

IMS Final Release

Open Badges 2.0 インプリメンテーション ガイド

IMS最終リリース

発行日：	2018年10月18日
ステータス	IMS最終リリース
最新バージョン：	https://www.imsglobal.org/spec/ob/v2p0/impl/

知的財産権と配布に関するお知らせ

この文書の受信者は、コメント、関連する特許請求の通知、またはこの文書に記載されている仕様の実装によって侵害される可能性のあるその他の知的財産権の通知を提出し、サポート資料を提供するように要求されています。

IMSは、このドキュメントに記載されている技術の実装または使用に関連すると主張される可能性のある知的財産またはその他の権利の有効性または範囲、またはそのような権利に基づくライセンスが利用可能かどうかに関していかなる立場もとりません； また、そのような権利を特定する努力を行ったことを表明するものでもありません。IMS仕様の権利に関するIMSの手順に関する情報は、IMS知的財産権のWebページ (http://www.imsglobal.org/ipr/imsipr_policyFinal.pdf) にあります。

以下の参加組織は、この仕様に対して明示的なライセンス契約を締結しています：

組織名	選択された日付	必要な請求	タイプ
クレッドリー	2019年3月14日	なし	RF RAND (必須およびオプションの要素)
Mozilla (モジラ) ファウンデーション	2019年3月14日	なし	RF RAND (必須およびオプションの要素)
デジタルミー	2019年3月11日	なし	RF RAND (必須およびオプションの要素)
D2L コーポレーション	2019年3月10日	なし	RF RAND (必須およびオプションの要素)
クレッドリー	2018年3月18日	なし	RF RAND (必須要素)
ピアソン	2017年11月21日	なし	RF RAND (必須要素)

※RF (Royalty Free) ... ロイヤリティフリー。

※RAND (Reasonable and Non-Discriminatory) ... 妥当かつ非差別的に実施。

提案の要求を作成する際は必要に応じて、この文書からの抜粋を使用するすべての関係者に許可が与えられます。

上記で付与された制限付き許可は永続的であり、IMSまたはその後継者または譲受人によって取り消されることはありません。

製品またはサービスを開発するためのこの仕様の使用は、**仕様ライセンス**によって管理されます。

この仕様はいかなる保証もなく提供されており、特に、非侵害の保証は明示的に否認されます。この仕様の使用は、実装者の独自のリスクにおいて全面的に行われるものとし、そのコンソーシアム、そのメンバーまたは提出者のいずれも、この仕様の使用に起因する直接または第三者のいかなる損害についても、いかなる責任も負わないものとしません。

公募、コメント、質問は、<https://www.imsglobal.org/forums/ims-glc-public-forums-and-resources/open-badges-community-forum>.

IMSロゴは、米国およびその他の国におけるIMSグローバルラーニングコンソーシアムの商標です。

詳細情報：<https://www.imsglobal.org/trademarks>

ドキュメント名：オープンバッジ 2.0 インプリメンテーションガイド

改訂：2018年4月12日

内容

- **前書き**
- **環境**
- **ユースケース**
- **推奨案**
- **主要な用語の定義**
- **貢献者のリスト**
- **改訂履歴**

前書き

スコープ

Open Badges 2.0 (OBv2) 仕様は、成果と認識に関する情報をパッケージ化し、それをデジタルバッジとしてポータブルイメージファイルに埋め込み、その検証と検証のためのリソースを確立する方法について説明しています。

Open Badgesのデータ表現の用語定義が含まれています。これらの用語定義は、OBv2仕様の現在の**JSON-LD コンテキスト (v2.0)** に表示されます。

このドキュメントは、実際の実装と経験から集められた推奨案を提供することを目的としており、仕様の実装は以下を考慮する必要があります。

環境

概要

オープンバッジにより、学習者は、スキルと成果の検証可能な証拠を、人、組織、およびソーシャルプラットフォームと共有する方法と場所を制御できます。

オープンバッジにより、学習者は資格情報を共有し、その意味を教育機関や雇用者に伝えることができます。これらの資格情報は、基準、評価の詳細、学習者の証拠、外部フレームワークとの整合、認定の詳細、および承認を含めることにより、学業成績の厳格さの証拠を示します。

OBv2は、オープンバッジの検証性、移植性、信頼性、および発見性を大幅に改善する機能を導入しています。

Open Badges workflow illustration

関連資料

- **OObv2仕様**
- **OBv2適合性および認証ガイド**

ユースケース

次の使用例がサポートされています。:

1. **BadgeClassの作成** - **BadgeClass**オブジェクトを作成して、発行者から獲得できるバッジのカタログを作成できます。獲得方法や発行者と実績自体の詳細など、実績に関する情報を含めることができます。
2. **受信者へのバッジアサーションの発行** - バッジのカタログ (**BadgeClasses**) を準備したら、アサーションオブジェクトを作成することにより、それらのバッジを受信者に発行できます。アサーションは、授与されたバッジの表現であり、受信者がどのように資格を取得したかに関する証拠と裏付け情報を含めることができます。
3. **オープンバッジの表示** - 通常、オープンバッジが表示されると、アサーションと関連オブジェクトは人間が読める形式で画面に表示されます。これをサポートすることにより、受信者は獲得した実績を紹介し、他の人がそれらを閲覧できるようにすることができます。
4. **オープンバッジのインポート** - バッジホストは、オープンバッジのインポート機能をサポートする必要があります。これには、アサーションと関連オブジェクトの形式と整合性が検証されるプロセスが含まれます。通常、オープンバッジデータをインポートすると、そのデータが表示されます。

推奨案

これらの推奨案は、仕様文書および認証要件文書で提供される情報に追加されます。包括的な実装の詳細については、これらの各リソースを参照してください。

アクセシビリティ

- **Webコンテンツアクセシビリティガイドライン (WCAG) 2.0**で提供されるガイドラインに従って、障害のある人がプラットフォームのユーザーインターフェイスにアクセスできるようにします。

バッジ発行者

バッジの発行

- **バッジクラスの作成**
 - **アクセシビリティ**: 画像の代替テキストの推奨-画像データオブジェクトには、画像の代替テキストとしてレンダリングできる「キャプション」プロパティが含まれています。バッジプラットフォームは、バッジクラスを作成するユーザーにこの目的で使用するキャプションテキストを送信するよう促す機能を追加することを検討する必要があります。
 - **埋め込まれたBadgeClasses**にurnベースの識別子を使用すると、異なるアサーションに埋め込まれた同じurnの下で複数のデータバージョンが公開される可能性があります。**BadgeClasses**のHTTP識別子を使用すると、信頼できる関係者は、可能な違いを解決して、発行者の現在の希望を最もよく表すバージョンを知ることができます。

- 受信者へのバッジの配信
 - 通常、オープンバッジは、アカウントにサインアップせずにバッジをダウンロードするための手順とメカニズムを含む電子メールメッセージまたはその他の通知を通じて、受信者が利用できるようになります。
- 受信者に通知する必要があります
 - バッジの受信者は、バッジが発行されたときに通知を受ける必要があります。通知には、詳細やバッジに関する重要な情報へのリンクを含める必要があります。今後の通知の購読解除を許可します。ここでは、虐待防止が重要です。受信者がサービスからのメールを完全にオプトアウトできるようにします。
- 受取人によるバッジの請求
 - バッジ獲得者は、発行されたバッジを受け入れるかどうかについて代理店を持つ必要があります。希望する場合は、バッジを受け取る（「請求する」）ことを選択する機会を獲得者に与えます。サービス内で発行済みバッジを「未請求」として指定できます。
 - 受信者にバッジを受け入れるか拒否するかの選択肢と、承認または拒否を表すオプションを提供します。拒否とは、バッジとそれに関連付けられているすべてのデータを削除することを意味する場合があります。
 - 受信者がバッジを要求していない場合は、リマインダープロセスを実装することを検討してください。これは、機能としてアカウント管理があるシステムに適用されます。ここでオプトアウトの選択を尊重することが重要です。
 - ホストされたアサーションとは異なり、非公開にできない署名付きアサーションを公開する前に、受信者から承認を取得することを検討してください。
 - 不正なコンテンツの報告を可能にするプロセスを実装する
 - 受信者の識別子（メールアドレスまたは電話番号）は、受信者がバッジを非公開または公開にするなどの他のことを行う前に確認する必要があります。
- バッジアサーションの取り消し
 - オープンバッジの取り消しプロパティは、バッジ発行者が既存のバッジアサーションを撤回または無効にするメカニズムを提供します。失効はバッジ発行者の意図的な行為であり、バッジアサーションの有効期限とは異なりますが、有効期限と失効の両方をバッジアサーションが現在ではないことを伝える方法です。
- バッジ検証用のホストされたリソースのメンテナンス
 - オープンバッジの重要な機能は、消費者がバッジを検証できることです。発行されたバッジの耐用年数全体にわたって必要なホスト型検証リソースを維持します。これには、高レベルの可用性を維持するサービスが必要です。
 - 承認されたBadgeClass所有者がアサーションを発行した既存のBadgeClassesを削除しないようにするプロセスを検討してください。BadgeClassesは、アサーションの検証と検証に必要なリソースです。発行者がBadgeClassのすべてのアサーションを削除することを無効にしたい場合、これらのアサーションを失効として扱い、RevocationListまたはホストされたアサーション検証URLを通じて関連するrevocationReasonを提供することをお勧めします。

バッジの公開

- バッジの公開への期待
 - バジアサーションを公開するという行為は、バッジが一般にアクセス可能なURLになることを意味します。
- アクセシビリティ：画像の代替テキストの奨励
 - 画像データオブジェクトには、画像の代替テキストとしてレンダリングできる「キャプション」プロパティが含まれています。バッジにキャプションデータが含まれる場合、それを使用して画像の代替テキストフィールド

ドに入力することを検討してください。

エンディングバッジサービス

- バッジサービスプロバイダーが業務を終了する必要がある場合、バッジの受信者のサービスの継続性を確保するために推奨されるいくつかのアクションがあります。以前に発行されたバッジを有効なままにするために、バッジの検証に必要なホストされたリソースがそのまま残るようにする手順を実行する必要があります。バッジサービスをシャットダウンする必要がある場合、以下のアクションを検討してください。:
 - ホストされたアサーションを新しい場所に移動し、リダイレクトを実装します。
 - 署名されたアサーションに変換し、すべての受信者に再配信します。（これにより、以前にホストされていたすべてのバッジが無効になります。）
 - 面倒な永続的なホスティング要件の少ない別のサービスまたは検証方法を使用してアサーションを再発行することを検討してください。

バッジ表示者

- 全般
 - 可能な場合は、発行者、バッジ、および場合によってはそれを獲得する方法についてさらに学ぶ方法に関するコンテキスト情報を含めます。
- 画像を表示する
 - `Image`クラスの`Caption`プロパティは、ページ上のキャプションまたは代替テキストとして公開する必要があります。
 - 画像は完全に見える必要があり、切り捨てられたり歪んだりしてはなりません。提供されている場合、キャプションまたは代替テキストとしてキャプションを含めます。
- 受信者名の表示
 - バッジの受信者が利用可能で許可されている場合、受信者の名前が表示されます。ただし、プライバシーに関する考慮事項は最優先事項でなければなりません。公開されているバッジアサーションは、受信者の明示的な許可に従って受信者の名前のみを表示する必要があります。受信者はいつでもこの設定を変更する必要があります。
 - 受信者名はアサーションデータ自体の一部ではないため、システムは名前データも発行プラットフォームであり、そのデータが発行者自体のような信頼できるソースによって入力および検証されない限り、名前データを信頼するべきではありません（アサーションで提供されるデータとともに）。名前が提示される場合、システムは視聴者に対して、この名前が特定のアサーションに関連付けられていることを信頼する理由を明確にする必要があります。
- エビデンスの表示
 - エビデンスへの便利なアクセスを提供します。可能であれば、獲得したバッジとともにマルチメディアの証拠を表示します。
- JSONを表示する
 - 元のJSONまたはバッジの完全なデータへのアクセスを提供します。
- 検証のサポート
 - 最後の確認の日付を表示します。
 - 視聴者が再確認をリクエストしたときに、システムの確認記録を更新します。
 - バッジが有効でない場合は、人間が読み取れるエラーメッセージを可能な限り表示します
 - バッジデータが利用できない場合は、「サーバーの停止などの」一時的な利用不能のケースを説明するために、「検証できませんでした」メッセージの使用を検討してください。

- リソースが欠落しているか、利用できない場合に検証を再試行するオプションを提供します。
- さまざまなタイプのhttp応答には、UIのニュアンスのあるユーザーフレンドリーなメッセージが推奨されます。例えば503 vs 404 vs 410が失効となりました。
- アサーションの更新 - 場合によっては、既に発行されたアサーションを更新する必要があります（ホストされたアサーションで新たに利用可能な証拠など）。以下を考慮してください。:
 - 更新は、ユーザー向けのインターフェイスに反映される必要があります。
 - アサーションおよび関連オブジェクトが最後にフェッチおよび/または更新された時刻を表示します。

バッジホスト

バッジのホスティング

- 認定 - ホストとしてIMS認定を取得することに関心がある人は、表示者として認定されることを強く検討する必要があります。
- コレクション - ホストは、バッジの受信者がバッジをコレクションまたはページにグループ化して、バッジと一緒に表示できるようにする必要があります
- 拡張機能 - よく使用される拡張機能に合わせた特定の表示機能を実装します。
- JSONの可用性 - JSONを表示したい消費者がJSONを使用できるようにします。

バッジのインポート

- 署名されたアサーション文字列のインポートを許可します。
- インポートが失敗した場合に役立つエラーをユーザーに提示する必要があります。

バッジの共有

- バッジの共有方法に関する指示を提供します。
- バッジの受信者が共有を撤回できるようにします。
- 推奨される共有オプションの種類：
 - ベックドバッジイメージファイルをダウンロードする
 - ソーシャルメディアの統合
 - URLをJSONアサーションにコピー
 - HTMLを取得してバッジを表示する

その他

拡張機能

- 拡張機能の作成者は、IMSワークグループによるレビューとフィードバックのために、**パブリックリポジトリ**に拡張機能を送信することをお勧めします。（OB拡張機能とサンプルに関する情報へのリンクを含めることもできます。）

新たな概念と懸念

- バージョニング
 - バッジ発行者：**BadgeClass**またはアサーションが更新されたら、バージョンプロパティを使用してバージョンに番号を付け、それらの間の参照を提供します。
 - バッジホスト：インポートされたバッジの「バージョン」検出を実装し、それらを関連付けます。
 - テクニカルノート：**BadgeClasses**または**Assertions**をバージョン管理するための発行者とホスト間の正常な対話がどのように見えるかについて、多くの発見があります。

主要な用語の定義

このドキュメントでは、次の用語が使用されています。他の多くの関連用語の説明は、**仕様書**に記載されています。

- **アサーション:** 受賞バッジの表現。1人の受信者に属するバッジに関する情報を共有するために使用されます。
- **バックパック:** 元々、受信者にインポート、集約、およびホスティング機能を提供するオープンバッジサービスを説明するために使用される用語。これらのサービスは、現在オープンバッジ「ホスト」アプリケーションとして定義している役割と最も密接に一致しています。 **Mozilla**バックパックを指す場合もあります。
- **BadgeClass:** オープンバッジによって認識された成果に関する情報のコレクション。1つのBadgeClassに対応する多くのアサーションが作成される場合があります。
- **バッジ発行者:** BadgeClassesの作成と、その後のオープンバッジ仕様に準拠する受信者へのアサーションの発行を可能にするサービス。 **Open Badges 2.0**から、候補プラットフォームは有効なベイク処理されたバッジを発行し、バッジが受信者によってどのように取得されるかを示す必要があります。
- **バッジ表示者:** 確認済みのバッジを視聴者に表示するアプリケーション。 **Open Badges 2.0**以降では、候補プラットフォームはバッジメタデータの最小セットを表示し、視聴者が開始するバッジの検証をサポートする必要があります。
- **バッジホスト:** 受信者のアサーションをインポート、集計、および公開できるアプリケーション。また、ユーザーのリクエストによるバッジのエクスポートもサポートしています。 **Open Badges 2.0**以降では、候補プラットフォームは、**Open Badges**のすべての形式をインポートできるだけでなく、バッジのエクスポート時にバッジメタデータが失われないことを証明できる必要があります。
- **ベークドバッジ:** バッジアサーションは、ポータブルな資格情報として画像ファイルに「焼き付けられる」場合があります。
- **候補プラットフォーム:** IMSから認証を取得する目的で、オープンバッジ仕様を実装するプラットフォーム。彼らは認証を取得する過程にあるかもしれません。
- **基準:** 特定のBadgeClassのアサーションで認識されるために行わなければならないことに関する詳細情報。潜在的な受信者は、基準を使用して、何を必要とするかを理解できます。消費者は基準を使用して、バッジを獲得するために受信者がしたことを理解できます。
- **エビデンス:** アサーションの発行に関連する証拠へのリンクと説明（バッジアイテムの作品を説明するポートフォリオアイテムや物語など）。
- **拡張機能:** 拡張機能は、発行者がバッジオブジェクトのメタデータを使用して、標準で規定されている以上の機能を追加する手段です。
- **(バッジアサーションの) 検証と検証:** データ検証は、オープンバッジを形成するデータオブジェクトのクラスターが適切にフォーマット、公開、およびリンクされ、各データオブジェクトがそのクラスの要件に準拠していることを確認する手順です。オープンバッジで使用されるすべてのデータクラスインスタンスの検証は、バッジ検証の一部です。検証は、オープンバッジを構成するデータが正しいことを確認するプロセスです。バッジが信頼できることを確認するための手順だけでなく、多くのデータ検証チェックが含まれています。通常、検証は認証プログラムのコンポーネントですが、検証は仕様を実装するアプリケーションおよびサービスのコンプライアンス認証とは異なります。現在の仕様の **検証** を参照してください。

貢献者のリスト

次の個人がこのドキュメントの開発に貢献しました。:

- ジェフ・ボーラー、IMSグローバル
- テイモシー・F・クック、LRNG
- スティーブ・ガンス、ワシントン州コミュニティおよびテクニカルカレッジ委員会
- マーカス・ギリング、IMS グローバル
- ヴィクター・ハーグ、D2L
- アレクサンダー・フリパック、クレドリー
- ネイト・オットー、コンセントリック・スカイ
- ジャスティン・ピッチャー、チョーク&ワイヤー

- アレックス・ライス、D2L
- ジャリン・シュミット、ピアソンアクレーム

改訂履歴

リリース日	コメント
2018年10月18日	urnベースの識別子に関する推奨事項; BadgeClassの削除に関する推奨事項
2018年4月12日	オリジナルリリース

IMS グローバルラーニングコンソーシアム（「IMS グローバル」）は、科学的、実験的、および学術的なコラボレーションのみを目的として、このオープンバッジ 2.0仕様（「仕様」）に含まれる情報を公開しています。

IMS グローバルは、仕様の正確性または完全性に関していかなる保証も表明も行いません。

この資料は、「現状有姿」および「提供可能な限度」で提供されます。

仕様は常に予告なしに変更および修正される場合があります。

仕様に関する有用性、正確性、完全性を評価することは、お客様に関わるお客様の責任です。

IMS グローバルは、ご意見やご提案をお待ちしています。

<http://www.imsglobal.org> のWebサイトからIMS グローバルに連絡してください。

ドキュメント名：オープンバッジ 2.0 インプリメンテーションガイドを参照してください

Copyright © 2018 IMS Global Learning Consortium IMS グローバル **コントリビューターライセンス契約** および **仕様ライセンス** の下で公開されています。この仕様は、誰でも自由に使用または実装できます。