

スマートスクール・プラットフォーム技術仕様

システム間データ連携インタフェース

技術仕様

令和2年3月31日

総務省

< 目 次 >

1 はじめに	1
1.1 本書の概要	1
1.2 本書の構成	2
1.3 要件について	2
1.4 用語	3
2 構成要件	4
2.1 スマートスクール・プラットフォームの定義	4
2.1.1 ネットワーク要素に係る要件	4
2.1.2 サーバ要素に係る要件	4
3 RESTful API のサービスモデル	5
3.1 ベース URI	5
3.2 レスポンスについて	5
3.2.1 レスポンスメディアタイプ	5
3.2.2 レスポンスボディ	6
3.2.3 HTTP ステータスコード	6
3.3 文字コード	7
3.4 セキュリティ	7
3.5 API サービス情報	8
3.5.1 児童生徒情報	8
3.5.2 教職員情報	11
3.5.3 学級情報	14
3.5.4 異動情報	16
3.5.5 出欠情報	20
3.5.6 時間割情報	22
3.5.7 日常所見情報	24
3.5.8 保健室利用情報	27
3.5.9 学習記録情報	29
4 データモデル	32
4.1 データ型	33
4.1.1 データ型	33
4.1.2 内字と外字使用に関する規定	33
4.2 基本項目	34
4.2.1 氏名情報	34

4.2.2 住所情報.....	34
4.3 個人または組織に関する基本的な属性	35
4.3.1 児童生徒情報.....	35
4.3.2 教職員情報.....	36
4.3.3 学校設置者情報.....	37
4.3.4 学校情報.....	37
4.3.5 学級情報.....	38
4.4 児童生徒の学籍に関する記録	39
4.4.1 在学情報.....	39
4.4.2 異動情報.....	39
4.5 指導に関する記録	40
4.5.1 日常所見情報.....	40
4.5.2 保健室利用情報.....	41
4.6 カレンダー型情報	42
4.6.1 jCal フォーマット	42
4.6.2 出欠情報.....	43
4.6.3 時間割情報.....	44
4.7 コンテンツメタデータ	45
4.7.1 学習コンテンツメタデータ	45
4.7.2 アンケートコンテンツメタデータ	47
4.8 児童生徒の学習に関する記録（学習記録情報）	48
4.8.1 Actor 項目	48
4.8.2 Verb 項目	49
4.8.3 ActivityType 項目	51
4.8.4 ActivityExtension 項目	52
4.8.5 ResultExtension 項目	53
4.8.6 ContextExtension 項目	54
4.8.7 AttachmentUsageType 項目.....	55
4.8.8 ステートメントテンプレート	56
5 共通コード	64
5.1 例外コード	64
5.2 異動コード	65
5.3 学年コード	66
5.4 校種コード	67
5.5 教科・科目コード	68
5.6 成績コード	73
5.7 学習観点コード	74

5.8 時間割コード	76
5.9 所見分類コード	77
5.10 学校に置かれる主な職コード	78
5.11 症状コード	79
5.12 保健室来室原因コード	80
5.13 救急処置実施内容コード	81
5.14 学校場面コード	82
5.15 学校生活場所コード	83
5.16 出欠理由コード	84
5.17 学習場面コード	85

1 はじめに

1.1 本書の概要

本書は、スマートスクール・プラットフォーム技術仕様のうち、スマートスクール・プラットフォームの定義・要件・構成、システム間のデータ連携を実現する際に必要となるシステム間インタフェースの技術的仕様として通信プロトコル・API 等の定義、連携対象となりうる各データモデル、ボキャブラリの定義、および、このデータ連携を実現する前提条件となるセキュリティへの対応を記載し、技術要件を取りまとめたものである。

本仕様の規定は、スマートスクール・プラットフォームを構成するシステムの保有データを外部提供する方法を実装する際、独自仕様に優先して利用すべき内容である。

個々の API サービスでは、問い合わせを受けるシステムから問い合わせを行うシステムに対して、その返り値の提供が必要となるスマートスクール・プラットフォームにおいて、その問い合わせを受けるシステムに実装されるべきサービスを示している。該当の API サービスの提供が必要ではないシステムにおいては、該当サービスの実装は必要ない。なお、取得対象となる情報の取得方法として複数の API が定義されている場合は、いずれかの API が実装されていなければならない。

本書の主たる読者は、以下の者を想定している。

- ・ 連携システムの開発に携わる者

1.2 本書の構成

本書は、以下の内容により構成される。

1 章 はじめに

本ドキュメントの位置づけと規定方法について記載する。

2 章 構成要件

スマートスクール・プラットフォームの定義、要件、構成と適用対象について規定する。

3 章 RESTful API のサービスモデル

スマートスクール・プラットフォームのデータ通信で利用される API のエンドポイント群、データ通信プロトコル、エンコーディング、API のバージョン管理、API の利用認可方法について規定する。

4 章 データモデル

スマートスクール・プラットフォームのデータ通信で送受信されるデータのデータモデルについて規定する。

1.3 要件について

本書では、要件の記述を【要件】と表示する。また、各要件に対して具体的な要件規定の例を示す場合には【規定例】と表示し、ある規定例に特定の前提条件がある場合には【規定例：（前提条件の内容）】と表示する。

その他の補足的な説明がある場合には【注記】と表示した上で記述する。

1.4 用語

用語	説明
校務系ネットワーク	他ネットワークより物理的又は論理的に分離された児童生徒の利用を想定しないネットワーク。
学習系ネットワーク	校務系ネットワークとインターネットから物理的又は論理的に分離された児童生徒の利用を想定したネットワーク。
Open API Specification 3.0.2 (OAS)	REST API の規定に関する国際標準仕様。米国の非営利団体 Linux Foundation 内のグループ Open API initiative により 3.0 版が 2017 年 7 月に公開された。
Experience API 1.0.3 (xAPI)	学習経験のシステム間通信に関する国際標準仕様。米国国防総省の内部組織 Advanced Distributed Learning Initiative により、1.0.3 版が 2016 年 9 月に公開された。
The JSON Format for iCalendar (jCal)	カレンダー情報の規定に関する国際標準仕様。米国の任意団体 IETF によって RFC7265 として 2014 年 5 月に公開された。
アイデンティティプロバイダ (IdP)	学習コンテンツ等へのアクセス者への認証を行い、アイデンティティ情報の提供を行うもの。
学習記録データ	児童生徒の学習の過程や成果等が示されているものとして、「学習履歴」「学習記録」「学習成果物」をまとめて総称したもの。(文部科学省「学びのイノベーション事業」実証研究報告書)
学習履歴	プログラムへの操作やプログラムの動作を記録したもの。(文部科学省「学びのイノベーション事業」実証研究報告書)
学習記録	学習活動によって生まれる記録であり、例えば演習問題の解答や得点、アノテーション等。(文部科学省「学びのイノベーション事業」実証研究報告書)
学習成果物	学習記録の一つであり、観察・実験の記録、調べ学習のまとめ等、特に、独立しても意味を持つようなもの。(文部科学省「学びのイノベーション事業」実証研究報告書)
コンテンツメタデータ	コンテンツに関連する情報のこと。コンテンツの検索や管理などで用いられる。
TLS 1.2	HTTPS に用いる暗号通信のプロトコルに関する国際標準仕様 (RFC 5246)
Health Level Seven (HL7)	医療情報交換のための標準規格。米国の非営利団体 HL7 協会により 2 版が 1989 年、3 版が 2005 年に公開された

2 構成要件

本章は、スマートスクール・プラットフォームの定義、およびスマートスクール・プラットフォームの構成に係る要件を示す。

2.1 スマートスクール・プラットフォームの定義

スマートスクール・プラットフォームは、「教職員や児童生徒が利用するシステムを対象とし、標準化された連携機能により相互連携を実現するシステム群」として定義する。

2.1.1 ネットワーク要素に係る要件

【要件】校務系または学習系ネットワークとインターネットのうち 1 つ以上のネットワーク要素を有すること。

2.1.2 サーバ要素に係る要件

【要件】本仕様により規定された 1 つ以上の連携 API が実装された 1 つ以上のサーバ要素を有すること。

3 RESTful API のサービスモデル

本章は、RESTful API として API サービスモデルを実現するため、API サービスにおけるベース URI、API レスポンス、API における文字コード、API サービス利用時における必要となるセキュリティ、および API サービスの定義を示す。

3.1 ベース URI

【要件】API のバージョンをベース URI に含める。バージョン番号は「v」+「整数」（v1、v2 等）で表記し、バージョン番号を小数にしないこととする。なお、本バージョン番号は本仕様の更新時に変更される。

【要件】ベース URI に本仕様の API 提供を表す「sspfapi」というサブディレクトリを用いるべきである。

【規定例:www.example.com のドメインに student_info のエンドポイントを設置する場合】

https://www.example.com/sspfapi/v1/student_info

3.2 レスポンスについて

スマートスクール・プラットフォームの API サービスのレスポンスに共通の規定を以下に示す。

3.2.1 レスポンスメディアタイプ

【要件】特に指定されない限り、レスポンスのメディアタイプは application/json として扱わなければならない。

3.2.2 レスポンスボディ

【要件】 レスポンスボディは、API の仕様として特に指定されない限り、results の要素の配列として表現されること。

【要件】 レスポンスボディは、1 回以下の出現が期待されるパラメータの値が存在しない場合、およびプライバシーポリシー上返却できない項目には、null 値を返すこと。

【要件】 レスポンスボディは、2 回以上の出現が期待されるパラメータの値が存在しない場合、およびプライバシーポリシー上返却できない項目には、空配列を返すこと。

【要件】 レスポンスボディは、返却すべき値が空文字と判断できる場合に null 値を用いてはならない。

【要件】 レスポンスボディは、出現回数 1 未満でよいパラメータについては省略してよい。

【要件】 レスポンスボディは、"x-"から始まる任意の property name を用いることができる。

3.2.3 HTTP ステータスコード

【要件】 リクエストが成功し、要求に応じた情報を返す際は、レスポンスのステータスコード 200 を返すこと。

【要件】 リクエスト時、ベース URI を認識でき、かつリクエスト内容がいずれの規定にも合致しない際は、レスポンスのステータスコード 400 を返すべきである。

【要件】 リクエスト時、ベース URI を認識でき、API 利用者認証が拒否された際は、レスポンスのステータスコード 401 を返してよい。

【要件】 リクエスト先のリソースが本人のものなど、当該リソース有無をリクエスト元に明示可能であり、かつアクセス権限がない際は、レスポンスのステータスコード 403 を返してよい。

【要件】 リクエスト先のリソースが存在しない場合、またはリクエスト元に明示できない場合は、レスポンスのステータスコード 404 を返してよい。

【要件】 リクエストの受付可能な上限値を超えた場合、レスポンスのステータスコード 429 を返してよい。

【要件】 リクエスト内容が正しく、かつサーバ側の何らかの原因で要求に応じた情報が返せない際は、レスポンスのステータスコード 500 を返すこと。

【要件】 要求されたリクエストが仕様上未実装を許容される場合、該当するリクエストに対してレスポンスのステータスコード 501 を返すべきである。

【要件】 定期メンテナンス等によりサービス全体を停止する際は、レスポンスのステータスコード 503 を返すこと。

レスポンスのステータスコード	説明
200	リクエストは成功し、要求に応じた情報が返される。
400	リクエストが不正である。
401	API 利用者認証が不正である。
403	対象リソースへアクセス認可されていないことを明示する。
404	リソースが存在しない。またはリソース有無を明示できない。
429	リクエスト数上限のためのエラー。
500	サーバ内部エラー。
501	対象 API が未実装。
503	サービス利用不可。

3.3 文字コード

【要件】 文字データは、文字コードは UTF-8 を利用すること

【要件】文字データが外字を含むなどの理由で、UTF-8 へ文字コード変換が行えない際は、文字データを base64 エンコードして UTF-8 として利用すること。

3.4 セキュリティ

【必須】 API サービス利用の際は、HTTPS 通信のみを利用し、HTTP 通信を用いてはならない。

【必須】 任意の方法による接続元のアクセス制限を行わなければならない。

- ・ 不要なネットワークポートへのアクセス制限が行わなければならない。
- ・ 必要に応じて任意の方法による閉域網を利用してよい。

【必須】 HTTPS 通信は、TLS1.2 以上に対応すること。

【必須】 20 文字以上の API キー、またはそれに準ずる API 利用者認証を行わなければならない。

- ・ Basic 認証を用いる場合、パスワード長を 20 文字以上とすることで API キーと見なしてもよい。

3.5 API サービス情報

スマートスクール・プラットフォームのデータ通信に利用される各 API サービスのエンドポイントとリクエスト方法を以下に示す。API の各規定項目は、OpenAPI Specification（以下、OAS 仕様）の Data Types に準ずる。

OAS 仕様 : <https://swagger.io/specification/>

3.5.1 児童生徒情報

3.5.1.1 getLocalStudentIds

path : /localstudent_ids

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
query	grade	false	「4.4.1 在学情報」の grade に準ずる。
query	class_id	false	「4.3.5 学級情報」の class_id に準ずる。

description :

since から until までの期間のうち 1 日でも temp_school_id で指定された学校に在籍する児童生徒を対象として、その他項目の AND 条件に一致する localstudent_id の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstudent_id	0..*	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstudent_id": [
        "12345",
        "23456",
        "34567"
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.1.2 getStudentInfo

path : /student_info/{localstudent_id}

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
Path	localstudent_id	true	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。

description :

localstudent_id で指定された児童生徒の児童生徒情報を返す。この際、問い合わせ先の判断で氏名および通称名は提供を拒否してよい。提供を拒否する際は、空文字ではなく null 値を返すこと。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstudent_id	1	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
roster_id	0..1	「4.3.1 児童生徒情報」の roster_id に準ずる。
identification_name	1	「4.3.1 児童生徒情報」の identification_name に準ずる。
original_name	1	「4.2.1 氏名情報」の original_name に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.1 氏名情報」の encoding に準ずる。
s13n_name	0..1	「4.2.1 氏名情報」の s13n_name に準ずる。
kana_name	1	「4.2.1 氏名情報」の kana_name に準ずる。
alias_name	0..*	「4.3.1 児童生徒情報」の alias_name に準ずる。
original_name	1	「4.2.1 氏名情報」の original_name に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.1 氏名情報」の encoding に準ずる。
s13n_name	0..1	「4.2.1 氏名情報」の s13n_name に準ずる。
kana_name	1	「4.2.1 氏名情報」の kana_name に準ずる。
display_name	1	「4.3.1 児童生徒情報」の display_name に準ずる。
original_name	1	「4.2.1 氏名情報」の original_name に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.1 氏名情報」の encoding に準ずる。
s13n_name	0..1	「4.2.1 氏名情報」の s13n_name に準ずる。
kana_name	1	「4.2.1 氏名情報」の kana_name に準ずる。
gender	1	「4.3.1 児童生徒情報」の gender に準ずる。
birthdate	1	「4.3.1 児童生徒情報」の birthdate に準ずる。
regular_address	0..1	「4.3.1 児童生徒情報」の regular_address に準ずる。
normal_address	1	「4.2.2 住所情報」の normal_address に準ずる。
detail_address	0..1	「4.2.2 住所情報」の detail_address に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.2 住所情報」の encoding に準ずる。

property name	multiplicity	schema
postalcode	1	「4.2.2 住所情報」の postalcode に準ずる。
other_address	0..*	「4.3.1 児童生徒情報」の other_address に準ずる。
normal_address	1	「4.2.2 住所情報」の normal_address に準ずる。
detail_address	0..1	「4.2.2 住所情報」の detail_address に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.2 住所情報」の encoding に準ずる。
postalcode	1	「4.2.2 住所情報」の postalcode に準ずる。
nationality	0..1	「4.3.1 児童生徒情報」の nationality に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstudent_id": "12345",
      "identification_name": null,
      "display_name": {
        "original_name": "日本 太郎",
        "encoding": "UTF-8",
        "kana_name": "ニホン タロウ"
      },
      "gender": 1,
      "birthdate": "2000-01-01",
      "regular_address": {
        "normal_address": "東京都千代田区霞が関 2 丁目 1 - 2 ",
        "detail_address": "",
        "encoding": "UTF-8",
        "postalcode": "1000013"
      },
      "other_address": [
        {
          "normal_address": "東京都千代田区霞が関 3-1-1",
          "detail_address": "",
          "encoding": "UTF-8",
          "postalcode": "1000013"
        }
      ],
      "nationality": "JP"
    }
  ]
}
```

3.5.2 教職員情報

3.5.2.1 getLocalStaffIds

path : /localstaff_ids

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
query	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
query	form_class_id	false	「4.3.2.1 所属学校情報」の form_class_id に準ずる。
query	sub_form_class_id	false	「4.3.2.1 所属学校情報」の sub_form_class_id に準ずる。
query	subject_code	false	「4.3.2.1 所属学校情報」の subject_code に準ずる。

description :

取得時点において、temp_school_id で指定された学校に所属している教職員を対象に、
その他項目の AND 条件に一致する教職員の localstaff_id の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstaff_id	0..*	「4.3.2 教職員情報」の localstaff_id に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstaff_id": [
        "12345",
        "23456",
        "34567"
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.2.2 getStaffInfo

path : /staff_info/{ localstaff_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	localstaff_id	true	「4.3.2 教職員情報」の localstaff_id に準ずる。

description :

localstaff_id で指定された教職員の取得時点における教職員情報を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstaff_id	1	「4.3.2 教職員情報」の localstaff_id に準ずる。
staffname	1	「4.3.2 教職員情報」の staffname に準ずる。
original_name	1	「4.2.1 氏名情報」の original_name に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.1 氏名情報」の encoding に準ずる。
s13n_name	0..1	「4.2.1 氏名情報」の s13n_name に準ずる。
kana_name	1	「4.2.1 氏名情報」の kana_name に準ずる。
belonging_schools	1..*	「4.3.2 教職員情報」の belonging_schools に準ずる。
temp_school_id	1	「4.3.2.1 所属学校情報」の temp_school_id に準ずる。
form_class_id	0..*	「4.3.2.1 所属学校情報」の form_class_id に準ずる。
sub_form_class_id	0..*	「4.3.2.1 所属学校情報」の sub_form_class_id に準ずる。
subject_code	0..*	「4.3.2.1 所属学校情報」の subject_code に準ずる。
position	0..*	「4.3.2.1 所属学校情報」の position に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstaff_id": "54321",
      "staffname": {
        "original_name": "総務 花子",
        "encoding": "UTF-8",
        "kana_name": "ソウム ハナコ"
      },
      "belonging_schools": [
        {
          "temp_school_id": "12345",
          "form_class_id": [
            "1 年 1 組",
            "2 年 1 組"
          ],
          "sub_form_class_id": [],
          "subject_code": [
            "P010",
            "P080"
          ],
          "position": [
            "teacher"
          ]
        }
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.3 学級情報

3.5.3.1 getAllClassInfo

path : /class_info/{ temp_school_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
query	date	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id で指定された学校を対象に、date で指定された日付時点に存在する学級の class_id の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
class_id	0..*	「4.3.5 学級情報」の class_id に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "class_id": [
        "1 年 1 組",
        "3-B",
        "〇〇学級"
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.3.2 getClassInfo

path : /class_info/{ temp_school_id }/{ class_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
path	class_id	true	「4.3.5 学級情報」の class_id に準ずる。
query	date	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id、および class_id で指定された学級を対象に、date で指定された日付時点の学級情報を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
class_id	1	「4.3.5 学級情報」の class_id に準ずる。
term	1	「4.3.5 学級情報」の term に準ずる。
grade	1	「4.3.5 学級情報」の grade に準ずる。
classname	1	「4.3.5 学級情報」の classname に準ずる。
form_teacher_id	1..*	「4.3.5 学級情報」の form_teacher_id に準ずる。
related_staff_id	0..*	「4.3.5 学級情報」の related_staff_id に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "term": "YYYY-MM-DD/YYYY-MM-DD",
      "class_id": "1 年 1 組",
      "grade": "P1",
      "classname": "1 組",
      "form_teacher_id": [
        "12345",
        "23456"
      ],
      "related_staff_id": [
        "34567",
        "45678"
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.4 異動情報

3.5.4.1 getAllTransferInfo

path : /transfer_info/{ localstudent_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	localstudent_id	true	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	transfercode	false	「4.4.2 異動情報」の transfercode に準ずる。

description :

localstudent_id で指定された児童生徒を対象に、since から until までの期間の eventdate (異動日 (入学・編入学・転入学した年月日、または転学・退学等、卒業した年月日、または去校した年月日)) の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
eventdate	0..*	「4.4.2 異動情報」の eventdate に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "eventdate": [
        "2010-04-01",
        "2011-03-31",
        "2011-08-01"
      ]
    }
  ]
}
```

3.5.4.2 getTransferInfo

path : /transfer_info/{ localstudent_id }/{ eventdate }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	localstudent_id	true	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
path	eventdate	true	「4.4.2 異動情報」の eventdate に準ずる。

description :

localstudent_id で指定された児童生徒を対象に、eventdate で指定された条件に一致する異動情報の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
transfercode	1	「4.4.2 異動情報」の transfercode に準ずる。
eventdate	1	「4.4.2 異動情報」の eventdate に準ずる。
eventgrade	0..1	「4.4.2 異動情報」の eventgrade に準ずる。
temp_school_id	0..1	「4.4.2 異動情報」の temp_school_id に準ずる。
note	0..1	「4.4.2 異動情報」の note に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "transfercode": "admit_in",
      "eventdate": "2010-04-01",
      "eventgrade": "P1",
      "note": "備考"
    },
    {
      (略)
    }
  ]
}
```

3.5.4.3 getAllSchoolTransferInfoList

path : /school_transfer_info/{ temp_school_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
query	transfercode	false	「4.4.2 異動情報」の transfercode に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id で指定された学校を対象に、since から until までの期間に異動した児童生徒の異動情報の一覧を配列として返す。対象となる児童生徒が、転学・退学・去校状態である場合は、該当期間内の最終の異動情報を一覧の対象とすること。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstudent_id	1	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
roster_id	0..1	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
grade	1	「4.4.1 在学情報」の grade に準ずる。
class_id	1	「4.4.1 在学情報」の class_id に準ずる。
student_code	1	「4.4.1 在学情報」の student_code に準ずる。
display_name	1	「4.3.1 児童生徒情報」の display_name に準ずる。
original_name	1	「4.2.1 氏名情報」の original_name に準ずる。
encoding	0..1	「4.2.1 氏名情報」の encoding に準ずる。
s13n_name	0..1	「4.2.1 氏名情報」の s13n_name に準ずる。
kana_name	1	「4.2.1 氏名情報」の kana_name に準ずる。
eventdate	1	「4.4.2 異動情報」の eventdate に準ずる。
transfercode	1	「4.4.2 異動情報」の transfercode に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstudent_id": "1234",
      "roster_id": "4321",
      "grade": "P1",
      "class_id": "1-1",
      "student_code": "1",
      "display_name": {
        "original_name": "綜務 太郎",
        "s13n_name": "総務 太郎",
        "kana_name": "ニホン タロウ",
      },
      "eventdate": "2000-01-01",
      "transfercode": "transfer_in"
    },
    {
      (略)
    }
  ]
}
```

3.5.5 出欠情報

3.5.5.1 getAttendanceRecordInfo

path : /attendance_record_info/{ temp_school_id }/{ localstudent_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
path	localstudent_id	true	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

since から until までの期間のうち 1 日でも temp_school_id で指定された学校に在籍する localstudent_id で指定された児童生徒を対象に、since から until までの期間の出欠情報を返す。本項目のレスポンス値は、jCal の仕様に準拠する。

response resources :

property name	multiplicity	schema
vcalendar	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の vcalendar に準ずる。
calscale	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の calscale に準ずる。
prodid	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の prodid に準ずる。
version	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の version に準ずる。
vevent	1..*	「4.6.1 jCal フォーマット」の vevent、および「4.6.2.1 出欠単位情報」に準ずる。
dtstart	1	「4.6.2.1 出欠単位情報」の dtstart に準ずる。
dtend	1	「4.6.2.1 出欠単位情報」の dtend に準ずる。
categories	1	「4.6.2.1 出欠単位情報」の categories に準ずる。
description	1	「4.6.2.1 出欠単位情報」の description に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    ["vcalendar",
      [
        ["calscale", {}, "text", "GREGORIAN"],
        ["prodid", {}, "text", " (製品) "],
        ["version", {}, "text", "2.0"]
      ],
      [
        ["vevent",
          [
            ["dtstart", {}, "date", "2008-10-06"],
            ["dtend", {}, "date", "2008-10-07"],
            ["categories", {}, "text", "abs", " authz_abs"],
            ["description", {}, "text", " (任意の説明文) "]
          ]
        ],
        ["vevent",
          [ (略) ]
        ]
      ]
    ]
  ]
}
```

3.5.6 時間割情報

3.5.6.1 getTimetableInfo

path : /timetable_info/{ temp_school_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
query	class_id	true	「4.3.5 学級情報」の class_id に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id、および class_id で指定された学級を対象に、since から until までの期間の時間割情報を返す。返される時間割情報は、取得時点のものとする。本項目のレスポンス値は、jCal の仕様および以下の規定に準拠する。

【要件】時間割の各コマは、vevent に対応する。

【要件】vevent は、categories 属性に時限を表す学校場面コードを設定し、時限の単位を表現する。また、当該時限は、半角数字と半角パーセント記号により表現する。分割された時限は、時系列に対して昇順で API 戻り値として返される。

【要件】vevent は、categories 属性で教科・科目コードを設定してよい。

response resources :

property name	multiplicity	schema
vcalendar	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の vcalendar に準ずる。
calscale	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の calscale に準ずる。
prodid	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の prodid に準ずる。
version	1	「4.6.1 jCal フォーマット」の version に準ずる。
vevent	1..*	「4.6.1 jCal フォーマット」の vevent、および「4.6.3.1 日付単位のコマ情報」に準ずる。
dtstart	1	「4.6.3.1 日付単位のコマ情報」の dtstart に準ずる。
dtend	1	「4.6.3.1 日付単位のコマ情報」の dtend に準ずる。
categories	1	「4.6.3.1 日付単位のコマ情報」の categories に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    ["vcalendar",
      [
        ["calscale", {}, "text", "GREGORIAN"],
        ["prodid", {}, "text", " (製品) "],
        ["version", {}, "text", "2.0"]
      ],
      [
        ["vevent",
          [
            ["dtstart", {}, "date", "2008-10-06"],
            ["dtend", {}, "date", "2008-10-07"],
            ["categories", {}, "text", "1st_period", "60%", "P010"]
          ]
        ],
        ["vevent",
          [
            ["dtstart", {}, "date", "2008-10-06"],
            ["dtend", {}, "date", "2008-10-07"],
            ["categories", {}, "text", "1st_period", "40%", "P020"]
          ]
        ]
      ]
    ]
  ]
}
```

3.5.7 日常所見情報

日常所見情報は、各システムが記録する広い範囲の日常所見に関する情報を取り扱うために規定される。そのため、日常所見の項目とその意味については、本仕様では定義しない。

3.5.7.1 getOpinionInfo

path : /opinion_info/{ temp_school_id }/{ localstudent_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
path	localstudent_id	false	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id、および localstudent_id で指定された、学校全体または特定児童生徒を対象に、since から until までの期間の所見情報の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstudent_id	1	「4.5.1 日常所見情報」の localstudent_id に準ずる。
creation_date	1	「4.5.1 日常所見情報」の creation_date に準ずる。
opinion_code	1..*	「4.5.1 日常所見情報」の opinion_code に準ずる。
comment	1	「4.5.1 日常所見情報」の comment に準ずる。
localstaff_id	1	「4.5.1 日常所見情報」の localstaff_id に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstudent_id": "12345",
      "creation_date": "2010-04-01",
      "opinion_code": [
        "OPI001", "OPI002"
      ],
      "comment": "所見のコメント。",
      "localstaff_id": "54321"
    },
    {
      (略)
    }
  ]
}
```

3.5.7.2 getAllOpinionCodeInfo

path : /opinion_info/opinion_code_info/ { temp_school_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。

description :

temp_school_id で指定された学校を対象に、その学校における所見分類コード情報の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
opinion_code	1	「4.5.1.1 所見分類コード情報」の opinion_code に準ずる。
opinion_display_name	1	「4.5.1.1 所見分類コード情報」の opinion_display_name に準ずる。
opinion_description	0..1	「4.5.1.1 所見分類コード情報」の opinion_description に準ずる。
is_deprecated	1	「4.5.1.1 所見分類コード情報」の is_deprecated に準ずる。
last_modified_date	1	「4.5.1.1 所見分類コード情報」の last_modified_date に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "opinion_code": "P010",
      "opinion_display_name": "国語（小学）",
      "opinion_description": "小学校の国語教科",
      "is_deprecated": true,
      "last_modified_date": "2020-04-01T12:34:56"
    },
    {
      "opinion_code": "volunteer",
      "opinion_display_name": "ボランティア",
      "opinion_description": "ボランティア活動",
      "is_deprecated": false,
      "last_modified_date": "2010-04-01T12:34:56"
    }
  ]
}
```

3.5.8 保健室利用情報

3.5.8.1 getInfirmaryUseRecordInfo

path : /infirmary_use_record_info/{ temp_school_id }/{ localstudnet_id }

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
path	temp_school_id	true	「4.3.4 学校情報」の temp_school_id に準ずる。
path	localstudent_id	false	「4.3.1 児童生徒情報」の localstudent_id に準ずる。
query	since	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。
query	until	true	OAS 仕様の date 型に準ずる。

description :

temp_school_id、および localstudent_id で指定された、学校全体または特定児童生徒を対象に、since から until までの期間の保健室利用情報の配列を返す。

response resources :

property name	multiplicity	schema
localstudent_id	1	「4.5.2 保健室利用情報」の localstudent_id に準ずる。
date_of_use	1	「4.5.2 保健室利用情報」の date_of_use に準ずる。
enter_time	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の enter_time に準ずる。
leave_time	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の leave_time に準ずる。
scene	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の scene に準ずる。
place	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の place に準ずる。
medical_subject	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の medical_subject に準ずる。
symptom	0..*	「4.5.2 保健室利用情報」の symptom に準ずる。
part	0..*	「4.5.2 保健室利用情報」の part に準ずる。
cause	0..*	「4.5.2 保健室利用情報」の cause に準ずる。
treatment	0..*	「4.5.2 保健室利用情報」の treatment に準ずる。
temperature	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の temperature に準ずる。
pulse	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の pulse に準ずる。
note	0..1	「4.5.2 保健室利用情報」の note に準ずる。

【規定例】

```
{
  "results": [
    {
      "localstudent_id": "123456789",
      "date_of_use": "2020-10-12",
      "enter_time": "2020-10-12T11:10:00+09:00",
      "leave_time": "2020-10-12T11:30:00+09:00",
      "scene": "3rd_period",
      "place": "classroom",
      "medical_subject": "010",
      "symptom": [
        " ATAP "
      ],
      "cause": [
        "likely_affected",
        "tiredness"
      ],
      "treatment": [
        "rest_on_bed",
        "medicine"
      ],
      "temperature": "20.1",
      "pulse": "100",
      "note": "特になし"
    },
    {
      (略)
    }
  ]
}
```

3.5.9 学習記録情報

学習記録情報に関する API は、Experience API の仕様（以下、xAPI 仕様、または xAPI）に以下の制限を加えた内容に準拠する。

【要件】本項目以下で取り扱われる API は、特に記載がない限り xAPI 仕様に準拠すること。

xAPI 仕様：<https://github.com/adlnet/xAPI-Spec/blob/master/xAPI-Data.md>

【要件】本項目以下で取り扱われる学習記録情報は、「4.8 児童生徒の学習に関する記録（学習記録情報）」の規定に準拠すること。

3.5.9.1 getStatementsInfoByLocalStudentId

path : /statements

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
query	agent	true	「4.8.1 Actor 項目」に準ずる。JSON object 型で構成し、各項目を次のように指定する。 • objectType には Group を指定してはならない。 • account の homepage に localstudent_id の発行責任のある IdP 等を指定する。 • account の name に localstudent_id を指定する。 例) agent={"account":{"homepage":"https://（略）","name":"（略）"}}
query	activity	false	教材等を一意に特定する activity id を指定する。
query	since	false	Timestamp 型で指定する。
query	until	false	Timestamp 型で指定する。

description :

本 API は、xAPI に規定される get ステートメント用 API の運用例である。本運用例では、account で指定した児童生徒を対象に、since と until で指定された期間に発生した学習記録情報のステートメントを返す。必要に応じて、xAPI の get ステートメントの仕様に記載された任意の request parameters を併用してもよい。

response resources :

xAPI 仕様、および「4.8.8 ステートメントテンプレート」を参照すること。

3.5.9.2 getStatementsInfoWithAttachments

path : /statements

HTTP Verb : get

request parameters :

location	name	required	schema
query	agent	true	「4.8.1 Actor 項目」に準ずる。
query	activity	false	教材等を一意に特定する activity id を指定する。
query	since	false	Timestamp 型で指定する。
query	until	false	Timestamp 型で指定する。
query	attachments	false	true を指定する。

description :

本 API は、xAPI に規定される get ステートメント用 API の運用例である。本運用例では、account で指定された児童生徒を対象に、since と until で指定された期間に発生した学習記録情報のステートメントと添付情報を返す。必要に応じて、xAPI の get ステートメントの仕様に記載された任意の request parameters を併用してもよい。

response resources :

xAPI 仕様、および「4.8.8 ステートメントテンプレート」を参照すること。

【規定例】

```
Content-Type: multipart/mixed; boundary="abcABC0123'()+_,-./:=?"
X-Experience-API-Version: 1.0.3

--abcABC0123'()+_,-./:=?
Content-Type:application/json

{
  "actor": {
    (略)
  },
  "verb": {
    (略)
  },
  "object": {
    (略)
  },
  "attachments": [
    {
      "usageType": "http://id.tincanapi.com/attachment/supporting_media",
      "display": {
        "ja-JP": "添付のテスト"
      },
      "contentType": "text/plain; charset=ascii",
      "length": 27,
      "sha2": "495395e777cd98da653df9615d09c0fd6bb2f8d4788394cd53c56a3bfdcd848a"
    }
  ]
}

--abcABC0123'()+_,-./:=?
Content-Type:text/plain
Content-Transfer-Encoding:binary
X-Experience-API-Hash: 495395e777cd98da653df9615d09c0fd6bb2f8d4788394cd53c56a3bfdcd848a

here is a simple attachment
--abcABC0123'()+_,-./:=?—
```

4 データモデル

本章は、本仕様で規定されるべき API のレスポンスリソースを構成するデータモデルの項目に関する定義と、データモデル間の関連を規定する。

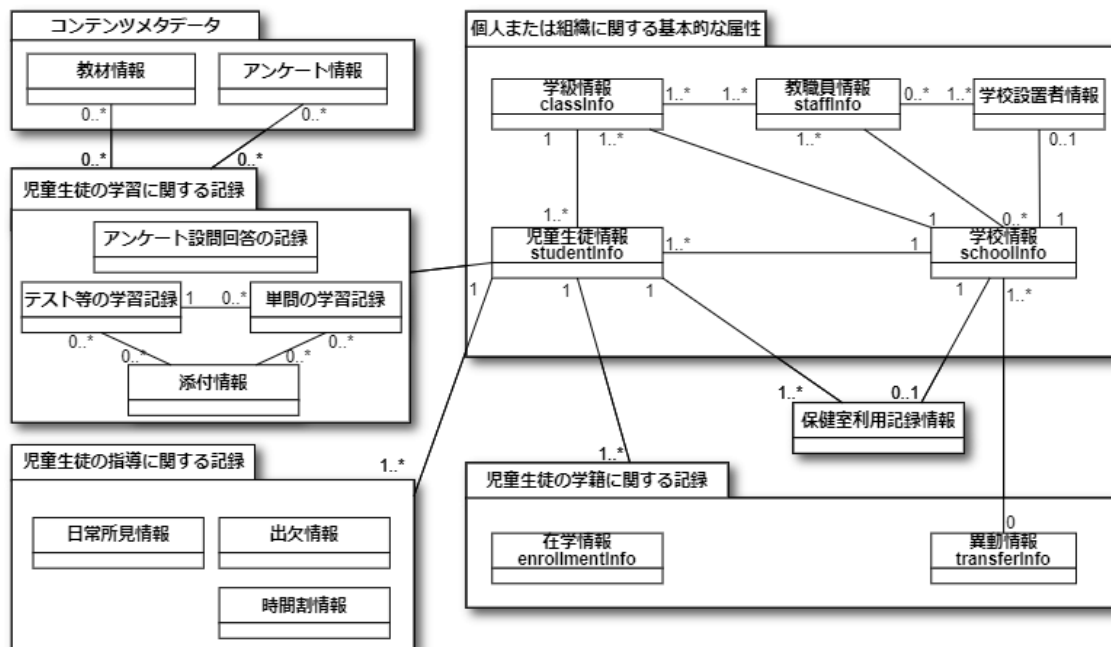


図 4-1 データモデルの関連図

4.1 データ型

4.1.1 データ型

各データ要素の規定に用いるデータ型は、OAS 仕様の DataTypes に規定された Common Name を参照する。データ型が項目名の際は、項目名の規定に従う。

4.1.2 内字と外字使用に関する規定

【要件】 JIS X0213:2004 本則および附属書 5 表 2「数字・ラテン文字・特殊文字の代替名称」の範囲を内字とする。

【要件】 内字以外を外字とし、UNICODE 内の外字を UNICODE 外字、それ以外のユーザ独自定義の外字をユーザ定義外字とする。

【要件】 データモデルの項目の説明に「外字使用可能」と記載のない限り内字を利用しなければならない。

4.2 基本項目

4.2.1 氏名情報

氏名に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
original_name	string	外字氏名。姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。外字の記載を許容する。姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。
encoding	string	文字エンコード。IANA で規定された文字セット名を用いること。UTF-8 の際は省略してよい。
s13n_name	string	内字氏名。内字のみの構成を保証し、姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。
kana_name	string	ふりがな。姓と名の間等に全角の空白を一文字入れる。値はひらがなを用いること。

4.2.2 住所情報

住所に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
normal_address	string	住所。
detail_address	string	方書。
encoding	string	文字エンコード。IANA で規定された文字セット名を用いること。UTF-8 の際は省略してよい。
postalcode	integer	郵便番号。

4.3 個人または組織に関する基本的な属性

個人または組織の氏名、名称、および住所等の基本的な属性を以下に示す。

4.3.1 児童生徒情報

児童生徒に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
student_id	string	児童生徒ID。児童生徒を特定する全国でユニークなID(将来への拡張項目)
localstudent_id	string	システム連携用児童生徒共通 ID。児童生徒を特定するために連携システム間で共通なユニーク ID。ユニーク性を担保する期間および方法は、当該 ID の発行機関により規定される。
roster_id	string	学籍番号。児童生徒を特定する教育委員会や学校等の任意の範囲でユニークな番号。
identification_name	氏名情報	住民票氏名。
alias_name	氏名情報	通称名。
display_name	氏名情報	表示名。住民票氏名と通称名で利用される氏名のうち、アプリケーションでの画面表示や外部システムへ提供が可能な氏名。
gender	integer	性別。ISO5218 の形式 (0:不明, 1:男性, 2:女性, 9:適用不能)
birthdate	date	生年月日。ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD)
regular_address	住所情報	現住所。
other_address	住所情報	その他の現住所。
nationality	string	国籍。児童生徒の国籍。ISO 3166-1 alpha-2 の形式。

4.3.2 教職員情報

教職員に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
localstaff_id	string	システム連携用教職員共通 ID。教職員を特定するために連携するシステム間で共通なユニーク ID。
staffname	氏名情報	教職員名
belonging_schools	所属学校情報	所属学校。所属する学校、担任学級、担当教科等。

4.3.2.1 所属学校情報

教職員の所属学校情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
temp_school_id	string	暫定学校 ID。校種コードと 10 桁に正規化した学校の電話番号を半角アンダースコアで接続して生成。
form_class_id	string	担任学級識別名。学校単位で正規化されたユニークな任意の名称。 例) 1 年 1 組、2-3、4A、〇〇学級
sub_form_class_id	string	副担任学級識別名。担任学級識別名に準ずること。
subject_code	string	学習指導教科・科目コード。担当教科の学習指導教科・科目コード。教科・科目コードを用いること。
position	string	職。職に関する情報。校長、教頭、教諭、養護教諭等。学校に置かれる主な職コードを用いること。

4.3.3 学校設置者情報

学校設置者に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
japan_corporate_number	integer	学校設置者の法人番号。法人番号とは国税庁により管理されるコード体系。学校設置者の候補となる国の機関、地方公共団体、学校法人を含む各種法人を表す。チェックデジットを含めて 13 桁で規定する。
corporate_name	string	学校設置者名。外字使用可能。
encoding	string	学校設置者名の文字エンコード。IANA で規定された文字セット名を用いること。UTF-8 の際は省略してよい。
address	住所情報	所在地。
telephone	integer	電話番号。学校設置者の電話番号（所轄の電話番号）

4.3.4 学校情報

学校に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
school_id	string	学校 ID。分校を含む学校を特定する全国でユニークな ID（将来への拡張項目）
temp_school_id	string	暫定学校 ID。校種コードと 10 桁に正規化した学校の電話番号を半角アンダースコアで接続して生成。
school_category	string	校種コード。
school_name	string	学校名。外字使用可能。
school_name_encoding	string	学校名の文字エンコード。IANA で規定された文字セット名を用いること。UTF-8 の際は省略してよい。
address	住所情報	所在地。
main_school_name	string	本校名。外字使用可能。当該学校が分校である場合のみ利用する。
main_school_name_encoding	string	本校名の文字エンコード。IANA で規定された文字セット名を用いること。UTF-8 の際は省略してよい。
main_school_address	住所情報	本校所在地。当該学校が分校である場合のみ利用する。
telephone	integer	電話番号。学校の電話番号
is_operating	boolean	運営状態。統廃合の結果、運営されなくなった際は「false」を指定する。
student_number	Integer	在籍児童生徒数。
note	string	備考。学校に関する特記事項

4.3.5 学級情報

学級に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
class_id	string	学級識別名。学校単位で正規化されたユニークな任意の名称。 例) 1 年 1 組、2-3、4A、〇〇学級
term	string	存在期間。主に年度の情報を意図する。年月日で指定された学級の存在期間。ISO8601 の年月日による期間形式 (YYYY-MM-DD/YYYY-MM-DD) 例) 2010-04-01/2011-03-31
grade	string	学年コード。学年コードを用いること。
classname	string	学級名。学年単位で正規化されたユニークな任意の名称。 例) 1 組、3、A、〇〇学級
form_teacher_id	string	担任。担任のシステム連携用教職員共通 ID。
related_staff_id	string	関連教職員。担任以外で学級に関連する教職員のシステム連携用教職員共通 ID。

4.4 児童生徒の学籍に関する記録

児童生徒の学籍に関する記録のデータモデルを以下に示す。

4.4.1 在学情報

在学中の所属に関する情報。在学した期間の情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
temp_school_id	string	暫定学校 ID。校種コードと 10 桁に正規化した学校の電話番号を半角アンダースコアで接続して生成。
since	date	所属開始日。ISO8601 の年月日形式。
until	date	所属終了日。ISO8601 の年月日形式。在籍中の際は空欄となる。
grade	string	学年。学年コードを用いること。
class_id	string	学級識別名。学校単位で正規化されたユニークな任意の名称。 例) 1 年 1 組、2-3、4A、〇〇学級
student_code	integer	出席番号（整理番号）。

4.4.2 異動情報

異動に関する情報。児童生徒の異動に関する情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
transfercode	string	異動種別。異動コードを用いること。
eventdate	date	異動日。入学・編入学・転入学した年月日。または転学・退学等、卒業した年月日。または実質的に本校を去った去校の年月日。ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD)
eventgrade	string	異動時学年。入学・編入学・転入学、転学・退学等、卒業、去校時における学年。学年コードを用いること。
temp_school_id	string	暫定学校 ID。校種コードと 10 桁に正規化した学校の電話番号を半角アンダースコアで接続して生成。
note	string	備考。異動に関する備考。以下のような情報を含む。 入学する前の教育関係の略歴。幼稚園等の名称や学校名、在籍期間や卒業時期、外国において受けた教育の実情等。進学先就職先等。進学先・就職先に関する情報。死亡や行方不明による退学。

4.5 指導に関する記録

児童生徒の指導に関する記録のデータモデルを以下に示す。

4.5.1 日常所見情報

児童生徒の所見情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
localstudent_id	string	対象児童生徒。所見の対象となる児童生徒のシステム連携用児童生徒共通 ID。
creation_date	date	作成日。所見を作成した日。ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD)
opinion_code	string	所見分類コード。所見内容の分類コード。所見分類コードを用いること。
comment	string	所見内容。
localstaff_id	string	記入教職員。所見を記入した教職員のシステム連携用教職員共通 ID。

4.5.1.1 所見分類コード情報

所見情報の所見分類コード情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
opinion_code	string	所見分類コード。所見内容の分類コード値。既存で独自で利用しているコードの利用や半角英数字による定義。 例) P010、volunteer
opinion_display_name	string	所見分類コード表示名。本コードのアプリケーションでの画面表示上の日本語表示名。 例) 国語 (小学)、ボランティア
opinion_description	string	説明。本コードの説明。 例) 小学校の国語教科、ボランティア活動
is_deprecated	boolean	有効状態。本コードの新規利用が推奨されないことを意図する場合は、「true」とする。
last_modified_date	dateTime	更新日時。本コードに関する規定の最終更新日時。

4.5.2 保健室利用情報

児童生徒の保健室利用情報のデータモデルを以下に示す。

項目名	データ型	項目の説明
localstudent_id	string	対象児童生徒。保健室を利用した児童生徒のシステム連携用児童生徒共通 ID。
date_of_use	date	利用日。保健室の利用日。ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD)
enter_time	dateTime	入室時間。保健室の入室時間。ISO8601 の日付時刻形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00)。
leave_time	dateTime	退出時間。保健室の退出時間。ISO8601 の日付時刻形式 (YYYY-MM-DDThh:mm:ss+09:00)
scene	string	場面。怪我または病気の発症場面。学校場面コードを用いること。
place	string	場所。怪我または病気の発症場所。学校生活場所コードを用いること。
medical_subject	string	診療科。診療科区分（厚生労働省 様式コード表）に基づき、内科は「010」、外科は「110」を入力すること。また、その他については、「n/a」を入力すること。
symptom	string	症状。怪我または病気の症状。症状コードを用いること。
part	string	部位。体の部位。HL7 v2 table 0550 (Body Parts)の規定に準ずること。
cause	string	原因。怪我または病気の原因。保健室来室原因コードを用いること。
treatment	string	処置。怪我または病気の処置内容。救急処置実施内容コードを用いること。
temperature	string	体温。来室時の体温。セルシウス単位に準ずる。
pulse	string	脈拍。来室時の脈拍。bmp 単位に準ずる。
note	string	備考。

4.6 カレンダー型情報

児童生徒の出欠や学級の時間割等、カレンダー型情報で適応したデータモデルを以下に示す。

4.6.1 jCal フォーマット

カレンダー型情報は、RFC 7265 jCal: The JSON Format for iCalendar の仕様（以下、jCal 仕様）に準拠し、共通に以下の項目を有する。

jCal 仕様：<https://tools.ietf.org/html/rfc7265>

項目名	項目の説明
vcalendar	ヘッダー要素の calscale、prodid、version と本文要素の vevent を有する jCal のルート要素。
calscale	採用歴。グレゴリオ暦を指定すること。 例) ["calscale", {}, "text", "GREGORIAN"]
prodid	API が実装された製品の ID。一意性を保証しなければならない。当該製品のウェブサイト URL 等を用いることが望ましい。 例) ["prodid", {}, "text", "http://example.com/sys.html"]
version	jCal のバージョン。2.0 を指定すること。 例) ["version", {}, "text", "2.0"]
vevent	jCal の本文要素単位。

4.6.2 出欠情報

出欠に関する情報。児童生徒の出欠に関する情報のデータモデルを以下に示す。

4.6.2.1 出欠単位情報

出欠情報は出欠単位情報の配列で示す。出欠単位情報は jCal 仕様に準拠するため、vevent の配列で表現する。

項目名	項目の説明
dtstart	出欠日。年月日で指定すること。 配列型に、dtstart, date, ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD) で指定する。 また、終日の表現を行うため、dtend に翌日を設定すること。 例) ["dtstart", "date", "2011-05-12"] ["dtend", "date", "2011-05-13"]
dtend	出欠日表現のための要素。詳細は、dtstart を参照すること。
categories	出欠理由。RFC5545 の 3.8.1.2 に準拠する。jCal へのデータバインドの変換は、jCal 仕様に準拠する。 本項目は、一つ以上の出欠理由コードを用いること。 例) ["categories", {}, "text", "abs", "authz_abs"]
description	備考。任意の特記事項を記述する。 例) ["description", {}, "text", "(任意の記述)"]

4.6.3 時間割情報

時間割に関する情報。学校、または学級の時間割のデータモデルを以下に示す。時間割情報は年間単位の日付情報で予定をもつことができること。

4.6.3.1 日付単位のコマ情報

時間割情報は日付単位で設定される各コマ、またはその分割単位の情報の配列で示す。日付単位のコマ情報は jCal 仕様に準拠するため、vevent の配列で表現する。

項目名	項目の説明
dtstart	日付。年月日で指定すること。 配列型に、dtstart, date, ISO8601 の年月日形式 (YYYY-MM-DD) で指定する。 また、終日の表現を行うため、dtend に翌日を設定すること。 例) ["dtstart", "date", "2011-05-12"] ["dtend", "date", "2011-05-13"]
dtend	日付。表現のための要素。詳細は、dtstart を参照すること。
categories	コマ内容。学校場面コードと教科・科目コードを用いることができる。 また、1～100%の指定により 1 コマの分割を表現してよい。 分割されたコマは時系列順に昇順で構造化される。 例) ["categories", {}, "text", "1st_period", "P010"]

4.7 コンテンツメタデータ

コンテンツメタデータは、学習教材などのコンテンツのメタデータやアンケートなどのコンテンツのメタデータをシステム間送受信する際に利用可能なデータモデルとして以下に示す。

4.7.1 学習コンテンツメタデータ

項目名	データ型	項目の説明
id	uri	コンテンツ識別子。xAPI 仕様の ActivityId として利用できること。
name	string	コンテンツ名称。
activityType	uri	コンテンツ種別。interactionType の項目に xAPI 仕様で規定される cmii.interactionType を仕様する際は、 http://adlnet.gov/expapi/activities/cmii.interaction を指定するべきである。
interactionType	string	xAPI 仕様の cmii.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。
correctResponsesPattern	array	xAPI 仕様の cmii.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。配列内は、string 型が期待される。
choices scale source target steps	array	xAPI 仕様の cmii.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。
wrongResponsesPattern	array	xAPI 仕様の correctResponsesPattern の規定に準じて誤答の定義を行ってよい。配列内は、string 型が期待される。
grade	string	対象学年。学年コードを用いること。
subject	string	対象教科。教科・科目コードを用いること。
contentsubset	要素関係情報	単元または項目。
learningelem	要素関係情報	学習要素に対応した識別子。
guidelineElem	要素関係情報	学習指導要領に対応した識別子。
component	array	子要素となるコンテンツ。配列内は、uri 型が期待される。
maxscore	integer	満点の点数。
criteriascore	array	学習観点別の配点。テスト等の複数問題を有する学習コンテンツを対象とする。子要素として criterion 毎の配点を規定する。配列内は、学習観点別配点情報が期待される。
difficulty	uri	難易度。
numberOfExec	integer	予定実施回数。

4.7.1.1 要素関係情報

要素関連情報は、教科書単元やより小さい粒度の学習要素などの識別子との関係性を整理するために利用する。それぞれの項目は、配列型で複数の項目の指定が可能であり、配列内の個々の値のデータ型は、対象となるデータ項目に従うものとする。

項目名	データ型	項目の説明
closeMatch	array	id の可換利用可能な類似性がある要素。
broadMatch	array	id を包含する要素。
narrowMatch	array	id の部分集合となる要素。

4.7.1.2 学習観点別配点情報

項目名	データ型	項目の説明
criterion	要素関係情報	学習観点に対応した識別子。
maxscore	integer	学習観点別の満点の点数。

4.7.2 アンケートコンテンツメタデータ

項目名	データ型	項目の説明
id	uri	コンテンツの識別子。xAPI 仕様の ActivityId として利用できること。
name	string	コンテンツ名称。
activityType	uri	コンテンツ種別。interactionType の項目に xAPI 仕様に規定される cmi.interactionType を仕様する際は、 http://adlnet.gov/expapi/activities/cmi.interaction を指定するべきである。
interactionType	string	xAPI 仕様の cmi.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。
correctResponsesPattern	array	xAPI 仕様の cmi.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。配列内は、string 型が期待される。
choices scale source target steps	array	xAPI 仕様の cmi.interactionType の規定に従って、当該項目を利用してよい。
wrongResponsesPattern	array	xAPI 仕様の correctResponsesPattern の規定に準じて誤答の定義を行ってよい。配列内は、string 型が期待される。
grade	string	対象学年。学年コードを用いること。
subject	string	対象教科。教科・科目コードを用いること。
contentsubset	要素関係情報	単元または項目。
learningelem	要素関係情報	学習要素に対応した識別子。
guidelineElem	要素関係情報	学習指導要領に対応した識別子。
component	array	子要素となるコンテンツ。配列内は、uri 型が期待される。
numberOfExec	integer	予定実施回数。

4.8 児童生徒の学習に関する記録（学習記録情報）

児童生徒の学習に関する記録（以下、学習記録情報）は、本仕様で連携対象とする学習記録データをシステム間送受信するために規定するデータモデルである。本データモデルは、xAPI仕様で規定される以下の xAPI プロファイル仕様に準ずる。

<https://adlnet.github.io/xapi-profiles/xapi-profiles-structure.html#statement-templates>

項目名	データ型	項目の説明
id	uri	http://sspf.example.org/xapi/ を仮に設定する。 本 id は、管理運用組織が確定次第、変更されること。
@context	uri	https://w3id.org/xapi/profiles/context を指定すること。
type	String	Profile を指定すること。
conformsTo	uri	https://w3id.org/xapi/profiles#1.0 を指定すること。
prefLabel	object	"jp"言語指定により、"スマートスクールプラットフォームプロファイル"を仮に設定する。 本 id は、管理運用組織が確定次第、変更されること。
definition		（規定保留）管理運用組織によって別途規定される。
versions		（規定保留）管理運用組織によって別途規定される。
author		（規定保留）管理運用組織によって別途規定される。
templates	array	「4.8.8 ステートメントテンプレート」に準ずる。

4.8.1 Actor 項目

Actor 項目は、xAPI プロファイル仕様内には、規定されないが本仕様として以下に規定する。

- localstudent_id または localstaff_id を用いる際は、xAPI 仕様の Actor に関する仕様に規定される account オブジェクトの name 要素の値として用いること。
- この際、当該 account オブジェクトの homepage 要素には、localstudent_id または localstaff_id の管理責任を有する IdP の uri を用いること。

4.8.2 Verb 項目

4.8.2.1 launch（起動）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/launch
closeMatch	https://w3id.org/xapi/adl/verbs/launched
description	学習コンテンツの起動時に用いられる。

4.8.2.2 exited（終了）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/exited
closeMatch	https://w3id.org/xapi/adl/verbs/exited
description	学習コンテンツまたは学習の終了時に用いられる。

4.8.2.3 experienced（経験の発生）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/experienced
closeMatch	https://adlnet.gov/expapi/verbs/experienced
description	学習経験の発生時に用いられる。

4.8.2.4 unexperienced（経験の未発生）

プロパティ名	設置値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/unexperienced
description	学習経験の未発生を明示する際に用いられる。

4.8.2.5 answered（解答・回答）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/answered
closeMatch	http://adlnet.gov/expapi/verbs/answerd
description	クイズやアンケートを構成する設問への解答または回答時に用いられる。

4.8.2.6 completed (完了)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/completed
closeMatch	http://adlnet.gov/expapi/verbs/completed
description	テストやアンケートなどの複数の設問で構成されるコンテンツの完了時に用いられる。

4.8.2.7 scoring (採点)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/verbs/scoring
description	学習者の解答に対して、採点を行う活動に対して用いられる。

4.8.2.8 analyzed (分析)

プロパティ名	設定値
id	https://sspfample.org/xapi/verbs/analyzed
description	学習者のアンケート回答に対して、分析を行う活動に対して用いられる。

4.8.3 ActivityType 項目

4.8.3.1 question (単問型)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/question
closeMatch	http://adlnet.gov/expapi/activities/question
description	クイズやアンケートを構成する設問に用いられる。

4.8.3.2 assessment (テスト・問題集型)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/assessment
closeMatch	http://adlnet.gov/expapi/activities/assessment
recommendedActivityTypes	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/question
description	複数の設問で構成されるテストや問題集等に用いられる。

4.8.3.3 survey (アンケート型)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/survey
closeMatch	http://id.tincanapi.com/activitytype/survey
description	複数の設問で構成されるアンケートに用いられる。

4.8.4 ActivityExtension 項目

4.8.4.1 difficulty（難易度）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/activityextension/difficulty
closeMatch	https://w3id.org/xapi/gblxapi/extensions/difficulty
recommendedActivityTypes	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/question
description	複数の設問で構成されるテストや問題集等に用いられる。1 以上 5 以下の小数点を含む数値で表現され、3 を基準値とする。
type (inlineSchema)	float

4.8.4.2 strict（実施厳密性）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/activityextension/strict
recommendedActivityTypes	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/question https://sspf.example.org/xapi/activitytype/survey
description	問題やアンケートの経験発生前段階において問題の確認可否を示す。
type (inlineSchema)	boolean

4.8.5 ResultExtension 項目

4.8.5.1 count（実施回数）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/resultextension/count
recommendedVerbs	https://sspf.example.org/xapi/verbs/answered https://sspf.example.org/xapi/verbs/completed
description	当該コンテンツの取り組み回数を示す。
type (inlineSchema)	integer

4.8.5.2 criteriaScore（観点別配点と結果）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/resultextension/criteriaScore
recommendedVerbs	https://sspf.example.org/xapi/verbs/answered https://sspf.example.org/xapi/verbs/completed
description	当該コンテンツの観点別評価の配点と結果を示す。
type (inlineSchema)	object

本項目の inlineSchema に規定される子要素の項目については以下に規定する。

プロパティ名	データ型	項目の説明
criterion	string	学習観点コードを示す。
raw	integer	得点を示す。
min	integer	最低得点の配点を示す。
max	integer	最高得点（満点）を示す。

4.8.6 ContextExtension 項目

4.8.6.1 user-agent (user agent)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/contentextension/user-agent
closeMatch	https://w3id.org/xapi/video/extensions/user-agent
description	接続元ブラウザ当の User Agent を示すためにも用いられる。
type (inlineSchema)	string

4.8.6.2 scene (場面)

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/contentextension/scene
description	学校場面と学習場面を子要素に有する。
type (inlineSchema)	object

本項目の inlineSchema に規定される子要素の項目については以下に規定する。

プロパティ名	データ型	項目の説明
lifescene	string	学校場面コードを用いる。
learningscene	string	学習場面コードを用いる。

4.8.7 AttachmentUsageType 項目

4.8.7.1 supporting media（補足情報）

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/attachementusagetype/upporting_media
closeMatch	http://id.tincanapi.com/attachment/supporting_media
description	学習経験時に発生したマルチメディア情報に用いる。

4.8.8 ステートメントテンプレート

学習記録の対象活動におけるステートメント情報の組み合わせについて記載する。共通事項として、以下を規定する。

- contextActivities の category として、<http://sspf.example.org/xapi/>を設定し、本プロファイルの利用を明示すること。
- \$.context.platform を用いて、サービスプラットフォーム名が設定されること。
- 各「rules（構成項目）」の location の規定内で""で示される箇所は、本プロファイル内の「4.8.2 Verb 項目」から「4.8.6 ContextExtension 項目」の各項目名に対応する。そのため、実際の利用には各項目の id の全文を用いること。
- また、項目構成の拡張方法について、以下を規定する。
- rules（構成項目）の項目単位で明記されない xAPI 仕様内のプロパティおよび「4.8.2 Verb 項目」から「4.8.7 AttachmentUsageType 項目」に規定される本プロファイルの各プロパティについては、当該 rules の項目に準拠する限りにおいて暗黙的に presense が include であるとして取り扱ってよい。
- 異なるプロファイルで規定されたプロパティを用いる際は、contextActivities の category に利用するプロファイルの id を設定して用いること。
- Actor は、各ステートメントテンプレートの規定において特に言及がない場合、児童生徒のみが設定されることとする。

4.8.8.1 クイズ

(1) アプリケーション起動

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates#launch
definition	学習アプリケーションの起動時。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/launch

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
日時	recommend	\$.timestamp	経験開始時の日時が設定される。

(2) 学習開始

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates#start_learning
definition	学習の開始時。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/experienced

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
日時	recommend	\$.timestamp	経験開始時の日時が設定される。

(3) 学習終了

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates#finish_learning
definition	学習の終了。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/exited

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
日時	recommend	\$.timestamp	経験終了時の日時が設定される。

(4) 学習未実施

学習未発生は、経験の未発生を明示的に記録として残す必要がある際に利用される。

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates#not_complied
definition	学習未実施のための記録。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/unexperienced

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
日時	recommend	\$.timestamp	学習未実施判断の確定時の日時が設定される。

(5) 単問の解答開始

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#start
definition	単問の設問への解答開始。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/experienced
objectActivityType	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/question

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
実施厳密性	include	\$.object.definition.extensions. ["strict"]	「4.8.4.2 strict（実施厳密性）」を参照。
日時	recommend	\$.timestamp	経験開始時の日時が設定される。
実施回数	include	\$.result.extensions."count"	「4.8.5.1 count（実施回数）」を参照。

(6) 単問の解答完了

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#finish
definition	単問の設問への解答完了。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/answered
objectActivityType	http://adlnet.gov/expapi/activities/cmi.interaction
attachmentUsagetType	https://sspf.example.org/xapi/attachementusagetype/upporting_media

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
教材 ID	recommend	\$.object.id	対象となる学習コンテンツメタデータのコンテンツ識別子が設定される。
教材 ID 属性	include	\$.object.objectType	"Activity"が設定される。
日時	recommend	\$.timestamp	経験完了時の日時が設定される。
学校生活場面	include	\$.context.contextExtensions. ."scene".lifescene	「4.8.6.2 scene（場面）」を参照。
実施回数	include	\$.result.extensions."count"	「4.8.5.1 count（実施回数）」を参照。
解答	include	\$.result.response	添付情報を併用または代用可能。
完了状態	include	\$.result.completion	対象アクティビティが完了した際に「true」が設定される。 解答中および解答完了前に当該設問の解答期限終了等の場合、「false」が設定される。
正誤	recommend	\$.result.score.scaled	途中点は 0.0 から 1.0 の中間値で表現する。
得点	recommend	\$.result.score.raw	本ステートメントで表現されている経験について Actor が達成したスコア。

(7) 問題パッケージの解答開始

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#start_package
definition	複数の単問の設問などを含むテスト等の問題パッケージへの解答開始。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/experienced
objectActivityType	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/assessment

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
教材 ID	recommend	\$.object.id	対象となる学習コンテンツメタデータのコンテンツ識別子が設定される。
教材 ID 属性	include	\$.object.objectType	"Activity"が設定される。
日時	recommend	\$.timestamp	経験開始時の日時が設定される。
学校生活場面	include	\$.context.contextExtensions. "scene".lifescene	「4.8.6.2 scene（場面）」を参照。
実施回数	include	\$.result.extensions."count"	「4.8.5.1 count（実施回数）」を参照。
実施厳密性	include	\$.object.definition.extensions. ["strict"]	「4.8.4.2 strict（実施厳密性）」を参照。
得点	recommend	\$.result.score.raw	本ステートメントで表現されている経験について Actor が達成したスコア。

(8) 問題パッケージの解答完了

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#finish_package
definition	複数の単問の設問などを含むテスト等の問題パッケージの解答終了。
verb	http://adlnet.gov/expapi/verbs/completed
objectActivityType	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/assessment

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
教材 ID	recommend	\$.object.id	対象となる学習コンテンツメタデータのコンテンツ識別子が設定される。
教材 ID 属性	include	\$.object.objectType	"Activity"が設定される。
日時	recommend	\$.timestamp	経験完了時の日時が設定される。
学校生活場面	include	\$.context.contextExtensions. "scene".lifescene	「4.8.6.2 scene（場面）」を参照。
実施回数	include	\$.result.extensions."count"	「4.8.5.1 count（実施回数）」を参照。
得点	recommend	\$.result.score.raw	本ステートメントで表現されている経験について Actor が達成したスコア。
観点別得点	include	\$.result.extensions. "criteriaScore"	「4.8.5.2 criteriaScore（観点別配点と結果）」を参照。
実施厳密性	include	\$.object.definition. extensions.["strict"]	「4.8.4.2 strict（実施厳密性）」を参照。
完了状態	include	\$.result.completion	対象アクティビティが完了した際に「true」が設定される。 回答中および回答完了前に当該設問の回答期限終了等の場合、「false」が設定される。

(9) 単問および問題パッケージの解答に対する採点

本ステートメントテンプレートの Actor は、児童生徒、および児童生徒以外の教職員等を任意に設定可能である。

■ 基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#scoring
definition	単問およびパッケージ単位の採点結果。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/scoring
objectStatementRefTemplate	https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#finish https://sspf.example.org/xapi/templates/quiz#finish_package

■ rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
採点対象 ID	recommend	\$.object.id	採点対象の「単問および問題パッケージの解答完了」statement に対応した statementid が設定される。
採点対象属性	recommend	\$.object.objectType	"StatementRef"が設定される。
日時	recommend	\$.timestamp	経験完了時の日時が設定される。
経過時間	include	\$.result.duration	経験開始時から経験完了時までの経過時間。
実施回数	include	\$.result.extensions."count"	「4.8.5.1 count（実施回数）」を参照
得点	recommend	\$.result.score.raw	本ステートメントで表現されている経験について Actor が達成したスコア。
観点別得点	include	\$.result.extensions."criteriaScore"	「4.8.5.2 criteriaScore（観点別配点と結果）」を参照

4.8.8.2 アンケート

(1) 設問の回答完了

■基本項目

プロパティ名	設定値
id	https://sspf.example.org/xapi/templates/survey#answer
definition	単問の設問への回答完了。
verb	https://sspf.example.org/xapi/verbs/answered
objectActivityType	https://sspf.example.org/xapi/activitytype/survey

■rules（項目構成）

項目単位	presense	location	説明
アンケート ID	recommend	\$.object.id	対象となるアンケートコンテンツメタデータのコンテンツ識別子が設定される。
アンケート ID 属性	include	\$.object.objectType	"Activity"が設定される。
日時	recommend	\$.timestamp	経験完了時の日時が設定される。
回答	include	\$.result.response	回答内容を記載
完了状態	include	\$.result.completion	対象アクティビティが完了した際に「true」が設定される。 回答中および回答完了前に当該設問の回答期限終了等の場合、「false」が設定される。
経過時間	include	\$.result.duration	経験開始時から経験完了時までの経過時間。

5 共通コード

本章は、本データモデルの各項目で使われる共通コードを規定する。

5.1 例外コード

全ての共通コードに共通し、規定されたコード値の内容に該当項目がないことを明示的に示す際、共通の例外コードとして以下のコード値を用いてよい。

コード値	内容
n/a	共通コード内容に該当なし

5.2 異動コード

異動種別に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容
admit_in	入学
readmit_in	編入学
transfer_in	転入学
move_out	転学
withdraw	退学等
graduate	卒業
left	去校

5.3 学年コード

学年に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容	コード値	内容
P1	小学第 1 学年	01	単位制高等学校第 1 年次
P2	小学第 2 学年	02	単位制高等学校第 2 年次
P3	小学第 3 学年	03	単位制高等学校第 3 年次
P4	小学第 4 学年	04	単位制高等学校第 4 年次
P5	小学第 5 学年	05	単位制高等学校第 5 年次
P6	小学第 6 学年	06	単位制高等学校第 6 年次
J1	中学第 1 学年	07	単位制高等学校第 7 年次
J2	中学第 2 学年	08	単位制高等学校第 8 年次
J3	中学第 3 学年	09	単位制高等学校第 9 年次
H1	学年制高等学校第 1 学年	10	単位制高等学校第 10 年次
H2	学年制高等学校第 2 学年		
H3	学年制高等学校第 3 学年		

なお、義務教育学校、中等教育学校、特別支援学校におけるコード値は、以下を想定する。

- ・ 義務教育学校

小学校相当の学年は小学第 1 ～ 6 学年のコード値、中学校相当の学年は中学第 1 ～ 3 学年を利用する。

- ・ 中等教育学校

中学校相当の学年は中学第 1 ～ 3 学年のコード値、高等学校相当の学年は学年制高等学校第 1 ～ 3 学年、または単位制高等学校第 1 ～ 10 年次のコード値を利用する。

- ・ 特別支援学校

小学部の学年は小学第 1 ～ 6 学年のコード値、中学部の学年は中学第 1 ～ 3 学年のコード値、高等部の学年は学年制高等学校第 1 ～ 3 学年、または単位制高等学校第 1 ～ 10 年次のコード値を利用する。

5.4 校種コード

校種に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容
P	小学校
J	中学校
PJ	義務教育学校
JH	中等教育学校
H	高等学校（学年制）
U	高等学校（単位制）
S	特別支援学校

5.5 教科・科目コード

教科、および学科に関する共通コードについて示す。

教科・科目コードは、「(A) 既存コードの利用」、「(B) 詳細化コードの本仕様追加」、「(C) 詳細化コードの独自追加」で規定したコードを利用できる。

(A) 既存コードの利用

APPLIC 仕様で規定されるコードを本仕様の教科・科目コードとして利用する。

【要件】APPLIC 教育情報アプリケーションユニット標準仕様「校務基本情報データ連携
小中学校版 V1.2【コード辞書】の教科コードに準ずる。

【要件】APPLIC 教育情報アプリケーションユニット標準仕様「校務基本情報データ連携
高等学校版 V1.0【コード辞書】の教科コード、および科目コードに準ずる。

(B) 詳細化コードの本仕様追加

(A) の一部のコードを詳細化し、本仕様として追加規定する。たとえば、「外国語」に対する「英語」など APPLIC 仕様の教科名、または教科コードを詳細化し、本仕様で規定する。

【要件】(A) のコード値の末尾に、半角英大文字「-SS-」を用いて、枝番号を附番する。

(C) 詳細化コードの独自追加

(A) (B) に示す教科・科目コードを独自に詳細化し、コードに追加する。

【要件】(A) (B) の教科・科目コードの末尾に、半角英大文字「-X-」を用いた任意の半角英数字で独自に拡張してよい。

【規定例】

教科・科目コード値	内容
J090	外国語（中学）
S51-31	プログラミング技術
J090-X-99	仏語（中学）
S51-31-X-java	Java（高校）

教科・科目に関する共通コードを以下に示す。

■小中学校（教科）

コード値	内容	コード値	内容
P010	国語（小学）	J010	国語（中学）
P020	社会（小学）	J020	社会（中学）
P030	算数（小学）	J030	数学（中学）
P040	理科（小学）	J040	理科（中学）
P050	生活（小学）	J050	音楽（中学）
P060	音楽（小学）	J060	美術（中学）
P070	図画工作（小学）	J070	保健体育（中学）
P080	家庭（小学）	J070-SS-01	保健（中学）
P090	体育（小学）	J070-SS-02	体育（中学）
P100	外国語（小学）	J080	技術・家庭（中学）
P100-SS-01	英語（小学）	J080-SS-01	技術（中学）
		J080-SS-02	家庭（中学）
		J090	外国語（中学）
		J090-SS-01	英語（中学）

■高等学校（教科）＜各学科に共通する各教科＞

コード値	内容	コード値	内容
S01	国語	S06	保健体育
S02	地理歴史	S07	芸術
S03	公民	S08	外国語
S04	数学	S09	家庭
S05	理科	S10	情報

■高等学校（教科）＜主として専門学科において開設される各教科＞

コード値	内容	コード値	内容
S50	農業	S57	福祉
S51	工業	S58	理数
S52	商業	S59	体育
S53	水産	S60	音楽
S54	家庭	S61	美術
S55	看護	S62	英語
S56	情報		

■ 高等学校（科目）＜各学科に共通する各教科に属する科目＞

コード値	内容	コード値	内容	コード値	内容
S01-02	国語総合	S01-04	国語表現	S01-06	現代文 A
S01-08	現代文 B	S01-10	古典 A	S01-12	古典 B
S02-02	世界史 A	S02-04	世界史 B	S02-06	日本史 A
S02-08	日本史 B	S02-10	地理 A	S02-12	地理 B
S03-02	現代社会	S03-04	倫理	S03-06	政治・経済
S04-02	数学Ⅰ	S04-04	数学Ⅱ	S04-06	数学Ⅲ
S04-08	数学 A	S04-10	数学 B	S04-12	数学活用
S05-02	科学と人間生活	S05-04	物理基礎	S05-06	物理
S05-08	化学基礎	S05-10	化学	S05-12	生物基礎
S05-14	生物	S05-16	地学基礎	S05-18	地学
S05-20	理科課題研究				
S06-02	体育	S06-04	保健		
S07-02	音楽Ⅰ	S07-04	音楽Ⅱ	S07-06	音楽Ⅲ
S07-08	美術Ⅰ	S07-10	美術Ⅱ	S07-12	美術Ⅲ
S07-14	工芸Ⅰ	S07-16	工芸Ⅱ	S07-18	工芸Ⅲ
S07-20	書道Ⅰ	S07-22	書道Ⅱ	S07-24	書道Ⅲ
S08-02	コミュニケーション英語基礎	S08-04	コミュニケーション英語Ⅰ	S08-06	コミュニケーション英語Ⅱ
S08-08	コミュニケーション英語Ⅲ	S08-10	英語表現Ⅰ	S08-12	英語表現Ⅱ
S08-14	英語会話				
S09-02	家庭基礎	S09-04	家庭総合	S09-06	生活デザイン
S10-02	社会と情報	S10-04	情報の科学		

■ 高等学校（科目）＜主として専門学科において開設される各教科に属する科目＞

コード値	内容	コード値	内容	コード値	内容
S50-02	農業と環境	S50-04	課題研究	S50-06	総合実習
S50-08	農業情報処理	S50-10	作物	S50-12	野菜
S50-14	果樹	S50-16	草花	S50-18	畜産
S50-20	農業経営	S50-22	農業機械	S50-24	食品製造
S50-26	食品化学	S50-28	微生物利用	S50-30	植物バイオテクノロジー
S50-32	動物バイオテクノロジー	S50-34	農業経済	S50-36	食品流通
S50-38	森林科学	S50-40	森林経営	S50-42	林産物利用
S50-44	農業土木設計	S50-46	農業土木施行	S50-48	水循環
S50-50	造園計画	S50-52	造園技術	S50-54	環境緑化材料
S50-56	測量	S50-58	生物活用	S50-60	グリーンライフ
S51-02	工業技術基礎	S51-03	課題研究	S51-04	実習
S51-05	製図	S51-06	工業数理基礎	S51-07	工業技術基礎

コード値	内容	コード値	内容	コード値	内容
S51-08	材料技術基礎	S51-09	生産システム技術	S51-10	工業技術英語
S51-11	工業管理技術	S51-12	環境工学基礎	S51-14	機械工作
S51-15	機械設計	S51-16	原動機	S51-18	電子機械
S51-19	電子機械応用	S51-20	自動車工学	S51-21	自動車整備
S51-22	電気基礎	S51-23	電気機器	S51-24	電力技術
S51-25	電子技術	S51-26	電子回路	S51-27	電子計測制御
S51-28	通信技術	S51-30	電子情報技術	S51-31	プログラミング技術
S51-32	ハードウェア技術	S51-33	ソフトウェア技術	S51-34	コンピュータシステム 技術
S51-40	建築構造	S51-41	建築計画	S51-42	建築構造設計
S51-43	建築施行	S51-44	建築法規	S51-45	設備計画
S51-46	空気調和設備	S51-47	衛生・防災設備	S51-50	測量
S51-51	土木基礎力学	S51-52	土木構造設計	S51-53	土木施行
S51-54	社会基礎工学	S51-60	工業化学	S51-61	化学工学
S51-62	地球環境化学	S51-63	材料製造技術	S51-64	工業材料
S51-65	材料加工	S51-66	セラミック化学	S51-67	セラミック技術
S51-68	セラミック工業	S51-70	繊維製品	S51-71	繊維・染色技術
S51-72	繊維デザイン	S51-80	インテリア計画	S51-81	インテリア装備
S51-82	インテリアエレメント 生産	S51-84	デザイン技術	S51-85	デザイン材料
S51-86	デザイン史				
S52-02	ビジネス基礎	S52-04	課題研究	S52-06	総合実践
S52-08	ビジネス実務	S52-10	マーケティング	S52-12	商品開発
S52-14	広告と販売促進	S52-16	ビジネス経済	S52-18	ビジネス経済応用
S52-20	経済活動と法	S52-22	簿記	S52-24	財務会計Ⅰ
S52-26	財務会計Ⅱ	S52-28	原価計算	S52-30	管理会計
S52-32	情報処理	S52-34	ビジネス情報	S52-36	電子商取引
S52-38	プログラミング	S52-40	ビジネス情報管理		
S53-02	水産海洋基礎	S53-04	課題研究	S53-04	総合実習
S53-06	海洋情報技術	S53-08	水産海洋科学	S53-10	漁業
S53-12	航海・計器	S53-14	船舶運用	S53-16	船用機関
S53-18	機械設計工作	S53-20	電気理論	S53-22	移動体通信工学
S53-24	海洋通信技術	S53-26	資源増殖	S53-28	海洋生物
S53-30	海洋環境	S53-32	小型船舶	S53-34	食品製造
S53-36	食品管理	S53-38	水産流通	S53-40	ダイビング
S53-42	マリンスポーツ				
S54-02	生活産業基礎	S54-04	課題研究	S54-06	生活産業情報
S54-08	消費生活	S54-10	子どもの発達と保育	S54-12	子ども文化
S54-14	生活と福祉	S54-16	リビングデザイン	S54-18	服飾文化
S54-20	ファッション造形基礎	S54-22	ファッション造形	S54-24	ファッションデザイン
S54-26	服飾手芸	S54-28	フードデザイン	S54-30	食文化

コード値	内容	コード値	内容	コード値	内容
S54-32	調理	S54-34	栄養	S54-36	食品
S54-38	食品衛生	S54-40	公衆衛生		
S55-02	基礎看護	S55-04	人体と看護	S55-06	疾病と看護
S55-08	生活と看護	S55-10	成人看護	S55-12	老年看護
S55-14	精神看護	S55-16	在宅看護	S55-18	母性看護
S55-20	小児看護	S55-22	看護の統合と実践	S55-24	看護臨地実習
S55-26	看護情報活用				
S56-02	情報産業と社会	S56-04	課題研究	S56-06	情報の表現と管理
S56-08	情報と問題解決	S56-10	情報テクノロジー	S56-12	アルゴリズムとプログラム
S56-14	ネットワークシステム	S56-16	データベース	S56-18	情報システム実習
S56-20	情報メディア	S56-22	情報デザイン	S56-24	表現メディアの編集と表現
S56-26	情報コンテンツ実習				
S57-02	社会福祉基礎	S57-04	介護福祉基礎	S57-06	コミュニケーション技術
S57-08	生活支援技術	S57-10	介護過程	S57-12	介護総合実習
S57-14	介護実習	S57-16	こころとからだの理解	S57-18	福祉情報活用
S58-02	理数数学Ⅰ	S58-04	理数数学Ⅱ	S58-06	理数数学特論
S58-08	理数物理	S58-10	理数化学	S58-12	理数生物
S58-14	理数地学	S58-16	課題研究		
S59-02	スポーツ概論	S59-04	スポーツⅠ	S59-06	スポーツⅡ
S59-08	スポーツⅢ	S59-10	スポーツⅣ	S59-12	スポーツⅤ
S59-14	スポーツⅥ	S59-16	スポーツ総合演習		
S60-02	音楽理論	S60-04	音楽史	S60-06	演奏研究
S60-08	ソルフェージュ	S60-10	声楽	S60-12	器楽
S60-14	作曲	S60-16	鑑賞研究		
S61-02	美術概論	S61-04	美術史	S61-06	素描
S61-08	構成	S61-10	絵画	S61-12	版画
S61-14	彫刻	S61-16	ビジュアルデザイン	S61-18	クラフトデザイン
S61-20	情報メディアデザイン	S61-22	映像表現	S61-24	環境造形
S61-26	鑑賞研究				
S62-02	総合英語	S62-04	英語理解	S62-06	英語表現
S62-08	異文化理解	S62-10	時事英語		

5.6 成績コード

成績コードは、教科・科目コードのスーパーセットである。

成績コードは、「(A) 教科・科目コードの利用」、「(B) 新たなコードの追加」、「(C) 独自コードの追加」で規定したコードを利用できる。

(A) 教科・科目コードの利用

教科・科目コードで規定されるのコードを本仕様の成績コードとして利用する。

【要件】成績コードは、教科・科目コードを用いることができる。

(B) 新コードの本仕様追加

成績コードとして、本仕様として新たにコード値を追加する。

【要件】成績コードとして、半角英大文字「SS-」から始まるコード値を本仕様で新たに規定する。

本仕様で追加規定するコードを以下に示す。

コード値	内容	コード値	内容
SS-P110	道徳（小学）	SS-J100	道徳（中学）
SS-P510	総合的な学習の時間（小学）	SS-J510	総合的な学習の時間（中学）
SS-P520	特別活動（小学）	SS-J510	特別活動（中学）
SS-P520-01	学級活動（小学）	SS-J510-01	学級活動（中学）
SS-P520-02	児童会活動（小学）	SS-J510-02	生徒会活動（中学）
SS-P520-03	クラブ活動（小学）	SS-J510-03	クラブ活動（中学）
SS-P520-04	学校行事（小学）	SS-J510-04	学校行事（中学）
SS-P100	外国語活動（小学）		

(C) 新コードの独自追加

成績コードとして、独自にコード値に追加する。

【要件】成績コードとして、半角英大文字「X-」から始まる任意の半角英数字により独自に定義してもよい。

【規定例】

成績コード値	内容
X-P999	みんなの時間（小学）
X-P999-01	みんなの時間の特定活動（小学）

5.7 学習観点コード

学習観点に関する共通コードを以下に示す。

■学習観点（小学）

コード値	内容	コード値	内容
P010-101	国語への関心・意欲・態度	P060-101	音楽への関心・意欲・態度
P010-102	話す・聞く能力	P060-102	音楽表現の創意工夫
P010-103	書く能力	P060-103	音楽表現の技能
P010-104	読む能力	P060-104	鑑賞の能力
P010-105	言語についての知識・理解・技能	P070-101	造形への関心・意欲・態度
P020-101	社会的事象への関心・意欲・態度	P070-102	発想や構想の能力
P020-102	社会的な思考・判断・表現	P070-103	創造的な技能
P020-103	観察・資料活用 of 技能	P070-104	鑑賞の能力
P020-104	社会的事象についての知識・理解	P080-101	家庭生活への関心・意欲・態度
P030-101	算数への関心・意欲・態度	P080-102	生活を創意工夫する能力
P030-102	数学的な考え方	P080-103	生活の技能
P030-103	数量や図形についての技能	P080-104	家庭生活についての知識・理解
P030-104	数量や図形についての知識・理解	P090-101	運動や健康・安全への関心・意欲・態度
P040-101	自然事象への関心・意欲・態度	P090-102	運動や健康・安全についての思考・判断
P040-102	科学的な思考・表現	P090-103	運動の技能
P040-103	観察・実験の技能	P090-104	健康・安全についての知識・理解
P040-104	自然事象についての知識・理解	P100-101	コミュニケーションへの関心・意欲・態度
P050-101	生活への関心・意欲・態度	P100-102	外国語への慣れ親しみ
P050-102	活動や体験についての思考・表現	P100-103	言語や文化に関する気付き
P050-103	身近な環境や自分についての気付き		

■学習観点（中学）

コード値	内容	コード値	内容
J010-101	国語への関心・意欲・態度	J060-101	美術への関心・意欲・態度
J010-102	話す・聞く能力	J060-102	発想や構想の能力
J010-103	書く能力	J060-103	創造的な技能
J010-104	読む能力	J060-104	鑑賞の能力
J010-105	言語についての知識・理解・技能	J070-101	運動や健康・安全への関心・意欲・態度
J020-101	社会的事象への関心・意欲・態度	J070-102	運動や健康・安全についての思考・判断
J020-102	社会的な思考・判断・表現	J070-103	運動の技能
J020-103	資料活用の技能	J070-104	運動や健康・安全についての知識・理解
J020-104	社会的事象についての知識・理解	J080-101	生活や技術への関心・意欲・態度
J030-101	数学への関心・意欲・態度	J080-102	生活を工夫し創造する能力
J030-102	数学的な見方や考え方	J080-103	生活の技能
J030-103	数学的な技能	J080-104	生活や技術についての知識・理解
J030-104	数量や図形などについての知識・理解	J090-101	コミュニケーションへの関心・意欲・態度
J040-101	自然事象への関心・意欲・態度	J090-102	外国語表現の能力
J040-102	科学的な思考・表現	J090-103	外国語理解の能力
J040-103	観察・実験の技能	J090-104	言語や文化についての知識・理解
J040-104	自然事象についての知識・理解		
J050-101	音楽への関心・意欲・態度		
J050-102	音楽表現の創意工夫		
J050-103	音楽表現の技能		
J050-104	鑑賞の能力		

5.8 時間割コード

時間割コードは、成績コードのスーパーセットである。

時間割コードは、「(A) 成績コードの利用」、「(B) 独自コードの追加」で規定したコードを利用できる。

(A) 成績コードの利用

成績コードで規定されるのコードを本仕様の時間割コードとして利用する。

【要件】時間割コードは、成績コードを用いることができる。

(B) 新コードの独自追加

時間割コードとして、独自にコード値に追加する。

【要件】(A) の成績コードの末尾に、半角英大文字「-X-」を用いた任意の半角英数字で独自に拡張してよい。

【規定例】

時間割コード値	内容
P100	外国語（小学）
P100-SS-01	英語（小学）
P100-X-ALT	外国人助手授業（小学）
P100-SS-01-X-CBT	英語 CBT 授業（小学）
X-P999-02	任意の活動（小学）

時間割コードは、「X-」から始まる成績コードを時間割コードとして拡張する場合、成績コードとしての拡張か、時間割コードとしての拡張かを仕様として区別しない。たとえば、「X-P999」という成績コードに対して、「X-P999-01」は成績コードとしての定義か時間割コードとしての定義かを厳密に規定しなくてよい。

5.9 所見分類コード

時間割コード、学校場面コード、学校生活場所コードを利用してもよい。

5.10 学校に置かれる主な職コード

学校に置かれる主な職に関する共通コード（以下、職コード）を以下に示す。

コード値	内容
principal	校長
vice-principal	副校長
teachinghead	教頭
chief-teacher	主幹教諭
leading-teacher	指導教諭
teacher	教諭
nursing-teacher	養護教諭
nutrition-teacher	栄養教諭
assistant-teacher	助教諭
nursing-assistant-teacher	養護助教諭
office-staff	事務職員
technical-staff	技術職員
school-nutrition-staff	学校栄養職員
instructor	講師
practice-assistant	実習助手
dormitory-leadingstaff	寄宿舎指導員
school-janitorstaff	学校用務員
school-counselor	スクールカウンセラー
school-socialworker	スクールソーシャルワーカー
club-leadingstaff	部活動指導員

5.11 症状コード

救急処置実施におけるその症状に関する共通コードを以下に示す。本規定は、MEDIS 病名交換用コードに準拠する。下記以外の症状コードを追加する際も、MEDIS 病名交換用コードに準じて拡張することが望ましい。

コード値	内容	コード値	内容
D476	擦過傷	NL9R	異物残留
LVFR	切創	EL9D	頭痛
L4JQ	刺創	JA53	急性腹痛
GTLR	打撲	ATAP	倦怠感
FRBE	捻挫	R5JL	悪心
E42L	突き指	TFVU	咳
R868	骨折	VFM8	急性耳痛
M009	筋肉痛	V3B6	咽頭痛
SQ2H	鼻血	MRNQ	そう痒
F8UG	熱傷	R4LU	悪寒
Q9DF	湿疹	BS47	ほてり

5.12 保健室来室原因コード

保健室来室理由に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容	コード値	内容
fall_accident	転落	likely_affected	罹患の疑い
tumble_accident	転倒	anxiety	精神不安
collision_accident	衝突	tiredness	疲労
flying_object_accident	飛来物	undernourished	欠食
underlay_accident	荷重	sleep_deprived	睡眠不足
deconditioning	体調不良		

5.13 救急処置実施内容コード

救急処置における実施内容に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容	コード値	内容
disinfect	消毒	return_to_classrom	教室復帰して経過観察
compress	湿布	contact_to_guardian	保護者連絡
cooling	冷却	transport_to_medinst	医療機関への搬送
homostasis	止血	rest_on_bed	休養（ベッド等）
individual_guidance	個別の保健指導	leave_early	早退
medicine	与薬		

5.14 学校場面コード

学校における場面に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容	コード値	内容
1st_period	1 時間目	home_to_school	登校中
2nd_period	2 時間目	before_lesson	始業前
3rd_period	3 時間目	forenoon_break	中休み
4th_period	4 時間目	lunch_break	昼休み
5th_period	5 時間目	lunchtime	給食中
6th_period	6 時間目	after_lesson	放課後
7th_period	7 時間目	cleaning	掃除中
8th_period	8 時間目	club_activity	部活動時間
		school_to_home	下校中
		inhome	自宅（家庭管轄下における下校後、登校前）

5.15 学校生活場所コード

学校生活における場所に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容
classroom	普通教室
exptroom	実験実習室
hallway_and_stairs	廊下・階段
sports_hall	体育館
play_facility	体育遊戯施設
ground	運動場
pool	プール
outside_school	学校外
home	自宅

5.16 出欠理由コード

出欠理由に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容
atnd	出席
unknown	不明
holiday	休日
abs	病欠・事故欠
authz_abs	出席停止・忌引き等
late	遅刻
early_leave	早退
equiv_of_atnd	出席認定
bf_transfer_in	転入前
af_left	去校後
af_move_out	転出後

5.17 学習場面コード

学習場面に関する共通コードを以下に示す。

コード値	内容	説明
A	一斉学習全般	
A1	教員による教材の提示	電子黒板等を用いた分かりやすい課題の提示。
B	個別学習全般	
B1	個に応じる学習	一人一人の習熟の程度などに応じた学習。
B2	調査活動	インターネット等による調査。
B3	思考を深める学習	シミュレーション等を用いた考えを深める学習。
B4	表現・制作	マルチメディアによる表現・制作。
B5	家庭学習	タブレット PC 等の持ち帰りによる家庭学習。
C	協働学習全般	
C1	発表や話し合い	考えや作品を提示・交換しての発表や話し合い。
C2	協働での意見整理	複数の意見や考えを議論して整理。
C3	協働制作	グループでの分担や協力による作品の制作。
C4	学校の壁を越えた学習	遠隔地の学校等との交流。