

文教サービスカタログサイトの整備と文教サービスコミュニティの構築について

2024年9月17日

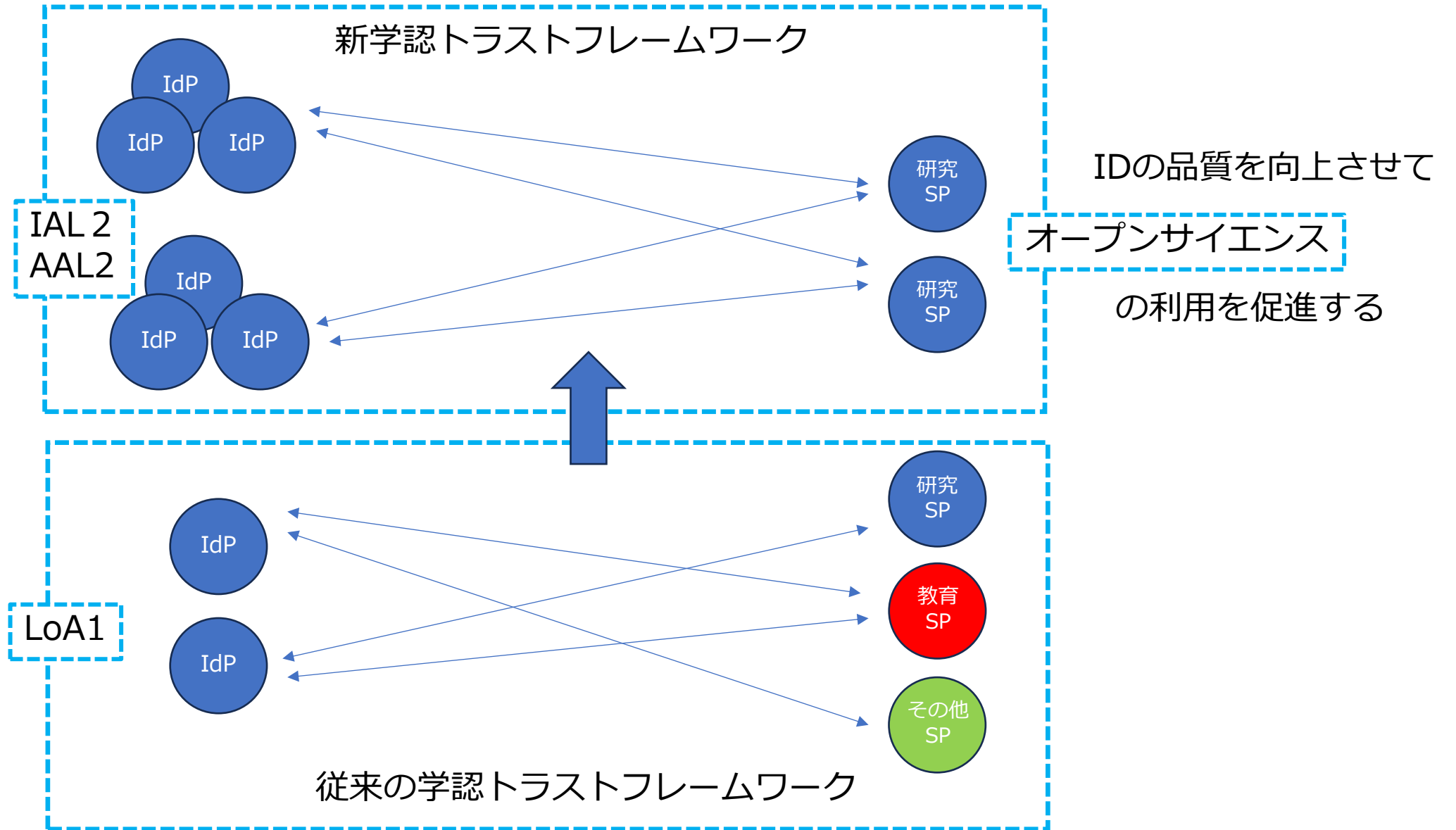
エクスジェン・ネットワークス株式会社

江川淳一

USE INNOVATIVE TECHNOLOGY.

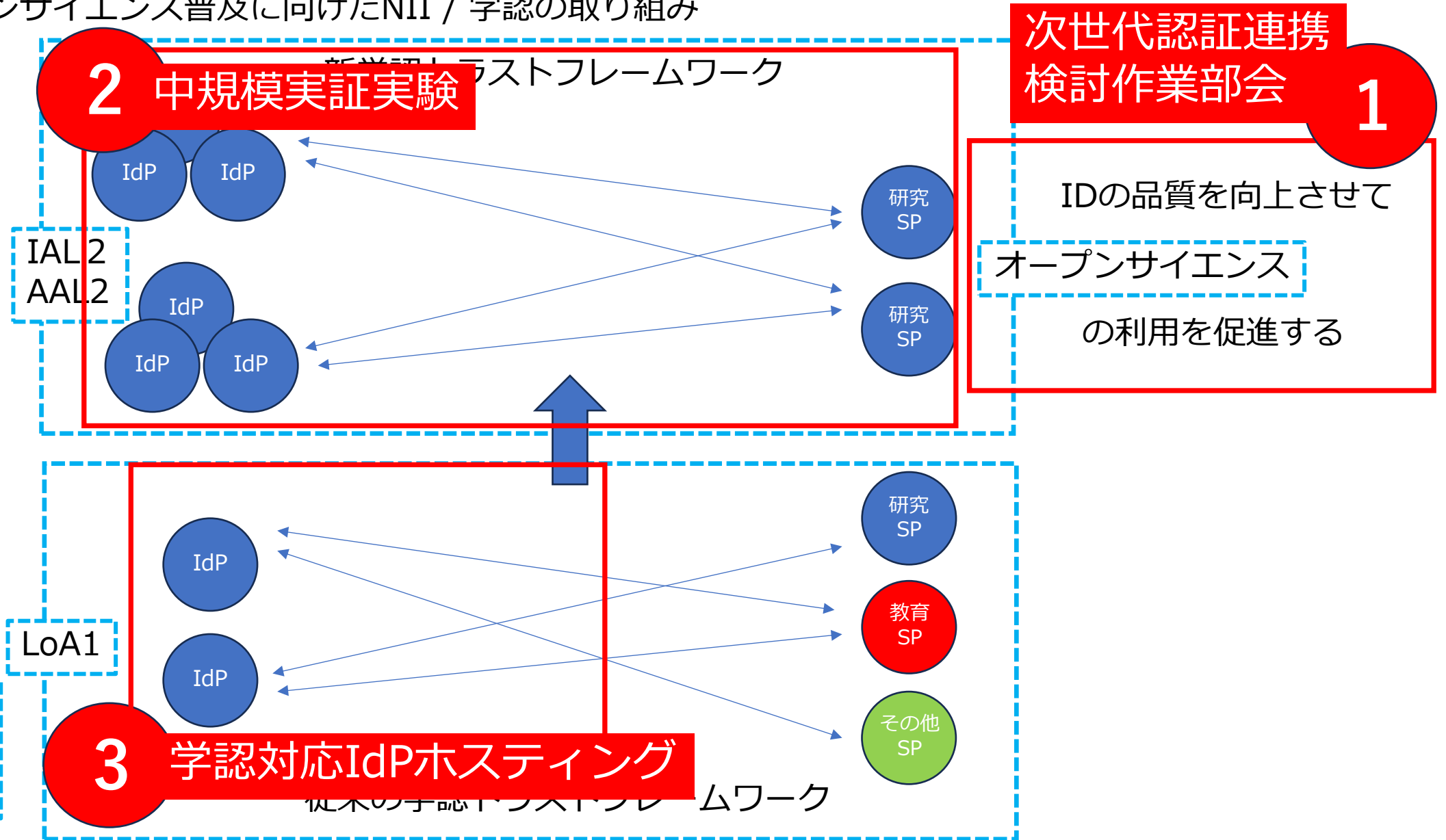
1. 現状把握

1.1 オープンサイエンス普及に向けたNII / 学認の取り組み



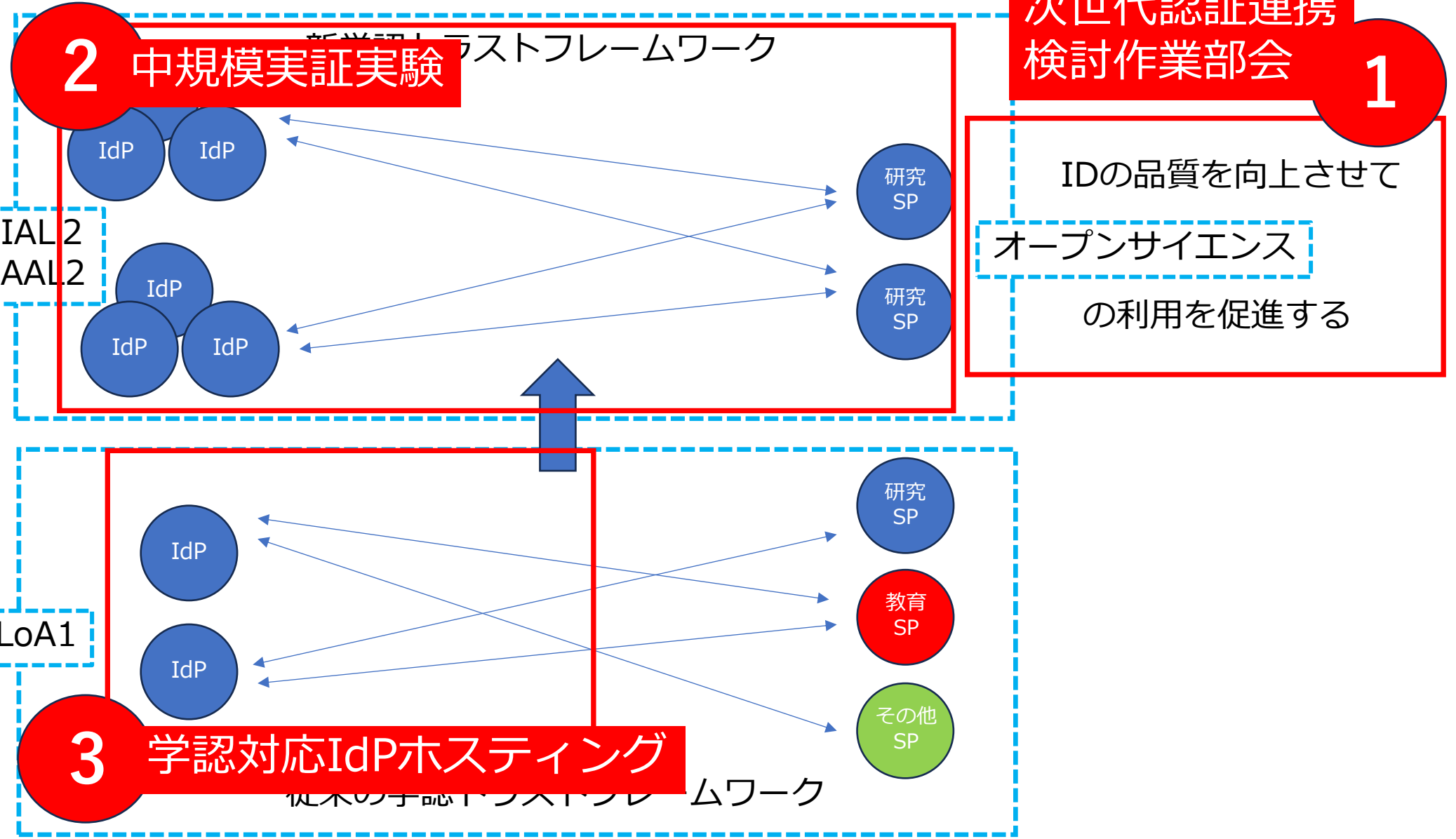
1. 現状把握

1.1 オープンサイエンス普及に向けたNII / 学認の取り組み



1. 現状把握

1.1 オープンサイエンス普及に向けたNII / 学認の取り組み



2 中規模実証実験

新学認ドラスドフレームワーク

IAL2
AAL2

IdP

研究 SP

研究 SP

**1 次世代認証連携
検討作業部会**

IDの品質を向上させて
オープンサイエンス
の利用を促進する

**そう簡単で
はない**

学認加入状況
約325
約900

共同研究促進
↓
学認参加機関を
増やす必要あり

3 学認対応IdPホスティング

従来学認ドラスドフレームワーク

LoA1

IdP

IdP

研究 SP

教育 SP

その他 SP

1. 現状把握

1.2 論文を書く大学と書かない大学

ドイツや英国との比較から見る日本の特徴 日英独の論文数シェア(大学グループ)ごとの大学数の比較

- 第1グループ: 4大学 (日本、英国)、ドイツ (1大学)
- 第2グループの大学数はドイツで最大 (37大学)
- 英国と日本では、第2グループと第3グループの大学の数はほぼ逆
- 第4グループ: 英国やドイツと比較して、日本の大学数が多い

日英独の大学グループ分類 (2009-2013年の論文数シェア) 別の大学数

大学グループ	論文数シェア(2009-13年)	日本	英国	ドイツ
第1G	4.5%以上	4	4	1
第2G	1%以上~4.5%未満	13	26	37
第3G	0.5%以上~1%未満	27	13	12
第4G	0.05%以上~0.5%未満	140	58	25
合計数		184	101	75
(参考)各国の全大学数		782	162	428

注1: 自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。ここでの論文数シェアとは、各国の大学等部門の全論文数(分数カウント法)に占めるシェアを意味する。
 注2: 本文中や図表では、グループのことをGと表記することがある(例: 第1グループを第1Gと表記)。
 注3: 日本の大学グループ分類は、調査資料-271に詳細な分類を示している。英国とドイツの大学グループ分類では、調査資料-271と同様に、2009-2013年の論文数シェアを用いた。
 注4: 参考として掲載した各国の全大学数は、文部科学省「諸外国の教育統計」平成31(2019)年版から数値を引用した。
 注5: ドイツの全大学数は、専門大学(フACHHOCHE-SCHULE/Fachhochschule, FH)、総合大学(一部、工科大学、医科大学を含む)、教育大学、神学大学、芸術大学を含めた数である。
 (データの出典)クラリベイト・アナリティクス社 Web of Science XML (SCIE, 2018年末バージョン)を基に、科学技術・学術政策研究所が集計。

ドイツや英国との比較から見る日本の特徴 大学グループ分類

【論文数シェア(2009~2013年の論文数, 自然科学系)を用いた大学のグループ分類】

大学グループ	論文数シェア(2009-13年)	大学数	大学名
第1G	1%以上のうち上位4大学	4 (4, 0, 0)	大阪大学, 京都大学, 東京大学, 東北大学
第2G	1%以上~(上位4大学を除く)	13 (10, 0, 3)	岡山大学, 金沢大学, 九州大学, 神戸大学, 千葉大学, 筑波大学, 東京工業大学, 名古屋大学, 広島大学, 北海道大学, 慶応義塾大学, 日本大学, 早稲田大学
第3G	0.5%以上~1%未満	27 (18, 3, 6)	愛媛大学, 鹿児島大学, 岐阜大学, 熊本大学, 群馬大学, 静岡大学, 信州大学, 東京医科歯科大学, 東京農工大学, 徳島大学, 鳥取大学, 富山大学, 長崎大学, 名古屋工業大学, 新潟大学, 三重大学, 山形大学, 山口大学, 大阪市立大学, 大阪府立大学, 横浜市立大学, 北里大学, 近畿大学, 順天堂大学, 東海大学, 東京女子医科大学, 東京理科大学
第4G	0.05%以上~0.5%未満	140 (36, 19, 85)	国立: 秋田大学, 旭川医科大学, 茨城大学, 岩手大学, 宇都宮大学, 他 公立: 会津大学, 秋田県立大学, 北九州市立大学, 岐阜薬科大学, 九州歯科大学, 他 私立: 愛知医科大学, 愛知学院大学, 愛知工業大学, 青山学院大学, 麻布大学, 他
その他G	0.05%未満	-	上記以外の大学、大学共同利用機関、高等専門学校

注1: 自然科学系の論文数シェアに基づく分類である。ここでの論文数シェアとは、日本の国公私立大学の全論文数(分数カウント)に占めるシェアを意味する。第1グループの上位4大学の論文数シェアは4.5%以上を占めている。
 注2: 大学数のカッコ内の数は、国立大学、公立大学、私立大学の該当数を示す。
 注3: 第1グループ~第3グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学の順番で五十音順に並べている。第4グループの大学名は、国立大学、公立大学、私立大学のそれぞれについて五十音順で5つまでを表示した。大学共同利用機関、高等専門学校については論文数シェアと関係なく、その他グループに分類している。

出典: 文部科学省科学技術・学術政策研究所 (2021年12月1日) 資料から

1. 現状把握

1.3 理系分野の拡充を図る大学

大学の理系拡充進む、50大学が学部新設 定員1.9万人増

大学 [+ フォローする](#)

2024年6月26日 14:00 (2024年6月26日 14:19更新)



3000億円の基金で大学と高等専門学校の理系分野の拡充を促す事業で、文部科学省は26日、新たに85大学・11高専の計96校を選定したと発表した。約50大学が初めて理系学部を設置。2028年度までに理系学部の入学定員は1万9千人増えることになる。デジタル人材の育成などに向け、理系転換が進むが、教員の確保などが課題となる。

■大学・高専の理系拡充事業2回目の選定校一覧（大学改革支援・学位授与機構ホームページ）

<https://www.niad.ac.jp/josei/report/r6selection/>

事業は①公私立大向けにデジタルや脱炭素に関する学部新設などに最大20億円を助成②国公立大と高専向けに高度デジタル人材の育成に向けた大学院の定員増などに最大10億円を助成——の2つ。②では質が高い提案に最大10億円を上乗せする「ハイレベル枠」もある。

今回で2回目の選定で、23年7月に公表した初回の支援対象は計111校だった。公募は最長で32年度まで行われる。

今回で2回目の選定で、23年7月に公表した初回の支援対象は計111校だった。公募は最長で32年度まで行われる。

今回選ばれた96校のうち、28大学が初めて理系学部をつくる計画で、初回選定分（21大学）と合わせると49大学となる。再編後の学部・学科の系統を申請大学に複数回答で聞いたところ、デジタル系が86%、環境系が37%だった。

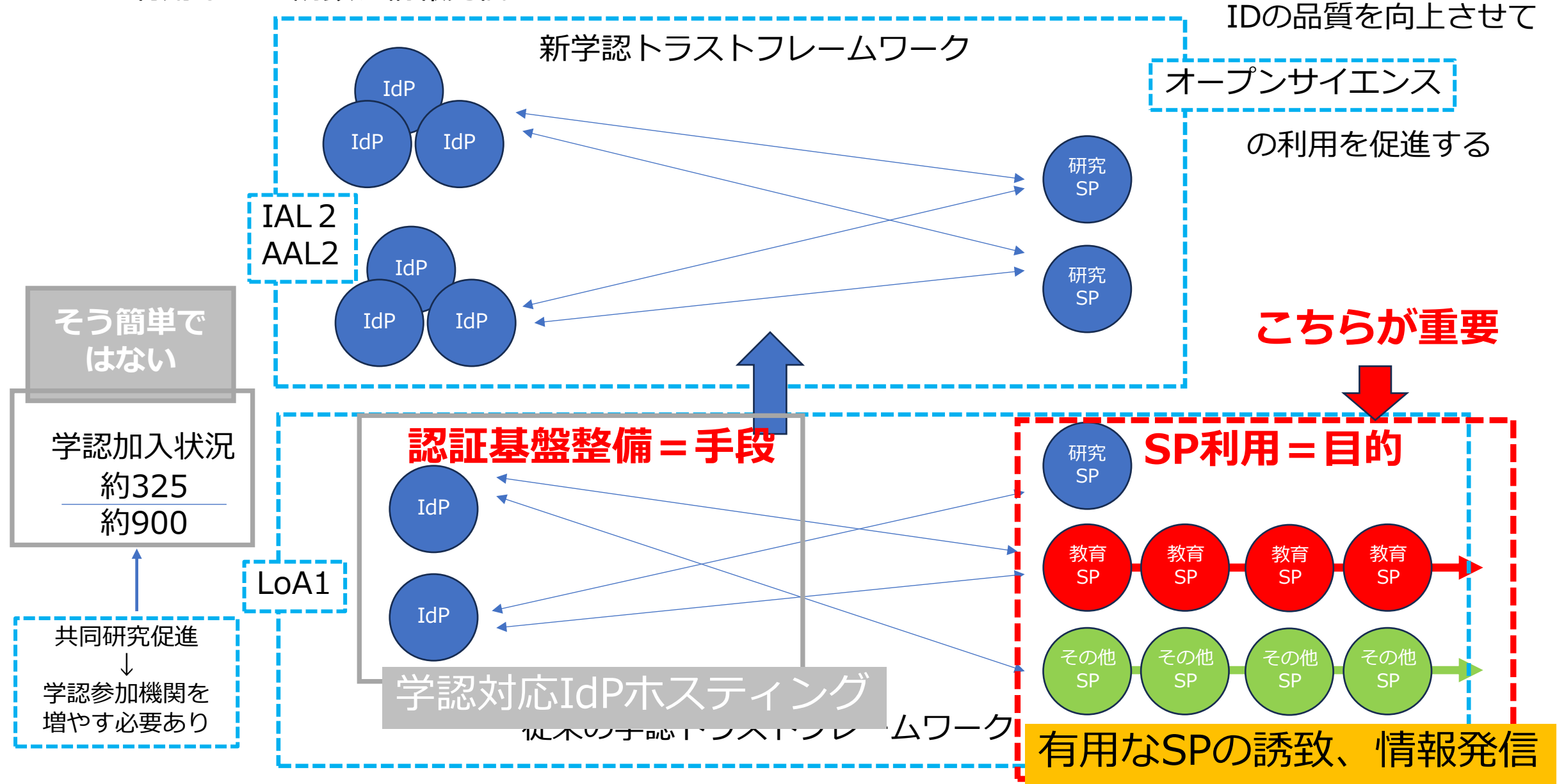
理系学部を設置する主な大学

大学名	新学部	計画内容
大手前大	情報学部	産官学が連携した授業を通してデジタル実装を提案
昭和女子大	総合情報科学部	DX推進企業と連携したインターンシップ
清泉女学院大	農学部	食と農に関わる地域の経営者らによる授業協力

出典：日本経済新聞社（2024年6月26日）記事から

2. 課題特定

2.1 有用なSPの誘致、情報発信



2. 課題特定

2.2 オープンサイエンス普及ロジックに当てはめると、、、

論文を書く
大学

〔オープンサイエンス普及ロジック〕

- ① 学認加入
- ② 学認対応認証基盤整備
- ② 次世代学認規程の準拠
- ③ GakuNinRDM等の
オープンサイエンス基盤の利用

論文を書かない
大学

理系拡充事業に
採択された大学

〔オープンサイエンス普及ロジック〕

- ① **研究、教育、その他有用なアプリ(サービス)の把握**
- ② **理系対応ITインフラとして学認を認識**
- ③ 学認対応認証基盤整備
- ④ 次世代学認規程の準拠
- ⑤ GakuNinRDM等のオープンサイエンス基盤の利用

3. 新たな試み

3.1 SPカタログサイトの開設と運用

有用なSPの誘致、情報発信 = 学認SPカタログサイト → 文教サービスカタログサイト

- ・ その結果、大学は
 - ① 研究、教育、その他有用なアプリ(サービス)の把握できる。
 - ② 理系対応ITインフラとして学認を認識できる。
- ・ サービスプロバイダー紹介
 - ・ 最新情報の維持。
 - ・ カテゴリ分け。
- ・ 事例紹介
 - ・ サービスプロバイダーがまとめた記事をリンクまたは素材提供してもらう。
- ・ 情報メンテナンス
 - ・ サービスプロバイダーによるメンテナンスを元にコミュニティ事務局が最終確認を行う。

3. 新たな試み

3.1 SPカタログサイトの開設と運用

有用なSPの誘致、情報発信 = 学認SPカタログサイト → 文教サービスカタログサイト

- ・ その結果、大学は
 - ① 研究、教育、その他有用なアプリ(サービス)の把握できる。
 - ② 理系対応ITインフラとして学認を認識できる。

文教サービスカタログサイトの開設と運用はどこで実施すべきか？

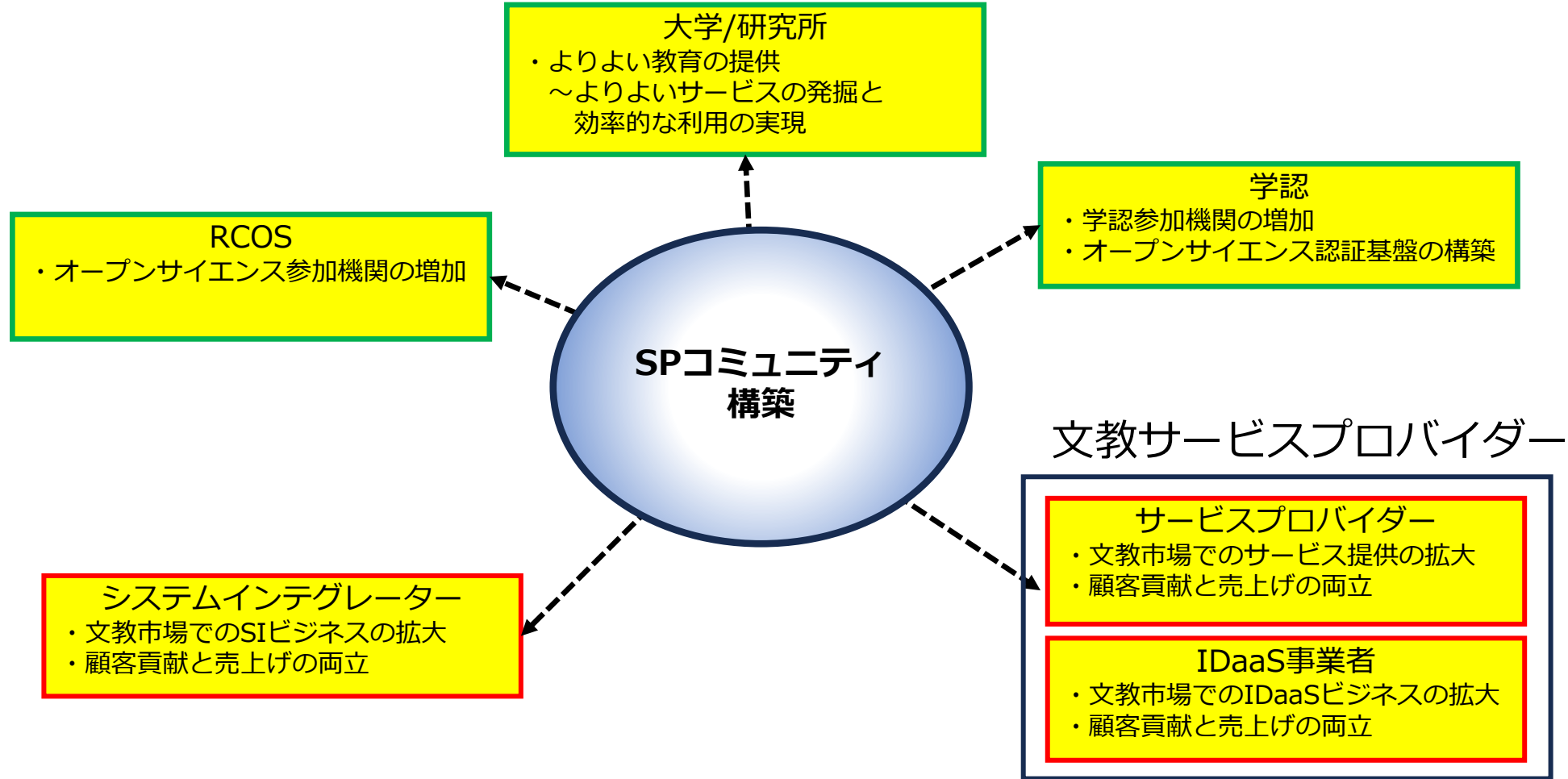
- ・ **今のNIIの中で実施できるか？**
 - ・ サービスプロバイダーに対して公平性を保つ必要性がある
 - ① 発信する情報内容に制限が加わる。
 - ② 事例紹介の時間的なズレの発生。
 - ③ IdP(大学)に対しての情報発信サイト = 宣伝サイトになっていく。
- ・ **今後検討が必要だが、NIIの許可を得て、取り敢えず、スタートしてみよう。**
 - ・ 受け皿探しから始めるとなかなかスタートできないと思う。

文教サービスコミュニティの構築の必要性

- ・ 文教サービスカタログサイトは、単なるIdPに対する情報発信の場ではなく、サービスプロバイダーにとっても有用な情報交換の場となり得る。
- ・ **文教サービスコミュニティを構築することも併行して行う。**
 - ・ 逆AXIES的な発想
 - ・ 正会員がサービスプロバイダーで賛助会員が大学。

3. 新たな試み

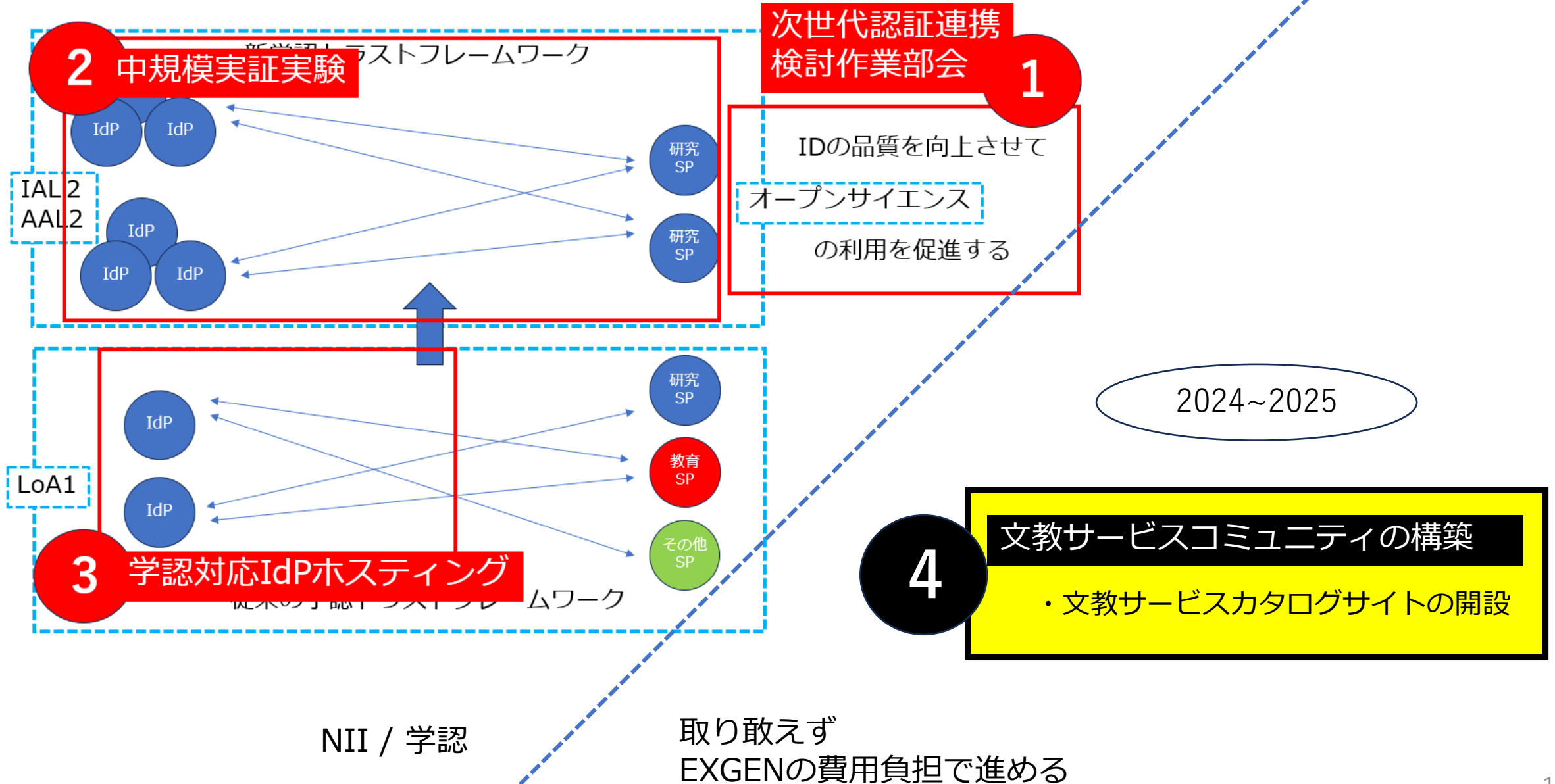
3.2 SPコミュニティの構築



企業では、ビジネスでは売上→コミュニティ貢献ではなく、コミュニティ貢献→売上というアプローチが必要ではないか

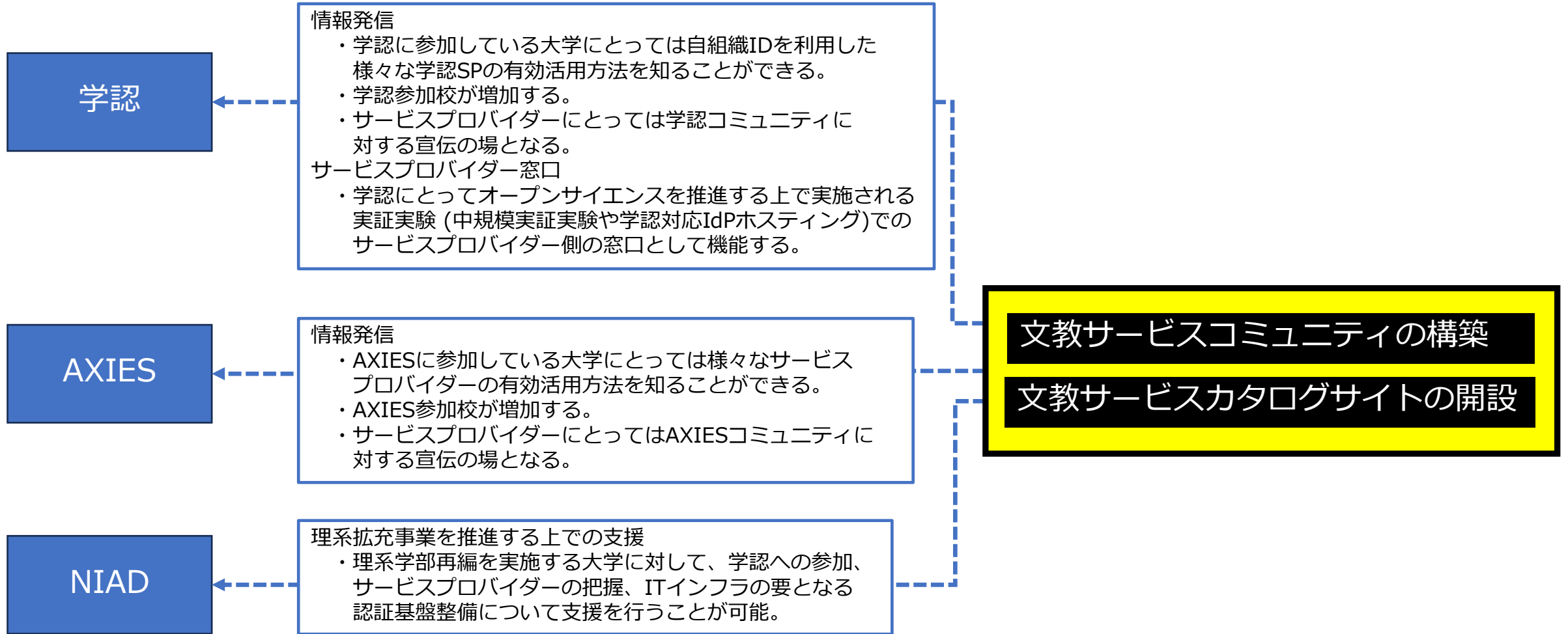
3. 新たな試み

3.3 概要図と分担



3. 新たな試み

3.4 文教サービスコミュニティと文教関係団体の関係性



3. 新たな試み

3.5 将来構想

2024~2025

2025~

文教サービスコミュニティの構築

文教サービスカタログサイトの開設

サービスプロバイダーの拡大

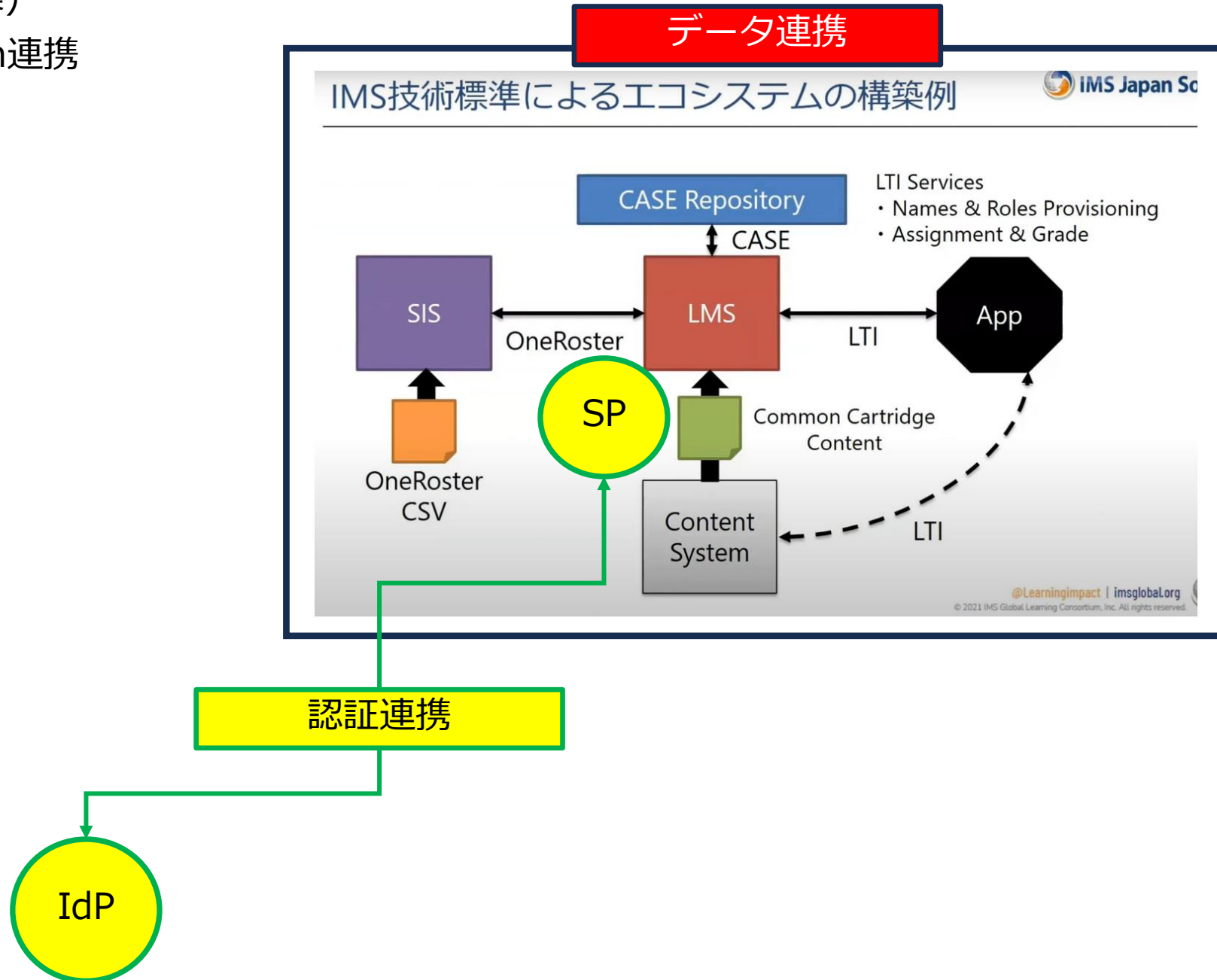
- ・ LMS切り口での小中高向けサービスとの連携
- ・ 1EdTec

ノウハウ共有推進サイト機能

- ・ 大学開発アプリの発掘、整備、2次利用
- ・ 技術ノウハウ人材の紹介

4. 将来構想 (案)

4.1 1EdTech連携



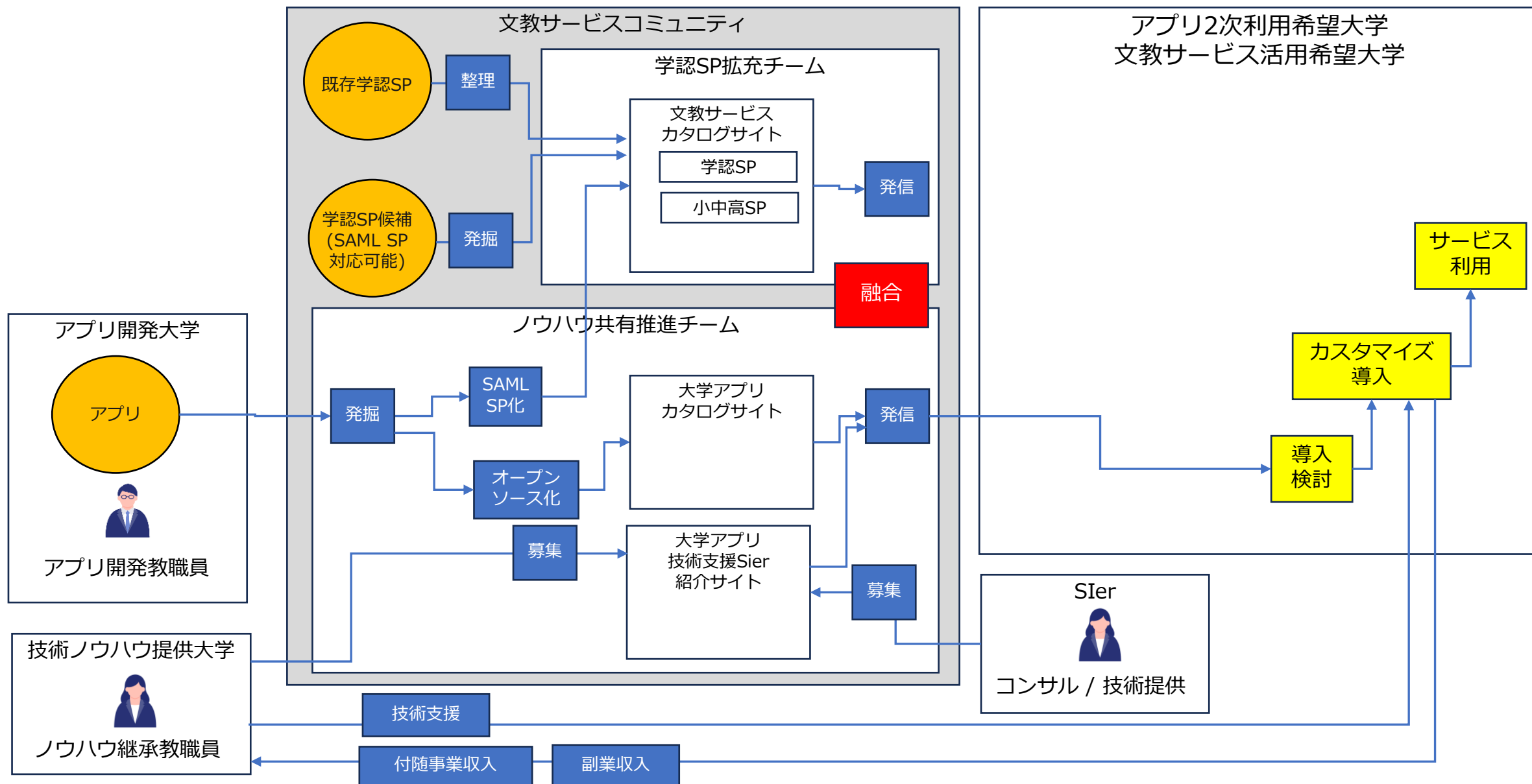
4. 将来構想 (案)

4.2 ノウハウ共有推進サイト

- ① 大学が独自に開発したアプリケーションは多く存在する。
このようなアプリケーションの中で、他の大学でも利用可能なものも多くあるはずである。
- ② 他の大学がこのようなアプリケーションを発掘する場が今はない。
AXIESや地域ごとの大学連盟のような組織がその役割を果たしている場合もあるが、、、
- ③ また、発掘したとしても自力で導入するにはノウハウと工数が必要。
- ④ また、このようなアプリを発掘し流通させるためには、
 - ① SaaS化 & SAML SP化、
 - ② オープンソース化が必要と考えるが、
これらを担う工数や組織がない。
- ⑤ これらを整備する組織体が必要。

4. 将来構想 (案)

4.3 ノウハウ共有推進サイトの構築



4. 将来構想 (案)

4.3 ノウハウ共有推進サイトの構築

ノウハウマッチングサイト
・目指すのはアプリケーションストアではなく学術業界のノウハウマッチングサイト
・アプリ & サービス + ノウハウ ↔ 利用希望大学のマッチング

