

研究業績等に関する事項

著書, 学術論文等の名称	単著, 共著の別	発行又は発表の年月	発行所, 発表雑誌等 又は 発表学会等の名称	概要
(著書(欧文))				
(著書(和文))				
1. Webテキスト「Perl」	単著	2002年11月	常磐大学Webサーバ	動的なWebサイトを作成するためのPerl技術について解説 http://www.tokiwa.ac.jp/~shio/el/perl/ 42Webページ、38726字
2. Webテキスト「Flash」	単著	2003年4月	常磐大学Webサーバ	動的なWebサイトを作成するためのFlash技術について解説 http://www.tokiwa.ac.jp/~shio/el/flash/ 18Webページ、36994字
3. Webテキスト「Action Script」	単著	2003年6月	常磐大学Webサーバ	動的なWebサイトを作成するためのFlash技術で用いられるプログラミング言語「Action Script」について解説 http://www.tokiwa.ac.jp/~shio/el/action_script/
4. Webテキスト「HTML」	単著	2003年12月	常磐大学Webサーバ	Webページを定義するための技術「HTML」について解説 http://www.tokiwa.ac.jp/~shio/el/html/ 17Webページ、2069字
5. Webテキスト「CSS」	単著	2003年12月	常磐大学Webサーバ	Webページのレイアウトを定義するための技術「CSS」について解説 http://www.tokiwa.ac.jp/~shio/el/css/ 26Webページ、65846字
6. デジタルアーカイブの構築と技法	共著	2014年4月	晃洋書房	第2章デジタル化の基礎知識の1. デジタル化とデジタル表現を分担 (p. 23～p. 32)
7. 共通科目「情報の処理II」eラーニングコース	単著	2015年4月～現在	常磐大学eラーニングサイト	Excelの操作について解説すると共に、操作動画を作成した。 http://www.tokiwa-el.com 「情報の処理II」 PDF16000字+操作動画32本
(学術論文(欧文))				
1. Formal Verification and Evaluation of Execution Time in the Envelope Theory	共著	1996年12月	Concurrency and Parallelism, Programming, Networking, and Security, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1179, pp. 299-308	並行プログラム系の検証体系として束論に基づく検証体系であるエンヴェロープ理論を提案し、例題としてDekkerの会の飢餓回避問題について、実行時間を与えた形の検証を行った。これにより、従来の取り扱いよりも遥かに有用かつ精密な性質が証明されるのみならず、現実的でない場合が取り除かれる為、証明の場合分けがむしろ減少するというメリットも生じる。10頁 共同研究につき本人担当部分抽出不可能 (共著者：五十嵐滋、塩雅之、白銀哲也、水谷哲也)

2. Formal Analysis for Continuous Systems Controlled by Programs	共著	1996年12月	Concurrency and Parallelism, Programming, Networking, and Security, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1179, p. 347-348	連続的に変化する物理系その他の系を制御するプログラム系の検証体系として、現代的に形成化されている解析学の体系FA（竹内外史1978）に基づく、ソフトウェア指向解析体系SOFAを提案した。SOFAは離散的に変化するプログラム変数の値と連続的に変化する物理系の状態を同時に解析学上の対象に帰着できる強力な体系である。例題として一方通行の道路中にあるT字路で自動車が加速しながら合流する際に衝突を回避する問題を解析した。2頁 共同研究につき本人担当部分抽出不可能（共著者：五十嵐滋、水谷哲也、白銀哲也、塩雅之）
3. Representation of Discretely Controlled Continuous Systems in SoftwareOriented Formal Analysis	共著	1997年12月	Advances in Computing Science, Lecture Notes in Computer Science, Vol. 1345, p. 110-120	連続的に変化する系を制御するプログラム系の解析体系であるSOFAの言語と意味論を厳密に定義し、ソフトウェアの現実的な例題として欧米でテーマとなっている水位制御問題、ガスバーナー制御問題、ビーグル制御問題の様な系の例題を取り上げ、SOFAを用いて表現・解析した。11頁 共同研究につき本人担当部分抽出不可能（共著者：五十嵐滋、水谷哲也、白銀哲也、塩雅之）
4. Tense Arithmetic I : Formalization of Properties of Programs in Rational Arithmetic	共著	1998年10月	TENSOR, N. S., Vol. 59, pp. 133-153	実時間並行プログラム系の仕様表現および動作解析の為の形式的な体系として、有理数論を基礎とする検証体系tense arithmeticの構文、公理系、意味論を厳密に定義し、種々の理論的数学的性質および実際にプログラム検証に用いる際に必要となる定理群を示した。多くの時相的性質は、特別な公理・推論規則を用意せずとも有理数論上に自然に帰着できることも多い上に、推論体系としてLKをほぼ直接に利用しているため、tense arithmetic は強力な自然な検証体系となっている。21頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能（共著者：五十嵐滋、白銀哲也、塩雅之、水谷哲也）

5. Representation of a Discretely Controlled Continuous System in Tense Arithmetic	共著	2001年	Electronic Notes in Theor. Comp. Sci., 42 pp. 1-12.	<p>有理数時間の並行プログラム検証系であるTense Arithmeticを用い、連続系を離散的に制御するシステムの例としてピークル制御の仕様を表現し、検証を行った。この体系では、プログラムスケジューラを一般化した概念である拍車を命題変数で表現し、これにより、プログラムの計算列が特徴づけられる。観察時刻からの次のアクションの発生時間を有理数として表記する。加えて、連続的な値の振る舞いを一次、二次微分方程式を表記することで、外部の連続系を離散時刻で制御する系を検証可能としている。</p> <p>12頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能（共著者：水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之）</p>
6. Tense Arithmetic II: @-calculus as an Adaptation for Formal Number Theory	共著	2003 年4 月	TENSOR, N. S., Vol. 64 pp. 12-33	<p>共同研究につき本人担当部分は抽出不可能（共著者：水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之）</p>
7. Labeled @-Calculus: Formalism for Time-Concerned Human Factors	共著	2006 年9 月	AISC 2006, 8th International Conference on Artificial Intelligence and Symbolic Computation, Lecture Notes on Artificial Intelligence, 4120 pp. 25-39	<p>鉄道や航空機といったプログラムのバグや人為的なミスで致命的な事故が起こる、複雑な外部系を制御するシステムの検証が重要視されている。人間がかかわるシステム例として、誤った知識に基づいて間違った判断を行って発生した「信楽高原鉄道事故」についてLabeled @-Calculusと呼ぶ形式的体系を用いて検証を行った。この体系では、時間の概念を伴った人間の認識、知識、信念、決定を表現することができる。15頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能（共著者：水谷哲也、五十嵐滋、池田靖雄、塩雅之）</p>
8. Human Factors in Continuous Time-Concerned Cooperative Systems Represented by NSigma-labeled Calculus	共著	2008年	Frontiers of Computer Science in China 2(1) 22~28	<p>NSigma-labeled Calculusは、時間の概念を伴った人間の認識、知識、信念、決定を表現するために、N-labeled calculusを拡張したものである。</p> <p>N-labeled calculusは有理数時間に基づく並行実時間系の解析と検証を行うための最小の形式的体系であり、Tense Arithmeticの拡張でもある。人的要素を含む連続系の制御システムの例として、誤動作・誤判断を伴ったピークルの合流問題についてとりあげている。この例題を通して、人工知能と外部環境と人的要因についての調査を行っている。7頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能（共著者：水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之、池田靖雄）</p>

9. Formal Analysis of an Airplane Accident in $N\Sigma$ -labeled Calculus	共著	2009年	The 2009 International Conference on Artificial Intelligence and Computational Intelligence (AICI'09), Lecture Notes in Artificial Intelligence, 5855-469~478頁	NSigma-labeled Calculusは、外部の物理的・論理的な現象を扱う時間の概念を伴う人間の認識、知識、信念、決定とコンピュータプログラムの解析・検証を行うための形式的体系である。誤動作・誤判断を伴った人的要因を含む協調制御系の例として、JALのニアミス事故をとりあげ、検証を行った。10頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (水谷哲也、五十嵐滋、池田靖男、塩雅之)
11. Formal System and Semantics of $N\Sigma$ -Labeled Calculus	共著	2009年	The 2009 International Conference on Artificial Intelligence and Computational Intelligence (AICI'09), IEEE, Vol. III 270~274	NSigma-labeled Calculusは、外部の物理的・論理的な現象を扱う時間の概念を伴う人間の認識、知識、信念、決定とコンピュータプログラムの解析・検証を行うための形式的体系である。この体系の健全性とともにより意味論について紹介した。また、プレスバーガー算術に基づいた体系であるが、非決定性を持つことを述べた。6頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (池田靖男、水谷哲也、塩雅之)
12. Labeled Calculi Applied to Verification and Analysis of Time-Concerned Programs I	共著	2009年	TENSOR, N. S., 71, 2009, pp. 172-186.	共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之、池田靖男)
13. Labeled Calculi Applied to Verification and Analysis of Time-Concerned Programs II	共著	2009年	TENSOR, N. S., 71, 2009, pp. 285-296.	共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之、池田靖男)
14. Computer Ensemble System: Formal Representation and Experiments for Expressive Performance	共著	2010年	A Realtime Human-, The 2010 International Conference on Artificial Intelligence and Computational Intelligence (AICI'10), Lecture Notes in Artificial Intelligence, 6319-256~265	人間とコンピュータのアンサンブルシステムは、人間の演奏する主旋律に合わせてコンピュータにより制御された自動演奏ピアノが伴奏を行うシステムであり、時間を含む協調系の1つである。リハーサルプログラムによって、システムは人間の考える・計画する演奏の表現を学習する。演奏の表情は、演奏者だけでなく、楽曲構造にも依存している。時間を伴う協調系の解析・検証系である $N\Sigma$ -Labeled Calculusを用いて、アンサンブルシステムの論理的な仕様表現とそのプログラムによる実験結果について述べた。10頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (水谷哲也、五十嵐滋、鈴木、池田靖男、塩雅之)

<p>(学術論文(和文))</p> <p>1. デジタルアーカイブのメタデータの位置情報とGPS機能を持つドローンによる空撮について</p>	<p>単著</p>	<p>2015年</p>	<p>日本教育情報学会著作権等研究会(茨城学習会)研究論文集(査読済み掲載予定)</p>	<p>メタデータの標準化について整理しつつ、メタデータにおける位置情報の重要性ならびに位置情報を測定・記録するために留意すべき事項について述べ、ドローンを用いた空撮における位置情報の利用について、GPS機能を持つドローンによる実験を行い考察を述べた。10頁</p>
<p>(紀要論文)</p> <p>1. 知性と感性の情報学的討究I: コンピュータによる知的発想—原理と応用</p> <p>2. 知性と感性の情報学的討究II: 時制算術体系@—calculusの基礎分析</p> <p>3. 知性と感性の情報学的討究III: @—calculusに基づく協調システムの検証例—アンサンブル・プログラム</p> <p>4. 知性と感性の情報学的討究IV: 人工知能論における協調系の数理的表現について</p> <p>5. 知性と感性の情報学的討究V: 時制に依存する命題の事例化規則とサウンドネス</p> <p>6. 知性と感性の情報学的討究VI: ヒューマンファクターを包含する記号論理体系に基づく信楽列車事故の分析</p>	<p>共著</p> <p>共著</p> <p>共著</p> <p>共著</p> <p>共著</p> <p>共著</p>	<p>2004年3月</p> <p>2004年3月</p> <p>2004年3月</p> <p>2005年3月</p> <p>2005年3月</p> <p>2006年3月</p>	<p>コミュニティ振興研究, Vol. 4, pp.27-47</p> <p>埼玉短期大学研究紀要, Vol. 13 pp. 109-117</p> <p>埼玉短期大学研究紀要, Vol. 13 pp. 119-130</p> <p>コミュニティ振興研究, Vol. 5, pp. 183-201</p> <p>埼玉短期大学研究紀要, Vol. 14 pp. 39-52</p> <p>コミュニティ振興研究, Vol. 6, pp. 1-17</p>	<p>共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (五十嵐滋、塩雅之、水谷哲也)</p> <p>「知性と感性の情報学的研究」をテーマとする論文シリーズの第2篇であり、論文17で提示された形式的体系@—calculusを示し、その基本的な定理について紹介するとともにその証明を行った。9頁 共同研究につき本人担当部分抽出不可能 (共著者: 池田靖雄、五十嵐滋、水谷哲也、塩雅之)</p> <p>「知性と感性の情報学的研究」をテーマとする論文シリーズの第3篇であり、論文18の内容を掘り下げ、アンサンブルプログラムのnote-offが必ず出力されるという基本性質の証明に必要な2つの補題を示し、検証を行った。12頁 共同研究につき本人担当部分の抽出は不可能 (共著者: 塩雅之、五十嵐滋、水谷哲也、池田靖雄)</p> <p>19頁 共同研究につき本人担当部分の抽出は不可能 (共著者: 水谷哲也、五十嵐滋、池田靖男、塩雅之)</p> <p>「知性と感性の情報学的討究」をテーマとする論文シリーズの第5篇であり、論文22の内容を掘り下げるとともに、@—calculusのサウンドネスについて証明を行った。14頁 共同研究につき本人担当部分抽出不可能 (共著者: 水谷哲也、五十嵐滋、池田靖雄、塩雅之)</p> <p>17頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (水谷哲也、五十嵐滋、池田靖雄、塩雅之)</p>

7. 大学教育のeラーニング化-TOKINETの試行と課題-	共著	2006年3月	人間科学, 第23巻, 第2号, pp. 13-30.	18頁 共同研究につき本人担当部分は抽出不可能 (阿部昌信、堀口秀嗣、北根精美、坂井知志、塩雅之)
8. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発	共著	2010年3月	常磐国際紀要, 165~188頁	堀口秀嗣、石川勝博、寺島哲平、北根精美、塩雅之、町英朋、星名由美 (内2頁分担)
9. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発と実践	共著	2012年3月	コミュニティ振興研究, 165~188頁	塩雅之、石川勝博、寺島哲平、堀口秀嗣、北根精美、町英朋、星名由美 (内10頁分担)
(辞書・翻訳書等) 1.				
(報告書・会報等) 1.				
(国際学会発表) 1. Analytic Formalism Representing Programs Controlling Continuous Outside	共	1996年	The 4th International Conference of Tensor Society on Differential Geometry and its Applications, Tsukuba	Mizutani, T., Igarashi, S., Shirogane, T., and Shio, M.
2. Formal Topology in the Envelope Theory,	共	1996年	The 4th International Conference of Tensor Society on Differential Geometry and its Applications, Tsukuba	Shio, M., Igarashi, S., Shirogane, T. and Mizutani, T.
3. Representation of Discretely Controlled Systems and Verification	共	1996年	The 4th International Conference of Tensor Society on Differential Geometry and its Applications, Tsukuba	Shirogane, T., Igarashi, S., Shio, M. and Mizutani, T.
4. Adjoining Real Functions to Tense Arithmetic,	共	2002年	The 6th International Conference of Tensor Society on Differential Geometry & its Applications and Mathematical Foundations of Information Sciences & its Applications, Tsukuba	Mizutani, T., Igarashi, S. and Shio, M.

5. 知性と感性の数理：仕様表現のための論理体系	共	2005年	日中現代科学技術シンポジウム，厦門大学	池田靖雄，五十嵐滋，水谷哲也，塩雅之
6. 知性と感性の数理：ケーススタディー 信楽高原鐵道事故の仕様表現	共	2005年	日中現代科学技術シンポジウム，厦門大学	水谷哲也，五十嵐滋，池田靖雄，塩雅之
7. Formal Specification and Experiments of an Expressive Human-Computer Ensemble System with Rehearsal	共著	2009年	TASE 2009, The 3rd IEEE Theoretical Aspects of Software Engineering Conference, 2009, IEEE 303~304頁	水谷哲也、鈴木達雄、塩雅之、池田靖男 (共同研究につき本人担当部分は抽出不可能)
8. Formal Representation and Analysis of a Near Miss Accident in Σ -labeled Calculus	共著	2009年	TASE 2009, The 3rd IEEE Theoretical Aspects of Software Engineering Conference, 2009, IEEE 311~312頁	水谷哲也、五十嵐滋、池田靖男、塩雅之 (共同研究につき本人担当部分は抽出不可能)
(国内学会発表)				
1. 時間の論理の語モデル	共	1993年	応用数学合同研究会報告集、pp. 35-36	塩雅之、畑中秀行、五十嵐軒滋、細野千春、水谷哲也
2. 時間の論理の束モデルの2次元解釈	共	1994年	応用数学合同研究会報告集、pp. 5-1-5-6	塩雅之、五十嵐滋、辻尚史、水谷哲也、白銀哲也
3. 時間の論理の束モデルを用いた並行プログラム系の検証	共	1995年	情報処理学会第50回全国大会講演論文集 pp. 4-303-4-304	塩雅之、五十嵐滋、辻尚史、水谷哲也、白銀哲也
4. 有理拍車に基づいたプログラムの検証ないし実時間動作解析	共	1995年	応用数学合同研究会報告集、pp. 21-1-21-6	白銀哲也、五十嵐滋、塩雅之、水谷哲也
5. 束時相論理による時間を含むプログラム仕様表現と動作解析	共	1995年	応用数学合同研究会報告集、pp. 22-1-22-6	塩雅之、白銀哲也、五十嵐滋、水谷哲也
6. 解析学FAに基づく連続系制御プログラムの検証	共	1996年	応用数学合同研究会報告集、pp. 33-38	水谷哲也、五十嵐滋、白銀哲也、塩雅之
7. 束時相論理による実時間制御プログラムの検証例	共	1996年	応用数学合同研究会報告集、pp. 39-44	塩雅之、白銀哲也、五十嵐滋、水谷哲也
8. 有理時間を含むプログラムの仕様表現および動作解析	共	1996年	情報処理学会第52回全国大会講演論文集 pp. 4-3-4-4	白銀哲也、五十嵐滋、塩雅之、水谷哲也
9. 束時相論理の二次元的モデルと応用	共	1996年	日本ソフトウェア科学会第13回大会論文集 pp. 21-24	東雅之、五十嵐滋、白銀哲也、水谷哲也

10.	有理拍車を伴うシステムの表現と検証	共	1996年	日本ソフトウェア科学会第13回大会論文集pp. 325-328	白銀哲也、五十嵐滋、塩雅之、水谷哲也
11.	解析学FAに基づくビーグル制御の検証	共	1996年	日本ソフトウェア科学会第13回全国大会論文集 pp. 377-380	水谷哲也、五十嵐滋、白銀哲也、塩雅之、富田康治
12.	知的プログラムの数理的基礎について	共	1997年	第38回プログラミング・シンポジウム報告集、pp. 1-12	五十嵐滋、水谷哲也、塩雅之、白銀哲也、富田康治
13.	ソフトウェア指向形式解析体系による知的制御プログラムの表現及び解析	共	1997年	応用数学合同研究会報告集、pp. 35-40	水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之
14.	エンヴェロープ理論による実時間知的プログラムの検証	共	1998年	1998年度人工知能学会全国大会（第12回）論文集pp. 302-305	塩雅之、五十嵐滋、水谷哲也
15.	ソフトウェア指向形式解析体系による実時間並行プログラムの検証	共	1998年	1998年度人工知能学会全国大会（第12回）論文集pp.306-307	水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之
16.	Tanse Arithmeticを用いた並行プログラム系の解析と検証	共	1998年	応用数学合同研究会報告集、pp. 71-76	白銀哲也、五十嵐滋、塩雅之、水谷哲也
17.	Tanse Arithmeticに基づく実時間知的プログラムの数理的表現ならびに解析	共	1999年	第40回プログラミング・シンポジウム報告集、pp. 143-149	塩雅之、五十嵐滋、水谷哲也
18.	演奏生成の論理的表現・ルールを用いた演奏表情と協調演奏	共	1999年	1999年度人工知能学会全国大会（第13回）論文集pp. 504-511	酒井祐樹、田中崇之、水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之、平賀瑠美
19.	実時間制御技術のための協調演奏システム	共	2000年	情報処理学会第60回全国大会報告集pp. 63-64	塩雅之、五十嵐滋、水谷哲也、國広竜徳、永田恵典、船田宏聡、山下慎一郎
20.	Tanse Arithmeticによる協調演奏システムの仕様表現とその実装	共	2000年	応用数学合同研究会報告集、pp. 13-18	水谷哲也、酒井祐樹、塩雅之、五十嵐滋
21.	時制数論体系@-calculus に基づくアンサンブルプログラムの検証	共	2003年	応用数学合同研究会報告集pp. 43-48	水谷哲也、塩雅之、五十嵐滋、池田靖雄
22.	@カルキュラスのサウンドネス事例化規則を中心に	共	2004年	応用数学合同研究会報告集pp. 95-100	塩雅之、五十嵐滋、水谷哲也、池田靖雄
23.	協調系の@カルキュラスによる表現—人工知能と外界と人間の意思と	共	2004年	応用数学合同研究会報告集pp. 89-94	水谷哲也、五十嵐滋、池田靖雄、塩雅之
24.	ラベル付@カルキュラス：ヒューマンファクターを包含する記号論理体系	共	2005年	応用数学合同研究会報告集pp. 37-42	池田靖雄、五十嵐滋、水谷哲也、塩雅之
25.	ヒューマンファクターを含む列車事故のラベル付@カルキュラスによる仕様	共	2005年	応用数学合同研究会報告集pp. 43-48	塩雅之、水谷哲也、五十嵐滋、池田靖雄

26. ヒューマンファクターを包含する記号論理体系に基づく実時間知的システム	共	2008年	情報処理学会第70回全国大会報告集 pp. 37-28	水谷哲也、五十嵐滋、塩雅之、池田靖雄
27. 4Kプロジェクターを活かした博物館・美術館の電子教科書の取り組み	共	2010年	日本教育情報学会第26回年回	町英朋、塩雅之、坂井知志
28. eラーニング研究会報告	共	2011年	第2回常磐大学総合人間科学学会	塩雅之、堀口秀嗣、星名由美
29. 学生がコースウェアを作ることを主眼に置いた講義の展開	共	2011年	日本教育情報学会第27回年回	堀口秀嗣、北根精美、塩雅之、町英朋、石川勝博、寺島哲平、星名由美、前田真人
30. 大規模災害デジタル・アーカイブデータの長期保存の技術及びメタデータ等の現状と課題	共	2012年	日本教育情報学会第28回年回	塩雅之、坂井知志、町英朋、塩沢均
31. デジタルアーカイブの活用としてのデジタルマッピングの一考察	共	2013年	日本教育情報学会第29回年回	塩雅之、坂井知志、町英朋
32. デジタルアーカイブの長期保存に関する課題とその解決方法	共	2013年	日本教育情報学会第29回年回	坂井知志、塩雅之、町英朋、伊藤真木子、津賀宗充、渡邊洋美
33. eラーニングシステムを用いたデジタル・アーカイブ学習教材の開発	共	2014年	日本教育情報学会第30回年回	塩雅之、町英朋、坂井知志、岡嶋宏明
34. 震災デジタルアーカイブとガイドライン	共	2014年	日本教育情報学会第30回年回	坂井知志、塩雅之、町英朋
35. 空撮における位置情報についての一考察	単	2015年	茨城学習会・著作権等研究会	塩雅之
35. 個人のデジタルアーカイブとメタデータに関する考察	共	2016年	日本教育情報学会第31回年回	計画性をもったデジタルアーカイブにはなりえていない個人のデジタルアーカイブについて、どのようなメタデータが個人の管理として適当であるか考察を行った。町英朋、塩雅之、坂井知志
36. デジタルアーキビスト講座の取り組み	共	2018年	第2回デジタルアーカイブ学会	茨城県水戸市、茨城県高萩市、島根県大田市の3か所で開催した「子どもデジタルアーキビスト養成講座」のカリキュラムについて述べた。塩雅之、町英朋、坂井知志
37. デジタルデータの権利処理と真正性に関する考察	共	2018年	日本教育情報学会第34回年回	デジタルデータの権利処理および真正性について考察し、今後あるべき方向性について示した。町英朋、塩雅之、坂井知志
(演奏会・展覧会等) 1.				
(招待講演・基調講演) 1.				

(受賞(学術賞等)) 1.						
研 究 活 動 項 目						
助成を受けた研究等の名称	代表, 分担等 の別	種 類	採択年度	交付・ 受入元	交付・ 受入額	概 要
(科学研究費採択) 1.						
(競争的研究助成費獲得(科研費除く)) 1.						
(共同研究・受託研究受入れ) 1.						
(奨学・指定寄付金受入れ) 1.						
(学内課題研究(共同研究)) 1. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発 2. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発 3. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発と実践 4. eラーニングシステムと学部コースウェアの開発と実践 5. デジタル・アーキビスト養成に主眼を置いたタブレット端末を利用した授業の開発 6. デジタル・アーキビスト養成に主眼を置いたタブレット端末を利用した授業の開発 7. デジタル・アーキビスト養成に主眼を置いたタブレット端末を利用した授業の開発	分担者 分担者 代表者 代表者 分担者 分担者 分担者		2007年度 2008年度 2010年度 2011年度 2012年度 2013年度 2014年度		1,184千円 802千円 1,610千円 550千円 1265千円 610千円 610千円	
(学内課題研究(各個研究)) 1.	—	—		—		
(知的財産(特許・実用新案等)) 1.	—			—	—	