研究成果報告書 科学研究費助成事業



今和 2 年 6 月 2 8 日現在

機関番号: 62615

研究種目: 基盤研究(B)(特設分野研究)

研究期間: 2015~2019

課題番号: 15KT0012

研究課題名(和文)圏論と数理論理学によるものづくりサポート ソフトウェア科学のシステム工学への移転

研究課題名(英文)Supporting Manufacturing by Category Theory and Mathematical Logic: Transfer of Software Science to Systems Engineering

研究代表者

蓮尾 一郎 (Hasuo, Ichiro)

国立情報学研究所・アーキテクチャ科学研究系・准教授

研究者番号:60456762

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 13,900,000円

研究成果の概要(和文):ソフトウェア科学の諸手法を工業製品の品質保証に応用すべく,理論と応用の両面から研究を行った.理論面では,圏論・論理学を用いた「メタ数理的移転」の方法論を謳った当初計画に加え,モデルなし形式手法や統計的機械学習などへスコープを広げながら研究を行い,40編弱の査読付き論文を出版した.これらには多数のトップ国際会議論文を含み,学術的インパクトも大きい、応用面では,10社程と個別に共 同研究を実施し、課題の特定・ソフトウェアツールの作成・実課題への応用を行った。

研究成果の学術的意義や社会的意義 学術面では,数学に近い意味論的研究から実践的モデルなし形式手法まで広がる幅広いトピックにおいて,多数 の査読付き論文を発表した.これらの論文の多くは競争の激しいトップ国際会議で発表されており,学術的注目 度は高い.また,代数的・論理学的な「シャープな」構造と,統計的・数値的な「ファジーな」知識・手法との 協働に関する成果は,学術的な新地平を開いたものと自負している.応用面では,ソフトウェア科学的手法の製 造業における有効性を,10社程の企業との協働を通じてアピールできた.

研究成果の概要(英文): This KAKENHI research aimed to apply techniques from software science to quality assurance of industry products. The research unified theoretical and practical developments. On the theory side, in addition to the originally featured approach of "meta-mathematical transfer" of software science techniques to industry products via category theory and logic, our expanded scope included model-less formal methods and statistical machine learning. These comprehensive research efforts resulted in almost forty refereed publications, and many among them were disseminated in top international conferences. On the application side, we conducted collaborative research with about a dozen of industry partners, in which we identified real-world needs, produced software tools, and applied our theoretical results to real-world problems.

研究分野:理論計算機科学

キーワード: 物理情報システム 形式検証 テスト ハイブリッドシステム 数理論理学 統計的機械学習 圏論 プログラム理論

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等に ついては、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様 式 C-19、F-19-1、Z-19(共通)

1.研究開始当初の背景

工業製品のほとんどがコンピュータ制御下にある今日において,ソフトウェアの正しさはもはや「ものづくり」の主要テーマの一つである.しかし,このようなソフトウェアの品質保証において活躍すべきソフトウェア科学の既存手法の多くは,(そのままでは)ものづくりの現場に適用できない.すなわち,物理系の連続ダイナミクスや量的性能指標など,ヘテロジニアス・システムとしての工業製品のさまざまな側面は,元来プログラムの離散挙動を対象としたソフトウェア科学の埒外にあるのである.

このような新局面への対応, つまり

「ものづくり」すなわちシステム工学におけるソフトウェア科学的手法の活用

の重要性は欧米では早くに認識され、大規模な戦略的取り組みがすでに行われていた(NSF による cyber-physical system の重点領域指定など). 一方、国内での同種の大規模な取り組みの例が少ないことが、大きな危機意識であった.

2.研究の目的

研究課題名: 圏論と数理論理学によるものづくりサポート ソフトウェア科学のシステム工学への移転

(1) ソフトウェア科学の「メタ数学的移転」 ソフトウェア科学的手法のスコープ拡 大によるものづくり支援のために,本研 究課題では下記のような次のような数 学の応用ワークフローを用いることを「数 目的とした(右図参照).

既存のソフトウェア科学的理論 (定義や定理,複数の手法の集 合体)それ自体を数学的対象と して定式化したのちに,



- この(形式化された)理論に対して圏論及び論理学をメタ理論として適用して,理論全体をヘテロジニアス・システムに適した形に一挙に移転することで,
- システム工学における実用に堪える革新的手法・理論を (手法毎一つ一つでなく)理論 まるごとの形で導出する .
- (2) 獲得目標: ツールの実用化によるものづくりへの貢献本研究では戦略的獲得目標として,

新たに得られた理論的成果のうち少なくとも 一つをソフトウェア・ツールとして実用化し, 自動車産業の現場での利用に供することで, 製品品質向上に貢献する

という目標を設定した .このために ,製造業企 業との既存の協力関係を活用し ,一方は圏論・

 形式論理
 モデル検査

 超準解析
 定理証明

 余代数
 抽象化

論理学などの抽象数学から,もう一方はものづくりの現場から,両端から同時に掘り進めることによるトンネル開通を目指した(右図).

3.研究の方法

(1) 理論的目標: 離散から連続,定性から定量

工業製品を典型例とする物理情報システムと,ソフトウェア科学が伝統的に解析対象としてきたソフトウェアシステムとの大きな違いは,

- 後者が離散的(時間の概念がクロックにより離散的,状態空間も離散のメモリ空間)かつ定性的(品質・安全性に関する性質が yes/no question)であるのに対し,
- 前者は連続的(物理ダイナミクスは連続的状態空間において連続的時間概念のもとで動作)かつ定量的(品質・安全性に関する性質が確率や時間,安全マージンなどの定量的指標)

であることである.よって,本研究課題の目的たるソフトウェア科学のものづくり応用のためには,ソフトウェア科学の連続ダイナミクス・定量的性能指標への拡張が欠かせない.この際,ソフトウェア科学的手法の本来の数学的エッセンスを保ったまま理論的に容易に拡張が行えるよう,2-(1) 節に記載のメタ数学的移転を用いることを目指した.

(2) 産業界での実応用

上記のような理論的成果に基づく革新的新手法をソフトウェア・ツールに結実させたのち,産業界すなわちものづくりの現場での利用に供し,工業製品(特に自動車産業)において注目される安全性や省エネ性などの品質指標の保証・向上をサポートすることを目指した.

(3) 具体的獲得目標

3-(1) 節で述べた理論的目標に向けて,次の具体的獲得目標を設定した.

- (理論的獲得目標 A1) 模倣関係による QoS の量的指標検証
- (理論的獲得目標 A2) オートマトンによる制御器生成
- (理論的獲得目標 B1) 確率的システムの超準解析モデリング
- (理論的獲得目標B2)抽象化手法CEGARの移転

また,3-(2) 節の応用上の目標に向けては,次の困難を同定し,これに戦略的に取り組むことにした。

- (応用上の困難 1)現場の技術者が新しい技法を実践するために必要なラーニングコスト
- (応用上の困難 2)ものづくりの現場にあらわれる巨大な問題に対応するためのスケーラビリティ
- (応用上の困難 3)課題・ノウハウを秘匿しがちな企業との協働のてことなる知的財産 権

4.研究成果

(1) 研究開始後のスコープの拡大

モデルあり手法からモデルなし手法へ

当初の研究計画の中心的アイデアは「ソフトウェア科学における形式検証の諸手法を,物理情報システムに拡張する」というものであり,ここで基本となる方法論は「システムの安全性・信頼性を数学的に証明する」というものであった.この方法論の利点は,システムの安全性に数学的証明という強力な保証を与えることであり,保証の強さの点でテストなどの他の方法論とは一線を画す.

しかし,物理情報システム,特に(航空宇宙などの特殊例を除く)多数の工業製品への実応用においては,上記の方法論が大きな課題を持つことが明らかとなった.すなわち,

- 数学的証明を行うためには、そこに現れる概念の数学的定義が必要となる。
- 形式検証における「定義」とは、システムの動作原理の完全な数学的記述、すなわちホワイトボックスモデルに他ならない。
- しかし工業製品の多くにおいては,ホワイトボックスモデルの構築は非常にコストが高い(しばしば不可能).

すなわち,システムモデルという「定義」がない以上,形式検証という「証明」が遂行できない というわけである.実際のところ産業界の実応用シナリオでは,

- 解析対象となるシステムの複雑性や
- 物理環境や統計的機械学習コンポーネントなどの不確定性, さらに
- モデリングにかかる時間と人的コスト

などの理由により,システムモデルが入手可能でないことが多い.

以上の理由により,2017年度以降本科研費研究のスコープを大きく拡大し,

システムモデル不在の状況における、形式検証の諸手法の研究開発と応用

を研究の大きな柱の一つとした.

上述のように,モデル(=定義)不在の状況では,形式検証(=証明)はそのままでは適用できない.しかし,

- モデル不在の状況で主要な品質保証手法となるテストの効率化や ,
- (数学的証明ほど形式的でないものを含む)安全性の議論の論理的構造化・解析,さらに
- システムの振る舞いを通じた近似モデルの推定・構築など、

形式検証を源流とする数学的諸手法の応用範囲は広い.これらの手法を発展させ,実システムに応用することに取り組み,後述のような学術的成果と応用上の成果を得た.

統計的機械学習を研究スコープに包含

本科研費研究の開始以来,深層学習をはじめとする統計的機械学習の諸手法が急速に発展・普及し,本研究が対象とする物理情報システムに用いられることも多くなった.この趨勢を受けて研究スコープを拡大し,

- 統計的機械学習ユニットを包含する物理情報システムの品質保証,および
- 物理情報システムの品質保証において統計的機械学習を用いること,

以上の双方を追求し,後述のような学術的成果と応用上の成果を得た.

JST ERATO プロジェクトへの発展

本科研費研究開始後 2016 年 10 月より,本科研費研究代表者を研究総括とする JST ERATO プロジェクト「蓮尾メタ数理システムデザインプロジェクト」が開始された.このプロジェクトは本科研費研究と目標を同じくしながら(数学による物理情報システム設計のサポート),はるかに大きな規模でこれを追求するものである.本科研費研究で謳った「圏論と数理論理学によるものづくりサポート」,特に「理論のメタ数理的移転」(2-(1)節参照)を方法論の柱の一つとしつつ,新たに

- モデル不在の状況でのソフトウェア品質保証という問題に,モデリングやテストなどの実用的手法をもって長年取り組んできたソフトウェア工学と,
- 進境著しい自動運転システムの研究を

新たにスコープに含むこの ERATO プロジェクトは, すでに多大な学術的成果と応用上の成果を収めている.

本科研費研究は 2016 年 10 月以降,上記 ERATO プロジェクトとの密接な協働のもとで実施した.

(2) 学術的成果

2 節に述べた目標に向けて,3 節の当初計画および4-(1)節のように拡大した計画のもとで研究を推進し,多くの学術的成果を得た.出版した査読付き論文は40 編弱であり,ここにはAAAI, LICS, CAV, POPL, EMSOFT, TACAS などのトップ国際会議論文が多数含まれる.

以下,これらの学術的成果の内容を述べる.

定理証明による形式検証に向けた論理学的成果

定理証明は形式検証の主要アプローチの一つであり,当初に掲げた理論的獲得目標 B1 の背景となっている(3-(3)節参照).理論的獲得目標 B1 では対象を確率的システムに,アプローチを超準解析的モデリングに,それぞれ限定したが,本科研費研究が進むにつれて,より実効性・応用可能性が高い研究トピックへの取り組みを優先した結果,以下の成果を得た.

論文[Kolcak et al., TACAS' 20]では,物理情報システムの定理証明による形式検証のための論理体系である differential dynamic logic [Platzer] に立脚し,これを(システム単体に関する述語でなく)複数のシステム間の関係へと拡張した.この拡張によりたとえば「パラメータ p を持つ自動車のモデル M(p)において,p1 < p2 ならば,M(p1)の衝突時の速度は M(p2)のそれよりも小さい」といった論理的推論が可能となった.

Differential dynamic logic は,物理情報システムの定理証明において最もよく知られた論理体系である.しかしながら,実システムのモデリングの困難さや,複雑なダイナミクスの不変量の発見の困難さゆえ,その応用例はトイモデルに限られるのが実情であった.本論文で述べられた拡張によって,differential dynamic logic の応用範囲は以下のように拡大された.

- シビアな不変量の発見を要求されることが多く、よって証明が難しい(単体のシステムの)安全性問題が従来の応用範囲であったが、
- 直感的な発見が容易なことが多い不変量に基づいて証明できる,システムの振る舞いのパラメータに対する単調性の問題も応用範囲となった.

後者の単調性はたとえば「比較的に最も危険な状況におけるリスクが許容範囲に収まるかテストすればよい」というように,テスト空間の削減への応用が見込まれる.

形式検証の諸手法の一般化・抽象化に向けた圏論的成果

2-(1)節に述べたメタ数学的移転の方法論に直結する研究内容であり, [Komorida et al., LICS'19] [Takisaka et al., ATVA'18] [Urabe & Hasuo, CMCS'18] [Urabe & Hasuo, Inf. & Comp. '17] [Hasuo & Hoshino, APAL'17] [Cirstea et al., CALCO'17] [Urabe & Hasuo, LMCS'17] [Urabe et al., LICS'17] [Dal Lago et al., LICS'17] [Hasuo et al., MSCS'18] [Hino et al., LICS'16] [Urabe et al., CONCUR'16] [Dal Lago et al., POPL'17] [Hasuo et al., POPL'16] [Muroya et al., POPL'16] [Hasuo, TCS'15] の成果がこれに該当する.このうち多くは 3-(3)節の理論的獲得目標 A2への貢献である..

特に論文 [Komorida et al., LICS' 19] では,定性的検証と定量的検証を包摂する統一的枠組みとして,ファイバー圏への codensity lifting を用いた双模倣関係の定式化を提案した.特筆すべきは,双模倣関係を特徴づけるゲームの概念が,ファイバー圏の言葉を用いて一般的に記述できることである.よってこの成果からは,多様な双模倣関係概念に対して,ゲームを介した自動生成アルゴリズムを与える応用が将来期待できる.カバーされる種々の双模倣関係概念の中には,確率的システムの間の双模倣距離も含まれるため,双模倣距離をゲームで特徴づけた本成果は理論的獲得目標 A2 への一つの回答であると言える.

モデルありからモデルなしへ 1: モデルなし形式手法

4-(1)- 節に述べたように,研究期間中のスコープ拡大によってモデルなし形式手法に取り組んだ.[Waga, FORMATS'19] [Ernst et al., QEST'19] [Waga et al., CAV'19] [Zhang et

al., CAV'19] [Waga & Andre, NFM'19] [Zhang et al., EMSOFT'18] [Waga & Hasuo, EMSOFT'18] の成果がこれに該当する.

特に力を入れて取り組んだのが、

- システムの実行ログに対して ,(複雑な時間的依存関係を含む)仕様が成り立つ部分 を , timed automaton の理論を用いて高速に同定するモニタリングの研究 , および ,
- (内部の動作原理は不明だが)入出力の対応関係のみ観察可能なブラックボックスモデルに対し,確率的最適化を適用することで,対応する出力が所与の仕様を満たさない入力(「反例入力」)を高速に探索する反例生成の研究

である.以上の2トピックにおいて,特に論理学的・オートマトン理論的構造を活用して確率的ヒューリスティクスの性能を向上させる研究を行い(4-(1)- 節に述べた「テストの効率化」),その成果はいくつかのソフトウェアツールに結実した.

同時に,特に反例生成の諸手法は,「システムの解析に向けて確率的最適化などの機械学習的手法とソフトウェア科学的手法・構造が協働する」という意味で4-(1)- に述べた新スコープへの貢献になっている.

モデルありからモデルなしへ 11: モデル学習

同じく 4-(1)- 節に述べたようなスコープ拡大を受けて,システムの入出力関係を観察する中から近似モデルを推定・構築し,これを利用する研究を行った.この際の理論的基盤として用いたのが,AngluinのL*オートマトン学習アルゴリズムである.

[Okudono et al., AAAI'20] では,機械学習の一手法である recurrent neural network に対し重み付き L*アルゴリズムを適用することで,重み付きオートマトンを近似モデルとして抽出する手法を提案した.ここで問題となるのが「いつモデル構築をやめれば良いか」(オートマトン学習のテクニカルタームで言うところの equivalence query) であるが,内部状態空間の回帰を行うことにより,構築したオートマトンの近似度合いを見積もることを提案手法では行っている.同時にこの成果は,複雑で内部の解析が難しい統計的機械学習ユニットの近似モデルを構築し解析するという意味で,4-(1)- に述べた新スコープ(統計的機械学習とソフトウェア科学の協働)への貢献になっている.

また [Waga, HSCC'20] では,反例生成を行う際に副産物としてオートマトンによる近似モデルを構築し,このモデルをさらに反例生成の効率化に用いるアルゴリズムを提案した.この成果は特に,3-(3)節の理論的獲得目標 B2 への貢献にもなっている.

確率的システムの検証

確率的システムに対し,2-(1)節に述べたメタ数学的移転の方法論による手法移転と,線形計画問題ソルバーによる効率的自動化の組み合わせを用いて,新たな手法を多数提案した [Kura et al., TACAS'19] [Takisaka et al., ATVA'18] [Urabe & Hasuo, Inf. & Comp.'17]の成果がこれに該当する.さらにこれらの知見を用いることにより,確率的ゲームの高速な近似解法を開発した [Phalakahn et al., CAV'20]. さまざまな制御問題は確率的ゲームの最適戦略を求める問題に帰結されるため,これは 3-(3)節の理論的獲得目標 A2 への貢献になっている.

(3) 応用上の成果

2-(2)節に掲げた目標を達成した.特に,4-(2)- 節に述べたモデルなし形式手法の諸手法は,適用の際にシステムモデルを準備する必要がないため適用のコストが低く,産業界の注目を大きく集めている.実際,本科研費研究の成果たるモニタリングや反例生成のためのツールを用いた共同研究が,10 社程の企業と進行中である.また,4-(2)- 節に述べた確率的ゲームの解法の成果は,物理情報システムの制御器生成のみならず,投資戦略の計算など多数の応用が見込まれる.

より具体的に, 3-(3)節に挙げた応用上の困難には次のように対処することに成功した.

- (応用上の困難 1, ラーニングコスト)システムモデルを必要としない手法に重点的に取り組んだのは, 4-(2)- 節に述べた通りである.残るラーニングコスト, すなわち形式仕様の記述の困難さに対しては,現在対話型支援ソフトウェアを作成中である.
- (応用上の困難 2, スケーラビリティ) 4-(2)- 節に述べた反例生成のアルゴリズムは,(総当たりでなく)確率的ヒューリスティクスによって探索を行うため,莫大な探索空間においても実効的な性能を発揮する場合が多い.また 4-(2)- 節のモデル学習アルゴリズムは,巨大すぎて全体の把握が困難なシステムの抽象化・近似モデル構築の手法とも理解できる.
- (応用上の困難3,知的財産)特許出願を3件行い,これらをてこに製造業企業との協働を行っている.

5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計52件(うち査読付論文 49件/うち国際共著 20件/うちオープンアクセス 12件)

〔雑誌論文〕 計52件(うち査読付論文 49件/うち国際共著 20件/うちオープンアクセス 12件)	
1.著者名	4 . 巻
Kittiphon Phalakarn, Toru Takisaka, Thomas Haas, Ichiro Hasuo	未定
2.論文標題	5.発行年
Widest Paths and Global Propagation in Bounded Value Iteration for Stochastic Games	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. CAV 2020, 32nd International Conference on Computer Aided Verification	未定
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	<u>│</u> 査読の有無
	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する
1.著者名	4 . 巻
Takamasa Okudono, Masaki Waga, Taro Sekiyama, Ichiro Hasuo	-
2.論文標題	5 . 発行年
Weighted Automata Extraction from Recurrent Neural Networks via Regression on State Spaces	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. AAAI 2020, Thirty-Fourth AAAI Conference on Artificial Intelligence	5306-5314
<u> </u> 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	 査読の有無
10.1609/aaai.v34i04.5977	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
Masaki Waga	-
	5.発行年
Falsification of Cyber-Physical Systems with Robustness-Guided Black-Box Checking	2020年
	6.最初と最後の頁
Proc. HSCC 2020, 23rd ACM International Conference on Hybrid Systems: Computation and Control	1-13
<u> </u> 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	<u> </u>
10.1145/3365365.3382193	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1.著者名	4 . 巻
Juraj Kolcak, Jeremy Dubut, Ichiro Hasuo, Shin-ya Katsumata, David Sprunger, Akihisa Yamada	12078
2.論文標題	5 . 発行年
Relational Differential Dynamic Logic	2020年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. TACAS 2020, 26th International Conference on Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems	191-208
 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.1007/978-3-030-45190-5_11	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	該当する

4 ****	4 244
1. 著者名	4.巻
Masaki Waga	11750
2.論文標題	5.発行年
Online Quantitative Timed Pattern Matching with Semiring-Valued Weighted Automata	2019年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. FORMATS 2019, 17th International Conference on Formal Modeling and Analysis of Timed	3-22
	3-22
Systems	
	* * + o + m
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-29662-9_1	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	4 . 巻
	_
Gidon Ernst, Sean Sedwards, Zhenya Zhang, Ichiro Hasuo	11785
2.論文標題	5.発行年
Fast Falsification of Hybrid Systems using Probabilistically Adaptive Input	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. QEST 2019, 16th International Conference on Quantitative Evaluation of SysTems	165-181
FIGE. QEST 2019, Total international conference on qualitative Evaluation of Systems	103-101
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-30281-8_10	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 菜老夕	
1. 著者名	4 . 巻
1 . 著者名 Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo	4.巻
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo	-
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題	5 . 発行年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo	-
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題	5 . 発行年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題	5 . 発行年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名	5.発行年 2019年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity	5.発行年 2019年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名	5.発行年 2019年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science	- 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 -
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	- 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 - 査読の有無
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science	- 5.発行年 2019年 6.最初と最後の頁 -
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 査読の有無
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3. 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 査読の有無
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3. 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3. 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2. 論文標題	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3. 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2. 論文標題	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3.雑誌名	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3.雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名	- 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification	5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 520-539
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification	5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 520-539
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification	5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 520-539
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-25540-4_30	- S . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 520-539 査読の有無 有
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3 . 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3 . 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-25540-4_30 オープンアクセス	- S . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 -
Yuichi Komorida, Shin-ya Katsumata, Nick Hu, Bartek Klin, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Codensity Games for Bisimilarity 3. 雑誌名 Proc. LICS 2019, Thirty-Fourth Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1109/LICS.2019.8785691 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Masaki Waga, Etienne Andre, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Symbolic Monitoring against Specifications Parametric in Time and Data 3. 雑誌名 Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-25540-4_30	- S . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 - 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 11561 5 . 発行年 2019年 6 . 最初と最後の頁 520-539 査読の有無 有

	. 111
1. 著者名	4 . 巻
Huang Chao、Naghdy Fazel、Du Haiping、Huang Hailong	-
2 . 論文標題	F 整仁左
	5 . 発行年
Review on human-machine shared control system of automated vehicles	2019年
2. Mest of	(見知に見然の百
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. ISAS2019 , The 3rd International Symposium on Autonomous Systems	-
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.1109/ISASS.2019.8757749	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
オーノンアソ ピ人 こはない、 又はオーノンアソ ピヘか 凶無	設当りる
4 *************************************	4 4
1. 著者名	4 . 巻
Satoshi Kura, Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	11428
AAA 1977	_ = = = =
2 . 論文標題	5 . 発行年
Tail Probabilities for Randomized Program Runtimes via Martingales for Higher Moments	2019年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. TACAS 2019, 25th International Conference on Tools and Algorithms for the Construction	135-153
and Analysis of Systems	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-17465-1_8	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
Zhang Zhenya、Hasuo Ichiro、Arcaini Paolo	11561
2.論文標題	5 . 発行年
Multi-armed Bandits for Boolean Connectives in Hybrid System Falsification	2019年
,	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. CAV 2019, 31st International Conference on Computer Aided Verification	401-420
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-25540-4_23	有
	13
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
. /// Excoció (alex collectos)	
1.著者名	4 类
	4.巻 11460
Masaki Waga, Etienne Andre	1 1 4 00
2 . 論文標題	C
	5.発行年
	2019年
2 . 論明文作录起 Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping	
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping	•
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping	•
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3 . 雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 371-389
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子)	6.最初と最後の頁 371-389 査読の有無
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3 . 雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 371-389
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-20652-9_26	6.最初と最後の頁 371-389 査読の有無 有
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-20652-9_26 オープンアクセス	6.最初と最後の頁 371-389 査読の有無 有 国際共著
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping 3.雑誌名 Proc. NFM 2019, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-20652-9_26	6.最初と最後の頁 371-389 査読の有無 有

1.著者名	A **
	4.巻
Satoshi Kura, Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	11428
2 - -	F 36/-/-
2. 論文標題	5.発行年
Tail Probabilities for Randomized Program Runtimes via Martingales for Higher Moments	2019年
a that or	C 2471 2 // 2 7
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. TACAS 2019, Lecture Notes in Computer Science	-
In this is a second of the sec	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-17465-1_8	有
	C Chr. LL -++
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo	11267
2.論文標題	5 . 発行年
Nonstandard Static Analysis: Literal Transfer of Deductive Verification Frameworks from	2019年
Discrete to Hybrid	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science	3-7
•	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-17910-6_1	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	
1 . 著者名	4 . 巻
Kengo Kido, Sean Sedwards, Ichiro Hasuo	11267
Kengo Kruo, ceam ceawarus, remro hasuo	11207
2 . 論文標題	5.発行年
Switching Delays and the Skorokhod Distance in Incrementally Stable Switched Systems	2019年
Switching belays and the Skotokhou bistance in incrementarily Stable Switched Systems	20194
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science	109-126
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science	109-126
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	109-126 査読の有無
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science	109-126
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9	109-126 査読の有無 有
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス	109-126 査読の有無 有 国際共著
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9	109-126 査読の有無 有
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2018年
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3 . 雑誌名	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3.雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2018年
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3 . 雑誌名	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3 . 雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	109-126
Proc. CyPhy 2017, Lecture Notes in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3 . 雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and	109-126 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 37 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3 . 雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	109-126
月載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3.雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	109-126
月載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-030-17910-6_9 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Zhenya Zhang, Gidon Ernst, Sean Sedwards, Paolo Arcaini, Ichiro Hasuo 2.論文標題 Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search 3.雑誌名 Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and Systems	109-126

1 . 著者名	л У
M. I. W. III.	4 . 巻
Masaki Waga, Ichiro Hasuo	37
2 . 論文標題	
·····	2018年
Moore-Machine Filtering for Timed and Untimed Pattern Matching	2010 15
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. EMSOFT 2018, IEEE Transactions on Computer-Aided Design of Integrated Circuits and	2649-2660
Systems	2043-2000
oyo tomo	
 弱載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	
10.1109/TCAD.2018.2857358	有
トープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	•
. 著者名	4.巻
Toru Takisaka, Yuichiro Oyabu, Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	11138
. 論文標題	5.発行年
Ranking and Repulsing Supermartingales for Reachability in Probabilistic Programs	2018年
Training and Reputering Supermateringuises for Reductionity in Frondition Toylams	2010-
. 雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. ATVA 2018, Lecture Notes in Computer Science	476-493
1700. ATTA 2010, Educate Heres III computer contribe	470 400
 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-030-01090-4_28	有
	[-
ープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
The state of the s	•
.著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo, Toshiki Kataoka, Kenta Cho	28
. 論文標題	5.発行年
Coinductive predicates and final sequences in a fibration	2018年
·	
. 雑誌名	6.最初と最後の頁
. 雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science	
** *** *	6.最初と最後の頁
Mathematical Structures in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611
Mathematical Structures in Computer Science	6.最初と最後の頁
Mathematical Structures in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611
Mathematical Structures in Computer Science 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
Mathematical Structures in Computer Science 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ープンアクセス	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
Mathematical Structures in Computer Science 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ・ プンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ・ プンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
Mathematical Structures in Computer Science 翻載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 エープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	6.最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
Mathematical Structures in Computer Science 引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 I.著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ・ プンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 - プンアクセス	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年
引載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 I. 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年
Mathematical Structures in Computer Science 副載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 「一プンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo . 論文標題 Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 ロープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo . 論文標題 Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors . 雑誌名 Proc. CMCS 2018, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
Mathematical Structures in Computer Science 翻載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors 3. 雑誌名 Proc. CMCS 2018, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁
Mathematical Structures in Computer Science 載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 214-234
Mathematical Structures in Computer Science 翻載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 . 著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors 3. 雑誌名 Proc. CMCS 2018, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 214-234
Mathematical Structures in Computer Science の表彰論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 ・著者名 Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo ・ 論文標題 Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors 3. 雑誌名 Proc. CMCS 2018, Lecture Notes in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 11202 5 . 発行年 2018年 6 . 最初と最後の頁 214-234

1.著者名	4 . 巻
маsaki Waga, Ichiro Hasuo, Kohei Suenaga	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
2.論文標題	5.発行年
MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration	2018年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. MT-CPS 2018	14-15
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1109/MT-CPS.2018.00014	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1 . 著者名	4 . 巻
Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo	252
2.論文標題	5.発行年
Quantitative simulations by matrices	2017年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Information and Computation	110-137
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	
10.1016/j.ic.2016.03.007	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
1. 著者名	4.巻
I. 有百日 Ichiro Hasuo, Naohiko Hoshino	168
2 . 論文標題	5.発行年
Semantics of higher-order quantum computation via geometry of interaction	2017年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Annals of Pure and Applied Logic	404-469
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	 査読の有無
10.1016/j.apa1.2016.10.010	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	4 . 巻
Takamasa Okudono, Yuki Nishida, Kensuke Kojima, Kohei Suenaga, Kengo Kido, Ichiro Hasuo	10695
2 . 論文標題	5.発行年
Sharper and Simpler Nonlinear Interpolants for Program Verification	2017年
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. APLAS 2017, Lecture Notes in Computer Science	491 - 513
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
	重読の有無 有
10.1007/978-3-319-71237-6_24	13
10.100//9/8-3-319-/123/-6_24 オープンアクセス	国際共著

1. 著者名 Masaki Waga, Ichiro Hasuo, Kohei Suenaga 2. 論文標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3. 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 6. 最初と最後の頁 224-243 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13
2.論文標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3. 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 4. 最初と最後の頁 224-243 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 カーブンアクセスではない、又はオーブンアクセスが困難 1. 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3. 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 4. 最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs. CALCO.2017.7 オーブンアクセス 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 1. 養者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題
Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 2017年 3 . 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 6 . 最初と最後の頁 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 5 . 最初と最後の頁 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 2017年 3 . 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 6 . 最初と最後の頁 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 5 . 最初と最後の頁 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 2017年 3 . 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 6 . 最初と最後の頁 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 5 . 最初と最後の頁 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 4 . 巻 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
3 . 雑誌名 Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 オープンアクセス 1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 4 . 参 72 4 . 参 75 . 発行年 76 . 最初と最後の頁 77 . 金読の有無 76 . 最初と最後の頁 77 . 金読の有無 77 . 金読の有無 77 . 金読の有無 78 . 最初と最後の頁 78 . 最初と最後の頁 79 . 金読の有無 70 . 4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 70 . 金読の有無 71 . 著者名 72 . 金読の有無 73 . 本ープンアクセスとしている(また、その予定である) 74 . 巻 75 . 発行年 76 . 最初と最後の頁 77 . 金読の有無 78 . 金読の有無 79 . 金読の表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表述を表
Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)
Proc. FORMATS 2017, Lecture Notes in Computer Science 224-243 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3. 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 「表謝と最後の頁」で、CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 「表謝と最後の頁」で、CALCO 2017。「大ジタルオブジェクト識別子)は10.4230/LIPIcs. CALCO 2017.7 「本ープンアクセス」 「国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 「本著者名」「Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 「ち、発行年
10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 国際共著
10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 国際共著
10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 国際共著
10.1007/978-3-319-65765-3_13 有 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス 国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 5 . 発行年 2017年 4 . 巻 257
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Shimizu Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 2017年 3.雑誌名 6.最初と最後の頁 6.最初と最後の頁 7. お書名 オープンアクセス 有 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 国際共著 お当する 1.著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 5.発行年 5.発行年 5.発行年
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 - 1.著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 72 2.論文標題 Shimizu Automata for Quantitative Linear Time Logics 5.発行年 2017年 2017年 3.雑誌名 6.最初と最後の頁 6.最初と最後の頁 7. お書名 オープンアクセス 有 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 国際共著 お当する 1.著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 5.発行年 5.発行年 5.発行年
1 . 著者名 Corina Cirstea, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 4 . 巻 257
2 . 論文標題 72 2 . 論文標題 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 2017年 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6 . 最初と最後の頁 - 常読の有無 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 有 オープンアクセス 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
2 . 論文標題 72 2 . 論文標題 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 2017年 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6 . 最初と最後の頁 - 常読の有無 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 有 オープンアクセス 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
2 . 論文標題 72 2 . 論文標題 5 . 発行年 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 2017年 3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6 . 最初と最後の頁 - 常読の有無 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 有 オープンアクセス 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 257 2 . 論文標題 5 . 発行年
2. 論文標題 Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 3. 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1. 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 5. 発行年 2017年 6. 最初と最後の頁 - 1. 最初の有無 有 国際共著 257
Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 7 有 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 4.巻 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 257 2.論文標題 5.発行年
Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics 2017年 3.雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 6.最初と最後の頁 - 掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 7 有 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 国際共著 オープンアクセスとしている(また、その予定である) 4.巻 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 257 2.論文標題 5.発行年
3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 右 プンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 6 . 最初と最後の頁 - 個際共著 本一プンアクセスとしている(また、その予定である) 4 . 巻 257
3 . 雑誌名 Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 右 プンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 6 . 最初と最後の頁 - 個誌の有無 有 国際共著 本ープンアクセスとしている(また、その予定である) 4 . 巻 257
Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics - 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)
Proc. CALCO 2017, Leibniz International Proceedings in Informatics - 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である) 1.著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2.論文標題 5.発行年
10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス
10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス
10.4230/LIPIcs.CALCO.2017.7 有 オープンアクセス
オープンアクセス 国際共著 ま当する 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 5 . 発行年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 5 . 発行年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 5 . 発行年
オープンアクセスとしている(また、その予定である) 該当する 1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 5 . 発行年
1 . 著者名 Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo4 . 巻 2572 . 論文標題5 . 発行年
Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo2572.論文標題5.発行年
Takumi Akazaki, Yoshihiro Kumazawa, Ichiro Hasuo2572.論文標題5.発行年
2 . 論文標題 5 . 発行年
Saddarry Made Furthernoon
3.雑誌名 6.最初と最後の頁
Proc. FVAV 2017, Electronic Proceedings in Theoretical Computer Science 3-18
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)
10.4204/EPTCS.257.2
H
ナープンフクセフ
オープンアクセス 国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)
1 . 著者名 4 . 巻
Natsuki Urabe, Ichiro Hasuo
17
2.論文標題 5.発行年
Fair Simulation for Nondeterministic and Probabilistic Buechi Automata: a Coalgebraic 2017年
Perspective
3.雑誌名
Logimal Methods in Computer Science -
「埋載給立のDOI(デジタルオブジェクト禁則ス) 本性の方無
掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 査読の有無
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 査読の有無 10.23638/LMCS-13(3:20)2017 有
10.23638/LMCS-13(3:20)2017 有
10.23638/LMCS-13(3:20)2017 有
10.23638/LMCS-13(3:20)2017 有

1.著者名 Natsuki Urabe, Masaki Hara, Ichiro Hasuo	4 . 巻
	4 · 호 -
National Trabe, major hard, ferrite hasde	
2.論文標題	5.発行年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras	2017年
Categorical Liveless checking by corecursive Argebras	2017-
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. LICS 2017	-
1166. 2100 2017	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1109/LICS.2017.8005151	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	-
	•
1 . 著者名	4.巻
Ugo Dal Lago, Ryo Tanaka, Akira Yoshimizu	-
-gg-, .,,,	
2.論文標題	5.発行年
The Geometry of Concurrent Interaction: Handling Multiple Ports by Way of Multiple Tokens	2017年
The state of the s	
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. LICS 2017	1-12
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1109/LICS.2017.8005112	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1.著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo, Toshiki Kataoka, Kenta Cho	28
2.論文標題	5 . 発行年
Coinductive predicates and final sequences in a fibration	
Daniagatina prodression and rinar objection in a ribration	2018年
3 . 維誌名	2018年 6 . 最初と最後の頁
3 . 雑誌名	6.最初と最後の頁
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611
3 . 雑誌名	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science	6 . 最初と最後の頁 562-611
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056	6.最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056	6.最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス	6.最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality 3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 なし 5 . 発行年
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality 3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality 3.雑誌名 Proc. Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 682-691
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality 3.雑誌名	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁
3.雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2.論文標題 Healthiness from Duality 3.雑誌名 Proc. Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 682-691
3 . 雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2 . 論文標題 Healthiness from Duality 3 . 雑誌名 Proc. Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 682-691
3 . 雑誌名 Mathematical Structures in Computer Science 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1017/S0960129517000056 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs 2 . 論文標題 Healthiness from Duality 3 . 雑誌名 Proc. Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)	6 . 最初と最後の頁 562-611 査読の有無 有 国際共著 - 4 . 巻 なし 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 682-691

1.著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo	52
2.論文標題	5 . 発行年
Coalgebras and Higher-Order Computation: a Gol Approach	2016年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. 1st International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction, FSCD	2:1-2:2
2016, June 22–26, 2016, Porto, Portugal. LIPIcs 52, Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum fuer	
Informatik	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.4230/LIPIcs.FSCD.2016.2	無
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
	T
1.著者名	4 . 巻
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo	59
2 . 論文標題	5.発行年
Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata	2016年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016, August 23-26, 2016, Quebec	24:1-24:15
City, Canada. LIPIcs 59, Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum fuer Informatik	
掲載論文のDOI (デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.4230/LIPIcs.CONCUR.2016.24	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスとしている(また、その予定である)	-
1.著者名	4 . 巻
Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu	なし
2 . 論文標題	5.発行年
The geometry of parallelism: classical, probabilistic, and quantum effects	2017年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL	6 . 最初と最後の頁 833-845
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18–20, 2017. ACM	833-845
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18–20, 2017. ACM	833-845 査読の有無
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18–20, 2017. ACM	833-845
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859	833-845 査読の有無 有
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス	833-845 査読の有無 有 国際共著
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859	833-845 査読の有無 有
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	833-845 査読の有無 有 国際共著
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 9884
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 9884
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching	を 833-845
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching 3 . 雑誌名	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 9884 5 . 発行年
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス	833-845 査読の有無 有 国際共著 該当する 4 . 巻 9884 5 . 発行年 2016年
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching 3 . 雑誌名 Formal Modeling and Analysis of Timed Systems - 14th International Conference, FORMATS 2016, Quebec, QC, Canada, August 24-26, 2016, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 9884,	833-845査読の有無有国際共著該当する4.巻 98845.発行年 2016年6.最初と最後の頁
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス	833-845 査読の有無 国際共著 該当する 4 . 巻 9884 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 121-139
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1 . 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2 . 論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching 3 . 雑誌名 Formal Modeling and Analysis of Timed Systems - 14th International Conference, FORMATS 2016, Quebec, QC, Canada, August 24-26, 2016, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 9884,	833-845査読の有無有国際共著該当する4.巻 98845.発行年 2016年6.最初と最後の頁
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス	833-845 査読の有無 国際共著 該当する 4 . 巻 9884 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 121-139
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1. 著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2. 論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching 3. 雑誌名 Formal Modeling and Analysis of Timed Systems - 14th International Conference, FORMATS 2016, Quebec, QC, Canada, August 24-26, 2016, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 9884, Springer 掲載論文のDOI(デジタルオプジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-44878-7_8	833-845 査読の有無 国際共著 該当する 4.巻 9884 5.発行年 2016年 6.最初と最後の頁 121-139 査読の有無 有
Proceedings of the 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017, Paris, France, January 18-20, 2017. ACM 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子) 10.1145/3009837.3009859 オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難 1.著者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo 2.論文標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching 3.雑誌名 Formal Modeling and Analysis of Timed Systems - 14th International Conference, FORMATS 2016, Quebec, QC, Canada, August 24-26, 2016, Proceedings. Lecture Notes in Computer Science 9884, Springer 掲載論文のDOI (デジタルオプジェクト識別子)	833-845 査読の有無 国際共著 該当する 4 . 巻 9884 5 . 発行年 2016年 6 . 最初と最後の頁 121-139 査読の有無

1.著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo and Prakash Panangaden, editors	34
3,000	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Special Issue on Quantum Physics and Logic (QPL 2014)	2016年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
New Generation Computing	1-152
New Generation Computing	1-152
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/s00354-016-0200-7	無

オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 . 著者名	4 . 巻
Ichiro Hasuo, Shunsuke Shimizu, and Corina Cirstea	なし
Torrito Hasuo, Shunsuke Shimizu, and Corrila Cristea	A O
0 AA-JEEF	= 7V./= h=
2.論文標題	5 . 発行年
Lattice-theoretic progress measures and coalgebraic model checking	2016年
	·
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
** ** * *	
Proceedings of the 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming	718-732
Languages, POPL 2016	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1145/2837614.2837673	
10.1145/263/614.263/6/3	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する
1 . 著者名	4 **
	4 . 巻
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo	なし
2 . 論文標題	5.発行年
Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy	2016年
Meliorytu Geometry of Interaction II. Recursion and Adequacy	20104
0. 1844.6	c = = +11 =
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proceedings of the 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming	748-760
Languages, POPL 2016	
gg, · · · · · ·	
担動やウの001 / ごごカリナブご - カし鉢叫フ \	査読の有無
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	
10.1145/2837614.2837672	有
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	_
コーノファフ にかくはない (人)はカーノファフ にんが 四衆	-
	. W
1.著者名	4 . 巻
Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo	9583
• -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -, -,	
2 . 論文標題	5 . 発行年
Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis	2016年
3.雑誌名	6.最初と最後の頁
Proc. Verification, Model Checking, and Abstract Interpretation - 17th International	229-249
	223 ⁻ 2 1 3
Conference, VMCAI 2016, Lecture Notes in Computer Science	
	
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子)	査読の有無
10.1007/978-3-662-49122-5_11	有
.5555.5 5 552 15122 5_11	G
ナーポンフクセフ	国際共革
オープンアクセス	国際共著
オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	該当する

1.著者名 Shota Nakagawa and Ichiro Hasuo	4.巻 9533
2.論文標題 Near-Optimal Scheduling for LTL with Future Discounting	5 . 発行年 2016年
3.雑誌名 Proc. Trustworthy Global Computing – 10th International Symposium, TGC 2015, Lecture Notes in Computer Science	6.最初と最後の頁 112-130
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-28766-9_8	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Ichiro Hasuo	4.巻 604
2 . 論文標題 Generic Weakest Precondition Semantics from Monads Enriched with Order	5 . 発行年 2015年
3.雑誌名 Theoretical Computer Science	6.最初と最後の頁 2-29
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1016/j.tcs.2015.03.047	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
1 . 著者名 Takumi Akazaki and Ichiro Hasuo	4.巻 9207
2.論文標題 Time Robustness in MTL and Expressivity in Hybrid System Falsification	5 . 発行年 2015年
3.雑誌名 Proc. Computer Aided Verification - 27th International Conference, CAV 2015, Lecture Notes in Computer Science	6.最初と最後の頁 356-374
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) 10.1007/978-3-319-21668-3_21	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著
〔学会発表〕 計36件(うち招待講演 7件 / うち国際学会 33件) 1 . 発表者名 Masaki Waga	
2 . 発表標題 Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping	

3 . 学会等名

4 . 発表年 2019年

4th Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems(国際学会)

1.発表者名
Masaki Waga
2.発表標題
Online Parametric Timed Pattern Matching with Automata-Based Skipping
3.学会等名
11th Annual NASA Formal Methods Symposium(国際学会)
The same and the same and the same same same same same same same sam
4.発表年
2019年
1.発表者名
Satoshi Kura
2. 以中福時
2 . 発表標題
Tail Probabilities for Randomized Program Runtimes via Martingales for Higher Moments
3 . 学会等名
25th International Conference on Tools and Algorithms for the Construction and Analysis of Systems (国際学会)
25th international conference on looks and Argorithms for the construction and Analysis of Cystolis (国家子文)
4.発表年
2019年
1.発表者名
Etienne Andre
Etteline Andre
0 PV = 18 0E
2.発表標題
Offline timed pattern matching under uncertainty
3.学会等名
The 23rd International Conference on Engineering of Complex Computer Systems(国際学会)
4.発表年
2018年
1 . 発表者名
Zhenya Zhang
2 . 発表標題
Two-layered Falsification of Hybrid Systems Guided by Monte Carlo Tree Search
,
2 246/25
3 . 学会等名
2018 International Conference on Embedded Software(国際学会)
4.発表年
2018年
£010-T

1.発表者名
Masaki Waga
2.発表標題
Moore-Machine Filtering for Timed and Untimed Pattern Matching
woote-wachine firstering for fined and officined fattern watching
0 N. A. W. C.
3.学会等名
2018 International Conference on Embedded Software(国際学会)
4.発表年
2018年
1 . 発表者名
Toru Takisaka
TOTAL TANTSANA
2
2. 発表標題
Ranking and Repulsing Supermartingales for Approximating Reachability
3 . 学会等名
the 16th International Symposium on Automated Technology for Verification and Analysis(国際学会)
4 . 発表年
2018年
2010+
4 TV II IV C
1 . 発表者名
Ichiro Hasuo
2 . 発表標題
Martingale-Based Methods for Reachability Probabilities: Excitements and Afterthoughts in Coalgebras
, ,
3.学会等名
Coalgebra, Now, a Workshop at FLoC 2018(招待講演)(国際学会)
A TV-E-T
4. 発表年
2018年
1.発表者名
Ichiro Hasuo
2.発表標題
Coalgebras and Higher-Order Computation: a Gol Approach
odargostas and ingrist vider computation. a cor Approach
2 24 6 77 77
3 . 学会等名
Game Semantics 25 Workshop(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2018年
2018年

1.発表者名
Natsuki Urabe
2 . 発表標題
Categorical Buechi and Parity Conditions via Alternating Fixed Points of Functors
3.学会等名
Coalgebraic Methods in Computer Science(国際学会)
A District
4.発表年
2018年
1.発表者名
Zhenya Zhang
2.発表標題
Time-staging Enhancement of Hybrid System Falsification (Abstract)
Time staging Liminoement of hybrid system raterine (habitraet)
3.学会等名
3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems(国際学会)
. Water
4.発表年
2018年
1.発表者名
1 . 発表者名 Masaki Waga
Masaki Waga
Masaki Waga 2.発表標題
Masaki Waga
Masaki Waga 2.発表標題
Masaki Waga 2.発表標題
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会)
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会)
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems(国際学会) 4 . 発表年 2018年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems(国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems(国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales
Masaki Waga 2. 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3. 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4. 発表年 2018年 1. 発表者名 Ichiro Hasuo 2. 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales 3 . 学会等名 5th International Workshop on Synthesis of Complex Parameters (招待講演) (国際学会)
2. 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3. 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4. 発表年 2018年 1. 発表者名 Ichiro Hasuo 2. 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales 3. 学会等名 5th International Workshop on Synthesis of Complex Parameters (招待講演) (国際学会) 4. 発表年
Masaki Waga 2 . 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3 . 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4 . 発表年 2018年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales 3 . 学会等名 5th International Workshop on Synthesis of Complex Parameters (招待講演) (国際学会)
2. 発表標題 MONAA: a Tool for Timed Pattern Matching with Automata-Based Acceleration 3. 学会等名 3rd Workshop on Monitoring and Testing of Cyber-physical Systems (国際学会) 4. 発表年 2018年 1. 発表者名 Ichiro Hasuo 2. 発表標題 Approximating Reachability Probabilities by (Super-)Martingales 3. 学会等名 5th International Workshop on Synthesis of Complex Parameters (招待講演) (国際学会) 4. 発表年

1.発表者名
Takumi Akazaki
2 . 発表標題
Causality-Aided Falsification
3 . 学会等名
The First International Workshop on Formal Verification of Autonomous Vehicles(国際学会)
4 . 発表年
2017年
1.発表者名
Shunsuke Shimizu
2. 発表標題
Parity Automata for Quantitative Linear Time Logics
3. 学会等名
Seventh Conference on Algebra and Coalgebra in Computer Science
constitution of the goal and coalgot a time compared constitution
4.発表年
2017年
1.発表者名
Natsuki Urabe
2.発表標題
2. 光 衣保殿
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会)
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会)
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (国際学会) 4 . 発表年 2017年 1 . 発表者名 Ichiro Hasuo
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 3 . 学会等名 Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras 3 . 学会等名
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 15th International Conference on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems(国際学会)
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 15th International Conference on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems (国際学会)
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 15th International Conference on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems(国際学会)
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 15th International Conference on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems (国際学会)
2 . 発表標題 Efficient Online Timed Pattern Matching by Automata-Based Skipping 3 . 学会等名 15th International Conference on Formal Modelling and Analysis of Timed Systems (国際学会)

1.発表者名
Ichiro Hasuo
2 . 発表標題
圏論と論理学のもたらす抽象化とその応用: ソフトウェアから物理情報システムへ
3.学会等名
・テムサロ 非線形現象の特徴化に基づく制御理論調査研究会 第4回研究会 (招待講演)
非該が死象の行政にに至って同時年間的直側九五 カキロ側九五(1015時度)
A DET
4 . 発表年
2017年
1.発表者名
Ichiro Hasuo
2 . 発表標題
越境するソフトウェア科学 物理情報システム応用からの視点
歴光 プランプ・フェブ 17千 「100年16日Xノハブ A100円 2 500 抗宗
3.学会等名
日本ソフトウェア科学会第34回大会(招待講演)
4.発表年
2017年
1.発表者名
Akira Yoshimizu
2.発表標題
The Geometry of Concurrent Interaction: Handling Multiple Ports by Way of Multiple Tokens
s WAME
3 . 学会等名
Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science(国際学会)
4.発表年
2017年
1. 発表者名
Ichiro Hasuo
TGITTO Hasub
2.発表標題
Nonstandard Static Analysis: Literal Transfer of Deductive Verification Frameworks from Discrete to Hybrid.
- WARE
3. 学会等名
Seventh Workshop on Design, Modeling and Evaluation of Cyber Physical Systems(国際学会)
4 . 発表年
2017年
·

1.発表者名
Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs
2 . 発表標題
Healthiness from Duality
3.学会等名
Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)(国際学会)
4 . 発表年 2016年
1.発表者名 Ichiro Hasuo
2 . 発表標題 Coalgebras and Higher-Order Computation: a Gol Approach
3 . 学会等名 1st International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction (FSCD 2016)(招待講演)(国際学会)
4 . 発表年
2016年
1.発表者名
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会)
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2. 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3. 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4. 発表年 2016年
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2. 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3. 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4. 発表年 2016年
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2 . 発表標題
2. 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3. 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016(国際学会) 4. 発表年 2016年 1. 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2 . 発表標題
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2 . 発表標題 The geometry of parallelism: classical, probabilistic, and quantum effects 3 . 学会等名
2. 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3. 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4. 発表年 2016年 1. 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2. 発表標題 The geometry of parallelism: classical, probabilistic, and quantum effects
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2 . 発表標題 The geometry of parallelism: classical, probabilistic, and quantum effects 3 . 学会等名 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017 (国際学会) 4 . 発表年
Natsuki Urabe, Shunsuke Shimizu, Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Coalgebraic Trace Semantics for Buechi and Parity Automata 3 . 学会等名 27th International Conference on Concurrency Theory, CONCUR 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Ugo Dal Lago, Claudia Faggian, Benoit Valiron, Akira Yoshimizu 2 . 発表標題 The geometry of parallelism: classical, probabilistic, and quantum effects 3 . 学会等名 44th ACM SIGPLAN Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2017 (国際学会)

1.発表者名 Ugo Dal Lago, Ryo Tanaka and Akira Yoshimizu
2 . 発表標題 The Geometry of Concurrent Interaction: Handling Multiple Ports by Way of Multiple Tokens
3 . 学会等名
Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS) 2017 (国際学会)
4 . 発表年 2017年
1 . 発表者名 Natsuki Urabe, Masaki Hara, Ichiro Hasuo
2 . 発表標題 Categorical Liveness Checking by Corecursive Algebras
3 . 学会等名 Thirty-Second Annual ACM/IEEE Symposium on Logic in Computer Science (LICS) 2017(国際学会)
4 . 発表年 2016年
1 . 発表者名 Masaki Waga, Takumi Akazaki, Ichiro Hasuo
2 . 発表標題 A Boyer-Moore Type Algorithm for Timed Pattern Matching
3 . 学会等名 Formal Modeling and Analysis of Timed Systems - 14th International Conference, FORMATS 2016(国際学会)
4 . 発表年 2016年
1 . 発表者名 Wataru Hino, Hiroki Kobayashi, Ichiro Hasuo and Bart Jacobs
2. 発表標題 Healthiness from Duality
3.学会等名 Thirty-First Annual ACM/IEEE Symposium on LOGIC IN COMPUTER SCIENCE (LICS 2016)(国際学会)
4 . 発表年 2016年

1.発表者名 Ichiro Hasuo
161116 114646
2. 発表標題
Coalgebras and Higher-Order Computation: a Gol Approach
Coargebras and migner order computation. a cor Approach
2
3.学会等名
1st International Conference on Formal Structures for Computation and Deduction (FSCD 2016)(招待講演)(国際学会)
4.発表年
2016年
1. 発表者名
Ichiro Hasuo, Shunsuke Shimizu, and Corina Cirstea
Torrito Hasdo, Shurisake Shriinza, and Softha Stratea
2
2. 発表標題
Lattice-theoretic progress measures and coalgebraic model checking
3 . 学会等名
The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会)
4. 発表年
2016年
20104
1.発表者名
1.発表者名 Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2.発表標題
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2.発表標題
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2.発表標題
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会)
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会)
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis 3 . 学会等名
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis 3 . 学会等名 Verification, Model Checking, and Abstract Interpretation - 17th International Conference, VMCAI 2016(国際学会)
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016 (国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis 3 . 学会等名 Verification, Model Checking, and Abstract Interpretation - 17th International Conference, VMCAI 2016 (国際学会) 4 . 発表年
Koko Muroya, Naohiko Hoshino and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Memoryful Geometry of Interaction II: Recursion and Adequacy 3 . 学会等名 The 43rd Annual ACM SIGPLAN-SIGACT Symposium on Principles of Programming Languages, POPL 2016(国際学会) 4 . 発表年 2016年 1 . 発表者名 Kengo Kido, Swarat Chaudhuri and Ichiro Hasuo 2 . 発表標題 Abstract Interpretation with Infinitesimals: Towards Scalability in Nonstandard Static Analysis 3 . 学会等名 Verification, Model Checking, and Abstract Interpretation - 17th International Conference, VMCAI 2016(国際学会)

1 . 発表者名 Shota Nakagawa and Ichiro Hasuo
2. 発表標題 Near-Optimal Scheduling for LTL with Future Discounting
3.学会等名 Trustworthy Global Computing - 10th International Symposium, TGC 2015 (国際学会)
4.発表年 2015年
1.発表者名
Takumi Akazaki and Ichiro Hasuo
2. 発表標題 Time Robustness in MTL and Expressivity in Hybrid System Falsification
3.学会等名 Computer Aided Verification - 27th International Conference, CAV 2015 (国際学会)
Computer Arded Verritication - 27th International Conference, CAV 2015 (国际子云)

〔図書〕 計1件

4 . 発表年 2015年

1 . 著者名 圏論の歩き方委員会 (編集)	4 . 発行年 2015年
2.出版社	5 . 総ページ数
日本評論社	295
圏論の歩き方	

〔出願〕 計3件		
産業財産権の名称 オートマトン生成装置、オートマトン生成方法及びプログラム	発明者 和賀 正樹	権利者 国立情報学研究 所
産業財産権の種類、番号 特許、特願2020-072577	出願年 2020年	国内・外国の別 国内
産業財産権の名称 情報処理装置,情報処理システム及び情報処理方法	発明者 和賀正樹,蓮尾一郎 	権利者 国立情報学研究 所
産業財産権の種類、番号 特許、特願2018-187340	出願年 2018年	国内・外国の別 国内
**************************************	7% nC +v	1/5 Til 1/2
産業財産権の名称 自動証明装置,及びプログラム	発明者 奥殿 貴仁,他5名	権利者 東京大学,京都 大学
産業財産権の種類、番号 特許、2017-137949	出願年 2017年	国内・外国の別 国内

〔取得〕 計0件

〔その他〕

蓮尾 一郎(研究代表者)ウェブページ http://group-mmm.org/~ichiro/ 末永 幸平(研究分担者)ウェブページ https://www.fos.kuis.kyoto-u.ac.jp/~ksuenaga/		

6 . 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
	末永 幸平	京都大学・情報学研究科・准教授	
研究分担者	(Suenaga Kohei)		
	(70633692)	(14301)	