

令和 6 年 6 月 24 日現在

機関番号：13201

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2018～2023

課題番号：18K00231

研究課題名（和文）22世紀の稼働目標を念頭にいた20世紀のメディアアート作品の保存と修復

研究課題名（英文）Preservation and Restroration Theory for Sustaining 20th Century Media Artworks into the 22nd Century

研究代表者

西島 治樹（Nishijima, Haruki）

富山大学・学術研究部芸術文化学系・教授

研究者番号：50413191

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 3,300,000 円

研究成果の概要（和文）：メディアアートの保存修復は、歴史が浅いため、絵画や彫刻といった既存芸術が蓄積してきたような方法が不足している。特に、電子技術を駆使したメディアアート作品は、使用されている技術やその周辺の情報環境（外部サービス、API等）に依存している側面があり、保存・保守が困難であるという問題を抱えている。そうした制約の中で、作品をいかに持続させるかという議論は、昨今活発になってきているが、本研究では、電子技術や機械を構成要素とする以上、耐用年数や寿命からは逃れられないという前提に立ち、それをいかに延命させ、どのように終わらせるか、といういわば「期限付きの保存」について提案し、方法論として構築するものである。

研究成果の学術的意義や社会的意義

メディアアートの保存修復は、既存の芸術領域に比べて歴史が浅く、方法論が確立されていない。本研究は、作品を永久に持続させることを前提とする従来の保存修復の考え方とは異なる、「期限付き保存」という新たな価値観を提案するものであり、メディアアートの保存修復論の新たな発展に寄与するものである。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this study is to develop a methodology for the conservation and restoration of media art. In particular, media art works based on electronic technology have the problem of being difficult to preserve and maintain due to their dependence on the technology and information environment of their time. Traditional art conservation and restoration is based on the premise that the work should last forever. This research proposes and constructs a methodology for "preservation with a time limit," so to speak, of how to prolong the life of media art works and how to bring them to an end, based on the premise that media art works cannot escape their useful life and lifespan since they are composed of electronic technology and machinery.

研究分野：メディアアート

キーワード：メディアアート 保存修復

1. 研究開始当初の背景

メディアアートは、1960年代以降、その時代のテクノロジーを駆使した実験的な表現により優れた多くの作品を生みだしている芸術領域である。現在、国際的に評価された作品群は、経年による作品の劣化問題に晒され始め、保存と修復が必要とされている。特に、特定のプログラミング言語によって制御されたインタラクティブ系・メディアアート作品の修復・保存は、国内では事例が少なく、実施体制の整備が望まれる。しかし、電子機器を駆使した芸術作品の保存修復論はまだ確立していない。こうした電子制御を含む作品の保存修復は、歴史が浅いため、絵画や彫刻といった既存芸術が蓄積してきたような方法論が不足している。

コンピュータプログラミングによって制御されたインタラクティブ性のあるメディアアート作品の保存と修復は、複雑を極める。主な構成要素は、コンピュータ 電子機器(モニタ、ビデオデッキ、プロジェクター、他周辺機器) プログラミング言語など。傷や消耗による物理的劣化だけでなく、修復を伴う環境変化、コンピュータの互換問題が指摘されている。また、作者が亡くなったり、作品の所有者の意識が過剰に反映されたりするなど、作品そのものが抱えているオリジナリティの喪失も問題になる。メディアアートの保存と修復は、これまでの芸術作品でも危惧されてきた作品の同一性に関わる問いかけでもあり、物理的な保存方法の発見に留まらない作品の概念や本質を維持するための解決策が期待される。

2. 研究の目的

本研究は、上述のとおり、現状ノウハウが不足しているメディアアート作品の保存修復の方法論を構築することを目的とする。その上で、永久保存を前提とした従来の保存修復にはない考え方として、研究者が自作のメディアアート作品《Remain in Light》¹において提唱している「期限付き保存」のコンセプト²を拡張し、新たに提案するとともに、メディアアート保存修復論への援用可能性及びその実効性を検証する(図1)。

3. 研究の方法

研究方法として、(1)技術的方策(2)社会的制度の2つの側面から検証した。

(1)技術的方策では、保存方法や記録媒体の在り方など、保存に関する技術的な側面から検証を進めた。初年度となる2018年度は、先述の「期限付き保存」のコンセプトに基づいた展示(「地元論～たびのひと」アートハウスおやべ(富山))を実施した(図2)。本展では、長期的な保存に適した記録媒体である石材に着目したほか、記憶や口承などの非物質的な継承の在り方について扱った。2019年度は、作品《Remain in Light》の動作確認を行い、機材の保管状況、ソースコードの解析、稼働確認を行った。2020年度には、コンピュータの低温保存を試み、電子機器の適切な保存方法を検討した。2021年度には、電子技術に基づくメディアアート作品の維持管理に必要な電気を自活するためのオフグリッドシステムを構築した(図3)。

¹ 虫網に見立てたアンテナと虫籠に見立てたコンピュータにより構成される「電子昆虫採集キット」を携えて、都市空間に飛び交う「アナログ電波」を捕まえるインタラクティブ・メディアアート作品。

² 2000年に発表した本作は、衰退しつつあるアナログ電波を収集するという作品の性質上、主要なアナログ電波が消滅する2011年(地デジ化)を、制作当初より作品の終焉と定め、公開された。その後、2017年に再び発表の機会に恵まれ、次の時限目標を22世紀(2101年)に延命した。

(2) 社会的制度では、既存の博物館等におけるメディアアートの保存修復に関連する制度や取り組みを調査した。2018年度は、海外の事例調査として、イタリアのアンプロジアーナ図書館・絵画館、レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館と、スペインのサントゥアリオ・デ・ミセリコルディア教会を視察した。アンプロジアーナ図書館・絵画館では、レオナルド・ダ・ヴィンチの代表作《石窟の聖母》の保存修復を目的とした模写(1611年ヴェスピーノ)が残されており、修復における模写(複製)の役割について検証した。レオナルド・ダ・ヴィンチ記念国立科学技術博物館では、戦闘機、潜水艦、コンピュータ、工業製品が保管されており、機械などの電氣的・動的機構を有する文化財の保存方法について調査した。サントゥアリオ・デ・ミセリコルディア教会では、アマチュア画家によって修復されたフレスコ壁画《ECCE HOMO (この人を見よ)》を視察し、素人による修復とその社会的影響(評価、経済)を調査した。2023年度には、先行事例調査において抽出した各種課題に取り組む実験施設(富山県砺波市の旧民芸館施設)を設立し、(1)技術的方策において試行した結果に基づく各種実験(無人運営、オフグリッドなインフラシステム)を開始した。また同年に、国内民間博物館施設等における、保存に対する考え方について調査した。静岡県伊東市のまぼろし博覧会では、一般的な博物館施設とは異なる運営・展示・保存方法について、現地調査および聞き取り調査を行い、保存を第一の目的としない博物館運営の実態に迫った(補助事業:令和5年度大学における文化芸術推進事業(文化庁))。

4. 研究成果

海外事例調査では、芸術一般や文化財の保存修復における実験的な取り組みを実施している博物館等を調査し、メディアアートの保存修復論に援用可能な知見や共通項を抽出できた。アンプロジアーナ図書館・絵画館(伊)では、保存修復における「模写」の役割を再確認し、メディアアートの保存修復における「再制作」の観点から、重要な示唆を得た。特に、「模写」が複数の国や時代を跨ぎ存在することでオリジナルの継承に寄与している状況から、現代のデータベースシステムにおける「分散」の概念との類似性を見出した。サントゥアリオ・デ・ミセリコルディア教会(西)におけるフレスコ壁画《ECCE HOMO (この人を見よ)》の修復事例では、修復者の言わば「誤訳」による修復結果が(オリジナルと全く異なるものになったわけだが)結果的に観光資源となっていた。それまで注目されることがなかった文化財が、今後の保存に必要な経済的後盾を獲得し、別の価値を生み出していく過程は、メディアアートの保存修復における「再解釈」との類似性を有していると共に、その可能性を指し示すものであった。

国内事例として調査したまぼろし博覧会(伊東市)は、収集物を厳密な管理化で保存・公開する一般的な博物館施設とは異なり、作為的に未整理な陳列や、半屋外環境での展示など、自然の成り行きに任せた展示を実践している。永久に保存することを前提としない同館の考え方は、本研究における「期限付き保存」の一つの実践例であるといえる。同年に実施した連続講座・研究会「ハッカーズから学ぶ芸術経営学」の内容及び成果は、記録冊子としてまとめ、発表した(図4)。

当初計画では、先行事例調査及び各種実験での検証を基に、研究者自身のメディアアート作品《Remain In Light》を実験対象とした実証実験を計画していたが、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、当初研究期間の2年目以降に計画していた海外調査(米国及び欧州の公文書館や動植物を対象としたDNAの保存施設の調査)が実施できなかったことから、十分な検証ができなかった。

しかしながら、これまでの取り組みを通して、保存修復の具体的な手法というよりも、マネジメントや経営といった外枠としての「制度」の重要性を認識した。また、その制度において「民

間」が果たす役割について、各種事例を通して考えを深めた。以上の「制度」「民間」という観点から、メディアアート保存修復を実践的にシミュレーションする場として、富山県砺波市に実験施設を設立し、運用を始めた。その中で、研究対象の作品が作者不在になる近い将来を見据え、人手を必要としない無人オペレーションシステムの試行、施設運用に必要な動力源として自家発電システムの構築、長期保存・施設の運用を実現するためのオフグリッドなインフラシステムの基本設計を行った。

当初は計画していなかった社会実装の基盤を整備しスタートできたことは、予想外の大きな進展であった。また、当初仮説として立てていたメディアアート保存修復論における「期限付き保存」の考え方について、一般的な博物館の取り組みと比較し、独自の立ち位置を確認することができた。



図1 《Remain In Light》再展示風景（「アートはサイエンス」軽井沢ニューアートミュージアム，2017年）



図2 「地元論 たびのひと」展示風景（アートハウスおやべ，2018年）



図3 オフグリッド発電システムの稼働実験の様子（2023年）



図4 連続講座・研究会「ハッカーズから学ぶ芸術経営学」の実施風景（旧庄川民芸館，2023年）

5．主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1．発表者名 西島治樹
2．発表標題 地元論 たびのひと
3．学会等名 アートハウスおやべ（招待講演）
4．発表年 2018年

〔図書〕 計1件

1．著者名 佐藤弘隆， 芦田麻都佳 ，西島治樹	4．発行年 2024年
2．出版社 富山大学芸術文化学部	5．総ページ数 92
3．書名 ハッカーから学ぶ芸術経営学	

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

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
--	---------------------------	-----------------------	----

7．科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8．本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------