

港湾整備 BIM/CIM クラウドシステム

データ連携概要説明書

API 仕様書(案)

令和 8 年 3 月

変更履歴

版	日付	内容
1.0	2026-03	初版

目 次

1.	はじめに	1
2.	共通事項	1
2.1.	アクセス権限.....	1
2.2.	認証・認可及びアクセストークン.....	1
2.3.	リクエスト URL	1
2.4.	ステータスコード	1
2.5.	エラー情報	2
2.6.	ファイルパス.....	2
2.7.	前提事項.....	2
3.	API 一覧	3
4.	API 詳細	4
4.1.	ファイル情報一覧取得.....	4
4.2.	ダウンロード用 URL 発行.....	6
4.3.	アップロード用 URL 発行.....	7
4.4.	アップロード完了処理.....	9
4.5.	ファイル削除.....	10

1. はじめに

本書は「港湾整備 BIM/CIM クラウドシステム」(以下、BIM/CIM クラウド)におけるデータ連携 API の仕様について取りまとめたものです。なお、本版ではユースケースとして、主に BIM/CIM クラウドと施工管理システムとの出来形・品質データの連携を想定して記載したものです。

2. 共通事項

2.1. アクセス権限

BIM/CIM クラウドでは、ユーザアカウント毎に利用可能な機能とアクセス可能なデータ(扱い可能な案件)の制御を行っており、データ連携 API においても BIM/CIM クラウドのユーザアカウント単位で、実行可能な機能を制限します。

2.2. 認証・認可及びアクセストークン

BIM/CIM クラウドは、認証プロバイダとして Auth0 を用いて OAuth2.0 に基づいた認証・認可を行います。

Auth0 で BIM/CIM クラウドにログインし、全ての API リクエストに Auth0 で取得した API 用アクセストークンを Authorization リクエストヘッダに付与してください。
(`"Authorization": "Bearer " + アクセストークン`)

2.3. リクエスト URL

リクエストパラメータについて、「,」などの文字が含まれる場合があります。これらは URL エンコード(「,」の場合は「%2c」に変換)を行ってください。

2.4. ステータスコード

以下の HTTP ステータスコードを返却します。

表 2-1 ステータスコード一覧

ステータスコード	説明
200	成功
400	不正なリクエストパラメータを指定している
401	API アクセストークンが不正、または権限不正
500	サーバー内の処理におけるエラー発生

2.5. エラー情報

エラー時のみ "error" に以下のエラー情報構造体をセットしてレスポンスを返します。

表 2-2 エラー情報構造体

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
err_cd	エラーコード	整数	
err_msg	エラーメッセージ	文字列	

2.6. ファイルパス

BIM/CIM クラウド上の3次元モデル(IFCファイル、オリジナルファイル)、参照情報及び出来形・品質データ(PDF・JSONファイル)の格納先は固定とし、APIにおけるリクエストパラメータまたはレスポンスでは、以下に示す「3次元モデル」の格納先フォルダとの相対パスを使用します。

表 2-3 3次元モデルと出来形・品質データの格納先

No	対象ファイル	格納先
1	3次元モデル (IFC、オリジナルファイル)	BIMCIM¥MODEL¥STRUCTURAL_MODEL¥MOORING_FACILITIES
2	参照情報	BIMCIM¥MODEL¥STRUCTURAL_MODEL¥MOORING_FACILITIES¥ATTRIBUTE¥
3	出来形・品質データ (PDF・JSON)	BIMCIM¥MODEL¥STRUCTURAL_MODEL¥MOORING_FACILITIES¥ ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET

※「MOORING_FACILITIES」は対象物によって異なります。

係留施設：「MOORING_FACILITIES」、外郭施設：「PROTECTIVE_FACILITIES」、

水域施設：「WATERWAYS_BASINS」、その他の施設：「OTHERS」として区分します。

※「ASBUILTMANAGEMENTSHEET」は本データ連携の独自仕様

2.7. 前提事項

- ① BIM/CIM クラウド上の対象ファイルの案件番号やファイルパス等の必要な情報は、発注者より受注者に別途通知されていることを前提とします。
- ② BIM/CIM クラウドでは、設計データおよび出来形・品質データはAWSのS3に保管されています。アップロードまたはダウンロード時は、BIM/CIM クラウドのAPIを用いて有効期限付きのS3のアップロードURLまたはダウンロードURL(署名済みURL)を発行後、署名済みURLを用いてS3からダウンロードまたはアップロードをしてください。ダウンロードとアップロード処理そのものはBIM/CIM クラウドの機能ではなく、S3の機能となります。

3. API一覧

データ連携 API の一覧を以下に示します。

表 3-1 API一覧

No	API名	機能概要	
1	ファイル情報一覧取得	get-filenames	出来形・品質データの連携における所定のフォルダから、モデルファイル、出来形・品質データのファイル名一覧を取得する。
2	ダウンロード用 URL 発行	get-download-url	S3 からのダウンロード用の署名付き URL を取得する。
3	アップロード用 URL 発行	get-upload-url	S3 へのアップロード用の署名付き URL を取得する。
4	アップロード完了処理	complete-upload	S3 へのアップロード完了後の処理を実行する。 指定したプロセス管理 ID でアップロードされたファイルを、BIM/CIM クラウドのデータベースに登録し、モデルファイルを解析し、外部参照ファイルの設定を行う。
5	ファイル削除	delete-file	アップロードされたファイルを削除する。

4. API 詳細

4.1. ファイル情報一覧取得

4.1.1. 概要

出来形・品質データの連携における所定のフォルダからファイル名一覧を取得します。

4.1.2. 詳細

表 4-1 リクエスト URL

HTTP メソッド	リクエスト URL
POST	v1/api/quality-conformance-data/get-filenames

表 4-2 リクエストパラメータ

パラメータ名	内容	データ形式	必須	備考
agr_no	案件番号	文字列	○	

表 4-3 レスポンス

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
file_names	ファイル情報一覧(※)	ファイル情報[]	
error	エラー情報	エラー情報	エラー時のみ

表 4-4 ファイル情報構造体

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
filename	ファイル名	文字列	相対パス
size	ファイルサイズ	整数	Byte 単位

4.1.3. 留意事項

- ① 所定フォルダ以外のファイルを指定することはできません。
- ② ファイル名は所定フォルダからの相対パスとします。

4.1.4. サンプル

リクエスト

```
{  
  "agr_no": "101241001"  
}
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK  
{  
  filenames: [  
    {  
      filename: 'sample1.ifc',  
      size: 1295560  
    },  
    {  
      filename: 'ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample2.pdf',  
      size: 224953  
    },  
    {  
      filename: 'ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample3.json',  
      size: 8519  
    }  
  ]  
}
```

4.2. ダウンロード用 URL 発行

4.2.1. 概要

出来形・品質データの連携における所定のフォルダからのダウンロード用の署名付き URL を取得します。

4.2.2. 詳細

表 4-5 リクエスト URL

HTTP メソッド	リクエスト URL
POST	v1/api/quality-conformance-data/get-download-url

表 4-6 リクエストパラメータ

パラメータ名	内容	データ形式	必須	備考
agr_no	案件番号	文字列	○	
Filename	対象ファイルパス	文字列	○	

表 4-7 レスポンス

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
download-url	署名付き URL	文字列	
error	エラー情報	エラー情報	エラー時のみ

4.2.3. 留意事項

- ① 所定フォルダ以外のファイルを指定することはできません。

4.2.4. サンプル

リクエスト

```
{
  "agr_no": "101241001",
  "filename": "ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample2. pdf"
}
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "download-url": "https://sampler.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/..."
}
```

4.3. アップロード用 URL 発行

4.3.1. 概要

出来形・品質データの連携における所定のフォルダへのアップロード用の署名付き URL を取得します。

4.3.2. 詳細

表 4-8 リクエスト URL

HTTP メソッド	リクエスト URL
POST	v1/api/quality-conformance-data/get-upload-url

表 4-9 リクエストパラメータ

パラメータ名	内容	データ形式	必須	備考
agr_no	案件番号	文字列	○	
filenames	アップロードファイル一覧	ファイル情報[]	○	

表 4-10 レスポンス

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
upload-url	署名付き URL	文字列	
process_id	プロセス管理 ID	文字列	
error	エラー情報	エラー情報	エラー時のみ

表 4-11 ファイル情報構造体

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
filename	ファイル名(相対パス)	文字列	
size	ファイルサイズ(バイト)	整数	

4.3.3. 留意事項

- ① 所定フォルダ以外のファイルを指定することはできません。
- ② ファイル名は所定フォルダからの相対パスとします。
- ③ 存在しないフォルダを指定することはできません。
- ④ 他のユーザ（プロセスが同じデータをアップロード中（アップロード用 URL 発行後～アップロード完了前）は、アップロード用 URL 発行は不可とします。
- ⑤ S3 へのアップロード完了後、アップロード完了 API 未実行で一定期間経過した場合は、アップロードはキャンセルされます。
- ⑥ 本 API で取得した URL でのアップロード中のエラー発生時やキャンセル操作時に、S3 上に残留したテンポラリデータは、一定時間経過後に S3 の自動削除機能により削除します。

4.3.4. サンプル

リクエスト

```
{
  "agr_no": "101241001",
  "filenames": [
    {
      "filename": "sample1.ifc",
      "size": "1295560"
    },
    {
      "filename": "ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample2.pdf",
      "size": "224953"
    },
    {
      "filename": "ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample3.json",
      "size": 8519
    }
  ]
}
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK
{
  "upload-url": "https://samplet.s3.ap-northeast-1.amazonaws.com/...",
  "process_id": "999999",
}
```

4.4. アップロード完了処理

4.4.1. 概要

出来形・品質データの連携における所定のフォルダへのアップロード完了後の処理を実行します。

指定したプロセス管理 ID でアップロードされたファイルを、BIM/CIM クラウドのデータベースに登録し、モデルファイルを解析し、外部参照ファイルの設定を行います。

同名のファイルは上書き登録、同名のファイルがないものは新規登録します。

4.4.2. 詳細

表 4-12 リクエスト URL

HTTP メソッド	リクエスト URL
POST	v1/api/quality-conformance-data/complete-upload

表 4-13 リクエストパラメータ

パラメータ名	内容	データ形式	必須	備考
process_id	プロセス管理 ID	文字列	○	

表 4-14 レスポンス

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
error	エラー情報	エラー情報	エラー時のみ

4.4.3. 留意事項

- ① S3 へのアップロード完了後、アップロード完了 API 未実行で一定期間経過した場合は、アップロードはキャンセルされます。(本 API の実行不可)
- ② 本 API の実行中にエラーが発生した場合、S3 上のテンポラリデータは削除します。

4.4.4. サンプル

リクエスト

```
{
  "process_id": "999999"
}
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK
{
}
```

4.5. ファイル削除

4.5.1. 概要

出来形・品質データの連携における所定のフォルダからアップロードされたファイルを削除します。

4.5.2. 詳細

表 4-15 リクエスト URL

HTTP メソッド	リクエスト URL
POST	v1/api/quality-conformance-data/delete-file

表 4-16 リクエストパラメータ

パラメータ名	内容	データ形式	必須	備考
agr_no	案件番号	文字列	○	
filename	対象ファイル名	文字列	○	

表 4-17 レスポンス

名称(英語)	名称(日本語)	型	備考
error	エラー情報	エラー情報	エラー時のみ

4.5.3. 留意事項

- ① ファイル名は所定フォルダからの相対パスとします。
- ② 所定フォルダ以外のファイルを削除することはできません。
- ③ 削除したファイルを元に戻すことはできません。

4.5.4. サンプル

リクエスト

```
{
  "agr_no": "101241001",
  "filename": "ATTRIBUTE¥ASBUILTMANAGEMENTSHEET¥sample2. pdf"
}
```

レスポンス

```
HTTP/1.1 200 OK
{
}
```

以上