

研究報告 2022-ARC-249

※Windows の方は[Ctrl]キーを, Mac の方は[option]キーを押しながらリンク先をクリックしてください.

7月27日(水)

■低消費電力テスト [9:45-10:45]

(1) [擬似ブル最適化を用いた FFR 出力信号線遷移と WSA の相関に基づく低消費電力指向ド
ントケア割当て法](#)

徐雁レイ, 三浦 怜, 細川 利典, 吉村 正義

(2) [故障励起条件を用いた低消費電力指向テスト生成法の高速化](#)

三浦 怜, 細川 利典, 吉村 正義, 新井 雅之

■テスト高速化・効率化 [11:00-12:30]

(3) [ゲート網羅故障のテスト生成高速化のためのブロック分割手法](#)

溝田 桃菜, 細川 利典, 吉村 正義

(4) [フィールドテストのためのk連続状態遷移に基づく状態信号系列を用いたフィールドスタビリ
ティの評価](#)

豊岡 雄大, 渡辺 悠樹, 細川 利典, 吉村 正義

(5) [交差点における交通制御アルゴリズムに対するモデル検査を用いた検証](#)

埜口 裕矢, 土屋 達弘

7月28日(木)

■新デバイス・新アルゴリズム [9:45-10:45]

(6) [SRAM の電力/遅延シミュレータ CACTI の CNFET への対応](#)

関川 栄一郎, 三輪 忍, ヨウドウキン, 塩谷 亮太, 八巻 隼人, 本多 弘樹

(7) [単一磁束量子プロセッサ向けキャッシュメモリ構成法の検討と定量的評価](#)

鴨志田 圭吾, 石川 伊織, 羽野 祐太, 川上 哲志, 谷本 輝夫,
小野 貴継, 田中 雅光, 藤巻 朗, 井上 弘士

■クラウド・分散コンピューティング [11:00-12:30]

(8) [時空間冗長に基づく COTS ベースクラウド型鉄道信号システムの信頼性評価](#)

高松 純貴, 遠山 喬, 大原 衛, 新井 雅之, 福本 聡

(9) [モバイル分散協調キャッシュにおけるユーザ QoE 向上のためのコンテンツ配置手法](#)

秋場 大暉, 策力 木格, 吉永 努

(10) [ハイブリッドクラウド環境における段階的クラウドバースティング方式の提案と評価](#)

和田 清美, 林 真一

■エッジコンピューティング基盤 [13:30-15:00]

- (11) [RISC-V MP および SLM 再構成ロジックを混載した「SLMLET」チップの予備評価](#)
矢内 洋祐, 小島 拓也, 奥原 颯, 天野 英晴, 飯田 全広
- (12) [FPGA クラスタにおける矩形領域に対するタスク割当手法の検討](#)
稲毛 琢己, 飯塚 健介, 天野 英晴
- (13) [無線センサノードを対象としたオンデバイス学習の異常検知への応用](#)
塚田 峰登, 近藤 正章, 松谷 宏紀

■アクセラレータ [15:15-16:45]

- (14) [外部メモリアクセス抑制による高効率疎行列積アクセラレータの研究](#)
永原 雄大, 安藤 洸太, 川村 一志, 劉 載勲, 本村 真人, ThiemVan Chu
- (15) [Acceleration of HE-Transformer with bit reduced SEAL and HEXL](#)
Xinyi LI, Masaki Nishi, Teppei Shishido, Keiji Kimura
- (16) [DNN 推論高速化のための SRAM ベース近似デジタル乗算器の提案](#)
ソニーノ ロレンツォ, シュレストマリ サソツト, 和 遠, 近藤 正章

7月29日(金)

■AI 技術 [9:15-10:45]

- (17) [フォグコンピューティングを活用したサーバクライアント間双方向知識蒸留を用いる連合学習手法 F2MKD](#)
山崎 雄輔, 高瀬 英希
- (18) [経路多様性に着目したニューラルネットワークの配線最適化](#)
河野 隆太, 松谷 宏紀, 鯉淵 道紘, 天野 英晴
- (19) [Fault-aware Hardware Scheduling of Computations in Deep Neural Networks](#)
Shaswot Shresthamali, Yuan He, Masaaki Kondo

■メモリ [11:00-12:30]

- (20) [メモリネットワークにおけるコヒーレンスディレクトリの配置に関する検討](#)
亀山 祐己, 丹羽 直也, 藤木 大地, 鯉淵 道紘, 天野 英晴
- (21) [並列化に伴うデータ空間の分割とそれによるアクセスパターンの変化がもたらす HBM の振る舞い調査](#)
瀬口 知洋, 中井 榛希, 山口 佳樹, 藤田 典久, 小林 諒平, 朴 泰祐
- (22) [主記憶帯域使用率向上のための CGRA タンデム化](#)
赤部 知也, 中島 康彦