

ドラフト 1.1

2006年6月14日

ロンドン憲章

文化遺産の研究とコミュニケーションにおける3次元ビジュ
アライゼーションの利用のために

序文

目的

原則

原則1: サブジェクトコミュニティ

原則2: 目的と方法

原則3: ソース

原則4: 透明性要件

原則5: ドキュメンテーション

原則6: 標準

原則7: 持続可能性

原則8: アクセス

用語集

改訂歴

序文

3次元ビジュアライゼーションは、今では、文化遺産の研究とコミュニケーションを支援するため、幅広いコンテキストにおいて採用されているが、そのような3次元ビジュアライゼーションは知的、技術的に厳密であることを保証するため、そしてこのドメインにおける可能性が実現されるために、3次元ビジュアライゼーションの特別な性質に答える形で標準を定めることと、3次元ビジュアライゼーションが他の方法と共有すべきものを特定することが必要であるということが現在認識されている。

AHDSの“Guides to Good Practice for CAD (2002)”や“Guides to Good Practice for Creating and Using Virtual Reality (2002)”などを始めとする数多くの論文や文書、Virtual Archaeology Special Interest Group (VASIG)やCultural Virtual Reality Organisation (CVRO)といったイニシアティブなどが、3次元ビジュアライゼーション方法は学術的厳密性をもって適用されることと、ビジュアライゼーションを含む研究は証拠と仮説の違い、確からしさの違いを正確に利用者に伝えるべきであることを保証することの重要性を強調してきた。

この憲章は、3次元ビジュアライゼーション方法の基本的な目的と原則を知的完全性、信頼性、透明性、ドキュメンテーション、標準、持続可能性、アクセスに関して定義することを目的としている。

利用可能な3次元ビジュアライゼーション方法は絶えず増加しており、これらの方法を、等しく拡大する研究目的の範囲を扱うために適用できることが認識されている。それゆえ本憲章は特定の目的または方法を規定することを目指すのではなく、むしろ文化遺産の研究とコミュニケーションにおける、そのような方法と成果の知的完全性が依存する3次元ビジュアライゼーションの使用のための広範な原則を定めることを目的とする。

本憲章の目的と原則は他のコンテキスト、たとえば一般向け娯楽製品の製造などにおける3次元ビジュアライゼーションの利用にも同じように適用可能であるが、主として文化遺産の研究と研究成果のコミュニケーションに焦点を置いている。

本憲章は、文化遺産の研究とコミュニケーションにおいて、3次元ビジュアライゼーション方法とその成果が使用され評価される厳密さを強化することを目指す。

それによってそのような方法と成果の理解を促進し、そのような方法と成果が文化遺産分野に於いてより十分にかつ権威をもって貢献できるようにする。

目的

ロンドン憲章は下記のために文化遺産の研究とコミュニケーションにおける3次元ビジュアライゼーション方法と成果の利用のための原則を定めることをしようとする。

利害関係者間の広い共通認識を伴ったベンチマークを提供する。

そのような利用における知的、技術的厳密性を促進する。

適切な評価基準と方法が決定され応用されるのを可能にする。

方法論的課題についての議論を促進する。

専門家サブジェクトコミュニティが詳細な標準とガイドを作成できる頑健な基盤を提供する。

適切なアクセスと持続可能な戦略が決定され応用されるのを保証する。

文化遺産アセットの研究、解釈、管理に、3次元ビジュアライゼーションが権威を持って貢献することを可能にする。

原則

原則1: サブジェクトコミュニティ

本憲章の目標と目的は 3次元ビジュアライゼーションが文化遺産に適用可能なすべてのドメインにおいて有効である。関連する専門家のサブジェクトエリアは、従って、本憲章によって定義される原則の上にならざるを得ず採用され、構築されねばならない。

1.1 専門家サブジェクトコミュニティは、3次元ビジュアライゼーションの使用が彼らのドメインの目標、目的、方法と確実に一致させるために、より詳細な原則、標準、勧告、ガイドラインを開発すべきである。

1.2 本憲章の原則の採用と遵守は、関連する専門家サブジェクトドメインに渡って、広く共有された目標と目的が確実にかなえられるようにする。

原則2： 目的と方法

数多くの種類の 3次元ビジュアルライゼーション方法と成果が存在し、これらは広範な研究やコミュニケーションの目的に対処するために使用可能である。3次元ビジュアルライゼーション方法は、通常は、それがもっとも適切な方法である場合の目的に対処するためにのみ、使用されるべきである。

2.1 3次元ビジュアルライゼーションが、すべての研究もしくはコミュニケーションの目的に対処するもっとも適切な方法であると、考えるべきではない。様々な研究やコミュニケーションの目的は、多くの種類のビジュアルライゼーションを含む、多様な方法の採用を必要とするかもしれない。他の方法のほうがもっと適切で効果的であるような場合には、3次元ビジュアルライゼーションは通常使用されるべきではない。

2.2 どのような形態の 3次元ビジュアルライゼーションがもっとも適切な方法かを決定するために、各々の目的に対する方法の適正の体系的な評価がされるべきである。

2.3 多様な利用できる 3次元ビジュアルライゼーション方法は、どれがもっとも所与の目的に対処できそうかを明らかにするために注意深く評価されねばならない。成果が写実的か、または図式的か、あるいは詳細度が高いか低いか、仮説の表現か利用可能な証拠のみの表現か、静的かインタラクティブか、“印象的”か“正確性”か、に応じて考慮がなされねばならない。これらの選択肢のどれ一つとして本質的に“良い”のでも“悪い”のでもなく、むしろ提案された各々の方法が意図された目的に適合するかどうかが見極められねばならないことに注意するのは重要なことである。

2.4 特に革新的または複雑な研究のコンテキストにおいては、あらかじめもっとも適切な研究方法を決定することは必ずしも可能ではないことは認識されている。しかしながら、方法の選択は最善の知識と経験に基づき注意深くなされるべきであり、資源が許せば、研究が進むにつれ、定期的に見直されるべきである。

2.5 研究方法の選択の論理的根拠はプロジェクトの資料に記録されねばならない。

原則3： 情報源

3 次元ビジュアライゼーション方法と成果の知的完全性を保証するために、関連する情報源は構造化された方法で特定され、評価されねばならない。

3.1 情報源は 3 次元ビジュアライゼーションの成果を作成する間に考慮された、あるいは直接影響した、デジタルか非デジタルかを問わないすべての情報であると定義する。

3.2 情報源の評価は、一次情報源に影響を与えたかもしれない潜在的な歴史的要因に注意深くしなければならない。

3.3 考慮された情報源とそれらの解釈の論理的根拠が 3 次元ビジュアライゼーションの成果とともに公表されるべきかどうか、またどの程度か、ということを決定的ために、ビジュアライゼーションの作成と配布の両方の目的とコンテキストについて注意深く考えねばならない。（原則 4 参照。）

原則 4: 透明性要件

3 次元ビジュアライゼーション方法と成果が利用され、配布されるコンテキストに関連して適切に理解され、評価されるようにするために、十分な情報が提供されるべきである。

4.1 3 次元ビジュアライゼーションがどのような種類でどのような状態の情報を表現しているのかを明らかにしておく必要がある。たとえば、仮説的表現の事実上の不確実性の性質と程度は、伝えられるべきである。

4.2 予想されるユーザの知識、理解、期待の種類とレベルに加えて、利用される 3 次元ビジュアライゼーション方法と成果の目的と種類に依存して、透明性情報の種類と量は変化する。そのため、透明性情報要件は、プロジェクトごと、あるいは同一プロジェクトの異なるフェーズにおいて、異なるかもしれない。

4.3 透明性情報は、最適な手段とメディア、たとえば図、テキスト、ビデオ、オーディオ、数値あるいはそれらの組み合わせなど、によって提供されねばならない。

4.4 3 次元ビジュアライゼーションが制作者の権限主張とは関係なく評価できなければ、研究方法や研究成果としての重要性は決定できないままとなる。情報源と成果物との関連の不透明性は、研究方法として 3 次元ビジュアライゼーションを異常なものにしてしまい、3 次元ビジュアライゼーションを特定のサブジェクトコミュニティにおける適正な研究プロセスや研究成果として認知することの欠如の原因となるかもしれない。それゆえ、3 次元ビジュアライゼーションの成果物は、関連するサブジェクトコミュニティが目的に照らして方法の選択と応用を理解し評価するために十分な情報とともに配布されねばならない。

4.5 3 次元モデルにおける依存関係(用語集参照)の頻発は、過程と成果物が満足に評価されるために、3 次元ビジュアライゼーションの過程においてなされた解釈の決定と実行できる限り利用された情報源に関する資料を配付する必要があるかもしれないということになる。

4.6 3 次元ビジュアライゼーションが研究方法として使用される場合に、3 次元ビジュアライゼーションに関して必要とされる資料のレベルは、その方法がどのくらい広くまたどのくらい十分に関連するコミュニティで理解されているかに依存して変わる。新しい方法はより多くの説明を必要とするだろう。さらに、サブジェクトコミュニティ内で“期待される知識”のレベルが異なるだろう。その結果、透明性情報要件は特定の 3 次元ビジュアライゼーション方法の理解のレベルと洗練度が高くなるに従い、変わるだろう。そしてコミュニティごとに変わるだろう。

原則5: ドキュメンテーション

3 次元ビジュアルライゼーションの作成の過程と成果物は、正確な透明性記録の作成、実施された研究とその成果の新しいコンテキストにおける再利用の可能性、拡張されたリソース発見とアクセスを可能とするために、そして、オリジナルのサブジェクトコミュニティを超えた理解を促進するために、十分に文書化されていなければならない。

5.1 作成するのに適正な文書の性質と詳細と、それが過程指向か成果物指向かを決定する場合に、**3 次元ビジュアルライゼーション方法と成果の目的、情報資源、方法そして配布戦略について、透明性要件について、そして再利用、強化された資源発見、アクセスと知識の伝達の望ましさについて、考慮されるべきである。**

5.2 “従来の”研究成果は方法、理論的関心事や証拠をもとにした議論についての明示的言及を可能にし、そしてしばしばそうすることが必要とされるのに対し、この情報は**3 次元ビジュアルライゼーションの過程と成果物の中で多分容易に暗黙的なものになり、このような研究の意味と重要性を知ることができないものにしてしまうだろう**ということを含めて、**3 次元ビジュアルライゼーションの過程と成果物に独特な特性についても考慮が必要である。**

5.3 さらに、**3 次元モデル間の依存関係の事例が多い**ということは、利用者は**3 次元ビジュアルライゼーションの成果物を理解し、評価しようとするなら、従来のテキストによる物語の場合よりも、それに対応してより高度なレベルの詳細を必要とする**ということを意味する。

5.4 従来の研究方法と配布方法が、明確な方法論的かつ理論的な議論の長い歴史を経て典型的に発展してきた、確立され理解されたアプローチのエコノミーの中で機能するのは当然であるのに対し、**3 次元ビジュアルライゼーションの方法と成果はそのような歴史やエコノミーを欠いており、方法について理論的根拠をもっと明確に議論しなければならない。**複雑さのさらなる階層は、**3 次元ビジュアルライゼーションの方法は、一般にサブジェクトコミュニティを特徴づける共通の認識あるいはしきたり**というのが当然ながら存在しない学際的なコンテキストにおいて、しばしば用いられるということになる。学際的な作業はそれゆえ、関連する言外の仮定と、共通のビジュアルライゼーションプロセスに関わる異なるサブジェクトコミュニティの異なる語彙を明確にすることによって、体系的なドキュメンテーションが重要な役割を果たす、さらなる熟考を要する。

5.5 プロジェクトのドキュメンテーションは通常は使用した情報資源の完全なリスト、**3 次元ビジュアルライゼーションの目的のためのそれら情報資源の評価の記録、使用したビジュアルライゼーション方法の理論的根拠を含むべきである。**使用したビジュアルライゼーション方法の説明も、それが広く理解されていそうでなければ、文書に含めるべきである。

5.6 ドキュメンテーションの過程が実際に持続可能であること、そして積極的にビジュアルライゼーションプロセスが熟考された事例に貢献することによって強化することを

保証するために、ドキュメンテーション方法は、利用可能なメディアのうち最適なものを使うべきであり、ビジュアライゼーションが進んでいる作業中の事例に準拠して設計されるべきである。

5.7 ドキュメンテーションは恒久的であるべきである。そして適切な場合は、適切な既存の標準に準拠すべきである。

原則6： 標準

適切な標準とオントロジーがサブジェクトコミュニティレベルで、ドキュメントされるべき3次元ビジュアライゼーションの方法と成果物をドキュメントするために、そしてサブジェクト間、サブジェクト内、ドメイン間、ドメイン内の相互運用性と比較可能性を最適にするために、体系的に明らかにされるべきである。

6.1 サブジェクトコミュニティレベルで、どのオントロジーでメタデータやパラデータ（プロセス指向透明性データ）を記述すべきかを考慮する必要があるだろう。

原則7： 持続可能性

文化遺産に関する3次元ビジュアライゼーションの成果物で、本憲章の原則に従って作成されたものは、それ自身が知的、社会的、経済的、文化的遺産の一部分をなす。もしこの遺産が浪費されるべきものでなければ、その長期に渡る持続可能性を保證するための戦略が計画され実施されるべきである。

7.1 3次元ビジュアライゼーションの成果物に適したもので、もともと信賴でき持続可能なアーカイブ形態で利用可能なものが明らかにされ実施されねばならない。

7.2 デジタルアーカイビングはしばしば長期間に及ぶ3次元ビジュアライゼーションの成果物の存続を保證するもともと信賴できる方法ではないかもしれないということを認識すべきである。

7.3 3次元ビジュアライゼーションのアウトプットの部分的、2次元記録は、記録の欠如よりも望ましい。3次元ビジュアライゼーションのアウトプットの記録における非デジタルアーカイブメディア(たとえばプリントやフィルム)の限界の評価は、それゆえ、それらの相対的な長寿の利点に対してバランスがとれたものでなければならない。

7.4 3次元ビジュアライゼーション方法と成果物は、アーカイブ目的のための記録を促進するために非デジタルのアーカイブ要素の利用をあきらめるべきではない。しかし、3次元ビジュアライゼーション方法は重要な情報がアーカイブメディアにおいて意味があるように誘発されることを保證する戦略を計画し、実装すべきである。

原則8: アクセス

3次元ビジュアライゼーションの仕事の成果物が、文化遺産アセットのより広い研究、理解、解釈、管理に貢献できる方法について考慮されねばならない。

8.1 アクセスの論点は3次元ビジュアライゼーションワークの目的、方法、情報資源の評価と配布、標準、持続可能性の決定の一部として考えられねばならない。

8.2 安全衛生、身体の障害、経済、政治、環境などの理由またはビジュアライゼーションの対象が失われたり、危機にさらされたり、分散したり、あるいは修復されたり、再建されたりしたために、それ以外ではアクセスできない場合に、文化遺産へのアクセスを強化することにおいて、3次元ビジュアライゼーション果たす役割について、考慮すべきである。

8.3 3次元ビジュアライゼーションは、それ以外の方法では可能でないアクセスの種類と程度を可能にするということを認めなければならない。そのようなアクセスの種類と程度には、時間的変遷に関する研究、拡大、修正、仮想オブジェクト操作、多階層に埋め込まれたデータと情報、瞬間的なグローバルディストリビューションが、必然的に拡大する学芸的な可能性とともに、含まれる。

8.4 文化遺産ドメインにおける適切なステークホルダーは、3次元ビジュアライゼーションから最大限の恩恵が引き出せることを保証するために、相談されねばならない。

用語集

以下の定義はこれらの用語が本憲章においてどのように使用されているかを説明するものであり、その目的を超えた規定を意図するものではない。

3次元ビジュアライゼーション: 情報を3次元の図で表現するプロセス

3次元ビジュアライゼーション方法: 通常、研究のコンテキストにおける、指定された目的に言及するための3次元ビジュアライゼーションの体系的アプリケーション

3次元ビジュアライゼーションの成果物: 3次元ビジュアライゼーションの成果物であり、モデルや静止画、アニメーションを含むが、これらに限定されるものではない。

文化遺産: 本憲章はこの用語の広い定義を、物質的知的文化のコミュニケーションの理解に関係する人間の活動のすべてのドメインに拡大させて、採用する。そのようなドメインには、博物館、アートギャラリー、遺跡、**interpretative centres**、文化遺産研究機関、高等教育機関における人文科学分野、広い意味での教育分野、観光などを含むが、これらに限定されるものではない。

依存関係: ある属性での変更が依存した属性の変更を余儀なくするような、3次元モデルの要素の属性間の依存関係。(たとえば、ドアの高さの変更はドア枠の高さの変更を必要とする。)

パラデータ: 本憲章では、“パラデータ”を、人間がデータオブジェクトの理解と解釈をするプロセスについての情報と定義する。(パラデータはしたがって、体系的に記録されたり配布されたりするかどうかに関係なく、継続的に作成される。) パラデータの例として、研究室のレポートでの記録方法であるノートや、遺物を解釈するためにどのように証拠が使用されたかという構造化されたデータセットに含まれる記述、研究出版物内の方法論的根拠へのコメントなどがある。“コンテキストメタデータ”とは密接に関連するが、しかし強調において幾分異なる。

研究: 本憲章はAHRCの文書*Research Funding Guide*における研究の定義を採用する。その定義では、研究は、“明確な研究コンテキストを設定され適切な研究方法を使用する、明確に連結された研究の疑問または問題を処理する”べきであると明記されている。さらに、選択した研究方法が“研究上の疑問に答えるために最適な手段である”べきであると明記している。この定義は、従って、“研究の成果の正確な性質はかなり異なるかもしれないし、たとえばモノグラフ、エディションズ、あるいは論文、音声やイメージを含む電子データ、パフォーマンス、フィルムあるいは放送、あるいは展示を含むかもしれない”ということ認めるものである。“教育用教材は、上記の定義を満たす限り、研究プロジェクトの適切な成果であるだろう。”¹

情報資源: 情報資源は, 3次元ビジュアライゼーション成果物の作成中に考慮された, あるいは直接影響を与えたデジタルおよび非デジタルのすべての情報と定義する.

透明性: 利用者が, 3次元ビジュアライゼーション成果物によって作成された“知的主張”を理解するための, いかなるメディアあるいは形式で表現された十分な情報の提供.

日本語版編集 門林理恵子 杉本豪
翻訳 門林理恵子
原著 Hugh Denard

改訂歴

文書名	日付 YYYY_MM_DD	概要
TLC_Draft_1	2006_03_05	ドラフト初版編集
TLC_Draft_1_1	2006_06_14	微修正 原則 8 を“アクセス可能性”から“アクセス”に変更
TLC_Draft_1_1_JP	2007_11_19	日本語版初版公開