

GRP Contract Form の制作と公開

坂井洋右^{†1‡2} 伊藤隆之^{‡2}

クリエイティブでオープンな協働の枠組み(=フレームワーク)を実現する、共同研究開発契約書のひな形である GRP Contract Form を制作した。いわゆるオープンソースコードと同様に、多くの人々が自由に利用し、改変し、派生物を生み出せるよう、GRP Contract Form を公開した。このひながたが具体的に対象とするのは、アートセンターや劇場など、クリエイションを行う組織がアーティストやエンジニアを招いて、先進的なテーマについて滞在制作の形式で共同研究を行い、その成果をオープン化(=誰もが一定の範囲内で自由に利用できるライセンスを付して公開すること)し、更なる派生や発展を促す、という共同研究開発プロジェクトである。GRP Contract Form は、このようなプロジェクトのフレームワークを実現するソースコードであるともいえる。このひながたは、クリエイティブ・コモンズ・ライセンスのもとに公開されている。利用者はライセンスの範囲で、自分たちのプロジェクトのためにアレンジ/フォークし、実利用することができる。GitHub 上での更新リクエストも歓迎している。

Development and Publication of GRP Contract Form

Yosuke SAKAI^{†1‡2} Takayuki ITO^{‡2}

GRP Contract Form is a contract form created with the aim to define creative and open collaboration frameworks. The idea is to establish environments comparable to so-called “open-source codes”, and make them available to a broad audience to use, modify, and/or create derivative works.

The purpose of this form is to facilitate projects in which art centers invite artists and technologists in the field of media art to carry out joint research on cutting-edge topics in a residency style, and encourage further development and derivation of the resulting products by making them openly available. One may consider the form as a source code for a framework for this kind of project.

1. はじめに

1.1 背景

山口情報芸術センター[YCAM]では、Guest Research Project[1]を継続的に実施している。Guest Research Project(以下 GRP という)とは、メディア技術について先端的なテーマをもつアーティスト/技術者を山口情報芸術センター[YCAM](以下 YCAM という)に研究員として招聘し、YCAM InterLab と共同で研究開発をおこなう滞在型プログラムである。YCAM における本格的な研究開発事業として、その成果を蓄積し、制作機能の更なる充実と活性化を図るとともに、開発内容を対外的に公開することで、国際的な技術者間の交流、最新の技術と新たな表現に関するプラットフォームの創造を目指している。その成果のオープン化、つまり、第三者が一定の範囲で自由に利用できるよう公開することに主眼をおいており、成果の波及も目的に含んでいる。なお、費用は主に YCAM が負担している。

2011 年に実施された「Guest Research Project vol.1」[2]では、メディア関連のソフトウェアの開発や、メディアアートに関する国際的なプロジェクトで活躍するニューヨーク在住の技術者/アーティストのカイル・マクドナルド氏が、2011 年 8 月から 11 月の約 3 ヶ月間、YCAM に滞在した。氏は、対象物を 3 次元で計測する 3D スキャナー技術を、専門

の機械を使用せずに実現するプロジェクト「DIY 3D Scanning」の作者として知られている。YCAM における共同研究開発では、この技術を応用し、プロジェクターによる大規模な映像投影に必要とされるキャリブレーションを実現するためのソフトウェア「ProCamToolKit (プロジェクタカメラ・ツールキット)」, 投影対象の 3D モデルをもとに、非常に短時間のセットアップでプロジェクションマッピングを実現する「mapamok (マパモク)」の開発を行い、これをオープンソースとして公開した。

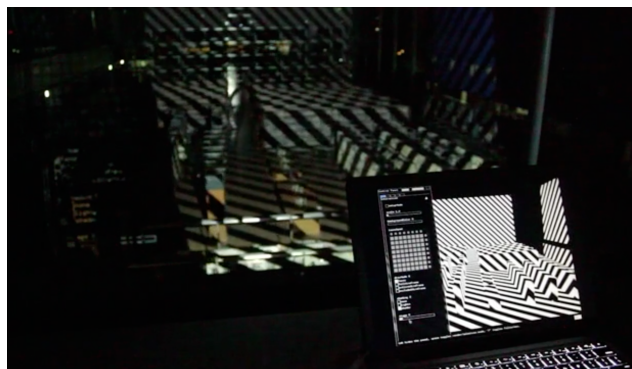


図 1 Guest Research Project vol.1

Figure 1 Guest Research Project vol.1

1.2 課題と目的

(1) 成果のオープン化を前提とした共同研究開発の為の契約書ひな形の制作

オープン化においてはその実現に必要な要素がある。つまり、成果にかかる権利処理、ライセンス設定、共同研究開発におけるタスク割当、クレジット表記、ドキュメント制作、コミ

^{†1} 山口情報芸術センター[YCAM]
Yamaguchi Center for Arts and Media [YCAM]

^{‡2} 九州大学 芸術工学部
Kyushu University Graduate School of Design

ユニティ運営等である[3].Guest Research Project vol.1においては,上記オープン化に必要な要素の設定は,プロジェクトの進行中に逐次的に行われていた.しかし,これらは,共同研究開発においては事前に当事者によって明示的に同意されるべき重要な事項である.

なぜなら,これらに齟齬が生じた場合,プロジェクト遂行やオープン化を通じた成果の展開において支障が生じる恐れがあるからである.たとえば,共同研究開発の成果にかかる権利処理やライセンス設定は,各当事者の,成果の将来の権利帰属にかかる重要な事項である.この結果によって,たとえば,オープン化後の成果の可用性 (e.g.当事者がプロジェクト終了後成果を利用できるか) や,研究開発において利用できる素材が左右される (e.g. GPL のコードを MIT でパブリッシュできない) .

しかし,共同研究開発におけるオープン化実現に必要な要素,設定基準を示した例はなかった.また,これらを明示した,成果のオープン化を前提とした共同研究開発のために共同研究開発の当事者間で用いる契約書ひな形も存在しない.

よって,本研究では,GRP を原型とした,オープン化の実現に必要な要素を設定,明示し,共同研究開発の当事者が同意するための契約書ひな形 GRP Contract Form の制作を行う.

(2) ひな形のオープン化を通じた波及

GRP の主な成果は,研究開発されたソフトウェアやハードウェアである.一方で,GRP というオープン化を前提とした滞在型共同研究開発プロジェクトのフレームワーク (枠組み) 自体が前例がないものであり,今日的な創造のフレームワーク (後述) として,その成果に数えることができる.前述のように,GRP の目的にはその成果の波及を含む.よって成果であるこのフレームワークを波及させることもプロジェクトのミッションに含まれる.

GRP は,共同研究開発の当事者たち (ホスト=YCAM とゲスト) による様々な約束事にもとづいて遂行される.こういった約束は,もちろん当事者の信頼関係の上に成立しているが,実務的に表現し実現しているのは当事者間の契約書である.つまり,こうした約束の束を契約書ひな形として表現した GRP Contract Form が,GRP のフレームワークを具体的に形づくることになる.いわばプロジェクトの設計図のような役割を担う.第三者がこのひな形を用いれば,GRP と同様のフレームワークを持つプロジェクトを実施することが可能となる.

以上から,GRP のフレームワークの波及を目的として GRP Contract Form をオープン化する.

2. 関連研究

(1) Eyebeam Creative Residencies

EYEBEAM[4]は,1997年に設立された非営利のアートアンドテクノロジーセンターで,年間およそ4つの展示,40のワークショップを行っている.Eyebeam Creative Residenciesで

は,外部のアーティストやエンジニアが,フェローもしくはレジデントとして,革新的で創造的なオープンソース技術の開発を行っている.

このプロジェクトは,オープン化を前提とした,メディア技術についての研究開発事業の事例として捉える事ができる.フェローもしくはレジデント同士のコラボレーションは行われているが,ホスト (EYEBEAM スタッフ) との共同研究は行っていない.

(2) 公開された共同研究開発契約書ひな形

共同研究開発のための契約書ひな形が公開された事例は存在するが[5][6][7],これらは成果のオープン化を前提としていない.また,ひな形を更に開発する為のしくみは用意されていない.

(3) twitter / innovators-patent-agreement

従業者等と使用者等との間で使用される事を前提とした契約書のひな形である[8].使用者の保有する特許権の使用を防衛目的 (defensive purposes) に限るとした.GitHub 上で公開されている.契約書ひな形の GitHub での公開の事例として数える事ができる.ただし,共同研究開発,オープン化は扱っていない.

3. GRP Contract Form の設計と制作

3.1 GRP Contract Form の概要

本研究では,クリエイティブでオープンな協働の枠組み (=フレームワーク) を実現する,共同研究開発契約書のひな形 GRP Contract Form を制作する.

本ひな形が想定するプロジェクトは,アートセンターや劇場,研究機関など,クリエイションを行う組織がアーティストやエンジニアを招いて,先進的なテーマについて滞在制作の形式で共同研究を行い,その成果をオープン化 (=誰もが一定の範囲内で自由に利用できるようオープンライセンスを付して公開すること) し,更なる派生や発展を促す,という研究開発プロジェクトである.ひな形の利用者として,上記プロジェクトのホスト (主催者) とゲストを想定する.プロジェクトにおいて行うべきプロセスを明確化することで,研究開発の効率化をはかる.

以下に GRP Contract Form の設計における特徴的な点について述べる.

3.2 対等性

パートナーシップについては,ホスト (主催者) とゲストとのフェアな関係の実現を目指し,設計の指針として,ホストとゲストの対等性を挙げる.

GRP が対象とするインタラクションデザインやメディアアート分野に共通するソフトウェア分野の文化的背景に「自由な開発と開発者同士の互助,情報交換などを活発に行う風土」[9]がある.コラボレーションの成果の権利をどちらか一方的に有する事は,この背景になじまない.よって,両者の対等性を確保すべきである.資本を出したことを理由

とした権利の独占も行わない。この結果として、成果が利用される機会が増加する事で、成果がより有効に活用されると考えられる。

本プロジェクトでは成果をオープン化するため、成果にかかる権利帰属が一方に偏ったとしても、実質的な可用性は保つ事はできる。しかし、プロジェクトが前述の文化的背景の文脈に乗っ取っていることの態度表明としても、対等性を示す事は重要である。

以上から、後述のように、成果にかかる知的財産権を共有とし、クレジットに両者の名称を載せる等の配慮を行う。

3.3 オープン化に必要な要素

成果のオープン化とその効果を高めるための項目を含む。

成果として、ソフトウェア、ハードウェア、コンテンツを想定し、それぞれの権利帰属について規定する。知的財産権の帰属は共有とし、成果の公開についての規定を行う。さらに、クレジットを適切に表記すれば、各自が自由に利用できるとする。有体物については管理の必要性からホスト（主催者）が所有権を有する。

ライセンスについて、ソフトウェア・コードについては、GPL 系ではなく、より自由度が高く特許関連条項を有する ApacheLicense2.0 の適用を前提とする。その他の著作物については、Creative Commons License BY-SA の適用を前提とする。しかし、適用するライセンスは、研究開発に利用したコードに適用されたライセンスや公開対象などによって制限される場合がある。このため、最終的な適用ライセンスは協議の上決定する。特許を受ける権利についても配慮を行う。

特許権の行使の制限について規定する。ゲストおよびホストが当該成果について特許権を有している場合は、その行使によって、第三者による成果の自由な利用を制限し得る。特許権の行使による成果の利用制限を回避するため、特許関連条項を有するライセンスの使用を前提とする事に加え、ひな形にも成果の利用に対して特許権を行使しない事を明示する。

ドキュメント（チュートリアル、サンプル、利用事例）はオープン化に必須な要素であり、その作成をタスクとして明示する。保守（メンテナンス）、コミュニティのサポートについても同様である。

クレジットは、波及効果や、ホスト・ゲストのプレゼンスの向上のために重要な項目であり、ホスト・ゲスト両者の名称をクレジットに含めた上で、その明示を義務化する。

3.4 滞在型研究開発に必要な要素

滞在型研究開発プロジェクトであることは、GRP のもうひとつの特徴である。これに必要な要素（移動、宿舎など）について示す。

また、ゲストを外国から招聘することを前提としており、そのために必要な国際的な事務手続（ビザ、租税条約関連）、保険、国際輸送についての項目も盛り込む。

3.5 モジュール化と変数の導入

ひな形制作において、各項目のモジュール化と変数の導入をはかる。これは、契約書ひな形の設計への、ソフトウェア・コードの効率化に関する設計思想の導入である。後述するように、契約書とソフトウェア・コードは類似しており、ソフトウェア・コードの生産性向上手法は契約書制作にも利用できると考えられるからである。

実際にプロジェクトを企画し、本ひな形を使用して契約書を作成する多くの場合、本ひな形をプロジェクトにあわせてカスタマイズする必要があると考えられる。この際、必要に応じてひな形の項目を取捨選択する事になる。モジュール化は、個別の項目の取捨を容易とする事から、このカスタマイズに有用である。また、オープン化についての条項など GRP に含まれる個別の事項を他のひな形に導入する場合は、対応する各モジュールを必要に応じて容易に取り入れることができる。

また、各項目に共通する事項は、冒頭で宣言して変数として扱えば、当該事項に変更があっても宣言部のみを変更するだけで、各項目を修正することなく、対処する事ができる。

このように、ひな形の運用を効率化するため、モジュール化と積極的な変数の導入を試みる。

モジュール化においては、各規定をカテゴリ別に、各章、各条項に割り振る。たとえば、成果の権利帰属について種類別（ソフトウェア、ハードウェア、コンテンツ）に、業務内容を種類別（ワークショップ、講演、展示、ドキュメント）に規定する。

3.6 GRP Contract Form の制作

上記の設計のもと、筆者らは全 6 章で構成される GRP Contract Form を制作（実装）した。以下に各章の概要について述べる。（ひな形本体や逐条解説様式のマニュアルなど、詳細については GRP Contract Form ウェブサイトを参照のこと。[10]）

（タイトルと当事者）

本契約書のタイトルと、当事者について記している。

タイトルと当事者

（第 1 章 総則）

本契約書で定める事の概略や目的について定めている。

第 1 条（目的）

（第 2 章 本件業務）

主催者がリサーチャーに業務委託を行うこと（2 条）や滞在场所および滞在期間（3 条）、その業務内容について定めている。業務の主体はリサーチおよび開発（4 条）だが、これにともなう行う事項についても示している（5-8 条）。

第 2 条（委託）

第 3 条（滞在场所・期間）

- 第4条 (研究および開発の内容)
- 第5条 (ワークショップの制作および実施)
- 第6条 (講演の実施)
- 第7条 (展示の実施)
- 第8条 (ドキュメントの作成)

(第3章 成果物の権利帰属)

プロジェクトにおいて発生するさまざまな成果物の権利について定めている。

共同研究開発の成果について、知的財産権は共有としつつも、クレジットを適切に表記すれば主催者もしくはリサーチャーが単独でも自由に利用できること、有体物の所有権は主催者が有することを示している (9条)。

また、主催者が記録したアーカイブについては、主催者が著作権を有し、自由に利用できるとしている (10条)。

第9条 (成果物に関する権利の帰属)

第10条 (写真・映像の撮影、音声の録音)

(第4章 成果物の公開)

リサーチおよび開発における成果物、つまりソフトウェアおよびその他の著作物の公開について定めている。

第11条 (公開およびオープンソース・ライセンスの付与)

(第5章 その他の権利・義務)

主催者の義務 (12条) とリサーチャーの義務 (13条) を定めている。アーティスト/技術者に対し支払う本件委託業務の対価や費用関連、宿泊、クレジット、権利処理についての項目が主だが、リサーチャーが外国人の場合のビザや租税条約についての手続についての記述もある。

また、知的財産の保証 (14条)、第三者が権利を有するソフトウェアの利用 (15条)、滞在期間が終わった後のサポートやメンテナンス (16条) について定めている。

第12条 (主催者の義務)

第13条 (リサーチャーの義務)

第14条 (保証等)

第15条 (第三者のソフトウェアの利用)

第16条 (保守)

(第6章 一般条項)

共同研究開発契約において一般的な事項について定めている。業務の再委託の禁止 (17条)、守秘義務 (18条)、主催者とリサーチャーとがどうしてもコントロールできない理由で契約を履行できなかった場合の対処 (19条)、主催者が業務を中止しなければならなくなった際のリサーチャーの救済 (20条)、契約の解除 (21条)、損害賠償 (22条) などについての規定がある。

第17条 (再委託の禁止)

- 第18条 (守秘義務)
- 第19条 (不可抗力)
- 第20条 (業務の中止)
- 第21条 (解除)
- 第22条 (損害賠償)
- 第23条 (責任)
- 第24条 (権利の譲渡禁止等)
- 第25条 (変更)
- 第26条 (完全なる合意)
- 第27条 (契約期間)
- 第28条 (準拠法)
- 第29条 (管轄)
- 第30条 (優先関係)

4. GRP Contract Form のオープン化の設計と実施

GRP のフレームワークの波及を目的として、GRP Contract Form 自体をオープン化する。以下に GRP Contract Form のオープン化における特徴的な点について述べる。

4.1 オープンソース・ソフトウェアの開発手法の導入

契約書は、約束の束でありテキストデータであることから、ソフトウェア・コードに類似している。よって、契約書ひな形の制作・開発に、ソフトウェア・コードの開発手法を導入できると考えられる[11]。

さらに、単純にひな形本体を公開するだけではなく、改変し、派生物を生み出し、第三者のフィードバックを得ながら、さらに開発を進め発展させる手段を用いる事が望ましい。これは GRP のフレームワークの更なる開発の手段にもあたる。

よって本オープン化では、オープンソース・ソフトウェアの開発手法を取り入れる。

以上をふまえ、当該オープン化においては、これまで GRP の成果のオープン化で使用した実績のある GitHub を使用する。

4.2 オープン化の実施

GRP Contract Form のオープン化に際して、成果のオープン化に必要とされたプロセスを実施した。つまり、適用ライセンスの設定、ドキュメントの作成、コミュニティの運営準備、ウェブサイトでの公開などを行った。

ライセンスは Creative Commons License BY-SA を適用した。Creative Commons License は著作物に適用する事を前提としたライセンスである。契約書ひな形が著作物であるか否かについては議論がある。GRP Contract Form の公開において Creative Commons License を付した場合、GRP Contract Form の著作物性が認められたとき、Creative Commons License の適用が有効となる。著作物性の有無が不確定な状況においても、Creative Commons License を付してあれば、ユーザは利用条件を明確に認識できるようになり、流通の促

進,つまり波及に貢献することになる.一方で,著作物性が肯定される状況で,ライセンスの適用がなければ,利用許諾がされず,第三者の利用が制限される結果となる.以上から Creative Commons License を適用した.

ドキュメントについて,概要を示した readme (はじめに)と,利用方法を示したマニュアルを作成した.利用事例はまだ多くないため,readme (はじめに)に含めた.マニュアルはより運用における具体性を持たせるため,逐条解説の様式を採用した.

コミュニティのプラットフォームとして GitHub の Issues を利用した.

ポータルサイトは YCAM InterLab のウェブサイトを設置し,ひな形本文やドキュメントは GitHub に掲載した.GitHub の利用はリリース前から行っており,実際の制作(執筆・修正作業)を GitHub 上で行っている.GitHub 上での更新リクエストも歓迎している.

これによって,第三者がライセンスの範囲で,自分たちのプロジェクトのために,自由にアレンジしたり,利用できるようになり,また,改善の請求もできるようになった.



図 2 YCAM InterLab GRP Contract Form

Figure 2 YCAM InterLab GRP Contract Form

5. 利用事例

以下の研究開発において,GRP Contract Form が利用された.

(1) Guest Research Project vol.2—ジェネレーティブ・メディアのためのコンポジション・ツール[12]

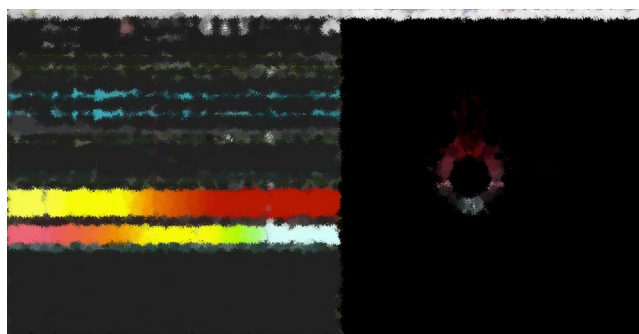


図 2 Guest Research Project vol.2

Figure 2 Guest Research Project vol.2

ニューヨークを拠点にエンジニアそしてアーティストとして広範な領域で活動するジェームス・ジョージ氏を招聘し,2012 年 7 月から 3 ヶ月間に渡って共同研究開発をおこなった.氏は,被写体の奥行き情報も記録する映像記録形式「RGB+Depth」の開発者として知られており,彼はこの記録形式を駆使して,さまざまな映像作家やアーティストとのコラボレーションを実現している.一般的に独自の記録形式を開発して創作をおこなう場合,読み書きをおこなう専用のソフトウェアが必要になるため,彼はその過程で「RGB+Depth」を含んだ多様な形式の情報を時間軸上に構成する openFrameworks 用のアドオン「ofxTimeline」の開発も同時に進めてきた.本プロジェクトでは ofxTimeline のコンセプトや方向性を共有したうえで,2 つのソフトウェアを開発した.1 つは ofxTimeline をアップデートし,さらに拡張性と操作性を高めた新しい ofxTimeline である.そしてもう 1 つは,ofxTimeline を基盤とする,単体で動作可能なソフトウェア「Duration」である.

本事例では,GRP Contract Form を全面的に採用した.

(2) Reactor for Awareness in Motion (RAM) [13]

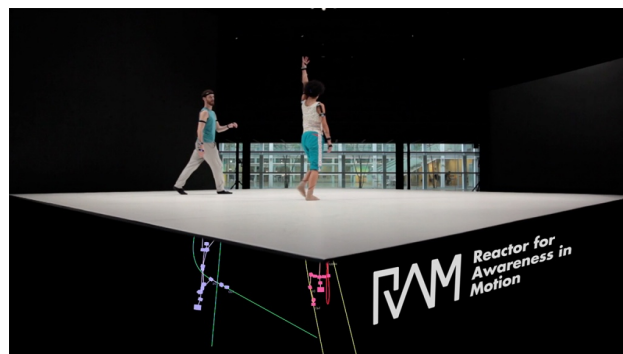


図 3 Reactor for Awareness in Motion (RAM)

Figure 3 Reactor for Awareness in Motion (RAM)

YCAM では,2010 年から,コンテンポラリーダンスを牽引するカンパニー「ザ・フォーサイズ・カンパニー」のダンサー安藤洋子氏と,第一線で活躍する日米のソフトウェア開発者を迎えて,ダンスの創作と教育のためのツールを研究開発するプロジェクト「Reactor for Awareness in Motion (リアクター・フォー・アウェアネス・イン・モーション)」を実施してきた.

ダンスとテクノロジーの専門家が,ダンスのある革新的なコンセプトを共有し,それを具体的なツールやワークショップとして発展させていったこのプロジェクトでは,テクノロジーが単なる舞台作品の演出のためではなく,ダンスの一つの本質を捉え,それを伝えるために用いられている点で,画期的なプロジェクトといえる.テクノロジーが触発するダンス,ダンサーの視点からカスタマイズされたツールとして,ダンスとテクノロジーの実験の歴史に連なる新たな試みを紹介した.

本事例では,システム開発のために招いたエンジニア・ア

ーティストとの契約に,GRP Contract Form の成果の権利帰属とオープン化についてモジュール化した条項を抜き出して利用した。

6. 考察と課題

6.1 利用の効果

GRP Contract Form を利用したプロジェクトについて,担当者にヒアリングを行った結果を以下にまとめる。

GRP Contract Form の利用を通じ,権利帰属,タスクなどを明示できたことで,作業を期待以上にスムーズに進める事ができた.契約書に明示した項目について,調整・協議をする必要が無くなり,作業の具体的な議論をすぐに行うことができた.集中しやすい環境を提供することで,自発性を活かし,プロジェクト終了後の可用性についての不安や,タスクが流動的に変化する事についての不安,つまり,思考を失速させ仕事のペースを下げる要素を減らす事ができた。

オープン化を明示する事で,研究が,他にどのように応用されるのかを常に意識するようになり,研究成果がより応用性を持つものとなった。

6.2 契約書のコード性

上述のように,モジュール化は一定の効果をあげている.GRP Contract Form を制作するにあたって,著者らは上述したような契約書とソフトウェア・コードとの共通性に驚く場面があった.また,twitter / innovators-patent-agreement に見られるように,オープンソースとして契約書ひな形を開発する事は可能である.契約書ひな形制作において,ソフトウェア・コードの開発手法を導入する余地は多くあると考えられる(e.g.”添付別紙”をライブラリとして捉えるなど)。

ソフトウェア・コードと契約書が類似していることから,それぞれの専門家,つまり,ソフトウェア・エンジニアと法律家のコラボレーションの可能性も指摘しておく.なお,本研究は,主要メンバーにソフトウェア・エンジニアと法律家含んでおり,両者の協働によって成立している。

6.3 モジュール構造を利用したひな形生成システム

モジュール化の将来的な応用として,契約書ひな形の自動生成システムを挙げる事ができる.アートセンターや研究機関において外部との契約が必要な事業は様々あり,構成する要素も様々である.また,共通する要素も存在する.各要素は本研究で示したように,契約書の条項のモジュールとして示す事ができる可能性がある。

よって,ある事業を,事前に,必要な構成要素の組み合わせとして示す事ができれば,対応するモジュールを組み合わせる事で,事業が必要とするひな形を自動生成できる可能性がある.これを実現できれば契約担当者の負担を大幅に軽減できると考えられる。

よって,計画する事業について,必要な構成要素を入力する事で,適切な契約書ひな形を出力するシステムの構築を試みる余地がある.コンパイラのように,整合性の自動的な

確認機能を盛り込む事ができれば,より利便性を高める事ができるだろう.自動化によって,契約書が適切に当事者に読み込まれなくなる恐れがあるため,これを回避するよう注意する必要がある。

6.4 メタデザインとしての契約デザイン

GRP Contract Form の設計は,クリエイションのフレームワークの設計,つまりメタデザイン (=創作環境のデザイン)にあたる.よって,フレームワークのデザインであるコラボレーションにおける契約のデザインは,メタデザインに直結する重要な要素である.ライセンスデザインの議論と併せ,メタデザインの視点から見た契約デザインは研究の余地のある領域である。

6.5 ホストとゲストがオープン化から得るメリット

共同研究開発においては,資本を出した一方が成果の権利全てを取得することも考えられる.しかし,筆者らは資本を出した事を理由に,権利を一方が独占する事には,絶対的な合理性はないと考える。

成果をオープン化した上でも,投資に見合うメリットを受ける可能性はある.オープン化は創造性を増加させる手法であり,創造性の重視が事業展開の理念として存在するならば,オープン化を前提とした上で,事業の目的を達成する方法を模索し採用する事は,合理性がある。

たとえば,公共のアートセンターにとって,生み出された成果を一般市民が広く利用できるようオープン化することは,そのミッションと合致する.オープン化による成果の波及を通じ,あらたな創作を促し,アートセンターのプレゼンスを高めることができる.また,必然的にアーカイブを作成することになり,技術や活動の蓄積を行うこともできる.よって,一般論として,公共のアートセンターにおけるプロジェクトの成果をオープン化することには合理性がある。

オープン化した成果による収益について,コンンツであれば,無償公開を通じて収益を得る事例があり[14],またハードウェアであれば Arduino の成功事例がある[15].よって営利を目的とする組織であっても,オープン化を通じて収益をあげ得る。

このように,オープン化を通じて創造性を拡張しながら自らの事業の目的を達成する手法の模索と採用は,様々な目的を持った組織・産業において,経営における選択肢となり得る。

6.6 その他の課題

GRP Contract Form は上述のように実利用を行っており,今後も YCAM での事業で利用して行く見込みである.しかし,現時点では他組織での利用例はない.今後,他組織での利用を促し,当該利用にかかる問題点の抽出を行う余地がある。

メディアアート,インタラクティブデザイン領域のサイクルは非常に速く,今後,成果の新たな種別を必要に応じて取り入れて行く必要が生じると予想される.新たなライセンスも同様である.このようにオープン化にかかる新たな議

論を導入しつつ、バージョンアップしていく必要がある。

オープン化の実務に含まれるプロセスは多く、個別具体的な手順は GRP Contract Form ではカバーしきれていない。個別の手順を示したガイドラインを作成すれば、GRP Contract Form と組み合わせることで、第三者はより容易に当該フレームワークを利用できるようになるだろう。

7. まとめ

本稿では、GRP を原型としたオープン化の実現に必要な要素を設定、明示し、共同研究開発参加者が同意するための契約書ひな形 GRP Contract Form の制作について述べた。さらに GRP のフレームワークの波及を目的とした GRP Contract Form のオープン化について述べ、利用事例を示し、課題について議論を行った。

8. おわりに（今日的な創造のフレームワークと GRP Contract Form）

8.1 背景

1990 年代、高度情報化や交通の発達といったインフラの発達が急速に進んだ。これまで他者であった人々の接触の機会が増加し、交流が活発化する先に、社会においてどのような変化が生じるかについて議論があった。経済や文化において、異分野の融合による新たな価値の生成や相乗効果が期待される一方、摩擦や対立も懸念された。

8.2 インターネット上の創造のフレームワーク

他の分野と同様、メディア技術の創作活動もインターネットの発達の影響を強く受けることとなった。

ネットワーク上のコミュニティをハブとした多数の参加者による協働（=コラボレーション）が盛んになり、成果をオープン化することで、多くの派生が現れるようになり、技術やコンテンツの発展を支えている（e.g. linux, openFrameworks, Arduino）。以前は創作に参加することのなかった人々が創作に参加し、これまでに協働し得なかった人々が協働し、成果を共有するようになった。共有された成果はさらなる創作を促し、この創作のサイクルを通じて、多様な技術の開発、問題解決方法の提案がなされるようになり、社会に対する影響力は増大してきた。

こうした創造のフレームワーク（枠組み）を実現するのは、発達した情報インフラと新たな価値観である。発達した情報インフラとは、高速ネットワークや端末だけでなく、それらによって構築される、コミュニティを支える情報共有サービスなどを含む。新たな価値観とはつまり、成果を共有し、第三者による成果の自由な利用を認める価値観である。

このようなインターネットを介した協働と共有による創造のフレームワークは、ソフトウェアに代表されるメディア技術やコンテンツに限らず、パーソナルファブリケーションの進展みられるようにハードウェアにも波及してきた。さらに新たなファウンディング手法が提案され創作の経済

的な基盤にまで変化を起こしつつある（e.g. Kick Starter）。このように、協働と共有のフレームワークを核とし、ファウンディングなどの周辺分野を巻き込み、また、新たな社会的構造を生成しながら、今日的な創造のフレームワークが形成されつつある。

8.3 実際に人が集う創造のフレームワーク

上述のように、ネットワーク上のコミュニティによる協働と共有を重視する価値観は創造のフレームワークに大きな影響を与えた。

一方で、人々がいずれかの場所に実際に集い、交流・開発を行う機会も増加した。たとえばオープン化された成果に関連するワークショップでは技術やアイデアを効率的に伝えることができ、より強力な人的ネットワークを築くことが可能である。また、より専門的、長期的な集まりでは集中的な開発が行われ、優れた成果が公開されることもある

（e.g. Global Game Jam）。

こうした物理的に集う創作のフレームワークは、インターネットを介した協働と共有による創作のフレームワークと切り離されたものではなく、相補的な関係にある。

物理的な集いを介した個々人間の人的ネットワークはオープン化を伴うインターネット上のコミュニティでの共同開発に非常に大きな影響をもたらすという[16]。これら二つのフレームワークは現実には不可分なものである。

両者は相互に影響しつつ、新たな経済的基盤、パーソナルファブリケーションの進展、既存の熟練技術など周辺分野の要素も取り入れながら、今後より発展し様々な成果を生み出していくと考えられる。また、不可分であるこの二つのフレームワークのコンビネーションとその派生は、情報と交通の進展した社会の要請から生まれた今日的な創作フレームワークと捉えることもできる。

8.4 GRP のフレームワーク

GRP は YCAM Interlab にゲストリサーチャーを招いて先端的なメディア技術について集中的な研究開発を共同で行うプロジェクトであり、そのクリエイションのフレームワークそのものでもある。

YCAM Interlab は、メディアアートに主眼をおいたアートセンターである YCAM が 2003 年に設立された当初より存在する研究開発チームであり、数多くのメディアアート作品の制作に携わってきた。メディア技術にかかる技術、ノウハウを蓄積してきただけでなく、様々なアーティストやエンジニアが滞在する共同制作を継続的にこなってきたことで、メディアアート・メディア技術開発における人々の交流の場としての性質を持つようになった。つまり、メディア技術におけるハブとして一定のプレゼンスを有するようになった。

GRP においては、この YCAM Interlab とゲストとが共同で研究開発を行い、そこで生み出された成果はオープン化さ

れ, 広く人々が利用し, 派生物を生み出し, 継続的に開発することができる。

つまり, フレームワークとしての GRP の特徴は, メディア技術の先進的なテーマについて, メディア技術のハブにおいて, エンジニアチームとゲストが共同で研究開発し, その成果をインターネットを介してオープン化し, 効果的な波及を試みていることにあり, 今日的な創作フレームワークのバリエーションの一つと捉えることができる。

ゲストはメディア技術の研究開発の経験と最新情報を有するエンジニアチーム (=YCAM Interlab) と協働することによる相乗効果やサポートが期待でき, また, 長期集中的な滞在プログラムであることから, そのポテンシャルを最大限に発揮できる。ホスト (=YCAM Interlab) およびゲストはこの人的なハブを通じることによるさらなる人的ネットワークの構築が可能である。さらに, 成果のオープン化を前提とし, 有効に進めるためのメソッドを取り入れている。

これらは上述の今日的な創造のフレームワークを承継している。そして, こういったフレームワークの事例は他に見当たらない。

8.5 GRP Contract Form のオープン化と今後の展開

この GRP のフレームワークを実現する契約書ひな形 GRP Contract Form をオープン化した。第三者はこれを利用する事で, メディア技術の共同研究開発とオープン化による波及の為に設計された GRP のフレームワークを実施できるようになった。現実には研究開発を行ってきた YCAM Interlab の経験・ノウハウを反映した結果であり, 一定の効果を示したが, 今後更なる発展を目指している。たとえば, メディア技術はもちろん, 他の分野のオープン化をとまなう共同研究プロジェクトへの, GRP Contract Form の(モジュールの)導入を挙げる事ができる。また, オープン化の導入方法が不明であったためこれまでオープン化を導入しなかった組織が実施する事業への, オープン化の導入の一助ともなりうるだろう。

これまで, 個別の成果のオープン化と波及は盛んに行われてきた。一方, FabLab は創造の場所のプラットフォームについて, 憲章を核として, そのフレームワークを波及し, 一定の成果を上げてきた。これに対して, GRP Contract Form は, 契約書ひな形を介し, オープン化を前提とした, コラボレーションのメタデザインであるフレームワークの波及を試みていると位置づける事もできる。

今後, 今日的なフレームワークの更なる開発や, 共同研究開発の為に契約書ひな形を含む, メタデザインを伝えるメディアの更なる研究開発が期待される。

謝辞 GRP Contract Form の制作において, 監修いただいた水野祐氏 (クリエイティブ・コモンズ・ジャパン, 弁護士), 協力いただいたドミニク・チェン氏 (クリエイティブ・

コモンズ・ジャパン) に謹んで感謝の意を表する。

参考文献

- 1) YCAM InterLab Guest Research Project
<http://interlab.ycam.jp/projects/guestresearch>
- 2) Guest Research Project vol.1—プロジェクトカメラ・ツールキット
<http://interlab.ycam.jp/projects/guestresearch/vol1>
- 3) インタラクシオンデザインにおけるオープン化ガイドラインの検討 (未公表)
- 4) EYEBEAM
<http://www.eyebcam.org>
- 5) 東京大学 産学連携本部 規則・様式等一覧 共同研究関連 共同研究契約書
http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/jp/rules_and_forms/
- 6) 独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 共同研究 契約標準契約書様式 共同研究契約標準契約書
http://www.ducr.u-tokyo.ac.jp/jp/rules_and_forms/
- 7) 雨宮則夫, 佐田洋一郎: 大学と研究機関, 技術移転機関のための 知財契約の実践的実務マニュアル, 経済産業調査会 (2011)。
- 8) twitter / innovators-patent-agreement
<https://github.com/twitter/innovators-patent-agreement>
- 9) 佐藤雄二郎: 実用新案法改正についての当業界の意見, 社団法人情報サービス産業会 (2003)。
- 10) GRPContractForm
<https://github.com/YCAMInterlab/GRPContractForm>
- 11) twitter / innovators-patent-agreement
<https://github.com/twitter/innovators-patent-agreement>
- 12) Guest Research Project vol.2—ジェネレーティブ・メディアのためのコンポジション・ツール
<http://interlab.ycam.jp/projects/guestresearch/vol2>
- 13) Reactor for Awareness in Motion (RAM)
<http://interlab.ycam.jp/projects/ram>
- 14) ドミニク・チェン: フリーカルチャーをつくるためのガイドブック, フィルムアート社, pp.96 (2012)。
<http://interlab.ycam.jp/projects/guestresearch/vol2>
- 15) 小林茂: PrototypingLab, オライリージャパン, pp.52 (2010)。
- 16) ザッカーリー・リバーマンによる The Eye Writer プロジェクト in フクオカ, 九州大学 大橋サテライト ネット, 2011.10.3。