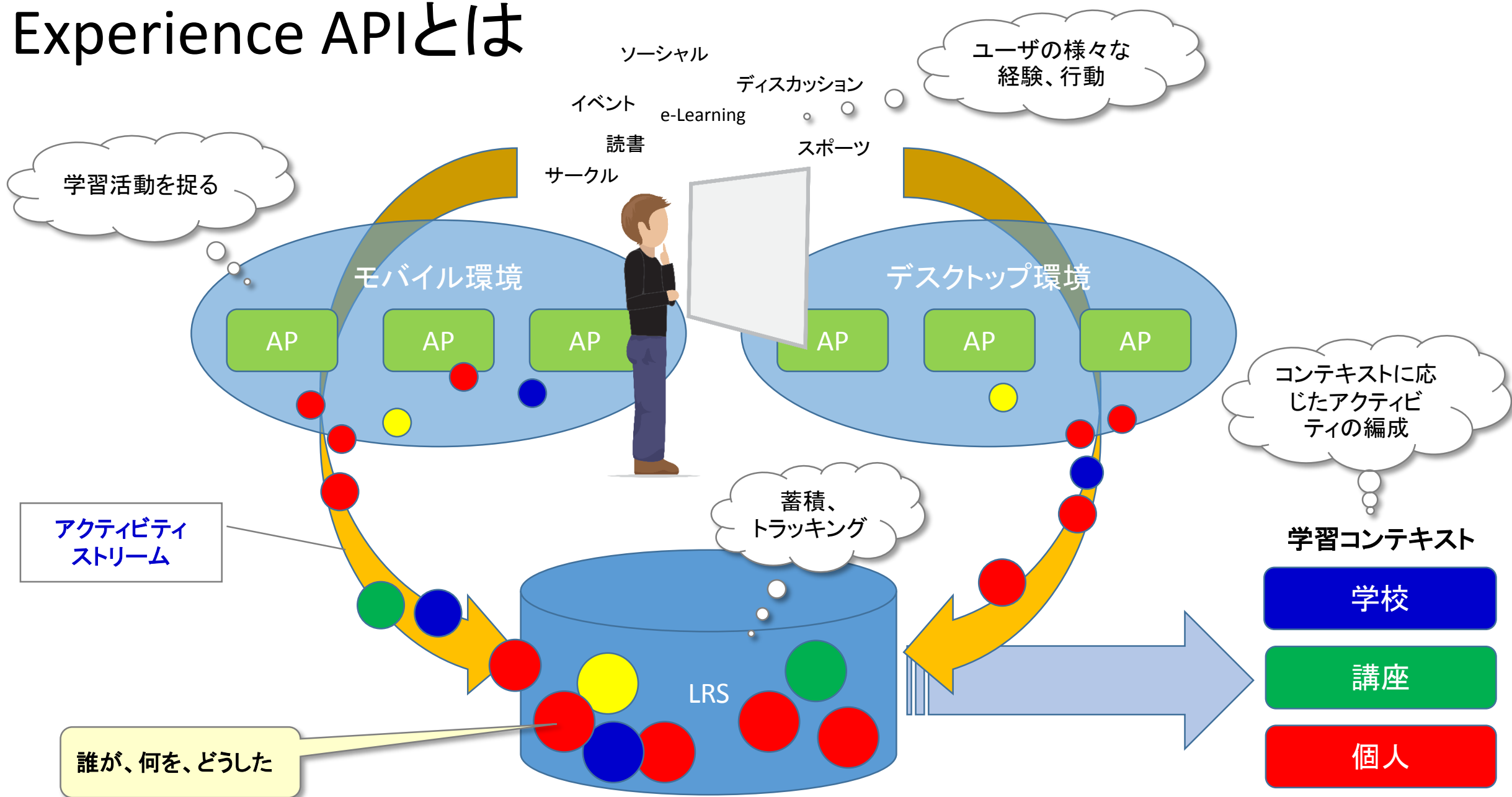


Experience APIとは



LRSとは

- ✓ Learning Record Storeの略。
- ✓ Experience API(a.k.a. Tin Can API)仕様に準じて記述された“ステートメント”の蓄積・抽出を行う。
- ✓ LMS等で管理されている生データを直接LRSに送信できるわけではない。
- ✓ 実際の送受信は、Experience APIが規定するREST API(HTTPリクエスト)を通じて行う。
 - PUT: 単一ステートメントの登録
 - POST: 単一、または複数ステートメント、添付データの登録
 - GET: 指定された条件(以下)に基づきステートメントを抽出する
statementId, voidedStatementId, agent, verb, activity, registration, related activities, related agents, since, until, limit, format, attachments, ascending
- ✓ LRS間の通信によるデータ共有も想定されている。
- ✓ LRSは単独で存在する場合もあれば、LMSのようなシステムに組み込まれる場合もある。

ステートメントとは①データ形式とプロパティ

- ✓ 学習者の行動をトラッキングするデータの単位。
- ✓ アクティビティ・プロバイダ(AP)が生成する。
- ✓ JSON形式。

```
{  
  "actor": { ... },  
  "verb" : { ... },  
  "object" : { ... },  
  :  
}
```

- ✓ ステートメントに記述可能なプロパティ
 - 必須: actor, verb, object
 - 推奨: id ※APがセットしない場合はLRSがアサインする
 - オプション: result, context, timestamp, authority, attachments
 - LRSがセットするプロパティ: stored

ステートメントとは②actor + verb + object

- ✓ Actorはステートメントの主体となるエージェントオブジェクト、またはグループオブジェクト – **誰が** (I did this)
- ✓ Verbはactorがとった行動 – **どうした** (I **did** this)
- ✓ Objectは行動の対象であり、アクティビティ、エージェント/グループ、サブステートメント、ステートメント参照の形をとる – **何を** (I did **this**)
 - アクティビティの場合 : Jeff wrote an essay about hiking.
 - エージェントの場合 : Nellie interviewed Jeff.
 - サブステートメントまたはステートメント参照の場合 :
Nellie commented on 'Jeff wrote an essay about hiking'.
- ✓ アクティビティID
 - Objectタイプが“Activity”の際の必須要素
 - アクティビティを一意に識別するIRIであり、IRLとして解決できることが推奨される。一般的には、APを開発・提供している組織のインターネット・ドメイン+ドメイン内でアクティビティを一意に識別できるID – 例 <http://example.com/axpi/activities/course-001>

ステートメントとは③オプションcontext

- ✓ context: 学習アクティビティのコンテキスト情報を付加する
contextで使用可能なプロパティ

registration, instructor, team, contextActivities, revision, platform, language, statement, extensions

例えばcontextActivityは、アクティビティの親子関係やグルーピング、カテゴライズなどを表現できる。アクティビティにおける指導者を表すinstructorと組み合わせて「学習者が受講したコースが、どの学校の、誰が指導する、どのクラスであるか」といったことが記述できる。

```
{
  "actor": {"name": "Sally Glider", "mbox": "mailto:sally@example.com"},
  "verb": {"id": "http://adlnet.gov/expapi/verbs/experienced", "display": {"en-US": "experienced"}},
  "object": {"id": "http://example.com/activities/solo-hang-gliding", "definition": {"type": "http://adlnet.gov/expapi/activities/course", "name": {"en-US": "Solo Hang Gliding"}},
  "context": {
    "instructor": {
      "name": "Irene Instructor",
      "mbox": "mailto:irene@example.com"
    },
    "contextActivities": {
      "parent": {"id": "http://example.com/activities/hang-gliding-class-a"},
      "grouping": {"id": "http://example.com/activities/hang-gliding-school"}
    }
  }
}
```

Sallyは、ハンググライダー学校においてIreneが指導するハンググライダークラスAの“ソロ・ハンググライダー”コースを経験した。

ステートメントとは④オプションresult

- ✓ result: 学習アクティビティの結果を付加する

resultで使用可能なプロパティ

score, success, completion, response, duration, extensions

例えば、ある得点で合格したことをもってアクティビティを完了したことを記述する場合はscore, success, completionを使う。

```
{
  "actor": {"name": "Sally Glider", "mbox": "mailto:sally@example.com"},
  "verb": {"id": "http://adlnet.gov/expapi/verbs/completed", "display": {"en-US": "completed"}},
  "object": {"id": "http://example.com/activities/solo-hang-gliding", "definition": {"type": "http://adlnet.gov/expapi/activities/course", "name": {"en-US": "Solo Hang Gliding"}},
  "context": {
    "instructor": {
      "name": "Irene Instructor",
      "mbox": "mailto:irene@example.com"
    },
    "contextActivities": {
      "parent": {"id": "http://example.com/activities/hang-gliding-class-a"},
      "grouping": {"id": "http://example.com/activities/hang-gliding-school"}
    }
  },
  "result": {
    "completion": true,
    "success": true,
    "score": {
      "scaled": .95
    }
  }
}
```

Sallyは、ハンググライディング学校においてIreneが指導するハンググライディングクラスAの“ソロ・ハンググライディング”コースを95%のスコアで合格し完了した。

ステートメントのより詳しい情報

- ✓ Tin Can API : Statement 101

<http://tincanapi.com/statements-101/>

- ✓ Experience API

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