

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

**平成 25 年度～平成 29 年度「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」
研究成果報告書概要**

1 学校法人名 慶應義塾 2 大学名 慶應義塾大学

3 研究組織名 デジタルメディア・コンテンツ統合研究センター

4 プロジェクト所在地 神奈川県横浜市港北区日吉本町 2-1-1 日吉キャンパス西別館 1

5 研究プロジェクト名 文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究

6 研究観点 研究拠点を形成する研究

7 研究代表者

研究代表者名	所属部局名	職名
松田 隆美	文学部	教授

8 プロジェクト参加研究者数 10 名

9 該当審査区分 理工・情報 生物・医歯 人文・社会

10 研究プロジェクトに参加する主な研究者

研究者名	所属・職名	プロジェクトでの研究課題	プロジェクトでの役割
松田 隆美	文学部・教授 DMC 研究センター研究員	文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	研究の総括。貴重書のデジタル化情報に関する研究
安藤 広道	文学部・教授 DMC 研究センター副所長	慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的資源化	日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報に関する研究
都倉 武之	福澤研究センター 准教授	慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化	慶應義塾と戦争アーカイヴの研究
斎藤 英雄	理工学部・教授	ナビゲーションシステムの構築	キャンパスミュージアムシステムの研究
金子 晋文	理工学部・教授 DMC 研究センター研究員	文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	Catalogue システムの研究
石川 尋代	DMC 研究センター特任講師	ナビゲーションシステムの構築	MoSaIC システムの研究
小菅 隼人	理工学部・教授 教養研究センター所長 DMC 研究センター研究員	ナビゲーションシステムの構築	文化財展示と教育的展開に関する研究

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

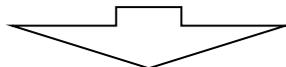
後藤 文子	文学部・教授 アートセンター副所長	慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化	慶應義塾の建築の研究
杉浦 一徳	メディアデザイン研究科・准教授 DMC 研究センター研究員	文化財コンテンツのグローバル共有環境の研究	電子化資料提供への応用展開に関する研究
(共同研究機関等)			
奥田 倫子	国立国会図書館 電子化資料提供係	文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	電子化資料提供への応用展開に関する研究

<研究者の変更状況(研究代表者を含む)>

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
ナビゲーションシステムの構築	DMC 研究センター特任助教	石川 尋代	MoSaIC システムの研究

(変更の時期:平成 26 年 4 月 1 日)



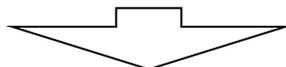
新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
DMC 研究センター特任助教	DMC 研究センター特任講師	石川 尋代	MoSaIC システムの研究

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	理工学部・教授 教養研究センター所員 DMC 研究センター研究員	小菅 隼人	文化財展示と教育的展開に関する研究

(変更の時期:平成 26 年 10 月 1 日)



新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・教授 教養研究センター所員 DMC 研究センター研究員	理工学部・教授 教養研究センター所長 DMC 研究センター研究員	小菅 隼人	文化財展示と教育的展開に関する研究

旧

プロジェクトでの研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	理工学部・教授 DMC 研究センター副所長	斎藤 英雄	「日吉キャンパス」サブプロジェクトのデジタル表象環境に関する研究

(変更の時期:平成 27 年 10 月 1 日)

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
理工学部・教授 DMC 研究センター副所長	理工学部・教授	斎藤 英雄	「日吉キャンパス」サブプロジェクトのデジタル表象環境に関する研究

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化	文学部・准教授 アートセンター副所長	後藤 文子	慶應義塾の建築の研究

(変更の時期:平成 29 年 4 月 1 日)

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
文学部・准教授 アートセンター副所長	文学部・教授 アートセンター副所長	後藤 文子	慶應義塾の建築の研究

旧

プロジェクト外での研究課題	所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
文化財コンテンツのデジタル表象環境に関する統合的研究	文学部・教授 DMC 研究センター所長	松田 隆美	研究の総括。貴重書のデジタル化情報に関する研究
慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的資源化	文学部・教授 DMC 研究センター研究員	安藤 広道	日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報に関する研究

(変更の時期:平成 29 年 10 月 1 日)

新

変更前の所属・職名	変更(就任)後の所属・職名	研究者氏名	プロジェクトでの役割
文学部・教授 DMC 研究センター所長	文学部・教授 DMC 研究センター研究員	松田 隆美	研究の総括。貴重書のデジタル化情報に関する研究
慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的資源化	文学部・教授 DMC 研究センター副所長	安藤 広道	日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報に関する研究

11 研究の概要(※ 項目全体を10枚以内で作成)

(1) 研究プロジェクトの目的・意義及び計画の概要

【研究プロジェクトの目的・意識】

文化財の高精細デジタル・コンテンツによる保存・公開は今や一般的となり、書物や美術品を対象としたマス・デジタル化も世界規模で進められている。しかし、単なるデジタル化だけでは、「生きた」文化財には成り得ない。歴史のなかで受け継がれ、しばしば異文化へと輸入される文化資源は、その存在だけではな

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

く、研究の進展や文化的変化という時間・空間双方の文脈的拡がりを有し、その存在と文脈が文化資源を形作るものであるため、これを踏まえた統合的な資源化をしなければ真にデジタル化された文化資源とは言えない。そこで、本プロジェクトでは、貴重書や考古学資料の研究とデジタル・コンテンツ化で実績を上げてきた人文科学系の研究者と、大容量デジタル・コンテンツのグローバル共有方式の研究とデジタルアーカイビング、デジタル表象での実績がある計算機科学系の研究者が、デジタルメディア・コンテンツ統合研究センター(以下、DMC 研究センター)の場合において双方の最先端の知見を持ち寄り、慶應義塾の文化財を主たるプロトタイプの対象として、文化財のデジタル化にとどまらず常に移り変わる文化財のコンテクストをデジタル的に再現・資源化し、新たな研究環境とミュージアム展示を具体的なかたちで世界に発信することを目的とする。実現にあたっては、特に以下の点に重点を置く。

(1) 文化財の物理的調査とアーカイヴ環境の整備:バーチャル環境は、文化財そのものを調査し体験することと相互補完的に機能して初めて意味を持つ。慶應義塾は、150 年以上にわたって多様なメディアで文化財を蓄積し、自ら研究し、資源化してきた世界有数の文化の集積地である。その実績をふまえて、アナログとデジタルを融合させた新たな研究環境を構築する。

(2) 文化情報の保存とアクセスにおける信頼性の確立:東日本大震災では、デジタル資産を含む様々な文化財だけではなく、文化財に結びつく人的、地理的、文化的関係性が散逸し、文脈を失った文化財の存続可能性や有効性の問題も注目された。そこで、文化的文脈を含めたデジタル化と、文化財の所有権を意識した自律分散型アーカイヴ環境を実現する。

(3) 教育・文化事業に資する、没入型オンデマンドインタラクティブ展示環境の構築:慶應義塾が所蔵し研究によって蓄積してきた多様な有形・無形の文化資源を、研究、教育、文化事業のためのコンテンツとして構築し、新たな知の営みのために社会に発信することは使命であると考え、オンデマンド性とインタラクティブ性を備えた近未来的なミュージアム環境を実現する。

【研究プロジェクトの計画概要】

本研究プロジェクトを、大きく二つの柱に沿って進める。一つは、慶應義塾の文化財の整理・資源化であり、もうひとつは、資源化された文化財の更なる活用を可能にするナビゲーションシステムの構築である。

「慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化」

本研究プロジェクトでは文化財を「生きた」形で活用するには、文化財を単にデジタルスキャンしデジタルファイルを作成する一般的にイメージされるデジタル化に留まるのではなく、文化財をとりまく文脈を含めた統合的なデジタル化が文化財の資源化において必要不可欠であると考えている。そこで、慶應義塾が有する文化財を整理し、文化財のデジタル化、文化財の文脈のデジタル化を行う。これは、ミュージアムにおけるコレクションの展示に相当する。研究計画としては、まず、文化財の文脈をデジタル的に整理・保管するプラットフォームである Catalogue System を開発する。Catalogue System は自律分散型のグラフデータベースとして構築し、文化財の文脈を誰もが自由に記述・閲覧できるものとする。平行して、慶應義塾が有する文化財の整理を行う。具体的には、①日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報、②慶應義塾の建築、③慶應義塾と戦争アーカイヴ、④これまでに取り組んだ貴重書のデジタル化情報を本研究プロジェクトが対象とする文化財とする。順次、整理した慶應義塾の文化財の文脈を Catalogue System に登録するために、Catalogue を作成(文化財を取り巻く文脈のデジタル化)する。Catalogue 化により、キャンパス内の研究・教育・学習資源の選択・再発見を促進し、それらの資源に関わる情報の作成、整理、及び、更なる Catalogue 化を促す。資源の選択・発見、コンテンツの作成・整理、カタログの作成・蓄積には、年齢・性別・立場等の異なる多数の人々に参加してもらうことで多様性を確保し、文脈の広がりを実現するほか、プロジェクトの後半では、作成したコンテンツを、利用者の目線から転用・改変して新たな Catalogue を作成する実験を行う。それによって、利用者参加による、新たな資源、価値の発見・創出の可能性を検証する。

「ナビゲーションシステムの構築」

ナビゲーションシステムの構築では、慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化によって得られたデジタルを用いた文化資源の活用を図る。特に、本研究プロジェクトでは、先進的なデジタル技術の活用と、デジタル情報ではない「もの」として文化財とを相補的に組み合わせたナビゲーションシステムの構築を図る。具体的には、デジタル技術が得意とする、情報と情報の関連の多面的な管理・取得、個人個人に異なったコンテンツを提示するパーソナライズ、オンデマンド性・インタラクティブ性を生かした没入感の提供を積極的に取り込む。また、物理的に存在する文化財の保管形態、展示形態、例えば保管場所や展示場所、触れられるかどうか、提示できる情報量といった制約を、デジタル的な情報提示をネットワークを介して行うことで補完することで、これまでの展示形態よりも多くの文脈に対する気づきを与える。研究計

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

画としては、MoSaIC (Museum of Shared and Interactive Cataloguing) システムとキャンパスミュージアムシステムの2つのナビゲーションシステムを構築する。MoSaIC システムは、Catalogue により紐付けられ構成される文脈でつながった文化資源のネットワークを解析、そのつながりを提示するとともに、インタラクティブ性を有し、利用者の興味関心に応じて複数の Catalogue とデジタル化した文化資源によって構成される文化資源ネットワーク空間を自由に探索できるシステムである。一方、キャンパスミュージアムシステムは、文化資源ネットワークをコンピュータにより解析し、GPS 位置情報やユーザのアクセス履歴、ユーザの見ていた景色などのユーザ「目線」情報を検索の手がかりにして文化資源ネットワークの接点を見いだし、ユーザの目線にあわせた文化資源コンテンツの提示を行うシステムである。以上の2つのナビゲーションシステムに統合的な資源化した慶應義塾の文化財を投入し、その有用性を検証する。

本研究プロジェクトには、文化財や情報技術に関する高度な専門知識を有する文学部教員と理工学部教員に加え、学内研究所であるアート・センターと福澤研究センターが主たるメンバーとして参画している。現在、慶應義塾が有する文化財は自律分散的に複数の学内組織に跨って管理されており、他の組織からの透明性は決して高くない。組織を跨った利活用により奥行きのある文化財コンテンツの表象が期待されると共に、文化財の更なる資源化、人文学研究の更なる進展が期待される。

(2) 研究組織

本研究プロジェクトは、文学部、理工学部、アート・センター、福澤研究センター、大学院メディアデザイン研究科に属する研究者によって構成されている。文学部、アート・センター、福澤研究センターに属する研究者は、慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化において、各自の専門性を生かして資源化を行う。具体的には、安藤が日吉キャンパスの歴史的・生物的・地質的情報、後藤が慶應義塾の建築、都倉が慶應義塾と戦争アーカイブ、松田がデジタル化した貴重書を担当する。理工学部と大学院メディアデザイン研究科に属する研究者は、Catalogue System の構築、ナビゲーションシステムの構築を担当する。本研究プロジェクトでは、対象となる文化財の資源化のプロセスをその文化財に関する専門家が文化財のデジタル化、文脈のデジタル化、そして利活用までを含めて一貫して構築を図る。情報技術を担当する研究者は、異なる文化財の情報の管理、利活用を総合的に検討しシステムを構成する。加えて、2ヶ月に1度程度の全員が出席する会合を設け、進捗の報告、意見交換を行う。全体の研究進捗管理は研究代表者が行う。

本研究プロジェクトは DMC 研究センターにおいて実施するものであり、同事務室が研究に関する主たる支援を行う。大学院生・PD 及び RA の人数は、以下の通りである。平成 25 年度(大学院生 4 名, PD 0 名, RA 0 名), 平成 26 年度(大学院生 5 名, PD 1 名, RA 1 名), 平成 27 年度(大学院生 5 名, PD 2 名, RA 1 名), 平成 28 年度(大学院生 2 名, PD 2 名, RA 1 名), 平成 29 年度(大学院生 2 名, 学部生 1 名, PD 2 名, RA 1 名)

(3) 研究施設・設備等

慶應義塾大学日吉キャンパス西別館1内にある研究装置とその使用状況は以下の通りである。

- ・撮影上映用スタジオ(文化財コンテンツ作成支援設備を利用した文化財コンテンツの撮影, 作成コンテンツの試写, および上映): 72 m², 利用者数5名, 数回/月, 累積 500 時間程度
- ・10Gbps 対応高速ネットワーク(デジタル文化財保存設備のための高速なネットワークアクセス): 研究員の所属組織がキャンパスをまたいでいるため常時利用
- ・コンテンツ編集ラボ(文化財コンテンツ作成支援設備を利用してコンテンツの作成を行うオンラインラボスペース): 30m², 利用者数3名, 数回/月, 累積 5,000 時間程度

(4) 研究成果の概要 ※下記, 13及び14に対応する成果には下線及び*を付すこと。

研究プロジェクトの成果を慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化, およびナビゲーションシステムの構築の 2 つの観点から述べる。

慶應義塾の文化財の文脈を含めた統合的な資源化では、Catalogue システムの開発と慶應義塾が有する文化財の統合的デジタル化を行ってきた。Catalogue システムの基本設計では、文化財の対象が、遺跡や建築に関わる情報、聞き取り資料など多岐にわたっており、扱う文化財の種類によって管理すべき特徴が異なる点、時代を経た資源化により追記が想定される点、また、文化財保有者のみならず文化財利用者が直接文脈を含めた統合資源化のプロセスに参画していくことが想定される点に留意した。具体的には、自律分散型のグラフデータベースとして Catalogue システムを設計、実装を行い、資源化した情報を取り込めるようにした。つぎに、慶應義塾が有する文化財の統合的

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

デジタル化として以下①から④を実施した。①日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報：キャンパス内の歴史、文化財、植物、地形、景観等に関わる 227 のコンテンツ（各資源に位置情報や解説等のデータを付与したもの）を作成し、これらをテーマ別に組み合わせた 53 の Catalogue を準備した。また、1930 年代～1960 年代のキャンパス内の写真 426 点を収集、データ化した。弥生時代の竪穴住居址の AR による再現や、キャンパス内に残るアジア太平洋戦争期の地下壕の 360 度カメラによる撮影、3 次元データの作成などを実施した。②慶應義塾の建築：建築物および建築資料のリソース化およびデジタル化として、曾禰中條建築事務所、谷口吉郎が設計した建築物を中心に、塾内に現存する図面および関連資料の所在調査を実施した。13 建築物の図面のデジタル化を完了している。③慶應義塾と戦争アーカイヴ：一次資料・聞き取り映像の収集整理を重点的に行い、一次資料は概算で約 2000 点、聞き取りは 100 名以上を収集した。これとは別に学内に分散して所在する戦時期の学生資料の所在確認と電子化を進めた。これらの資料の歴史的文脈を調査すると共に、さらなる周辺資料の発掘のために、3 年間で 4 回の展覧会を開催した。④これまでに取り組んだ貴重書のデジタル化情報：慶應義塾内に存在していた貴重書のデジタル化情報を集めた。

ナビゲーションシステムの構築として、MoSaIC システムの構築とキャンパスミュージアムシステムの構築を行った。MoSaIC システムは、Catalogue を用いた文脈表現として、デジタル文化資源の「グループ化」と「関連づけ」の二種類を想定し、可視化するシステムである。グラフ構造で記述された Catalogue の集合をインタラクティブに 3 次元コンピュータグラフィック (3DCG) で可視化するものである。MoSaIC システムでは、Catalogue の可視化、コンテンツの表示に加え、Catalogue を選択する Window やデスクリプションを表示する Window などを表示することができ、これらを自由に組み合わせることができ、ユーザの要求により Catalogue の取捨選択ができるようになっている。キャンパスミュージアムシステムの構築では、Catalogue で繋がった日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報、特に静止画を中心としたデジタル文化資源を用いて個人化した文化財の提示を図っている。ナビゲーションとしては、利用者の「目線」情報として GPS を用いた位置情報と過去のコンテンツ閲覧履歴を利用しオンデマンドの検索を行い、コンテンツを iPad に提示することを可能とした。

特筆すべき成果として、まず、慶應義塾における多様かつ大量の文化財に関する情報が整理されていること自体が大きな成果と言える。本プロジェクトに係わる展示会「慶應義塾と戦争」シリーズに累計 2 万人を超える来場があったことから明らかである。さらに文化財を取り巻くコンテクストに注目し、デジタル文化財コンテンツをネットワーク化するという最先端の方法論を模索する研究は他に類はなく、その試行と得られた結果は世界に発信できる大きな知見といえよう。学会等の発表では、本研究プロジェクトに係わった学生が学会発表において表彰を受けており、人材育成の面でも効果を上げている。

プロジェクト名：MoSaIC (Museum of Shared and Interactive Cataloguing)

プロジェクト担当者：石川尋代 (慶應義塾大学 DMC 研究センター特任講師)

① デジタルコンテンツ間の関係をモデル化する手法の提案

本サブプロジェクトにおいて、デジタルコンテンツ間の関係記述のためのモデル化手法を提案した。従来関係記述では 2 つのオブジェクト間に関連の存在を記述するだけであったが、オブジェクトを何らかの目的で集め、グループ化することを追加した。2 つのオブジェクト間の関連は「Associating」、「grouping」として構造定義し、これらを組み合わせ、構造でオブジェクトの関係を有向グラフとしてモデル化する手法 (Polymorphic Cataloguing) を提案した。

② 可視化手法 Layer View の提案

大量のオブジェクトを見やすくするため、Catalogue を階層ごとに表示する新しい手法を提案し

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

た(Layer view)。各 Catalogue に含まれるオブジェクトは Catalogue のレイヤー上に配置される。各レイヤー上におけるオブジェクトの位置は Map エディタを使って Catalogue 作成者が自由に設定することができる。作成した Map は Catalogue のプロパティとして Catalogue ごとに設定することができる。複数の Catalogue に含まれるオブジェクトは各 Catalogue の Layer 上に複数描画される。Catalogue Layer の順序は、共有するオブジェクトを含む Catalogue をつなげ、Catalogue をノードとした全域木を用いる。基準として選んだメイン Catalogue を最下層に配置し、選択したカレント Catalogue を優先として全域木のノード順に積み上げていく。さらに、各 Catalogue Layer にある共有オブジェクトは縦方向にそろえるように、配置を変更する。Layer view は描画するオブジェクトの数が増え、縦方向に大きくなるが、縦方向のエッジがなくなるため、object の選択がしやすくなる。

③ Polymorphic topology view と Layer View の違い

オブジェクトの数が多く、エッジが縦方向にたくさん引かれる Catalogue の場合は Layer View が適している。この場合は Layer View では同じオブジェクトがいくつもあり、冗長であるが、Polymorphic topology view ではお互いの位相関係がよく分かる。これら 2 つの可視化手法を切り替えることで、適切な表示を選択することができる。

④ MoSaIC システムの概要

図に MoSaIC システムの例を示す。32 インチ 4K タッチディスプレイ 2 台とコンピュータ 1 台で構成されている。Catalogue の可視化結果(右)において、立方体で表現されるオブジェクトをタップすると左側のディスプレイにコンテンツとデスクリプションが表示される(Content View)。また、Content View では、二つのコンテンツを比較して表示できるようにした。



図: MoSaIC システムを用いたコンテンツ表示の例

プロジェクト名 : Catalogue System

プロジェクト担当者 : 金子晋文 (研究員 慶應義塾大学理工学部専任講師)

デジタルの文化財コンテンツにおいても旧来の文化財と同様に、デジタル化やデータ収集、保存が進んでいくと想定される。しかしながら、保存されたデジタル文化財コンテンツはストレージメディア内に存在するため、物質的な形状を伴う旧来の文化財と比べてその個々のデータの存在が人目に触れることが比較的少なく、その存在が忘れ去られがちになる。この問題を解決するためにメタデータのキーワード検索機能等の研究が行われているが、膨大な数のコンテンツに対して適切なキーワードの選択なしに所望の検索結果が得られないなどの問題がある。

本研究では、デジタルの文化財コンテンツがより多くの人目に触れるようにするためのメカニズムとして Catalogue System の構築を進めた。Catalogue System は、デジタルの文化財のコンテンツ間ネットワークを実現するものである。コンテンツ間ネットワークとは、それぞれのコンテンツをネットワークのノードとし、ノードとノード間を接続するエッジによって構成されるネットワークである。Catalogue System は、各コンテンツの接続エッジ数が増加すればするほど、人目に触れ

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

ることが多くなるという仮定に基づき、設計されている。具体的には、コンテンツの所有者でなくとも任意のコンテンツ間にエッジを形成できる点、エッジを形成する意味（なぜそのコンテンツ群をネットワーク化するのかという理由）を問わず任意の根拠に基づいてエッジを形成できる点、エッジの重複を許容する点、一つの意味を共有するコンテンツ群に含まれるコンテンツ数に制約を与えない（複数のエッジを一つの意味としてまとめられる）点に特徴がある。Catalogue System では、一つの意味を共有する（一人の利用者が構築した）エッジの集合を Catalogue と呼ぶ。

以上の特徴を有するグローバルなコンテンツネットワークを実現するために、このコンテンツネットワークを自律分散型のグラフデータベースとして構築した。機能要素としては Catalogue Server と Graph Manager からなる。Catalogue Server は、Catalogue の所有者が自ら作成した Catalogue を保管するサーバであり、Graph Manager はコンテンツネットワークのノードであるコンテンツ所有者が管理し、コンテンツ間のエッジを管理するサーバである。

平成 25 年度から平成 27 年度にかけて、Catalogue Server と Graph Manager からなる Catalogue System の基本的な動作の検証、評価を行った。この期間における基礎的な評価の結果、単一の Graph Manager から、あるコンテンツ（ノード）に接続するグラフ情報の取得時間は特に問題がなかったが、複数の隣接コンテンツにさらに隣接するコンテンツの集合を入手しようとする、指数関数的にアクセスしなければならない Graph Manager が増加し、あるコンテンツを中心としたコンテンツネットワークの形状を入手しようとする、まとまった時間が必要になることが明らかになった。そこで、平成 28 年度から平成 29 年度にかけて、Graph Manager が隣接するコンテンツのグラフ情報の部分複製キャッシュを設けることで、取得時間の短縮を実現した。また、同期間には、Catalogue System が構成するネットワーク上でコンテンツ間の紐帯強度計算を動的に行う手法や、ネットワークの情報を利用者情報と関連づけて利用するパーソナライゼーションの機構について検討し、設計、実装、評価を行った。紐帯強度はコンテンツ間に存在するグラフの形状に基づき、コンテンツ間の関係の強度を示すものであり、Catalogue System においては、紐帯強度情報を用いることで、関係の深いコンテンツを速やかに発見することができる。パーソナライゼーションにおいては、利用者情報として利用者の過去の閲覧コンテンツを用いて、グラフとの差分を検出し、知っていてもおかしくないコンテンツを提示する方法を開発した。

以上の研究により、Catalogue System がデジタルの文化財ネットワークのバックエンドとして用いる自律分散型のデータベースとして機能しうることが明らかになった。

プロジェクト名：キャンパス・ミュージアム

プロジェクト担当者：安藤広道（副所長 慶應義塾大学文学部教授）

本サブプロジェクトは、慶應義塾日吉キャンパス内に存在するさまざまな文化的所産（安藤 2017）を多様な視点から“カタログ”化（資源化）し、それらをアプリケーション上で交錯させることで、キャンパス全体をミュージアムのような空間にすることを目的とする。これは、すでに多くの実例のあるフィールド・ミュージアムにおけるデジタルデバイスの利用や、デジタルデバイスを用いた空間のミュージアム化とは異なり、フィールド・ミュージアムを含む広義の博物館に共通する、主に空間的（物理的）限定性に起因した諸課題、すなわち①コレクションの活用の促進、②利用者との相互関係に基づく研究・教育・学習活動の展開、③コレクションの多面的な価値の発見、創出、提示（多様な価値観・ニーズへの対応）、に対する実践的取り組みである。

上記の目的に基づき、本プロジェクトでは、以下のようなシステムの構築を目指した。

キャンパス・ミュージアムのコンテンツにあたる“カタログ”の構造は、MoSaIC と共通のものとする。基本的にオブジェクト（写真、映像、音声、テキストなど）と、オブジェクト間の関係の記述で構成されるが、キャンパス内の文化的所産に関わるものであるため、位置情報がプロパティとして必須となる。

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

“カタログ”を表示するアプリケーションは、Web アプリケーションとして構築した。これは、デスクトップやタブレット、スマートフォン等の多様な端末環境で動作すること、またユーザインタフェースの更新等を容易にするためである。本アプリケーションはMoSaICと異なり、ユーザー・インタフェース上ではオブジェクト間、“カタログ”間のグラフ構造を背後に隠し、“カタログ”内のオブジェクト、“カタログ”同士の関係をリスト化して表示することにした。特に、空間情報（地図、航空写真）画面では、選択した“カタログ”内のオブジェクト、及び“カタログ”のグラフ構造上の隣接オブジェクトの位置が、“カタログ”のグラフ上の距離に基づき色分けで表示される。一般的な空間情報を提示するアプリケーションにおいては、利用者の興味関心をあらかじめ設定されたカテゴリ単位でしか絞り込むことができないが、本アプリケーションでは利用者の閲覧しているコンテンツに関係が深いオブジェクトだけを空間情報画面に提示することができる。

“カタログ”の作成は、教員、職員、学生、その他、多様な立場、知識・経験をもつ人々が参加できることを前提として進めた。多様な視点から構築された“カタログ”をアプリケーション上で交錯させ、意図しないところでつながることが重要となるため、基本的に管理者による“カタログ”の校閲、修正等を行わず、内容については作成者（“カタログ”のオーナー）が責任を負い、かつ内容についての評価は利用者の判断に委ねることとした。また、“カタログ”の蓄積とともに、“カタログ”同士の多様な関係の構築が進むよう、新“カタログ”の作成にあたり、既存の“カタログ”内のオブジェクトを、可能な限り制限なく利用できるようにすることにも配慮した。

2018年3月1日現在、作成したオブジェクト数は970、“カタログ”数は133となった。作成者は、慶應義塾大学教員と文学部、法学部、経済学部、商学部の学生、計15名である。

アプリケーションについては、試作版が完成し、年度内に試験的な公開を行う予定である。

プロジェクト名：「慶應義塾と戦争」アーカイヴ

プロジェクト担当者：都倉武之（慶應義塾大学福澤研究センター准教授）

本サブプロジェクトは、散逸が著しいアジア太平洋戦争期の多様な資料を文化資源として収集保管し活用することを目指すものであり、他のサブプロジェクトと連動しながら、資料の多元的な関係性のグローバル共有環境への投入可能性を模索した。

具体的には、アジア太平洋戦争期の慶應義塾を調査研究する上での、①基礎的な資料所在の調査、②資料の複写・目録作成、聞き取り調査などコンテンツの作成及び集積、③それらを統合するデータベースの構築、④多元的な共有環境の構築を検討した。

① 基礎的な資料所在の調査については、慶應義塾内の各キャンパス等（三田、日吉・矢上、信濃町、志木）に所在する記録類の調査交渉、探索を実施した。特に核となったのは、1940～50年の10年分を対象とした慶應義塾の高等教育機関に在籍した学生・生徒個人の学籍等に関する個票である。調査の実施に当たっては個人情報保護の観点から、各部署との交渉が必要となった。また、資料の借用や移動が、資料の性質上制限されることから、条件付きで複写作業を実施することとした。調査交渉や所在確認作業の難航、そして作業量と予算の関係から、当初予定よりも長期間を要し、平成26年度から29年度までで、対象となる学生・生徒の個票の把握を完了した。また、学内のみならず、戦争関係の資料を収蔵する資料館・博物館等の所蔵調査を実施した。また関係する個人が所有している資料の提供を呼びかける広報を平成25年度より実施して、慶應義塾の大学史編纂機関である福澤研究センターを受け皿として収蔵することとし、約3000点を収集した。

② 資料の複写・目録作成、聞き取り調査などコンテンツの作成及び集積については、まず資料の複写について、①の学生・生徒の個票の複写及び学外の所在確認資料の可能な範囲での複写作業を実施した。また、福澤研究センターに収集された戦争期の慶應義塾に関する資料（写真・書簡・文書・使用品等）の目録作成及び複写作業を実施した。①の個票と同時期に慶應義塾に在籍するなどした関係者の聞き取り調査を実施した。

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

③ 収集コンテンツを統合するデータベースの構築としては、A) 学生・生徒個票を統合し、数量的に戦時の学生・生徒の動態を分析する基礎となるデータベースの構築と、B) 収集資料情報を公開するためのデータベースの構築を進めた。A)については個票の記載項目に対応した独自のデータベースを作成し、26年度より作業を開始し、20000件以上のデータの搭載に至った。しかし平成29年度にデータベースに不具合を生じ、現在作業が中断している。入力の残存状況は1割程度と考えられるが、それに加えて記載ミス等の修正、検証作業など、なお若干の時日を要するものと考えている。B)については早稲田システムの提供する収蔵品管理システム I. B. MUSEUM SaaS を利用して、福沢研究センターの戦争関係収集資料を搭載し、公開する準備を進め、現在約1000件の登録を終えた。

④ 多角的な共有環境の構築については、①～③で構築したアーカイブを多様にデジタルに表象し活用する方法を模索するため、当プロジェクトのコンテンツを空間的・時間的なコンテキストとともにアーカイブ化を図るため、MoSaICプロジェクトやCatalogueプロジェクトのシステムに投入し、検証実験を行った。また、デジタルコンテンツは、サブプロジェクト「日吉キャンパス・ミュージアム」、「慶應義塾と建築アーカイブ」にも提供した。

以上の通り、本プロジェクトでは、対象となるコンテンツの発掘、電子化、データベース化、共有化を一貫して行うことを計画したものであり、共有環境構築のためのコンテンツ投入実験も実施することができた。ただし、前述の通りデータベースに生じた不具合により、コンテンツ全体の可視化やデータベースの公開などに予定より遅延が生じることとなった。

プロジェクト名：「慶應義塾の建築」

プロジェクト担当者：渡部葉子（慶應義塾大学アート・センター教授／キュレーター）、本間友（慶應義塾大学アート・センター所員）、森山緑（慶應義塾大学アート・センター所員）

本サブプロジェクトは、塾内建築（一貫教育校を含む）についての記録資料整備と、塾内（塾生・塾員・教職員）への情報発信・共有を軸に、文化財としての建築を人々の記憶とともにアーカイブし、さらには建築そのものを歴史的文化的価値を擁する文化財として活用することを目指している。他のサブプロジェクトと連動しながら、資料の多角的な関係性を探索し、グローバルな共有環境への可能性を模索した。

以下に具体的活動を項目別に述べる。なお、研究成果は主にアート・センターが発行した展覧会カタログ、年報／紀要に掲載している。

① 塾内建築物の写真撮影

「慶應義塾の建築」プロジェクトを立ち上げる契機となったのは、慶應義塾が創立150年を迎え、大規模な建て替え事業が進行していた2008年である。キャンパスの建物の移り変わりは、学生や教職員などその空間を利用した者の意識や記憶にも変化をもたらす。そのため、慶應義塾大学アート・センターでは、失われた建築を記録するだけでなく、その建築に付随する記憶を呼び起こすアーカイブのありかたについて検討を行い、一貫校を含む慶應義塾の建築を射程とした「慶應義塾の建築プロジェクト」をスタートした。

本プロジェクトでは、2009年度から三田、日吉、信濃町と建築写真の専門家、新良太氏に依頼して写真撮影を行っている。撮影では、建物の外観だけでなく、廊下や階段も含む内部空間、さらに内部の装飾（意匠）をも取り込んで、その空間で時を過ごした「使用者＝ユーザー」の記憶を呼び起こす写真を記録化することを目指した。本事業の支援を受けた2013年度からは、一貫教育校の校舎や病院の病棟など、解体された建物のありし日の姿を記録できたことは重要な成果である。これらの写真はすべてデジタル化されている。

② 図面・資料のデジタル化

初年度（2013）より塾内建築史の文献調査および図面の調査を開始した。必ずしも系統立てて保管されていない建築図面の山の中から、おおむね写真撮影を行った建物にまつわる図面を優先的に

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

調査している。一件の建物について数十枚にのぼる数の図面が存在することも多く、各図面から取る情報量も多いが、それらをリスト化し、図面はデジタル化している。2013年度は225枚の図面をデジタル化、2014年度は383枚、2015年度は204枚、2016年度は101枚、2017年度は175枚、現在までに総計1,088枚の図面がデジタル化されている。その他に、たとえば過去に撮影された建築写真の調査や、建築にまつわる二次資料の収集も関連資料調査として行っている。

③ 成果のコンパイルと公開

上記で述べた通り、リスト化とデジタル化はある程度進んでいるが、それらを統合してウェブサイトで公開するまでには至っていない。本支援事業期間内にでき得るところまでは終了し、MoSaICとの連携モデルにも資料のデータ活用が進められている。

④ 他大学・機関との連携

建築アーカイヴの実践と発信について、国内外における同種の活動を調査している。たとえば2014年度には金沢21世紀美術館での関連シンポジウムに参加、金沢市民芸術村を見学し、関係者へのヒアリングを行った。またこの年、金沢工業大学で建築アーカイヴ調査をし、慶應義塾にゆかりの建築家・谷口吉郎の手になる金沢歌劇座や鈴木大拙館（吉郎の息子吉生が設計）を見学した。

さらに2016年度には、大学がその建築を文化財として位置付け、保存や活用に取り組んでいる例として国際基督教大学との連携を試みた（「転位する部屋：一畳敷と新萬來舎」展示とレクチャー、見学会）。これは、旧ノグチ・ルーム（創建時の名称は「新萬來舎」）を、第二研究室棟の解体を機に新たな継承空間へと移したのち、さまざまにその活用を行ってきている慶應義塾と共有される関心があるのではないかという視点から実現した。国際基督教大学が有する松浦武四郎の書斎「一畳敷」もオリジナルとは姿を異にして保存されているのだが、過去の風景や建てられた文脈、建築の質から切り離されていながらも、歴史的な個性性を保っている作例である。旧ノグチ・ルームもまた同様に、さまざまな経緯を経たのちに現在の姿がある。このような「建物の転位」と、使用した人々の「建築物の記憶」という問題設定のもと、コロンビア大学名誉教授ヘンリー・スミス氏のレクチャーを開催し、来場者と議論する機会を設けた。国際基督教大学博物館湯浅八郎記念館の協力のもと、レクチャー参加者には通常非公開の「一畳敷」の見学も実施し、他大学との、とりわけ博物館同士の連携による成果となった。

⑤ 研究成果の発信と社会との共有

本サブプロジェクトの成果は、「展覧会」と展覧会カタログ、シンポジウムなどで配布する資料類や、特別に日を設けて開催する「建築公開日」によって発信されている。本事業では、2015年の「ノグチ・ルーム再び」展に支援を受けた。2009年から開催しているこれらの展覧会では、ユーザー・マインドの視点から撮影した写真と、デジタル化した図面を中心に「かつて、そこに在った」建築の姿を浮かび上がらせることを試みている。

一般的な建築アーカイヴでは、建築の設計から竣工までに焦点を当て、制作者側の視点にたった資料の収集・保存・公開を行っている。しかし本プロジェクトでは、「使用者＝ユーザー」側に立ち、建築が完成したのちに使用されて初めて社会化されることや、学校建築が大量の同世代の人々に使用される施設であることをふまえて、「ユーザー・マインド」の建築アーカイヴを構築してきた。

その成果がもっともよく表れるのが、「かつてその建築が在った場」で展示を行うときであろう。2017年度の最終年度に、信濃町キャンパスでそうした展覧会が実現したことは、大きな意義を持つ。折しも創設100年を迎えた医学部、信濃町キャンパスでは大規模な建築事業が進んでおり、その中で消えていく建物も少なくない。すでにアーカイヴ化されている写真を大サイズで出力した展示は、信濃町キャンパスの総合医科学棟のガラス壁面を覆い迫力ある展覧会となった。また、本サブプロジェクトを紹介する冊子の刊行も最終年度に達成することができた。

もう一つの発信・公開手段は、「建築公開日」である。通常非公開である三田キャンパスの演説館

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

と旧ノグチ・ルーム、重要文化財である旧図書館をはじめとする建築を、マップを片手に自由に散策しながら見学する方法を採用した。これまでも建築ガイドツアーは行ってきたものの、主としてそれはもともと建築に関心のある固定層に働きかけることしかできないため、偶発的な関心や興味を実際の見学に結び付けることを念頭に、特定の時間、制限のある人数でのガイドツアーではなく、幅のある時間、日程のなかで個々に自由に見学することとした。しかし見学するだけではなかなか知識を得ることが難しいとの声もあり、あわせてガイドアプリ「ポケット学芸員」の作成も行った。これは文化財としての建築を実際に見学しながら知識をアプリにより取得できるという、まさに発信面での「ユーザー・マインド」重視の姿勢を具体化した成果といえるだろう。2017年度には一日あたり約 500 名の来場者を得て、塾内だけでなく地域社会や他機関の方たちとの共有も実現している。

<優れた成果が上がった点>

人文科学研究の視点からは、慶應義塾における多様かつ大量の文化財に関する情報が整理されていること自体が大きな成果と言える。これは、本プロジェクトに関わる展示会「慶應義塾と戦争」シリーズに累計 2 万人を超える来場があったことから明らかである。計算機科学の視点からは、デジタルコンテンツを凡庸的な形でネットワーク化する試みであり、コンテンツネットワークという新しいネットワーク形態を生み出すことになった。学会等の発表では、本研究プロジェクトに係った学生が学会発表において表彰を受けており、人材育成の面でも効果を上げている。人文科学と計算機科学の融合した領域という視点においては、すでにあるデジタル技術を人文科学研究に適用するといった従来の人文科学研究におけるデジタル活用と異なり、デジタル技術の本質と人文科学研究の本質を捉えた真の融合型の研究が実施できた。

<課題となった点>

文化財をデジタル化したファイルや文脈をデジタル化した Catalogue は全て著作物である。本研究プロジェクトは利用者参加型のシステムを志向しており、著作権者の権利を尊重しつつ、著作物の利用の自由化を進める仕組みを明確化していくことが求められる。この問題を解決するため、本研究プロジェクトにおいてクリエイティブ・コモンズ・ライセンスをはじめとするパブリック・ライセンスの初期的検討を行った。今後も継続して検討する予定である。

<自己評価の実施結果と対応状況>

本研究プロジェクトは、人文系の研究者と情報系の研究者が一体となって文化財の表象のあり方を研究した。実際に文化財のデジタル表象環境を構築するというアクションを伴うゴールを設定し、2 ヶ月に一度程度、全研究者が集まって課題状況を共有し研究を進めた。研究過程では、人文系と情報系の密なディスカッションの繰り返しが要求され、言葉や意識、ニュアンスの違いを互いに理解し、理想を共有しながら現実的な実現解を見いだすことができた。具体的には、文化財の資源化とは何か、その目的や資源化の方法、利用者参加型の文化財コンテンツの利活用法等である。また、慶應義塾大学内の関連する人文系のデータを扱っている研究組織に Catalogue システムを提供し、自前のコンテンツだけでの評価にとどまらず、他組織のコンテンツを掲載し、評価のフィードバックをもらった。これらの作業を通し、人文系研究者の間でも、同一の情報技術を用いることで異なる研究分野に存在する共通点を見いだすことができた。研究費の配分については、本研究では文化財コンテンツが一定量なければ研究が進まないため、平成 27 年度までは、主にコンテンツの制作環境の構築費、コンテンツの制作費に費用を充当した。また、サブプロジェクトの進捗に合わせて費用を動的に再配分し、費用の有効活用が図れたと評価している。

<外部(第三者)評価の実施結果と対応状況>

毎年11月に DMC 研究センターが主催してシンポジウム(シリーズタイトルは、「デジタル知の文化的普及と深化に向けて」)を開催している。シンポジウムでは、本研究プロジェクトの研究員による研究成果の発表に加え、外部講師による招待講演、パネルディスカッション、参加者を交えた質疑応答、アンケートを実

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

施している。外部講師や招待状を送付して参加された研究者からは、本研究プロジェクトの内容を主たる研究者が直接説明し、率直な意見をいただく場を設けている。これら外部からのフィードバックには、先進的な取り組みに対する賞賛の声があり、費用対効果が十分にあったと言える。一方で、本研究プロジェクトの研究者が気づいていなかったアーカイブの課題や、研究者が持ち合わせていない視点が含まれており、デジタル技術を用いたアーカイブの体系化の必要性を痛切に感じた。そこで、単に統合的なアーカイブやその表象環境を構築するだけでなく、分野ごとに異なる用語の統一や網羅的な方法論を考察することで、より客観的で体系的にデジタルアーカイブを捉えられるように研究を進めた。サブプロジェクトについては、妥当な研究費配分ができた。

2017年11月に開催されたシンポジウムにおいて、外部評価者3名を招き、本研究に関する概要、目的、アプローチ、プロジェクト毎の成果、中間評価における自己評価とその後の展開、今後期待される研究成果について説明をし、シンポジウム後に調査票による記述式と選択式評価(目的に対する達成度、実施期間終了後における発展性の見通し、中間評価の反映、総合評価)をしていただいた。その結果いずれも、本研究の成果について好評価を得られた。

【平成 25 年度】「コンテンツとコンテキストの統合的アーカイビングに向けて」参加者 55 名、外部講師：三浦和己(株式会社 IMAGICA)、藤原 忍(日本アイ・ビー・エム株式会社)

【平成 26 年度】「MoSaIC による多面的アーカイブへの挑戦」参加者 49 名、外部講師：嘉村哲郎(東京藝術大学総合芸術アーカイブセンター/芸術情報センター芸術情報研究員)

【平成 27 年度】「多面的アーカイブから広がる新しいミュージアム世界」参加者 71 名、外部講師：生貝直人(東京大学附属図書館新図書館計画推進室・大学院情報学環特任講師)

【平成 28 年度】「デジタル知が広げる文化財の可能性」参加者 48 名、外部講師：寺田鮎美(東京大学総合研究博物館インターメディアテク研究部門)

【平成 29 年度】「コンテキストネットワークの分散型ミュージアムへの展開」参加者 32 名、外部講師：齋藤 歩(京都大学総合博物館特定助教(研究アーカイブ系)/アーキビスト)

<研究期間終了後の展望>

本研究プロジェクトが目指したものは、文化財を、アナログ、デジタル両面で空間的・時間的制約から解放し、多種多様な文化財を鑑賞者・研究者の自由な発想で相互に繋げることで、新たな興味とより深い理解を生み出そうとするものである。具体的には、MoSaIC をナビゲーションシステムとして動作させて、具体的なコンテンツをシステムに取り込みながら、ボーダレスな文化財の利活用プラットフォームの確立を図った。研究拠点である慶應義塾内の文化財のみを対象として個々個別の資料アーカイブとするのではなく、学外、国外の研究・アーカイブ組織と跨って活用できる統合的なアーカイブ環境として発展させアーカイブネットワークを広げることが、文化財の利活用を促進すると考えられる。

デジタル技術の利点をどのように捉えて、所蔵組織の枠を超えた文化財データベースをどのように構築していく必要があるのかについて、まだまだ検討の余地がある。また、文化財情報の共有方式についても具体的な方法論の実践的研究を通して明らかにする必要がある。

<研究成果の副次的効果>

本プロジェクトの実施、研究報告、成果報告を通して、慶應義塾大学における文化財アーカイブの研究が人文学・情報学を最先端を融合して実施しているものであると、広く知られるようになってきた。これをきっかけに美術館や産業界との連携の機会が増えつつある。

12 キーワード(当該研究内容をよく表していると思われるものを8項目以内で記載してください。)

- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| (1) <u>文化財</u> | (2) <u>デジタル化</u> | (3) <u>アーカイブ</u> |
| (4) <u>ミュージアム</u> | (5) <u>ネットワーク化</u> | (6) <u>コンテキスト</u> |
| (7) <u>利活用</u> | (8) <u>システム</u> | |

13 研究発表の状況(研究論文等公表状況。印刷中も含む。)

上記、11(4)に記載した研究成果に対応するものには*を付すこと。

<雑誌論文>

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・松田隆美「中世ヨーロッパは超自然をどうとらえたか—12 世紀イングランドの死後世界とヴィジョン—」『藝文研究』第104 号(2013), 112-125
- ・松田隆美「イタリアをめぐるガイドブックの旅— 15~19 世紀のイギリス人向けイタリア旅行案内—」『イタリア図書』Nuova Serie 49(2013.10), 2-19
- ・安藤広道 「大倉精神文化研究所内遺跡(太尾遺跡)出土土器についての補遺」『横浜市歴史博物館紀要』第17 号 横浜市歴史博物館 108-113 頁
- ・安藤広道 「弥生時代集落遺跡の分析方法をめぐる一考察」『横浜市歴史博物館紀要』第17 号 横浜市歴史博物館 81-95頁
- ・都倉武之「『慶應義塾と戦争』の時代を記録する」『三田評論』2013年11月, pp.66-67
- ・都倉武之「『あの戦争』を学生に引き寄せる試み—「慶應義塾と戦争」アーカイブ・プロジェクト」『大学時報』2013年11月, pp.64-67
- ・Sandy Martedi, Maki Sugimoto, Hideo Saito, Bruce Thomas “Feature-based Alignment Method for Projecting Virtual Content on a Movable Paper Map” IEEJ Trans. on Electronics, Information, and Systems, Vol. 133, No. 3, pp.672-679, Mar. 2013
- ・Hayato Kosuge. Transformed and Mediated Butoh Body: Corpus Moriens in “Hijikata’s Earthen Statue Project”
日吉紀要: 英語英米文学[62] 51-73 慶應義塾大学日吉紀要刊行委員会 2013/03/29
- ・池田拓也, 小山田雄仁, 杉本麻樹, 斎藤英雄「RGB-D カメラから得られる部分物体形状と影に基づく光源推定」映像情報メディア学会誌, Vol. 67, No. 4, pp. J124-J133, 2013年4月
- ・B. リー(石川尋代, 齋藤英雄訳)「究極の立体映像をめざして: 3次元ディスプレイ, その過去と現在」バリテイ, Vol.28, No.11, pp.14-pp.21, 丸善出版株式会社, (2013年11月)
- ・Daisuke Ando, Masahiko Kitamura, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “Content Espresso: A System for Large File Sharing Using Globally Dispersed Storage,” In Proceedings of the 2013 IEEE 5th International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), vol.2, no.1, pp.337-340, Dec. 2013.
- ・小菅隼人 拡張する舞踏の身体:「土の土方と水滴の時間」の実践についての再考察 藝術観点56, 146-155 国立臺南藝術大学 2013/10/01(日本語論文の中国語訳. 訳者: 林暉鈞. (原題)拡張する舞踏の身体:「土の土方と水滴の時間」の実践についての再考察)
- ・渡部葉子「思考の場としてのカード・コンテナ—スタンリー・ブラウンのインデックス・カード作品について」『慶應義塾大学アート・センター 年報』 20 号, 2013 年 4 月, 72-82 頁
- ・松田隆美「断片研究と時禱書写本 — 16 世紀初頭の時禱書写本零葉をめぐる—」Colloquia (Keio University), 35(2014), 89-103
- ・安藤広道 「「水田中心史観批判」の功罪」『国立歴史民俗博物館研究報告』第185 集 国立歴史民俗博物館 405-448 頁
- ・池田拓也, 小倉洋平, ドウ ソルビエ フランソワ, 斎藤英雄 “RGB-D カメラを用いた実時間リライティング映像生成システムの開発” 映像情報メディア学会誌, Vol. 68, No. 12, p. J558-J568, 2014年12月
- ・厚谷有輝, 金子晋文, 寺岡文男, “ ヤマタノオロチ: インターネットサービスのための認証認可基盤”, 情報処理学会論文誌 Vol. 55, No. 2, pp. 849--864. 2014年02月.
- ・安藤大佑, 金子晋文, 寺岡文男, “ 広域分散サーバを用いた大容量ファイルの保存・取得方式”, 電子情報通信学会論文誌B Vol. J97-B, No. 10, pp. 861--872. 2014年10月.
- ・Fumio Teraoka, Sho Kanemaru, Kazuma Yonemura, Motoki Ide, Shinji Kawaguchi, Kunitake Kaneko, “ZNA: A Six-Layer Network Architecture for New Generation Networks — Focusing on the Session Layer, the Network Layer, and Cross-Layer Cooperation — ”, 電子情報通信学会論文誌B Vol. E97-B, No. 12, pp. 2583--2595. 2014年12 月.

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・小菅隼人「東京青年劇場版「ハムレット」(1947年)上演の意義」、『慶應義塾大学アート・センター年報(2013 / 2014)21』, 108-116, 2014/04/05.
- ・小菅隼人「シェイクスピア時代の〈相対主義的想像力〉について: 伝統的宇宙像と演劇的世界観の融合と相克」、『慶應義塾大学アート・センター/ ブックレット, 22号, 特集号「コスモス: いま, 芸術と環境の明日に向け」22』, 96-114, 2014/03/31 .
- ・渡部葉子「アーカイブと展覧会」『アルケイア-記録・情報・歴史-』第8号, 南山大学資料室, 2014年3月, 49-68頁
- ・渡部葉子「ブルース・マクレーン『1日だけの王様』リスト訳出及び解題」『慶應義塾大学アート・センター年報』21号, 2014年4月, 157-187頁
- ・Takami Matsuda. “Text and illustration in the margin of late medieval manuscripts”, *Inmunkwahak: The Journal of the Humanities (Institute of the Humanities, Yonsei University)*, 103(2015), 81-99
- ・Takami Matsuda. “Purgatory and Spiritual Healing in John Audelay’s Poems”, in *Medicine, Religion and Gender in Medieval Culture*, ed. by Naoë Kukita Yoshikawa (Cambridge: D. S. Brewer, 2015), pp.123-37
- ・安藤広道「久ヶ原・弥生町期の未来?」『列島東部における弥生後期の変革—久ヶ原・弥生町期の現在と未来—』考古学リーダー24 六一書房 279-286頁
- ・安藤広道「観音松古墳の研究2—新発見の写真と図面からみた墳丘と主体部の形態と構造—」『史学』第85巻 第1・2・3号 三田史学会 335-378頁
- ・都倉武之「「残す」という営為の想起「慶應義塾と戦争Ⅱ残されたモノ, ことば, 人々」展示報告」『福沢研究センター通信』22号, 2015年3月
- ・都倉武之「上原家資料から見る戦時下の『日常』」『福沢研究センター通信』22号, 2015年3月
- ・都倉武之「慶應義塾は戦争の歴史を語りうるか? —「慶應義塾と線背負う」アーカイブ・プロジェクトの試み」『三田評論』2015年8・9月, pp.74-80「前言」pp.iii-vii 執筆。
- ・Sebastien Callier, Hideo Saito, Guillaume Moreau, Real Time Detection and Tracking of Printed Maps Based on Road Structure, *ITE Transactions on Media Technology and Applications*, Vol.3, No.1, pp.85-94, 2015.
- ・長谷川邦洋, 齋藤英雄 手持ちカメラを用いた走者ストロボ画像の自動育成精密工学会誌, 81, 2, pp.156-163, 2015.
- ・松本一紀, 齋藤英雄, “RGB-Dスーパーピクセル領域分割された局所領域内の平面性を利用した長距離デプス画像の高解像度化”, *電子情報通信学会論文誌D*, Vol.J98-D, No.9 pp.1226-1229 (2015.9)
- ・武田苑子, 梅田沙也華, 重野 寛, “ピアの参加離脱を考慮したインセンティブベースのピース拡散手法”, *情報処理学会論文誌*, Vol.56, No.2, pp.421-429, 2015年2月.
- ・畠山翔, 森研太, 重野 寛, “P2P ライブストリーミングにおける希少性と緊急性を考慮したチャック選択手法”, *情報処理学会論文誌*, Vol. 56, No.2, pp.430-438, 2015年2月
- ・Oshani ERUNIKA, Kunitake KANEKO, Fumio TERAOKA “Intra-AS Performance Analysis of Distributed Mobility Management Schemes,” *IEICE Transactions on Information and Systems*, vol. E98-D, no. 8 pp. 1477-1492, August 2015.
- ・小菅隼人「クレオパトラの二つの身体」, 『慶應義塾大学アート・センター/ Booklet 23: アイドル♥ヒロインを探せ!』, 23号, 慶應義塾大学アート・センター, 82-103頁, 2015
- ・渡部葉子「[[研究ノート]イサム・ノグチの慶應義塾三田キャンパス来訪について」『慶應義塾大学アート・センター年報』22号, 2015年4月, 148-152頁
- ・松田隆美「イメージの効用をめぐる不安—15世紀イングランドの宗教文学をめぐる—」神崎忠昭編『断絶と新生—中近世ヨーロッパとイスラームの信仰・思想・統治』慶應義塾大学出版会, 2016.3), pp. 115-33.
- ・Takami Matsuda, “Performance, Memory, and Oblivion in the Parson’s Tale”, *The Chaucer*

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

Review,51(2016), 436-52.

- ・安藤広道「文化財の可能性とは？ーデジタル技術への期待ー」『慶應義塾大学DMC紀要』第4号2016年12-18頁
- ・都倉武之「「慶應義塾と戦争」アーカイブ・プロジェクト活動報告」『福沢研究センター通信』25号, 2016年4月
- ・梅田沙也華, 大畑百合, 神本崇史, 重野 寛, “モバイルアドホックネットワークにおけるノードの行動に適応したトラストモデル”, 情報処理学会論文誌, Vol.57, No.2, pp.471-479, 2016年2月.
- ・森研太, 神本崇史, 重野 寛, “コンテンツ指向型ネットワークにおける帯域を考慮した分散キャッシング手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.57, No.2, pp.611-619, 2016年2月.
- ・Keiichi Yasumoto, Hirozumi Yamaguchi, Hiroshi Shigeno, “Survey of Real-time Processing Technologies of IoT Data Streams,” Journal of Information Processing, Vol. 24, No.2, pp. 195-202, March 2016.
- ・梅田沙也華, 神本崇史, 大畑百合, 重野 寛, “Named Data Networking におけるユーザへの影響を考慮した Interest Flooding Attack 対策手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.57, No.8, pp.1816-1825, 2016年8月
- ・Fast Handover Mechanism for High Data Rate Ground-to-Train Free-Space Optical Communication Transceiver for Internet Streaming Applications Kosuke MORI (Keio University), Masanori TERADA(Keio University), Daisuke YAMAGUCHI (Railway Technical Research Institute), Kazuki NAKAMURA(Railway Technical Research Institute), Kunitake Kaneko (Keio University), Fumio TERAOKA (Keio University), Shinichiro HARUYAMA (Keio University) IEICE Transactions on Communications vol.E99-Bno.5, pp. 1206-1215, 2016/05
- ・小菅隼人「パフォーマンス研究の可能性とDMC:Psi#21 Fluid States 2015 Tohokuの概要とその意義」. 『慶應義塾大学DMC紀要』第3号. 33-57頁. 2016/3/28.
- ・小菅隼人「劇団雲版『マクベス』(1972年)における土方巽振付の魔女について」. 『慶應義塾大学アート・センター年報(2015/2016)』. 慶應義塾大学アート・センター, 108-117頁, 2016/12/31.
- ・Takami Matsuda, “Palmer and *corpus mysticum* in the *Canterbury Tales*”, *Studies in Medieval English Language and Literature* 32(2017.9), 1-15.
- ・松田隆美「もうひとつのデジタル・ジレンマーヨーロッパ中世の読書行為から考える記憶と書物」境新一編『アート・プロデュースの技法』(論創社, 2017.10), pp. 173-200.
- ・Takami Matsuda, “The Ravishment of Body and Soul in the *Friar’s Tale* and the *Summoner’s Tale*”, *Spicilegium: Online Journal of Japan Society for Medieval European Studies*, 1(2017.12), 28-38
- ・安藤広道「慶應義塾日吉キャンパス一帯の戦争遺跡群」『考古学研究』第64巻第1号 考古学研究会 13-17頁 2017
- ・都倉武之「寄書日の丸考(1)」『福沢研究センター通信』26号, 2017年4月
- ・都倉武之「寄書日の丸考(2)」『福沢研究センター通信』27号, 2017年10月
- ・神本崇史, 佐藤和也, 重野 寛, “Information Centric Networking における人気度の収集と通知を用いたキャッシング手法”, 情報処理学会論文誌, Vol.58, No.2, pp.333-342, 2017年2月.
- ・松本紗也加, 堀口翔平, 重野 寛, 岡田謙一, “香りのフェードイン, フェードアウトの表現方法の調査”, 情報処理学会論文誌デジタルコンテンツ(DCON), Vol.5, No.1, pp.38-46, 2017年2月.
- ・D. Ando, F. Teraoka, K. Kaneko, “Content Espresso: A Distributed Large File Sharing System for Digital Content Productions,” IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems Vol.E100-D No.9 pp.2100-2117, 2017/09/01.
- ・岩井聡一郎, 寺岡文男, 金子晋丈, “広域自律分散グラフシステムにおけるグラフ複製配置の広範囲グラフ取得への効果”, 信学技報, vol.117,no.306,IN2017-40,pp.9-16,2017年11月.

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・安村有太, 金子晋丈, “大規模分散グラフ環境における局所計算による動的パーティション, 信学技報, vol.117,no.353,IN2017-55,pp.55-60,2017年12月.
- ・小菅隼人. 「シェイクスピア劇の人物造型について:『ジュリアス・シーザー』におけるシーザーとブルータス」. 『慶應義塾大学センター／Booklet 25:シェイクスピア—拡張する世界』25号. 2017年02月28日. Pp. 80-98.
- ・小菅隼人. 「北に向かう身体をめぐって—舞踏家ビショップ山田に聞く」. 『慶應義塾大学日吉紀要 H-32:人文科学』32号. 2017年05月31日. Pp. 27-78.
- ・Kosuge Hayato, Otani Rina. "Butoh and Its Image: A Statistical Approach." *Keio Art Center, Annual Report No. 24 (2016/2017)*. 2017/07/01. Pp. 120-26.
- ・小菅隼人. 「包み込む間の身体—舞踏家小林嵯峨に聞く」. 『日吉紀要:言語・文化・コミュニケーション』49号. 2017年12月31日. Pp. 41-68.
- ・渡部葉子「建築を啓く—『慶應義塾の建築プロジェクト』」『三田評論』第1214号(2017年8/9月号), 慶應義塾大学出版会, 2017年8月, 26-31頁
- ・渡部葉子「[研究ノート]アーカイヴと展覧会/出来事から出来事へ—何が行われたのか, そしてそれをどう見るのか」『情報科学芸術大学院大学紀要』第9巻・2017年, 情報科学芸術大学院大学, 2018年3月, 64-75頁

<図書>

- ・松田隆美編『書物の来歴, 読者の役割』慶應義塾大学出版会, 2013年10月。pp. iv + 193 + 63(「エリザベス1世の侍女の時禱書—「フィトン時禱書」の特色と来歴」pp. 99-131, 「前言」pp. i-iv 執筆。
- ・安藤広道 「南関東地方における弥生時代後期の超大型集落遺跡」『弥生時代政治社会構造論—柳田康雄古稀記念論文集—』雄山閣出版 259-273 頁
- ・安藤広道 『慶應義塾大学日吉キャンパス一帯の戦争遺跡の研究 2011 ~ 2013 年度科学研究費補助金研究成果報告書』(編著)(「日吉キャンパス一帯の戦争遺跡研究の序—近現代史研究と戦争遺跡研究をめぐる備忘録—」1-6頁, 「日吉キャンパス内の地下壕群の調査」7-64 頁, 「アジア太平洋戦争前後の日吉一帯に関する手記と聞き取り」117-123 頁執筆)
- ・Dissaphong Thachasongtham, Takumi Yoshida, Francois de Sorbier and Hideo Saito “3D Object Pose Estimation using Viewpoint Generative Learning” *Lecture Notes in Computer Science 7944*, pp. 512-521, 2013
- ・Hayato Kosuge. *Butoh Beyond Theatres: Ohno Kazuo on the University Campus* FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research Annual Conference Barcelona 2013, Spain FIRT and Institut del Teatre 2013/07/24
- ・渡部葉子「ブルース・マクレーン—知恵ある阿呆, あるいは機知に富んだ道化」『同時代の眼 III「日は昇り, 日は沈む—ブルース・マクレーン 1985-90」(展覧会冊子), 慶應義塾大学アート・センター, 2013年4月, 6-16頁
- ・松田隆美・徳永聡子(編著)『世界を読み解く一冊の本』慶應義塾大学出版会, 2014年10月。pp. iii + 239 + 44「世界を読み解く一冊の本—ヨーロッパ中世・近代初期の象徴事典の系譜」pp.739-96, 「前言」pp. i-iii 執筆。
- ・渡部葉子「イミ・クネーベル—呵責なき探求者」『同時代の眼 IV「光の在処—イミ・クネーベル」』(展覧会冊子), 慶應義塾大学アート・センター, 2014年5月, 6-17頁
- ・渡部葉子「イサム・ノグチの彫刻をめぐって」『アート・アーカイヴ資料展 XII「ノグチ・ルーム, 再び」』(展覧会冊子), 慶應義塾大学アート・センター, 2015年3月, 28-33頁
- ・松田隆美編著 『旅の書物 / 旅する書物』慶應義塾大学出版会, 2015年9月。pp. vii + 209 + 20(「旅

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

の書

物 / 旅する書物— 近代イギリスのイタリア旅行記とガイドブック」pp. 105-131, 「前言」pp.iii-vii 執筆。）

・松田隆美 「「近習の話」の中断—『カンタベリー物語』における驚異の幻滅」『チョーサーと英米文学: 河崎征俊教授退職記念論文集』(金星堂, 2015.3), pp. 44-59

・松田隆美 「ヨーロッパ中世の俗語文学——チョーサー『カンタベリー物語』」明星聖子・納富信留編『テキストとは何か—編集文献学入門』(慶應義塾大学出版会, 2015.10), pp. 81-104

・松田隆美 「ヨーロッパ中世写本の挿絵に見る驚異」山中由里子編『〈驚異〉の文化史—中東とヨーロッパを中心に』(名古屋大学出版会, 2015.11), pp. 169-83

・安藤広道 『弥生土器 考古調査ハンドブック12』ニューサイエンス社 (分担執筆:「コラム 弥生土器と弥生式土器」10・11 頁, 「コラム 様式と型式—型式を使用する立場から—」12・13 頁, 「関東」344-396 頁)

・都倉武之「慶應義塾は戦争の歴史を語りうるか?—「慶應義塾と戦争」アーカイヴ・プロジェクトの試み」『三田評論』2015年8・9月, pp.74-80

・渡部葉子「パレルモ・断章」『同時代の眼 V「ブリンキー・パレルモ」』(展覧会冊子), 慶應義塾大学アートセンター, 2015年5月, 6-17 頁

・松田隆美「〈執筆ノート〉『旅の書物／旅する書物』松田隆美(編)」『三田評論』1196(2016.1), 95.

・安藤広道「コクゾウムシは何を食べたか」『魂の考古学—豆谷和之さん追悼論文編—』227-236頁 2016年5月

・安藤広道「久ヶ原・弥生町期の未来?」『列島東部における弥生後期の変革—久ヶ原・弥生町期の現在と未来—』考古学リーダー24 六一書房 279-286 頁 2016

・小菅隼人「けがれを超えて: パフォーマンスと東北(身体・霊性・巡礼)」. Performance Studies international Fluid States 2015 Tohoku, Japan: Select conference proceedings. 慶應義塾大学アート・センター, 10-13 頁. 2016/07/25.

・Fast Handover Mechanism for High Data Rate Ground-to-Train Free-Space Optical Communication Transceiver for Internet Streaming Applications Kosuke MORI (Keio University), Masanori TERADA(Keio University), Daisuke YAMAGUCHI (Railway Technical Research Institute), Kazuki NAKAMURA(Railway Technical Research Institute), Kunitake Kaneko (Keio University), Fumio TERAOKA (Keio University), Shinichiro HARUYAMA (Keio University)IEICE Transactions on Communications vol.E99-Bno.5, pp. 1206-1215,2016/05

・渡部葉子「展覧会を問う展覧会—東京ビエンナーレ’70」『アート・アーカイヴ資料展 XIII「東京ビエンナーレ’70再び」』(展覧会冊子), 慶應義塾大学アート・センター, 2016年2月, 39-46 頁

・松田隆美『煉獄と地獄—ヨーロッパ中世文学と一般信徒の死生観』ぷねうま舎, 2017年10月。pp. 268+25

・D. Ando, F. Teraoka, K. Kaneko, "Content Espresso: A Distributed Large File Sharing System for Digital Content Productions," IEICE TRANSACTIONS on Information and Systems Vol.E100-D No.9 pp.2100-2117, 2017/09/01.

・渡部葉子「カタログ・レゾネとアート・アーカイヴ」『REAR』39号, 2017年4月, リア制作室, 45-48 頁

・渡部葉子「寺内曜子—地図なき旅へ」『スタンディング・ポイント I「寺内曜子」』(展覧会冊子), 慶應義塾大学アート・センター, 2017年5月, 6-17 頁

<学会発表>

・松田隆美「Manciple's Tale と忘却」日本英文学会第85回大会。2013年5月26日。東北大学。

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・本田俊博, フランソワ ドゥ ソルビエ, 齋藤英雄「RGB-Dカメラを用いて取得した環境3D モデルに基づくスマートフォンによる拡張現実表示システム」第18回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2013年9月
- ・松田隆美「15世紀イングランド文学におけるイメージの功罪」日本中世英語英文学会第29 回全国大会シンポジウム「15世紀イングランド文学の革新と継承」(司会及び講師)。2013 年12 月1 日。愛知学院大学。
- ・池田拓也, フランソワ ドゥ ソルビエ, 齋藤英雄「形状変化する任意物体の実時間リライティング」第18回日本バーチャルリアリティ学会大会, 2013年9月
- ・Takuya Ikeda, Francois de Sorbier, Hideo Saito “Real Time Relighting for an Arbitrary Shaped Object using an RGB-D Camera” International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR 2013), Oct.2013
- ・Sandy Martedi, Bruce Thomas, Hideo Saito “Regionbased tracking using sequences of relevance measures” International Symposium on Mixed and Augmented Reality (ISMAR 2013), Oct.2013
- ・本田俊博, フランソワ ドゥ ソルビエ, 齋藤英雄「環境3D モデルのRGB-D カメラによるリアルタイム取得に基づくスマートフォンによる拡張現実表示システム」第19 回画像センシングシンポジウム, 2013
- ・宮下山斗, 石川尋代, 寺岡 文男, 金子晋丈「多様な視点の共有を可能にする自律分散型コンテンツ参照方式」2013 データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム (DEIM2013), pp.B5-6, (2013).
- ・須賀祐太郎, 寺岡文男, 金子晋丈, “高帯域ストリーミング配信のためのスイッチ内レイテンシの計測”, 信学技報, vol. 113, no. 4, NS2013-3, pp. 13-17, 2013年4月.
- ・関口貴久, 金子晋丈, 寺岡文男, “センサネットワークにおけるマルチドメイン環境を考慮したネットワークアクセス認証の実装と評価” 信学技報, vol. 113, no. 38, ASN2013-38, pp. 253-258, 2013年5月
- ・寺田雅徳, 金子晋丈, 寺岡文男, “ストリーミングアプリケーションのトラフィック特性と周期的切断が与える影響の解析”, 研究報告モバイルコンピューティングとユビキタス通信 (MBL) Vol. 2013-MBL-66, No. 28, pp.1-6, 2013年5月.
- ・金子晋丈, “次世代型メディアサービスの実現”, KLL産学連携セミナー, 横浜, 2013年7月1日
- ・佐野岳史, 齋藤和輝, 山岸拓郎, 宮下山斗, 金子晋丈, “Content Espresso を用いた非圧縮ライブ配信”, CineGrid@TiFF 2014, 東京, 2013年10月21日.
- ・金子晋丈, “Catalog を使った即時性のある映像編集・配信システム”, CineGrid@TiFF2013, 東京, 2013年10月21日.
- ・Kunitake Kaneko and Yamagishi Takuro, “Media Applications of Catalogue and Content Espresso”, 8th Annual CINEGRID International Workshop 2013, San Diego, USA, 2013年12月11日.
- ・Kazuma Yonemura, Kunitake Kaneko, and Fumio Teraoka, “CLINEX: An Inter-no de Cross-Layer Cooperation Architecture to Adapt to Dynamically Changing Network Situation,” In Proceedings of the 2013 IEEE 37th Annual Computer Software and Applications Conference (COMPSAC '13), pp. 33-42, Washington, DC, USA, 2013年7月.
- ・Takao Kondo, Heryanto, Komei Shimamura, Kunitake Kaneko, Teraoka Fumio, “Design of Information Centric Networking on Clean-slate Layered Architecture” 信学技報, vol. 113, no. 240, IA2013-28, pp. 13-18, 2013年10月.
- ・佐野岳史, 齋藤一輝, 山岸拓郎, 宮下山斗, 金子晋丈, “Content Espresso を用いた非圧縮ライブ配信”, CineGrid@TiFF 2014, 東京, 2013年10月21日.
- ・小林佑樹, 金子晋丈, 寺岡文男, “ID/Locator 分離ネットワークアーキテクチャにおける匿名性の向上”, 信学技報, vol. 113, no. 364, IA2013-57, pp. 1-6, 2013年12月.
- ・Hiroyo Ishikawa and Kunitake Kaneko, “Trial of MoSaIC”, 2013年12月 NODEM 2013, Repository.
- ・Kunitake Kaneko and Yamagishi Takuro, “Media Applications of Catalogue and Content Espresso”, 8th

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

Annual CINEGRID International Workshop 2013, San Diego, USA, 2013年12月11 日.

・Daisuke Ando, Masahiko Kitamura, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, "Content Espresso: A System for Large File Sharing Using Globally Dispersed Storage," In Proceedings of the 2013 IEEE 5th International Conference on Cloud Computing Technology and Science (CloudCom), vol.2, no.1, pp.337-340, Dec. 2013.

・Hayato Kosuge. Praxis session. Butoh Beyond Theatres: Temporality, Education, Community 19th PSi conference PSi and Stanford University 2013/06/28

・Hayato Kosuge. Butoh Beyond Theatres: Ohno Kazuo on the University Campus FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research Annual Conference Barcelona 2013, Spain FIRT and Institut del Teatre 2013/07/24

・小菅隼人 拡張する舞踏の身体:「土の土方と水滴の時間」の実践についての再考察 《肉体の叛乱から形成まで: 2013日台身体美学フォーラム》VanBody Theatre Company 2013/10/12

・石川尋代, 宮下山斗, 金子晋文, 斎藤英雄, 松田隆美: "多様な関係を可視化するビジュアルインタフェースを用いたデジタルコンテンツ閲覧システム", 映像表現・芸術科学フォーラム2014, 映像情報メディア学会技術報告, Vol. 38, NO. 16, pp.11-14.

・Takami Matsuda, "Text and illustration in the margin of late medieval manuscripts" 延世大人文学研究院・慶應義塾大学文学部共同セミナー「文字・テキスト・イメージ」2014 年5 月30 日。延世大学(ソウル)。

・松田隆美「写本のパラテキストと俗語文学作品のコンテクスト」西洋中世学会第6回大会シンポジウム「西洋中世写本の表と裏 —写本のマテリアリティと西洋中世研究—」(司会および講師)。2014 年6 月22 日。同志社大学。

・ Takami Matsuda, "The 'ravysing' of the soul in the Friar's Tale'. IES-Keio Joint International Conference: Old and Middle English Studies: Texts and Sources. Institute of English Studies, University of London, 3-5 September 2014.

・松田隆美「西洋中世研究とデジタル化の功罪—デジタル・ジレンマを超えて—」京都大学大学院文学研究科・文学部公開シンポジウム『人間とテクノロジーの歴史と現在』(講師)。京都大学, 2014.12.14.

・Hideo Saito "Vision - based 3D sensing and visualization for real world applications" Keynote Speech, The Irish Machine Vision and Image Processing Conference (IMVIP2014), Derry- Londonderry, Northern Ireland, 27 August, 2014.

・Kunitake Kaneko and Rinto Shimizu, "Next Generation Media Platform with Order Insensitive Flow Routers", 13th Annual ON*VECTOR Photonics Workshop, San Diego, USA, 2014年3月6日.

・金子晋文, "メディアネットワークの未来", WIDE 合宿招待講演, 浜松, 2014年3月10日.

・金子晋文, "動的複製再配置を必要としない大容量コンテンツ配信基盤の開発", ネットワークアプリケーション技術に関するシンポジウム, 東京, 2014年3月13日.

・嶋村孔明, 金子晋文, 寺岡文男, "Information Centric Networking におけるキャッシュ方式の比較" 信学技報, vol. 114, no. 18, CQ2014-13, pp. 63-68, 2014年4月.

・清水倫人, 金子晋文, 寺岡文男, " パケット毎に冗長経路を選択するOIF ルータの設計と実装" 信学技報, vol. 114, no. 17, CS2014-10, pp. 51-56, 2014年4月.

・川口慎司, 金子晋文, 寺岡文男, " 広域ネットワーク管理のためのオントロジを用いた知識ベースの提案", 第15 回インターネットテクノロジーワークショップ, 12p, 2014年6月.

・森康祐, 春山真一郎, 金子晋文, 寺岡文男, " 高速列車用光空間通信システムにおけるCMOSカメラを使った追尾手法", 第15 回インターネットテクノロジーワークショップ, 10p, 2014年6月.

・関口貴久, 張 亮, 岡廻隆生, 金子晋文, 寺岡文男, " 時刻同期のためのネットワーク機器の高精度ジッタ計測" 信学技報, vol. 114, no. 107, NS2014-41, pp. 11-16, 2014年6月.

・関口貴久, 張 亮, 岡廻隆生, 金子晋文, 寺岡文男, " 優先度設定したパケットのネットワーク機器にお

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

ける遅延時間の高精度計測” 信学技報, vol. 114, no. 139, IN2014-42, pp. 71-76, 2014年7月.

・金子晋文, 石川尋代, 宮下山斗, “ デジタルデータの多面的利用を可能にするデータ管理・利用モデル”, 電子情報通信学会ソサイエティ大会 BP-2-5, 2014年9月

・Kosuke Mori, Masanori Terada, Ryoji Murakami, Daisuke Yamaguchi, Kazuki Nakamura, Kunitake Kaneko, Fumio Teraoka, Shinichiro Haruyama, “Fast Handover Mechanism for High Data Rate Ground-to-Train Free-Space Optical Communication System”, In Proc. of 5th IEEE Workshop on Optical Wireless Communications, pp. 499-504, Austin, USA, 2014年12月.

・Kunitake Kaneko, Hiroyo Ishikawa, Yamato Miyashita, “Design and Prototype of Museum of Shared and Interactive Cataloguing”, Nordic Digital Excellence in Museums Conferences 2014, 2014年12月2日.

・Takeshi Sano, Takuro Yamagishi, Yamato Miyashita, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “Live Rendering with Content Expresso and Catalogue”, 9th Annual CINEGRID International Workshop 2014, San Diego, USA, 2014年12月8日.

・Hiroyo Ishikawa, Hideo Saito, Yamato Miyashita and Kunitake Kaneko, “Polymorphic Cataloguing and Viewing System for Using Digital Archives: MoSaICII”, 20th International conference on Virtual Systems and Multimedia (VSMM2014).

・Hiroyo Ishikawa, Kunitake Kaneko, “Prototype of MoSaIC(Museum of Shared and Interactive Cataloguing)”, ENGAGING SPACES, Interpretation, Design and Digital Strategies, NODEM 2014 Conference & Expo, 2014年12月

・小菅隼人 「文楽助成金削減問題セッション」. 2014年日本演劇学会全国大会シンポジウム. 摂南大学. 2014/06/14

・小菅隼人 「文楽助成金削減問題セッション」. 2014年日本演劇学会全国大会シンポジウム. 摂南大学. 2014/06/14

・Hayato Kosuge. Shakespeare with Butoh: Hijikata Tatsumi's Choreography of Macbeth (1972). FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research World Congress Warwick 2014, UK. 2014/08/01.

・Hayato Kosuge. Epiphanies of Tōhoku Avant-garde: Modernity and Indigenesness of Post-war Japan. 20th Psi conference. Shanghai Theatre Academy, China. 2014/07/06.

・Hayato Kosuge. Shakespeare with Butoh: Hijikata Tatsumi's Choreography of Macbeth (1972). FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research World Congress Warwick 2014, UK. 2014/08/01.

・Hayato Kosuge. Epiphanies of Tōhoku Avant-garde: Modernity and Indigenesness of Post-war Japan. 20th Psi conference. Shanghai Theatre Academy, China. 2014/07/06.

・松田隆美 「中英語のキリスト教教化文学の生成とフランス語文学」日本英文学会第87 会大会シンポジウム「中世イングランド文学におけるフランス — 文学圏の共有と差異化」(司会・講師)。2015年5月23日。立正大学。

・都倉武之 「『慶應義塾と戦争』を巡る資料と研究」。全国大学史資料協議会2015年度全国研究会「『戦後70年』と大学史資料」。2015年10月8日。東北学院大学

・都倉武之 「学徒出陣の記憶を記録する」法政大学史資料センターシンポジウム「戦後70年法政大学と出陣学徒 — 記憶と記録」2015年11月23日。法政大学

・Gautier Minster, Guillaume Moreaup, Hideo Saito, Geolocation for Printed Maps Using Line Segment-Based SIFT-like Feature Matching, Proceedings of 2015 IEEE International Symposium on Mixed and Augmented Reality Workshops, Challenges and Applications of Urban Augmented Reality, pp.88-93, 2015, DOI 10.1109/ISMARW.2015.24.

・Kunitake Kaneko, “CineGrid Exchange 2.0 Testbed Architecture Proposal”, 14th Annual ON*VECTOR Photonics Workshop, San Diego, USA, 2015年2月26日.

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・清水倫人, 北村匡彦, 寺岡文男, 金子晋丈, “優先度付きFEC を備えた順不同型UDP ファイル伝送のためのトラフィック削減方式” 信学技報, vol. 114, no. 478, IN2014-142, pp. 127-132, 2015年3月.
- ・川口慎司, 大島涼太, 金子晋丈, 寺岡文男, “汎用的ネットワーク管理に向けたオントロジーに基づくネットワーク管理知識のモデル化” 信学技報, vol. 114, no.495, IA2014-102, pp. 125-130, 2015年3月.
- ・大島涼太, 川口慎司, 鎌谷修, 明石修, 金子晋丈, 寺岡文男, “広域ネットワーク管理に向けた経路制御情報ナレッジベースの構築” 信学技報, vol. 114, no.495, IA2014-103, pp. 131-136, 2015年3月.
- ・小倉毅, 清水倫人, 李侑美, 北村匡彦, 金子晋丈, 君山博之, 藤井竜也, 高原厚, “超分散分割保存された大容量コンテンツ配信のためのトラフィック制御技術” 信学技報, vol. 114, no. 495, IA2014-103, pp.131-136, 2015 年3 月.
- ・近藤賢郎, Heryanto, 嶋村孔明, 金子晋丈, 寺岡文男 “Clean-slate 階層型アーキテクチャにおける Information Centric Networking の実現,” 電子情報通信学会情報指向ネットワーク技術時限研究会2015年5月12日.
- ・Kunitake Kaneko, Daisuke Ando, Takuro Yamagishi, Takeshi Sano, Fumio Teraoka, “Content Espresso: Dispersed Storage for High-speed Network Access to Large-size Image Files” in Proceedings of the first International Conference on Advanced Imaging, Tokyo, June 2015, pp. 35-38.
- ・Ryota Ohshima, Shinji Kawaguchi, Osamu Kamatani, Osamu Akashi, Kunitake Kaneko, Fumio Teraoka, “ Construction of Routing Information Knowledgebase towards Wide Area Network Management,” in Proceedings of the 10th International Conference on Future Internet (CFI 2015), Seoul, Korea, June 2015, pp76-83.
- ・川口慎司, 大島涼太, 金子晋丈, 寺岡文男 “ ネットワーク知識のオープンデータ化に向けたドメインオントロジーBonsai の提案,” 人工知能学会研究会資料 第36 回セマンティックウェブとオントロジー研究会, SIG-SWO-036-01, 2015年7月9日
- ・李侑美, 安藤大佑, 北村匡彦, 寺岡文男, 金子晋丈 “Content Espresso における伝送量削減のための冗長データ選択送信方式,” 信学技報, vol. 115, no.172, MoNA2015-10, pp. 13-18, 2015年8月4日.
- ・寺岡文男, ヘーヤントー, 近藤賢郎, 川口慎司, 大島涼太, 金子晋丈 “ZNA:新世代ネットワークのための6 階層ネットワークアーキテクチャ,” 信学技報, vol. 115, no. 209, NS2015-74, pp. 21-21, 2015年9月3日.
- ・Jesu Petar Maglutac, Rinto Shimizu, Sunao Otake, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko (Keio Univ.) “Hamana: An Application-oriented Network Architecture with Service-driven Programmable Gateways,” 信学技報, vol. 115, no. 307, IA2015-68, pp. 153-158, 2015年11月13日.
- ・Soichiro Iwai, Daisuke Ando, Takuro Yamagishi, Takeshi Sano, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “User Controlled Media Operations on Networks Using Content Espresso & Catalogue System” presented at CineGrid International Workshop 2015, San Diego, CA, December 2015.
- ・三上啓, 安藤大佑, 金子晋丈, 寺岡文男 “分散ストレージシステムContent Espresso におけるマルチドメイン認証認可基盤ヤマタノオロチを用いた認証認可の実現,” 信学技報, vol. 115, no. 370, IN2015-88, pp. 101-106, 2015年12月18日.
- ・吉原秀人, 近藤賢郎, 金子晋丈, 寺岡文男 “階層型アーキテクチャに基づくICN におけるライブ映像配信機構,” 電子情報通信学会情報指向ネットワーク技術時限研究会 2015年12月18日.
- ・山岸拓郎, 佐野岳史, 安藤大佑, 寺岡文男, 金子晋丈 “分散ストレージシステムContent Espresso を用いたライブレンダリングを可能とする広域分散レンダリングシステムの設計と実装,” 信学技報, vol.115, no. 370, IN2015-89, pp. 107-112, 2015年12月18日.
- ・小菅隼人 「PSi #21 Fluid States 2015 Tohoku の開催について」 講演 日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会 (成城大学) 2015/04/11

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・小菅隼人 「鈴木美穂<憑依のダイナミクス: 演劇論としてのキャリル・チャーチル『小鳥がロー杯』>」 書評 『西洋比較演劇研究』Vol.14 合評会 日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会(成城大学) 2015/05/16
- ・小菅隼人 「演劇と公共性オープニングセッション」 講演 2015 年日本演劇学会全国大会 桜美林大学 2015/06/20
- ・小菅隼人 「演劇の公共性を考える」 シンポジウム 2015 年日本演劇学会全国大会 桜美林大学 2015/06/21
- ・Hyato Kosuge. “Hijikata Tatsumi’s Butoh Body and the Hidden Power of Democracy” FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research 2015, Hyderabad, India 2015/07/08 University of Hyderabad
- ・Hayato Kosuge. “Performances and the National Trauma: How Are Artists To Respond to Large-scale Disaster and Its Aftermath?” PSi#21 Philippines:On Tilted Earth: Performance, Disaster, Resiliencein Archipelagic Space 2015/11/06 University of De La Salle University, Manila
- ・Hayato Kosuge. ”Closing Roundtable Discussion: Performance Studies : Encounters , Engagementsand Encumbrances” PSi#21 Philippines:On Tilted Earth: Performance, Disaster, Resiliencein Archipelagic Space 2015/11/08 University of Philippines Diliman
- ・小菅隼人 「ライブ×メディア—演劇と映像の関係性をめぐって」日本演劇学会分科会西洋比較演劇研究会シンポジウム 2015/12/19, 成城大学
- ・Yamato Miyashita, Hiroyo Ishikawa, Fumio Teraoka, Kunitake Kaneko, “Catalogue: graph representation of file relations for a globally distributed environment” in Proceedings of the 30th Annual ACM Symposium on Applied Computing (SAC 2015), Salamanca, Spain, April 2015, pp. 806–809.
- ・都倉武之「『戦争と慶應義塾』をめぐるオーラル・ヒストリー——記憶とモノを如何に繋ぐか——」。慶應義塾福澤研究センター・日本オーラル・ヒストリー学会・三田社会学会共催シンポジウム「歴史と記憶とオーラル・ヒストリー I」。2016 年 3 月 19 日。慶應義塾大学。
- ・Keiko Okawa, Marcos Sadao Maekawa, Rinrada Khansuwan, Komkid Topoklang, Mana,Yamamoto, Daisuke Yukita, Kohei Kosuge, Yuta Gotoh, Shintaro Matsufuji, “Designing Innovative Global Education Approaches with ICT and New Media”,18th UNESCOAPEID International Conference, October 2016,Bangkok, Thailand
- ・Marcos Sadao Maekawa, Keiko Okawa, “Global Citizenship in the Internet-based Society: Redesigning Global Education for Younger Generations”, 18th UNESCO–APEID International Conference, October 2016, Bangkok, Thailand
- ・Takashi Kamimoto, Kenta Mori, Sayaka Umeda, Yuri Ohata, Hiroshi Shigeno, “Cache Protection Method Based on Prefix Hierarchy for Content-oriented Network,” The 13th Annual IEEE Consumer Communications & Networking Conference (CCNC2016), pp.424–429, January 2016.
- ・Ryoki Shinohara, Takashi Kamimoto, Kazuya Sato, Hiroshi Shigeno, “Cache Control Method Mitigating Packet Concentration of Router caused by Interest Flooding Attack,” The 15th IEEE International Conference on Trust, Security and Privacy in Computing and Communications (TRUSTCOM–16) pp.324–331, August 2016.
- ・Yuri Ohata, Takashi Kamimoto, Ryoki Shinohara and Hiroshi Shigeno, “Cooperation Incentive System Balancing Virtual Credit in Mobile Ad hoc Networks,” The 13th EAI International Conference on Mobile and Ubiquitous Systems: Computing, Networking and Services MobiQuitous 2016),pp.218–226, December 2016.
- ・岩井聡一郎, 寺岡文男, 金子晋丈 “Catalogue Systemのグラフ構造およびユーザのアクセス履歴を用いたコンテンツの絞り込み提示機構,” 信学技報, vol.115, no. 484, IN2015–144, pp. 211–216, 2016年3月4日.

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

- ・渡邊大記, 金子晋丈, 寺岡文男 “L5-path: 新世代ネットワークアーキテクチャZNA におけるセッション層プロトコル,” 信学技報, vol. 115, no. 482, IA2015-103, pp. 191-196, 2016年3月4日.
- ・新美祐介, 森 康祐, 金子晋丈, 寺岡文男 “列車用インターネットシステムの最適設計に関する一検討” 情報処理学会 第78 回全国大会, 4U-01, 2016年3月11日.
- ・森康祐, 新美祐介, 金子晋丈, 寺岡文男, 春山真一郎 “列車用赤外線通信システムにおけるCMOS カメラを用いたビーコンID の検出” 情報処理学会 第78回全国大会, 4U-02, 2016年3月11日.
- ・渡邊大記, 金子晋丈, 寺岡文男 “新世代ネットワークアーキテクチャZNA におけるセッション層の試作” 情報処理学会 第78 回全国大会, 5R-05, 2016年3月11日.
- ・清水倫人, Jesu Petar Maglutac, 大竹 淳, 寺岡文男, 金子晋丈 “サービス指向アーキテクチャHAMANAにおけるサービス毎にパケット処理するゲートウェイの設計と実装” 情報処理学会 第78 回全国大会, 7S-01, 2016年3月12日.
- ・大竹 淳, 清水倫人, 寺岡文男, 金子晋丈 “サービス指向アーキテクチャHAMANA におけるクライアントAPI とテストアプリケーションの設計と実装” 情報処理学会 第78回全国大会, 7S-02, 2016年3月12日.
- ・国際学会口頭発表. Hayato Kosuge. “Staging Past Disasters with Butoh Dance: Ohno Yoshito’s “Flower and Bird/Inside and Outside.”” FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research 2016 conference, スtockホルム大学, 2016/06/17.
- ・国際学会口頭発表. Hayato Kosuge. “Conference and Performance on Land Affected by Emotions: PSi#21 Fluid States 2015 Tohoku.” 22th Psi conference. メルボルン大学, 2016/07/06.
- ・松田隆美「西洋の写本と印刷本 –15世紀を中心として–」明星大学人文学部日本文化学科国際シンポジウム「世界の写本, 日本の写本–出版時代のきらめき」(講師)。2017年1月9日。明星大学。
- ・Takami Matsuda, “Predestination in Middle English religious writings for the laity”, The XI Cardiff Conference on the Theory and Practice of Translation in the Middle Ages, March 15-18, 2017, Institut für Mittelalterforschung, IMAFO, Wien
- ・Takami Matsuda, “A Small Didactic Florilegium in Takamiya MS 15”, ‘Making the English Book’, October 6-7, 2017, Beinecke Rare Book and Manuscript Library, Yale University, New Haven, CT
- ・松田隆美「ヨーロッパ中世の驚異の「場」–聖パトリキウスの煉獄を中心に–」公開シンポジウム「驚異と怪異の場–〈自然〉の内と外」慶應義塾大学言語文化研究所公募研究プロジェクト「自然世界と人間–古代から近代におけるその比較思想史的研究」, 国立民族学博物館共同研究プロジェクト「驚異と怪異–想像界の比較研究」共催。2017年11月3日。慶應義塾大学三田キャンパス。
- ・Jun Nishiyama, Saki Tabata, Hiroshi Shigeno, “An Efficient Image Gathering Scheme with Quality Control in Disaster,” The IEEE 31st International Conference on Advanced Information Networking and Applications (AINA-2017), pp.304-311, March 2017.
- ・Takayoshi Takano, Hiroshi Shigeno, Ken-ichi Okada, “Automatic Recording of Actors’ Body Expressions with Action Cueing,” International Workshop on Informatics (IWIN2017), September 2017.
- ・D. Mitake, K. Kaneko and F. Teraoka, “Layer-5 temporally-spliced path for efficient Disruption Tolerant Networking,” In Proc. of 2017 IEEE International Symposium on Local and Metropolitan Area Networks (LANMAN), Osaka, 2017, pp. 1-6.
- ・H. Watanabe, T. Kondo, K. Kaneko and F. Teraoka, “Separating Communication Policies and Mechanisms to Make Protocol Layering Clearer,” In Proc. of 2017 26th International Conference on Computer Communication and Networks (ICCCN), Vancouver, BC, 2017, pp. 1-9.
- ・K. Horita, S. Shiobara, T. Okamawari, F. Teraoka and K. Kaneko, “PTP accuracy

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

measurement comparison between boundary clock and VLAN priority,” In Proc. of 2017 IEEE International Symposium on Precision Clock Synchronization for Measurement, Control, and Communication (ISPCS), Monterey, CA, 2017, pp. 1–6.

・Hiroyo Ishikawa and Kunitake Kaneko, “Polymorphic Cataloguing and Interactive 3D Visualization for Multiple Context of Digital Content: MoSaIC”, 14th international conference on advances in computer entertainment technology (ACE2017).

・Hayato Kosuge. “The Urbanity and Locality of Northern Butoh School from Fukushima Perspective.” FIRT/IFTR International Federation for Theatre Research 2017, University of Sao Paulo, Brazil. 2017/07/11.

・Hayato Kosuge. “Overflowing Local Bodies in Global Age: Introduction.” 23th PSi conference, Kampnagel, Hamburg. Germany. 2017/06/09.

<研究成果の公開状況>(上記以外)

シンポジウム・学会等の実施状況, インターネットでの公開状況等

<既に実施しているもの>

2013 度 第 3 回デジタル知の文化的普及と深化に向けて「コンテンツとコンテキストの統合的アーカイビングに向けて」

動画を DMC WEB サイトで公開

WEB : http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/2013/20131128_02.html

『慶應義塾大学 DMC 紀要』 創刊号に収録

PDF : <http://www.dmc.keio.ac.jp/review/PDF/DMCReview01.pdf>

展覧会「慶應義塾と戦争Ⅰ 慶應義塾の昭和十八年 学徒出陣の日」2013 年 11 月 25 日～12 月 26 日 (会場:慶應義塾図書館展示室, 慶應義塾大学アート・スペース) 来場者:計 4,800 名

2014 年度 第 4 回デジタル知の文化的普及と深化に向けて「MoSaIC による多面的アーカイヴへの挑戦」

動画を DMC WEB サイトで公開

WEB: http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/2014/20141125_02.html

『慶應義塾大学 DMC 紀要』 第 2 号に収録

PDF: <http://www.dmc.keio.ac.jp/review/PDF/DMCReview02.pdf>

展覧会「慶應義塾と戦争Ⅱ 残されたモノ, ことば, 人々」2014 年 10 月 7 日～31 日(会場:慶應義塾図書館展示室, 慶應義塾大学アート・スペース) 来場者:計 5,700 名

2015 年度 第 5 回デジタル知の文化的普及と深化に向けて「多面的アーカイヴから広がるあたら非違ミュージアム世界」

動画を DMC WEB サイトで公開

WEB: http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/2015/20151124_02.html

『慶應義塾大学 DMC 紀要』 第 3 号に収録

PDF : <http://www.dmc.keio.ac.jp/review/PDF/DMCReview03.pdf>

・展覧会 アート・アーカイヴ資料展 XII 「ノグチルーム再び」 2015 年 3 月 2 日～4 月 17 日 (会場:慶應義塾大学アート・スペース) 参加者:計 527 名

・展覧会「慶應義塾と戦争Ⅲ 慶應義塾の昭和二十年」2015 年 6 月 1 日～8 月 6 日 (会場:慶應義

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

塾図書館展示室，慶應義塾大学アート・スペース) 来場者：計 13,500 名

・シンポジウム「慶應義塾三田キャンパス 1951：ノグチルームの誕生をめぐって」2015 年 11 月 28 日（会場：慶應義塾大学三田キャンパス） 来場者：421 名

・慶應大阪シティキャンパス特別企画展「戦争の時代と大学」2016 年 3 月 9 日～16 日（会場：慶應大阪シティキャンパス 来場者：計 300 名

2016 年度 第 6 回デジタル知の文化的普及と深化に向けて「デジタル知が広げる文化財の可能性」動画を DMC WEB サイトで公開

WEB: http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/2016/20161122_02.html

『慶應義塾大学 DMC 紀要』第 4 号に収録

PDF: <http://www.dmc.keio.ac.jp/review/PDF/DMCReview04.pdf>

・Hiyoshi Research Portfolio2016(リアルイベント)「デジタル知の文化的普及と深化に向けて－DMC のプロジェクト－」会場: 日吉キャンパス来往舎 2016 年 11 月 26 日

・展覧会 慶應義塾の建築プロジェクト「信濃町往来～建築いま昔」2017 年 12 月 9 日～2018 年 3 月 31 日(会場: 慶應義塾大学信濃町キャンパスリサーチパーク)

2017 年度 第 7 回デジタル知の文化的普及と深化に向けて「コンテクストネットワーキングの分散型ミュージアムへの展開」

動画を DMC WEB サイトで公開

WEB: http://www.dmc.keio.ac.jp/topics/2018/20180420_01.html

『慶應義塾大学 DMC 紀要』第 4 号に収録

PDF: <http://www.dmc.keio.ac.jp/review/PDF/DMCReview05.pdf>

<これから実施する予定のもの>

・2019 年度 DMC 研究センターシンポジウム(11 月を予定)

・『慶應義塾大学 DMC 紀要』第 6 号(2019 年 3 月を予定)

14 その他の研究成果等

・安藤広道「慶應義塾日吉キャンパス一帯の戦争遺跡群」『考古学研究』第 64 巻第 1 号 考古学研究会 13 から 7 頁

・安藤広道『慶應義塾大学日吉キャンパス一帯の戦争遺跡の研究 2011 から 2013 年度科学研究費補助金研究成果報告書』(編著)(日吉キャンパス一帯の戦争遺跡研究の序－近現代史研究と戦争遺跡研究をめぐる備忘録－)1～6 頁, 「日吉キャンパス内の地下壕群の調査」7-64 頁「アジア太平洋戦争前後の日吉一帯に関する手記と聞き取り」117-123 頁執筆)

・金子晋丈, “デジタルシネマと DCI 規格認証の最新動向,” DCCJ シンポジウム, 東京, 2013 年 5 月 22 日

・金子晋丈“次世代型メディアサービスとネットシステム”テクノトランスファー川崎, 川崎, 2013 年 7 月 12 日
金子晋丈“次世代メディアサービスの実現”“, KLL 産学連携セミナー, 横浜, 2013 年 7 月 19 日

金子晋丈“メディアネットワークの未来”, WIDE 合宿招待講演, 浜松 2013 年 3 月 10 日

金子晋丈“動的複製配置を必要としない大容量コンテンツ配信基礎の開発“, ネットワークアプリケーション技術に関するシンポジウム, 2015 年 11 月

石川尋代, “様々な記録を繋げる多面的アーカイヴ MoSaIC の試みー”, 慶應義塾三田キャンパス 1951: ノグチルーム誕生をめぐって慶應義塾の建築プロジェクトシンポジウム, 2015 年 11 月

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

15 「選定時」及び「中間評価時」に付された留意事項及び対応

<「選定時」に付された留意事項>

研究組織面での各研究者の役割分担が明確になるよう工夫する必要がある。また日吉キャンパスミュージアムの意味が不明である。

<「選定時」に付された留意事項への対応>

研究者の役割分担を明確化し、本報告書第 10 項(研究プロジェクトに参加する主な研究者)を詳細に記述した。本研究は人文学的な研究が縦系に、情報工学的な研究が横系になって、これらがデジタル表象として織り込まれることで初めて実現されるものである。例えば日吉キャンパスミュージアムでは、対象とする文化財を慶應義塾大学日吉キャンパスの歴史的、生物的、地質的情報に設定し、キャンパスミュージアムシステムに対象とする文化財をコンテンツ化して投入し利用し、情報の整理法や提示法、活用法に関するフィードバックを得る事で、文化財の本質を見極めながら新しいデジタル表象を支える技術を検討することを可能としている。同様に本研究プロジェクトに掲げた慶應義塾の建築、戦争アーカイヴ、これまでデジタル化を行った貴重書の情報、それぞれにおいても、各文化財の本質を理解している研究者が、キャンパスミュージアムシステムや MoSaIC システムにコンテンツを投入、利用しながら、デジタル表象のあり方をコンテンツおよびシステムの観点から探究しようとしている。対象を一つに絞るよりも、人文学的に異なる複数の対象を研究の俎上に挙げることによって、文化財コンテンツのデジタル表象における一般性を探究することが可能となり、適切な情報技術の確立が可能になる。さらに対象が異なることで、自然と文化財を有する組織が異なる環境が生まれ、デジタル時代に求められる組織を跨いだ文化財コンテンツの活用を促進するための研究が発生している。

<「中間評価時」に付された留意事項>

特になし

<「中間評価時」に付された留意事項への対応>

特になし

法人番号	131015
プロジェクト番号	S1311007

16

(千円)

年度・区分	支出額	内 訳						備考
		法人負担	私学助成	共同研究機関負担	受託研究等	寄付金	その他()	
平成25年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	10,421	3,474	6,947	0	0	0	
	研究費	20,965	10,965	10,000	0	0	0	
平成26年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	11,068	3,689	7,379	0	0	0	
	研究費	24,951	12,051	12,900	0	0	0	
平成27年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	0	0	0	0	0	0	
	研究費	30,107	14,707	15,400	0	0	0	
平成28年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	0	0	0	0	0	0	
	研究費	28,678	14,278	14,400	0	0	0	
平成29年度	施設	0	0	0	0	0	0	
	装置	0	0	0	0	0	0	
	設備	0	0	0	0	0	0	
	研究費	30,771	15,371	15,400				
総額	施設	0	0	0	0	0	0	0
	装置	0	0	0	0	0	0	0
	設備	21,489	7,163	14,326	0	0	0	0
	研究費	135,472	67,372	68,100	0	0	0	0
総計	156,961	74,535	82,426	0	0	0	0	

法人番号	131015
------	--------

17 施設・装置・設備の整備状況（私学助成を受けたものはすべて記載してください。）

《施設》（私学助成を受けていないものも含め、使用している施設をすべて記載してください。）（千円）

施設の名 称	整備年度	研究施設面積	研究室等数	使用者数	事業経費	補助金額	補助主体
① 撮影上映用 スタジオ	-	72m ²	1	5	-	-	-
② コンテンツ編集 ラボ	-	30m ²	1	3	-	-	-

※ 私学助成による補助事業として行った新增築により、整備前と比較して増加した面積

0 m²

《装置・設備》（私学助成を受けていないものは、主なもののみを記載してください。）

（千円）

装置・設備の名称	整備年度	型 番	台 数	稼働時間数	事業経費	補助金額	補助主体
(研究装置)				h			
(研究設備)				h			
文化財コンテンツ作成支援設備	25	SONY F-55他	1	200	10,421	6,947	私学助成
(情報処理関係設備)				h			
デジタル文化財保管設備	26	DDN SFA7700	1	8,330	11,068	7,379	私学助成
				h			

18 研究費の支出状況

（千円）

年 度	平成 25 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	5,511	スキャナー	5,511
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	10	発送費	10
印 刷 製 本 費	220	パンフレット印刷	220
旅 費 交 通 費	974	海外出張旅費	974
報 酬 ・ 委 託 料	2,316	撮影委託	2,316
(支払手数料・賃借料)	658	翻訳	658
計	9,689		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)			
教育研究経費支出			
計	0		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	11,276	ネットワークスイッチ	11,276
図 書			
計	11,276		
研 究 ス タ ッ プ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント			
ポスト・ドクター			
研究支援推進経費			
計	0		

法人番号	131015
------	--------

(千円)

年 度	平成 26 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	2,261	工房用消耗品	2,261
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	9	配送料	9
印 刷 製 本 費	205	展示冊子印刷	205
旅 費 交 通 費	3,016	海外出張旅費	3,016
報 酬 ・ 委 託 料	9,870	図面デジタル撮影	9,870
支 払 手 数 料 ・ 賃 借 料			
計	15,361		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)	606	「慶應義塾の建築」資料整理	351
		コンテンツ作成	108
		図面分析調査	147
教育研究経費支出			
計	606		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	6,725	映像編集システム	6,725
図 書			
計	6,725		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	1,071		1,071
ポスト・ドクター	1,188		1,188
研究支援推進経費			
計	2,259		学内2人

年 度	平成 27 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	7,128	バッテリー	7,128
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	244	機材運搬	244
印 刷 製 本 費	1,063	印刷費	1,063
旅 費 交 通 費	2,819	海外出張旅費	2,819
報 酬 ・ 委 託 料	5,272	図面デジタル撮影	5,272
支 払 手 数 料 ・ 賃 借 料	441	翻訳	441
計	16,967		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人 件 費 支 出 (兼務職員)	1,114	「慶應義塾の建築」資料整理	777
		コンテンツ作成	337
教育研究経費支出			
計	1,114		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品	7,241	ネットワークスイッチ	7,241
図 書			
計	7,241		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	1,717		1,717
ポスト・ドクター	3,068		3,068
研究支援推進経費			
計	4,785		学内3人

法人番号	131015
------	--------

(千円)

年 度	平成 28 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	2,634	ケーブル・スキャナー	2,634
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	54	機材運搬	54
印 刷 製 本 費	545	パンフレット印刷	545
旅 費 交 通 費	2,921	海外・国内出張旅費	2,921
報 酬 ・ 委 託 料	6,952	写真・図面デジタル化	6,952
(支払手数料・賃借料)	428	翻訳	428
計	13,534		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	1,545	「慶應義塾の建築」資料整理	206
		「慶應義塾の建築」資料整理	976
		コンテンツ作成	363
教育研究経費支出 計	1,545		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品 図 書	7,806	CTOサーバー	7,806
計	7,806		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	1,717		1,717
ポスト・ドクター	4,076		4,076
研究支援推進経費			
計	5,793		学内3人

(千円)

年 度	平成 29 年度		
小 科 目	支 出 額	積 算 内 訳	
		主 な 使 途	金 額
教 育 研 究 経 費 支 出			
消 耗 品 費	7,848	コンバーター・オーディオレコーダー	7,848
光 熱 水 費			
通 信 運 搬 費	13	物品納品費	13
印 刷 製 本 費	1,323	パンフレット・報告書	1,323
旅 費 交 通 費	5,785	海外・国内出張旅費	5,785
報 酬 ・ 委 託 料	3,001	資料電子化	3,001
(支払手数料・賃借料)	313	テープおこし・撮影	313
計	18,283		
ア ル バ イ ト 関 係 支 出			
人件費支出 (兼務職員)	1,938	「慶應義塾の建築」資料整理	829
		「慶應義塾の建築」資料整理	338
		コンテンツ作成	771
教育研究経費支出 計	1,938		
設 備 関 係 支 出(1個又は1組の価格が500万円未満のもの)			
教育研究用機器備品 図 書	4,573	CTOサーバー	4,573
計	4,573		
研 究 ス タ ッ フ 関 係 支 出			
リサーチ・アシスタント	1,717		1,717
ポスト・ドクター	4,260		4,260
研究支援推進経費			
計	5,977		学内3人