki Ogata, Chengjiu Yin, Let's Learn Business Japanese with Learning Log System and E-book, Proc. of 15th World Conference on Mobile and Contextual Learning, Sydney, Australia, 2016.10
- (11) Noriko Uosaki, Takahiro Yonekawa, Chengjiu Yin, Supporting Out-of-class Interaction among Learners with InCircle, The 20th ACM Conference on Computer-Supported Cooperative Work and Social Computing (CSCW 2017), Portland, OR, USA, 2017.2
- (12) Zhuo Ren, Noriko Uosaki, Etsuko Kumamoto, Gi-Zen Liu, Chengjiu Yin, Improving Teaching Materials through Digital Book Reading Log, The 2017 International Conference on Advanced Technologies Enhancing Education, Qingdao, China, 2017.3
- (13) 吉玉 元和, 寸田 智也, 南 雄之, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, SugarTracer: SAT 型制約ソルバー Sugar のトレースツール, 第 19 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2017), 華やぎの章 慶山 (山梨県・笛吹市), 2017.3

- (14) 坂山 直樹, 川原 征大, 迫 龍哉, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, 解集合プログラミングを用いた多層ナンバーリンクの解法, 第 19 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2017), 華やぎの章 慶山 (山梨県・笛吹市), 2017.3
- (15) 坂山 直樹, 川原 征大, 迫 龍哉, 番原 睦則, 解集合プログラミングを用いたナンバーリンクの解法に関する一考察, DA シンポジウム 2016, ゆのくに天祥 (石川県・加賀市), 2016.9
- (16) 宋 剛秀, 田村 直之, SAT ソルバーの最新動向と利用技術, 第 19 回プログラミングおよびプログラミング言語ワークショップ (PPL 2017), 華やぎの章 慶山 (山梨県・笛吹市), 2017.3
- (17) 寸田 智也, 南 雄之, 吉玉 元和, 宋 剛秀, SAT 型制約ソルバーを用いた多層ナンバーリンクの解法, DA シンポジウム 2016, ゆのくに天祥 (石川県・加賀市), 2016.9
- (18) 熊本 悦子, 國領 大介, 黒田 輝, パターンマッチングを用いた肝 MRgHIFU の 3 次元焦点追尾手法, 第 21 回関東・全身ハイパーサーミア研究会合同学術研究会, 東海大学校友会館, 2017.3
- (19) 熊本 悦子, 松本 達彦, 國領 大介, 黒田 輝, 3 次元画像マッチング手法を用いた肝 MRgHIFU のターゲット追尾, 第 44 回日本磁気共鳴医学会大会, 大宮ソニックシティ, 2016.9
- (20) 番原 睦則, SAT ソルバーの進歩, 2017 年電子情報通信学会総合大会 依頼シンポジウムセッション「AI-1: 組合せ最適化問題の発見的手法とその VLSI CAD への応用」, 名城大学 (愛知県・名古屋市), 2017.3, (招待講演)

# 平成 29 年度 研究活動報告

情報基盤センター

## 1. 情報基盤センター教員一覧

### センター長・CIO 補佐

教 授 飯塚 敦 地盤工学  
都市安全研究センター

### 副センター長

教 授 熊本 悦子

### CISO 補佐

教 授 鳩野 逸生

### 教育支援基盤研究部門

教 授 熊本 悦子 医用画像工学, 情報教育  
副センター長

准 教 授 殷 成久 教育工学, 情報科学

### 学術情報処理研究部門

教 授 田村 直之 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,  
グリッド計算, XML

准 教 授 番原 睦則 論理プログラミング, 線形論理, 制約プログラミング,  
グリッド計算

助 教 宋 剛秀 SAT 技術, 制約充足・制約最適化, システム生物学

### ネットワーク基盤研究部門

教 授 鳩野 逸生 情報システム工学  
CISO 補佐

准教授 伴 好弘 仮想・拡張・複合現実感, ウェアラブルコンピューティング,  
画像処理, 計算機ネットワーク

## 2. 研究費導入実績

### 2.1 科学研究費補助金

- 基盤研究 (B), 「SAT を基盤とした新しい制約プログラミングシステムの研究開発」, 平成 28 年度～平成 30 年度, 田村直之 (研究代表者)
- 基盤研究 (B), 「16H03078 教育ビッグデータの解析による教材改善手法の開発と評価」, 平成 28 年度～平成 31 年度, 殷成久 (研究代表者)
- 基盤研究 (C), 「SAT 符号化を用いた制約解集合プログラミングに関する研究開発」, 平成 27 年度～平成 29 年度, 番原睦則 (研究代表者)
- 基盤研究 (C), 「高等教育機関における情報基盤利用記録を用いたアナリティクス」, 平成 27 年度～平成 29 年度, 鳩野逸生 (研究代表者)
- 若手研究 (B), 「ハイブリッド符号化を用いた高性能な SAT 型制約プログラミングシステム」, 平成 28 年度～平成 30 年度, 宋剛秀 (研究代表者)
- 基盤研究 (C), 「磁気共鳴温度計測及びインシリコ解析による温熱療法の特性解明と体組成に対する最適化」, 平成 29 年度～平成 31 年度, 熊本悦子 (研究代表者)

## 2.2 その他の研究助成金・共同研究等

- 伊藤忠兵衛基金助成金／研究助成金, 教育ビッグデータによる学習方略の効果検証に関する研究. 殷成久

## 3. 研究業績一覧

### 3.1 学術論文

- (1) Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Benjamin Kaufmann, Tenda Okimoto, Torsten Schaub, Takehide Soh, Naoyuki Tamura, Philipp Wanko, teaspoon: Solving the Curriculum-Based Course Timetabling Problems with Answer Set Programming, *Annals of Operations Research Journal*:1-35, 2018
- (2) Kousuke Mouri, Chengjiu Yin, Noriko Uosaki, Learning Analytics for Improving Learning Materials using Digital Textbook Logs, *Information Engineering Express International Institute of Applied Informatics*, 4(1):23-32, 2018
- (3) Mehrasa Alizadeh, Parisa Mehran, Noriko Uosaki, Chengjiu Yin, Learning Japanese Beyond the Classroom: Recommended CALL Tools, *The Language Teacher*, 42(2):26-28, 2018
- (4) Mutsunori Banbara, Benjamin Kaufmann, Max Ostrowski, Torsten Schaub, Clingcon: The Next Generation, *Theory and Practice of Logic Programming*, 17(4):408-461, 2017
- (5) Takehide Soh, Mutsunori Banbara, Naoyuki Tamura, Proposal and Evaluation of Hybrid Encoding of CSP to SAT Integrating Order and Log Encodings, *International Journal on Artificial Intelligence Tools*, 26(1):, 2017
- (6) 松永 裕介, 田村 直之, SAT を用いた解法, *情報処理*, 59(3):232-238, 2018
- (7) 殷 成久, 熊本 悦子, 電子教科書システム DITeL の利用履歴データ活用に向けた学修分析, *大学教育研究*, 26:1 月 8 日, 2018
- (8) Chengjiu Yin, Jane Yin-Kim Yau, Gwo-Jen Hwang, Hiroaki Ogata, An SNS-based Model for Finding Collaborative Partners, *Multimedia Tools and Applications*, 76(9):11531-11545, 2017

### 3.2 国際会議プロシーディングス

- (1) Mutsunori Banbara, Katsumi Inoue, Hiromasa Kaneyuki, Tenda Okimoto, Torsten Schaub, Takehide Soh, Naoyuki Tamura, catnap: Generating Test Suites of Constrained Combinatorial Testing with Answer Set Programming, *The 14th International Conference on Logic Programming and Non-monotonic Reasoning (LPNMR-17)*:265-278, 2017
- (2) Kousuke Mouri, Atsushi Shimada, Chengjiu Yin, Noriko Uosaki, Jau-Jian Hwang, Keichi Kaneko, Real-time Analysis of Digital Textbooks: What Keywords Make Lecture Difficult?, *Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017)*:, 2017
- (3) Kousuke Mouri, Chengjiu Yin, E-book-based Learning Analytics for Improving Learning Materials, *Proceedings of the IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics 2017*:, 2017
- (4) Kumamoto Etsuko, Kokuryo Daisuke, Kuroda Kagayaki, A Three-dimensional Target Tracking Technique for MRgHIFU using an Image Matching Method with Liver Deformation Volumes Obtained via Time-Resolved Volume Acquisitions, *Proceedings of International Society for Magnetic Resonance in Medicine 25th Annual Meeting and Exhibition*:, 2017
- (5) Noriko Uosaki, Hiroaki OGATA, Kousuke Mouri, Chengjiu Yin, Enhancing Seamless Learning Using

Learning Log System, Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017):529-538,2017

- (6) Noriko Uosaki,Takahiro Yonekawa,Chengjiu Yin, Supporting Collaborative Interaction among Learners with InCircle, roceedings of the International Mobile Learning Festival 2017: Mobile Learning, Emerging Learning Design & Learning 2.0:45-52,2017
- (7) Takehide Soh,Mutsunori Banbara,Naoyuki Tamura,Daniel Le Berre, Solving Multiobjective Discrete Optimization Problems with Propositional Minimal Model Generation, Proceedings of the 23rd International Conference on Principles and Practice of Constraint Programming (CP 2017), 10416:596-614,2017
- (8) Chengjiu Yin,Noriko Uosaki, Building A Group Formation System by using Educational Log Data, Proceedings of the 2017 IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies:320-321,2017
- (9) Chengjiu Yin,Noriko Uosaki,Hui-Chun Chu,Gwo-Jen Hwang,Jau-Jian Hwang,Itsuo Hatono,Etsuko Kumamoto,Yoshiyuki Tabata, Learning Behavioral Pattern Analysis based on Students ' Logs in Reading Digital Books, Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017):549-557,2017

### 3.3 研究会、シンポジウム資料等

- (1) 湊 皓太, 妻屋 彰, 鳩野 逸生, リコールプロセス支援を主眼とした製品情報のモデリング, 2017 年度精密工学会秋季大会講演論文集:,2017
- (2) 南 雄之, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, ブール基数制約を経由した擬似ブール制約の SAT 符号化手法, 日本ソフトウェア科学会第 34 回大会講演論文集:,2017
- (3) 坡山 直樹, 番原 睦則, 宋 剛秀, 田村 直之, 制約充足問題の ASP 符号化に関する一考察, 2017 年度人工知能学会全国大会 (第 31 回) 論文集:,2017
- (4) 寸田 智也, 宋 剛秀, 番原 睦則, 田村 直之, SAT 技術を用いたペトリネットのデッドロック検出手法の提案, 2017 年度人工知能学会全国大会 (第 31 回) 論文集:,2017
- (5) 番原 睦則, 井上克巳, ベンジャミン カウフマン, トルステン シャウブ, 宋 剛秀, 田村 直之, フィリップ ワンコ, 解集合プログラミングによるカリキュラムベース・コース時間割編成, 第 29 回 RAMP シンポジウム論文集:73-88,2017

### 3.4 研究発表

- (1) 中村 雄大, 妻屋 彰, 鳩野 逸生, 中小企業を対象とした特急仕事の受注支援手法に関する研究, 精密工学会 2017 年度関西地方定期学術講演会, 寝屋川市, 2017.6
- (2) 湊 皓太, 妻屋 彰, 鳩野 逸生, リコールプロセス支援を主眼とした製品情報のモデリング, 精密工学会 2017 年度秋季大会, 豊中市, 2017.9
- (3) 湊 皓太, 妻屋 彰, 鳩野 逸生, リコールプロセス支援を主眼とした製品情報のモデリング (第 2 報) 情報管理基盤の構築, 精密工学会 2018 年度春季大会, 文京区, 2018.3
- (4) Chengjiu Yin, Introduction to the Case Studies of Educational Big Data, Educational Big Data Seminar, Media Science School of Northeast Normal University, Jilin, China, 2017.12
- (5) Chengjiu Yin, Introduction to the Case Studies of Learning Analytics, Artificial Intelligence in Education Forum, Asia University, Taiwan, 2017.10 (招待講演)

- (6) Chengjiu Yin, Introduction to the Case Studies of Learning Analytics, Educational Data Mining Seminar, School of Journalism and Communication , Wuhan University, Wuhan, China, 2017.12
- (7) Hun-Chun Chu, Jau-Jian Hwang, Chengjiu Yin, Gwo-Jen Hwang, Exploring students' behavioral pattern, learning achievement, and anxiety of a knowledge construction strategy-based e-book approach for academic English reading courses, the 1st International Workshop on Learning Environment and Educational Technology (LEET), 神戸大学, 2017.8
- (8) Kousuke Mouri, Atsushi Shimada, Chengjiu Yin, Noriko Uosaki, Jau-Jian Hwang, Keiichi Kaneko, Real-time Analysis of Digital Textbooks: What Keywords Make Lecture Difficult?, Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017), New Zealand
- (9) Kousuke Mouri, Chengjiu Yin, E-book-based Learning Analytics for Improving Learning Materials, Proceedings of the IIAI International Congress on Advanced Applied Informatics 2017, Japan, 2017.7
- (10) Matsuda Kento, Kumamoto Etsuko, Hayashi Shigeto, Kyotani Katsusuke, Nishino Takashi, Nakai Tomoaki, Kohmura Eiji, MR Volume Registration using Anatomical Reference Organ "Merkmal" for Analysis of the Brain Shift Transformation in the Closed Cranium, The 39th Annual International Conference of the IEEE Engineering in Medicine and Biology Society (EMBC '17), Korea Jeju, 2017.7
- (11) Noriko Uosaki, Hiroaki OGATA, Kousuke Mouri, Chengjiu Yin, Enhancing Seamless Learning Using Learning Log System, Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017), New Zealand, 2017.12
- (12) Noriko Uosaki, Takahiro Yonekawa, Chengjiu Yin, Supporting Collaborative Interaction among Learners with InCircle, Proceedings of the International Mobile Learning Festival 2017: Mobile Learning, Emerging Learning Design & Learning 2.0, Hong Kong, 2017.6
- (13) 三ノ浦諒, 伴 好弘, 自然特徴量バンクを用いた立体物の識別に関する研究, 第 22 回日本バーチャルリアリティ学会大会, 徳島大学, 2017.9
- (14) 坂山 直樹, 飯野 有軌, 番原 睦則, 田村 直之, 解集合プログラミングを用いた 3 次元ナンバーリンクソルバー, DA シンポジウム 2017, 山代温泉ゆのくに天祥, 2017.8
- (15) 寸田 智也, 南 雄之, 宋 剛秀, 田村 直之, SAT 型制約ソルバーを用いた 3 次元ナンバーリンクの解法, DA シンポジウム 2017, 山代温泉ゆのくに天祥, 2017.8
- (16) 松田 健利, 熊本 悦子, 林 成人, 西野 孝, 中井 友昭, 甲村 英二, 体位変換に伴う脳実質変位・変形解析のための解剖学的基準を用いた MR ボリュームデータ位置整合, 第 61 回 システム制御情報学会研究発表講演会, 京都, 2017.5
- (17) 森田 友基, 熊本 悦子, 國領 大介, 黒田輝, Three-dimensional focus tracking based on template matching method for MRgHIFU for liver, 第 45 回日本磁気共鳴医学会大会, 宇都宮, 2017.9
- (18) 森田 友基, 熊本 悦子, 國領 大介, 黒田輝, 肝 MRgFUS における 3 次元焦点トラッキング, 第 34 回日本ハイパーサーミア学会学術大会, 京都, 2017.9
- (19) Chengjiu Yin, Carol Hui-Chun Chu, Gwo-Jen Hwang, Etsuko Kumamoto, Itsuko Hatono, Exploring the Relationships between Reading Behavior Patterns and Learning Outcomes based on Log Data from e-books, the 2nd International Workshop on Learning Environment and Educational Technology (LEET), National Taiwan University of Science and Technology , Taipei, Taiwan, 2017.11

- (20) Chengjiu Yin,Noriko, Enhancing Teaching and Learning through Educational Data Mining, the 1st International Workshop on Learning Environment and Educational Technology (LEET), 神戸大学, 2017.8
- (21) Chengjiu Yin,Noriko Uosaki, Building A Group Formation System by using Educational Log Data, Proceedings of the 2017 IEEE 17th International Conference on Advanced Learning Technologies, Romania, 2017.7
- (22) Chengjiu Yin,Noriko Uosaki,Hui-Chun Chu,Gwo-Jen Hwang,Jau-Jian Hwang,Itsuo Hatono,Etsuko Kumamoto,Yoshiyuki Tabata, Learning Behavioral Pattern Analysis based on Students ' Logs in Reading Digital Books, Proc. of 25th International Conference on Computers in Education 2017 (ICCE2017), New Zealand, 2017.12
- (23) 熊本 悦子, 神戸大学における教育研究用計算機システムの構築～教育用端末・LMSを中心に～, IT+教育最前線 2017 次世代の教育インフラ紹介セミナー, 大阪, 東京, 福岡, 2017
- (24) 番原 睦則, SAT から解集合プログラミングへ, 2017 年度人工知能学会全国大会 (第 31 回) オーガナイズドセッション「OS-2 SAT 技術の理論, 実装, 応用」, ウィンクあいち, 2017.5 (招待講演)
- (25) 番原 睦則, 解集合プログラミングによるカリキュラムベース・コース時間割編成, 第 29 回 RAMP シンポジウム, 筑波大学春日キャンパス春日講堂, 2017.10 (招待講演)