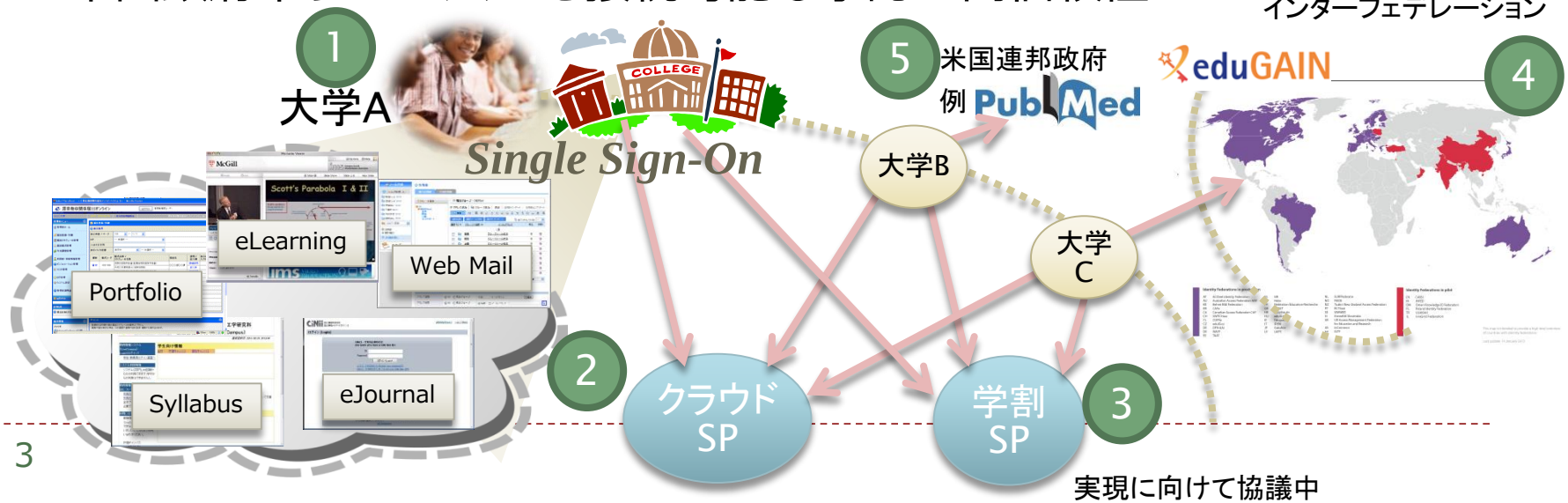
学認への参加手続きと申請システム

国立情報学研究所 学認事務局

学術認証フェデレーション
「学認」の今

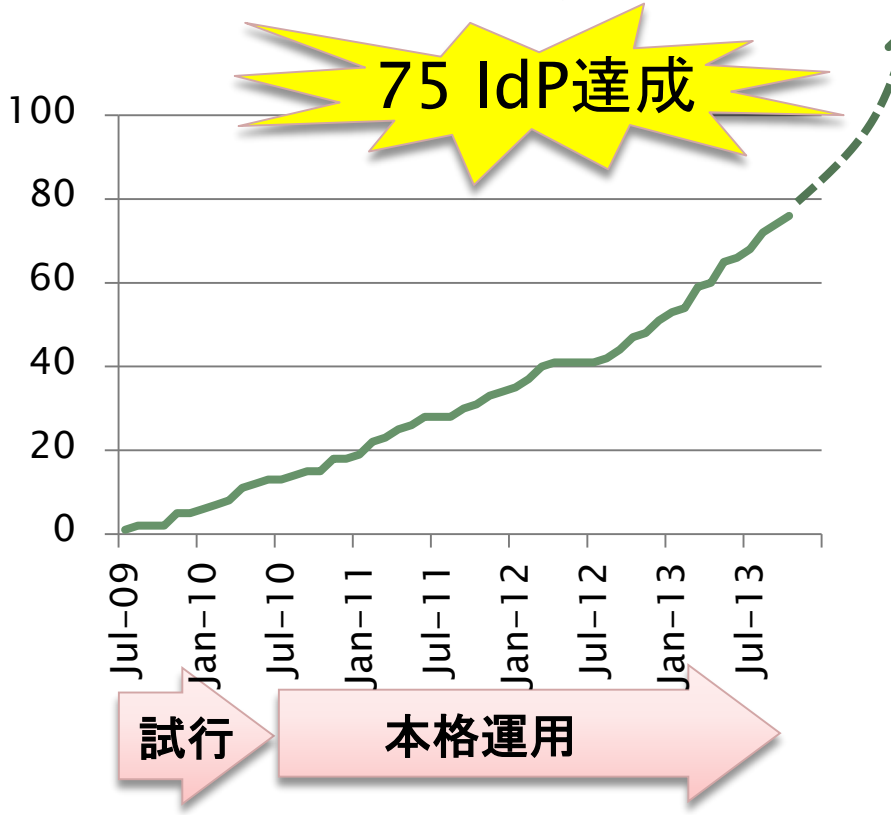
学術認証フェデレーション「学認」(2009~)

1. 大学におけるオンライン認証機構のデファクトスタンダード
   - 国際標準のSSO機構によるスムーズなアクセスが大学に急速に波及中
2. 大学ICTインフラのクラウド活用のカギ
   - 利便性の高いサービスを低コストで導入
3. 信頼性の高いID情報をセキュアに提供
   - インターネット学割にも利用できる仕組みとして企業も注目
4. 全世界の学術インフラが繋がる標準認証機構
   - 日本からの積極的な伝道によりアジア各国も準備中
5. 米国政府系サービスにも接続可能な学認の高信頼性

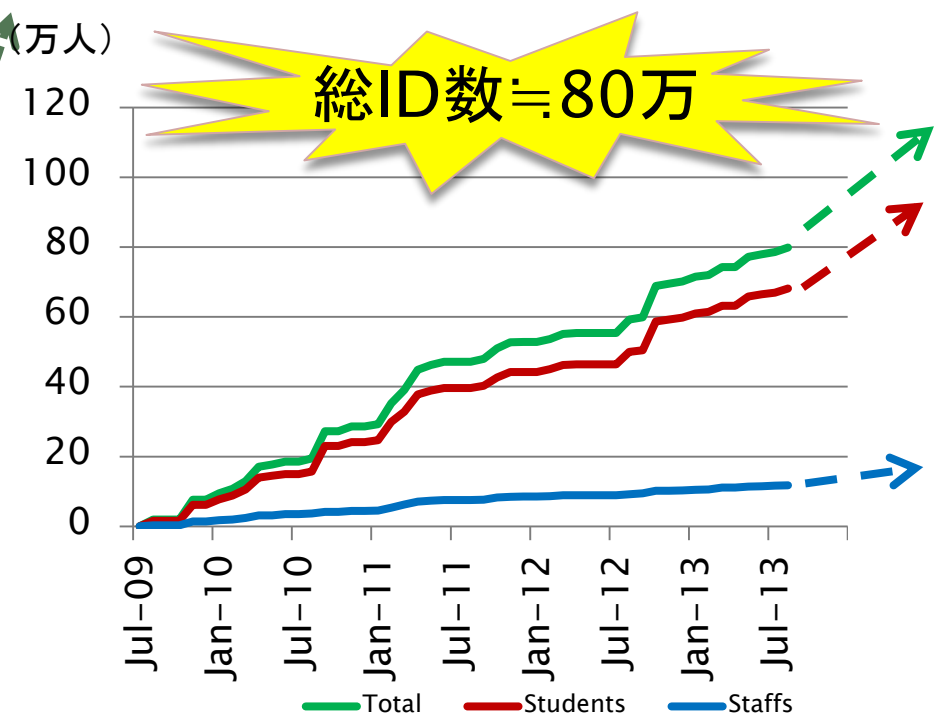


学認参加IdPの推移(2013/10/15現在)

機関数



ユーザ数



高等教育人口は350万人(文部科学省)

学生の割合は、80%強

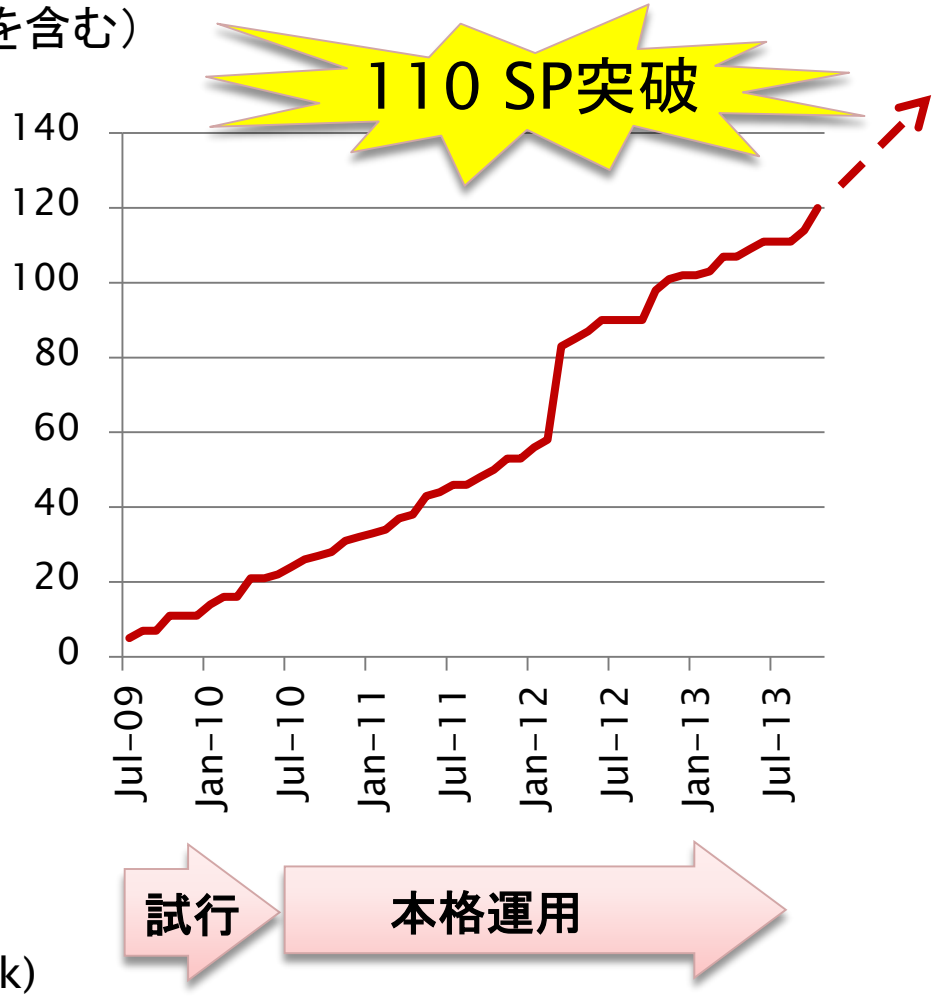
学認参加IdP（2013年10月現在）

- 国立情報学研究所
- 名古屋大学
- 山形大学
- 千葉大学
- 京都大学
- 広島大学
- 北海道大学
- 筑波大学
- 佐賀大学
- 成城大学
- 東邦大学
- 三重大学
- 日本大学
- 旭川医科大学
- 岡山大学
- 九州工業大学
- 京都産業大学
- 立教大学
- 九州大学
- 東京大学
- 明治大学
- 神戸大学
- 信州大学
- 自治医科大学
- 名古屋工業大学
- 山梨大学
- 広島市立大学
- 大阪大学
- 宮崎大学
- 横浜国立大学
- 放射線医学総合研究所
- 釧路工業高等専門学校
- 北見工業大学
- 広島工業大学
- 金沢大学
- 愛媛大学
- 鈴鹿工業高等専門学校
- 奈良先端科学技術大学院大学
- 奈良教育大学
- 立命館大学
- 東京医科歯科大学
- 札幌医科大学
- 国立高等専門学校機構
- 関西大学
- 大阪教育大学
- 京都教育大学
- 京都府立大学
- 豊橋技術科学大学
- 福井工業高等専門学校
- 静岡大学
- 宮城教育大学
- 帝塚山大学
- 東京歯科大学
- 昭和大学
- NTT東日本関東病院
- 東京海洋大学
- 創価大学
- 東京都医学総合研究所
- CCC-TIES
- 中部大学
- 国立女性教育会館
- 琉球大学
- 東京農工大学
- 芝浦工業大学
- 東京学芸大学
- 福井大学
- 苫小牧工業高等専門学校
- 大阪体育大学
- 北九州工業高等専門学校
- 福岡工業大学
- 武蔵学園
- 長岡工業高等専門学校
- 千葉工業大学
- 広島修道大学
- 徳島大学

学認参加SPの推移（2013/10/15現在）

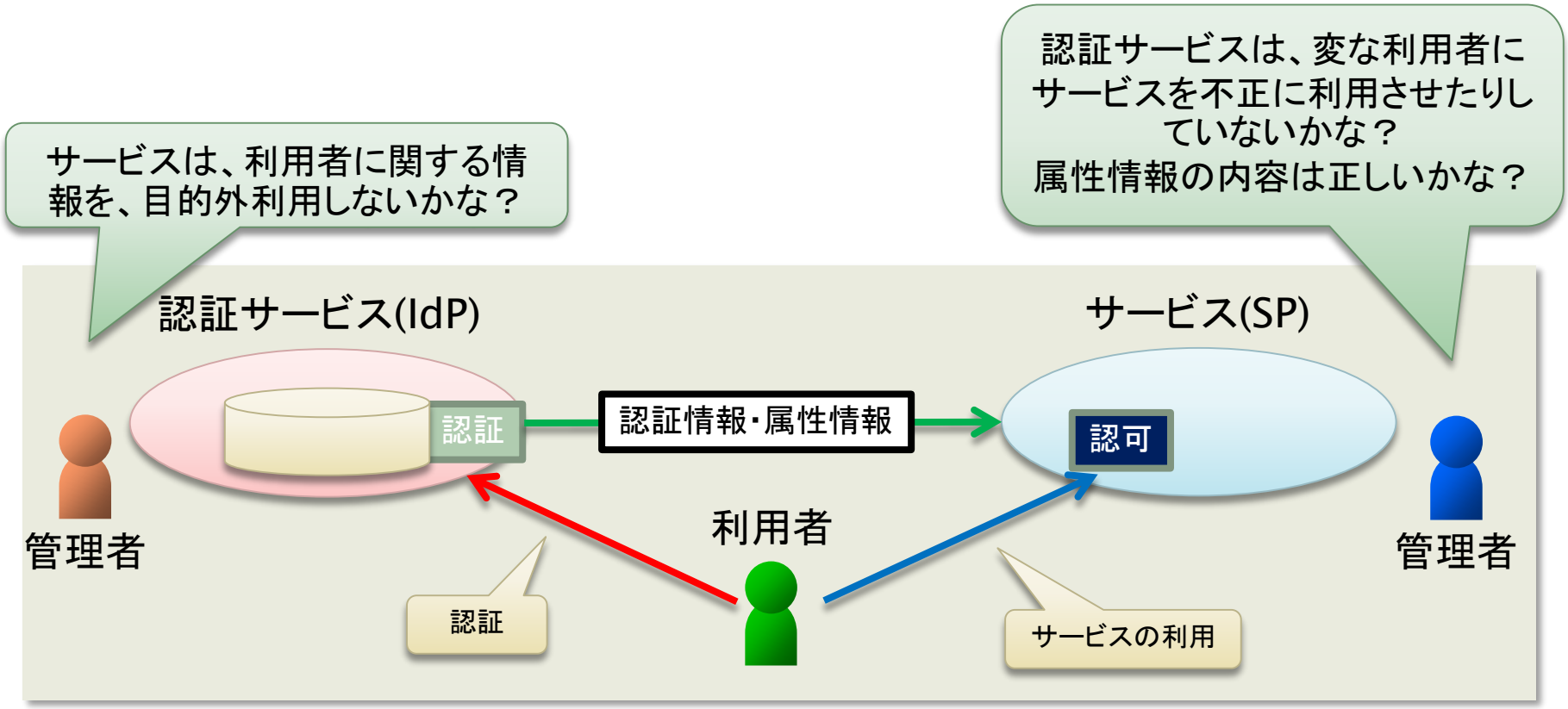
メタデータ登録数（公開準備中を含む）

- コンテンツ系サービス
  - 電子ジャーナル
  - 機関リポジトリ
  - 文献検索
  - 論文・業績情報管理
  - 開発環境（ソフトウェア）
- 基盤系サービス
  - 無線ネットワークアクセス
  - Eラーニング
  - テレビ会議
  - ファイル共有
  - クラウド環境
- SITF (Student Identity Trust Framework) による学割サービスの実現を検討中



SSO技術の組織間利用での信頼

- 認証と認可の分離
- 異なる組織が個別に管理するため、相互の信頼が重要



学認で定めるIdPの要件（運用基準）

- 組織の構成員であることの保証
  - 卒業、退職などによる異動の適切な反映
  - 名誉教授、OB、図書館の地域内利用者、その他ゲスト等の扱い
- 識別子再利用についての考慮
  - 同一識別子を利用する場合は、一定期間あける
- ユーザの同一性の保証
  - パスワード配布時の本人確認
  - 適切に管理された役職アカウント
- 個人情報保護への対応
  - 国公立大学ではオプトインが原則
- ログの保存
  - インシデント対応のための、eduPersonTargetdIDやtransient-idの記録

機関として責任を持った
IDおよび属性の保証

⇒定期アンケート（毎年）によるチェックとフィードバックで維持

- IdP of The Year 2012 を大阪大学が受賞
- 今年もアンケートを実施いたしました！

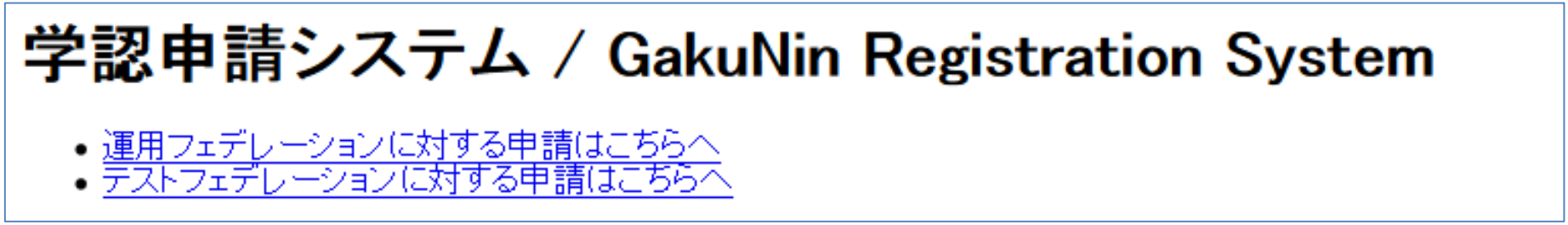
学認にどのようにして参加すればいいのか？

参加の流れ（IdPの場合）

- テストフェデレーションIdP設置申し込み
  - 学認申請システムを操作
- IdPメタデータ登録完了のお知らせ
  - メールでお知らせ（おおむね1週間以内）
- テストフェデレーションでテスト
- 運用フェデレーションIdP設置申し込み
  - 学認申請システムを操作
  - 申請書をNIIへ送付
- IdPメタデータ登録完了のお知らせ
  - メールでお知らせ（最長で1ヶ月以内）
- 本格運用の開始

まずは入り口

- https://office.gakunin.nii.ac.jp
- 学認への参加申請は、必ずここを通じて行われます



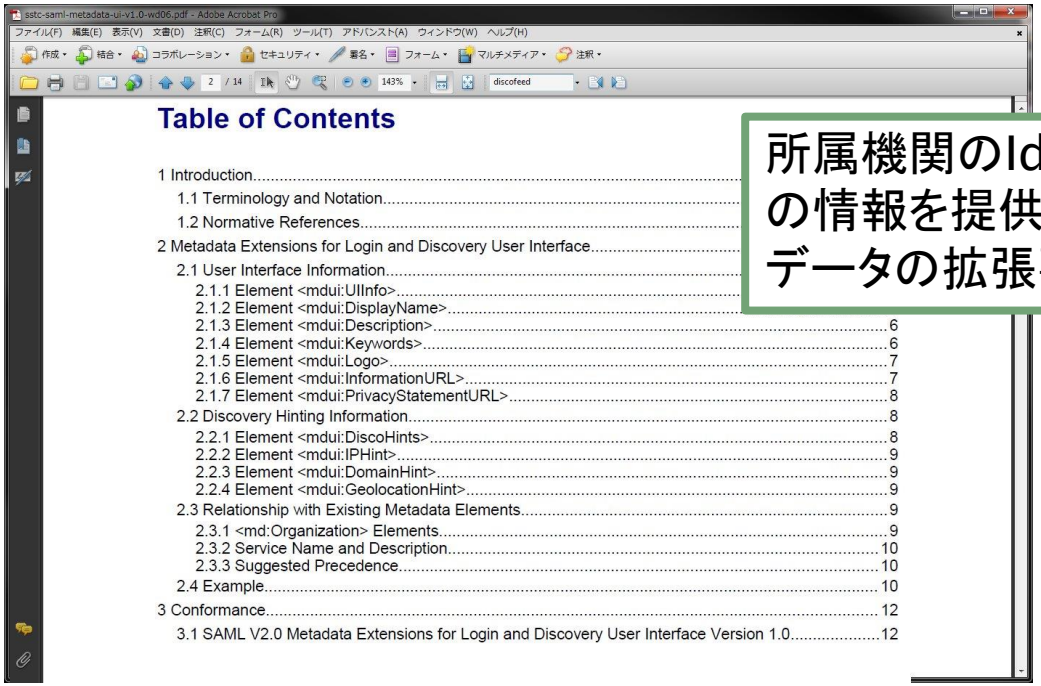
メタデータの自動生成

- 学認申請システムに入力した情報から、自動でメタデータが生成されます
  - DSでの表示
  - 利用可能SP/IdPの取捨選択

メタデータの活用：DSでの表示

メタデータ mdui対応

- mduiとは？
  - SAML V2.0 Metadata Extensions for Login and Discovery User Interface Version 1.0
  - https://www.oasis-open.org/committees/download.php/40270/sstc-saml-metadata-ui-v1.0-wd06.pdf

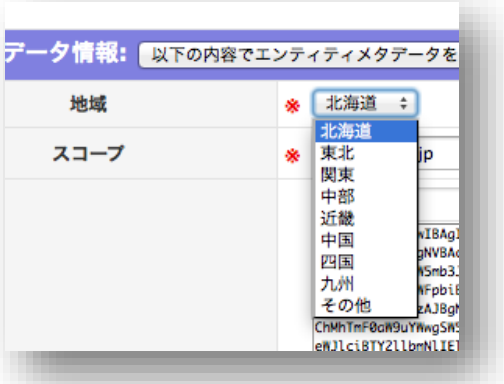


所属機関のIdPが簡単に探せるなどの情報を提供するためのSAMLメタデータの拡張要素

メタデータ
mdui対応:User Interface Information

- User Interface Information (UIInfo)
  - <mdui:DisplayName>
    - DSでの表示名に利用
  - <mdui:Description>
    - 新しいShibbolethではログイン画面でSPのサービス内容を表示
  - <mdui:Keywords>
    - IdPの場合はDSの地域分類に用いる地域名（北海道，東北，…）
  - <mdui:Logo>
    - 新しいShibbolethではログイン画面でSPのロゴを表示
  - <mdui:PrivacyStatementURL>
    - 新しいShibbolethではログイン画面でSPのポリシーURLを表示

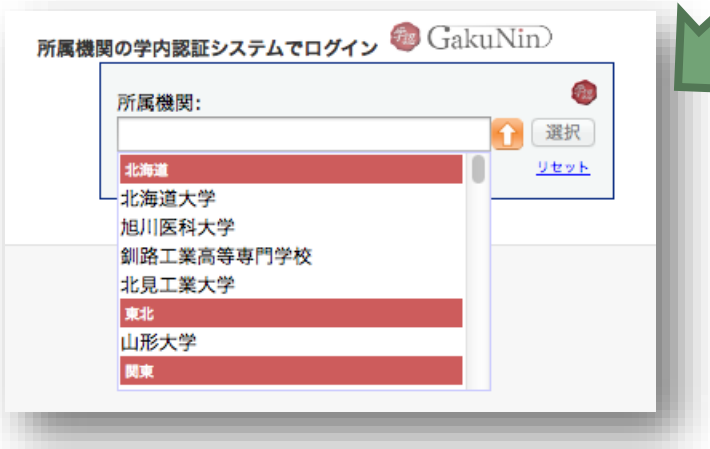
mdui対応: UIInfoの使用例
IdPの地理的分類



①学認申請システムにて地域を入力

```
<EntityDescriptor ...>
 ...
 <Extensions>
  <mdui:UIInfo
       xmlns:mdui="urn:oasis:names:tc:
SAML:metadata:ui">
        <mdui:Keywords xml:lang="en">
            category:location:hokkaido
        </mdui:Keywords>
  </mdui:UIInfo>
 </Extensions>
...
```

②生成されるIdPのメタデータ



③DSに分類として反映される

※ 初期値は運用責任者の住所から自動推定されます

メタデータ
mdui対応: Discovery Hinting Information

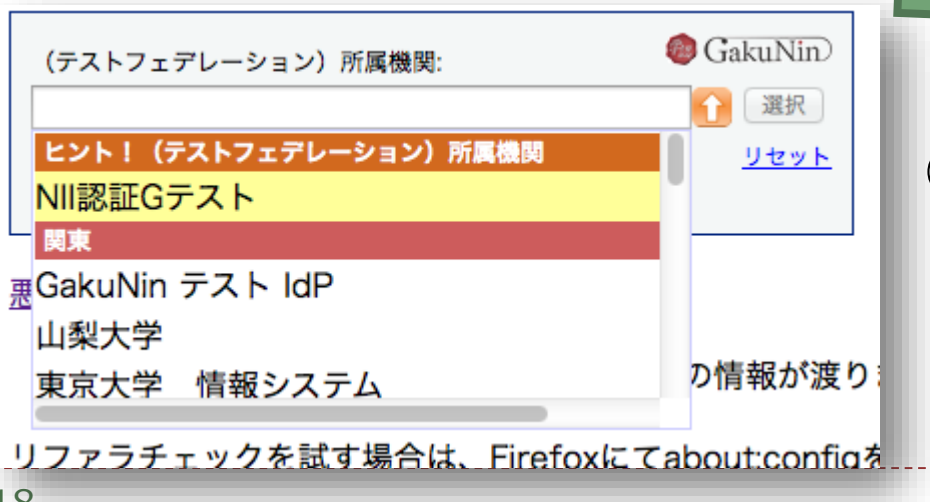
- Discovery Hinting Information (DiscoHints)
  - <mdui:IPHint>
    - 登録されたIPアドレス範囲内からのアクセスならばDSで優先表示
  - <mdui:DomainHint>
    - 登録されたドメインからのアクセスならばDSで優先表示
  - <mdui:GeolocationHint>
    - 登録された緯度経度情報の近くからのアクセスならばDSで優先表示（今年度中に実装予定）

メタデータ
mdui対応: DiscoHintsの例

①学認申請システムにて条件入力

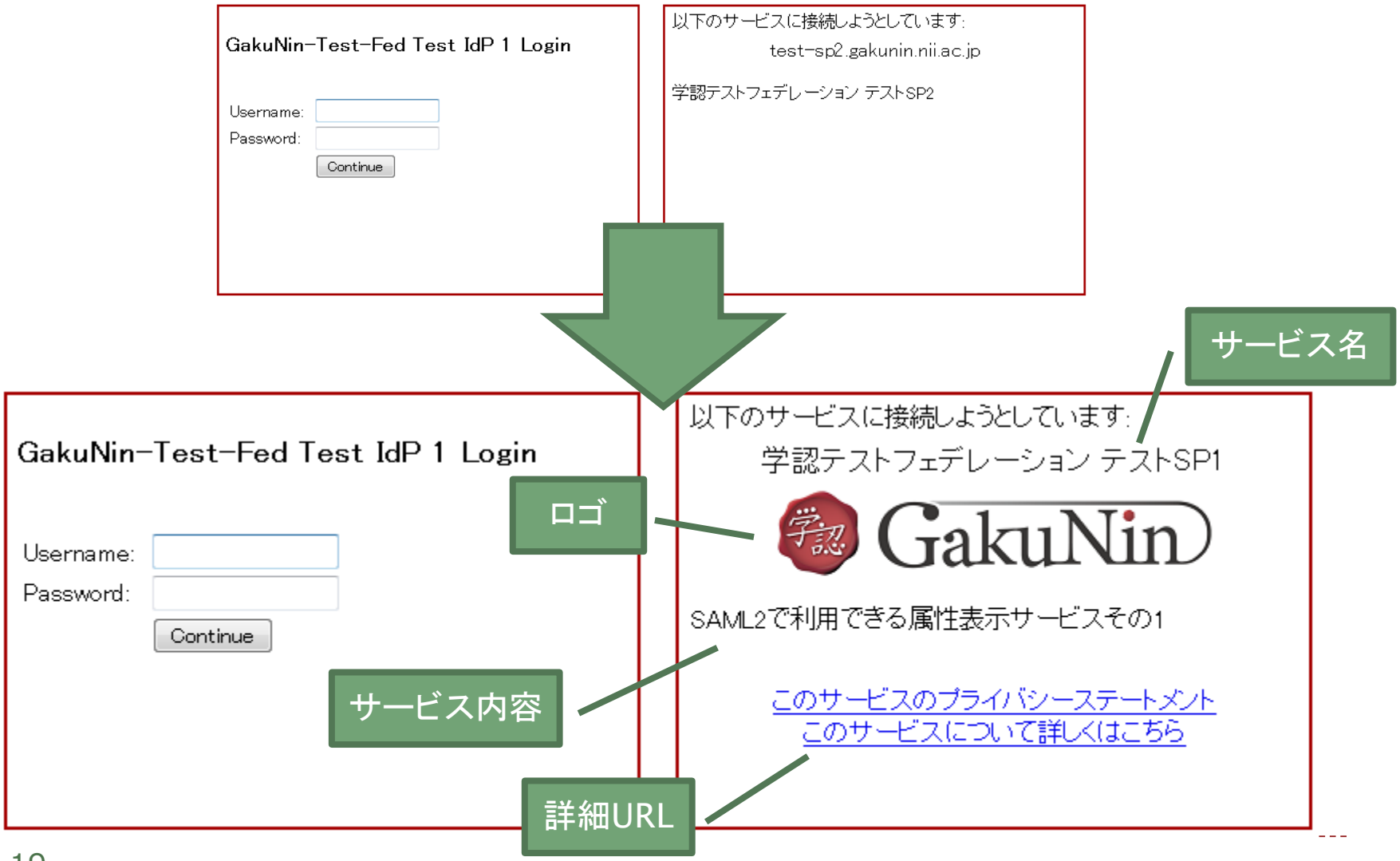
```
<EntityDescriptor ...>
 ...
 <Extensions>
   <mdui:DiscoHints xmlns:mdui="urn:
oasis:names:tc:SAML:metadata:ui">
      <mdui:IPHint>136.187.0.0/16
      </mdui:IPHint>
      <mdui:IPHint>157.1.0.0/16
      </mdui:IPHint>
   </mdui:DiscoHints>
</Extensions>
...
```

②生成されるIdPのメタデータ



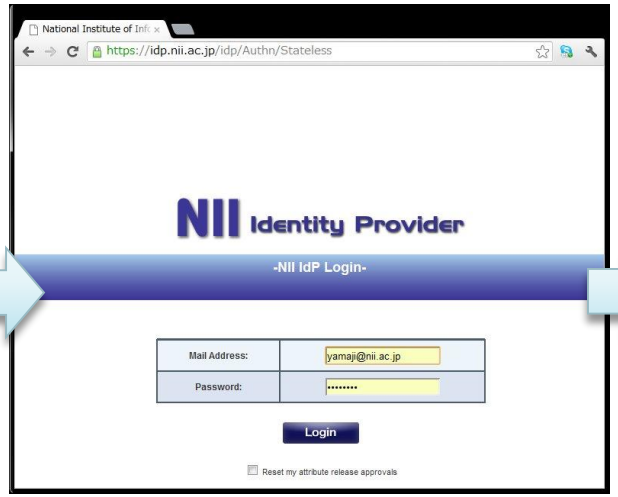
③条件にマッチすればヒントとして
IdPリストの最上部に当該IdPを表示

mdui対応: UIInfoの使用例
ログイン画面でのSP視覚化



メタデータの活用：利用可能SP/IdPの取捨選択

利用可能SP/IdPの取捨選択



使えないのならIdPをリストに出さないでよ！

利用可能SP/IdPの取捨選択

IdP管理者が，フィルタ設定を行ったSPを選択

SP管理者が，利用可能IdPを選択

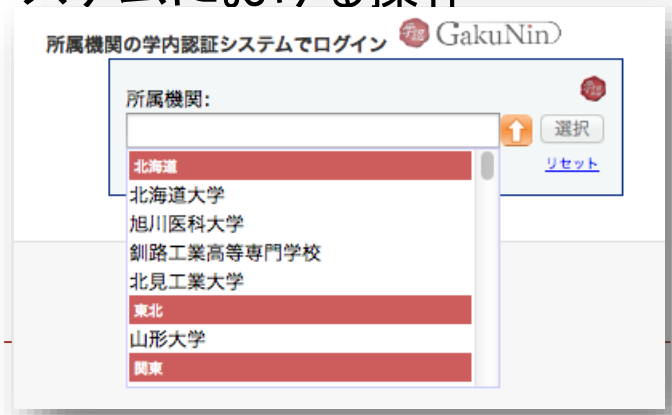
AND

https://office.gakunin.nii.ac.jp/ProdFed/export/discofeed/PSxxxxJP

```
[{
 "entityID":
     "https://idp.example.ac.jp/idp",
 "DisplayNames": [{
  "value": “Test IdP",
  "lang": "en"
  }]
},
{
 "entityID":
 "https://idp2.nii.ac.jp/idp/shibboleth",
…
```

JSON形式（DiscoFeed形式）

①学認申請システムにおける操作



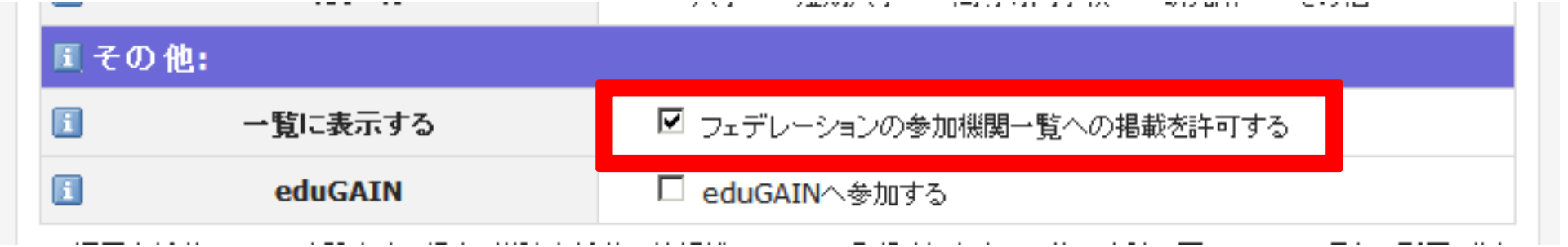
②IdP管理者が設定を行っている場合，かつSP管理者が選択した場合のみEmbedded DSにIdPを表示する

利用可能SP/IdPの取捨選択

- 現在、下記SPで利用可能です
  - ReaD＆Researchmap

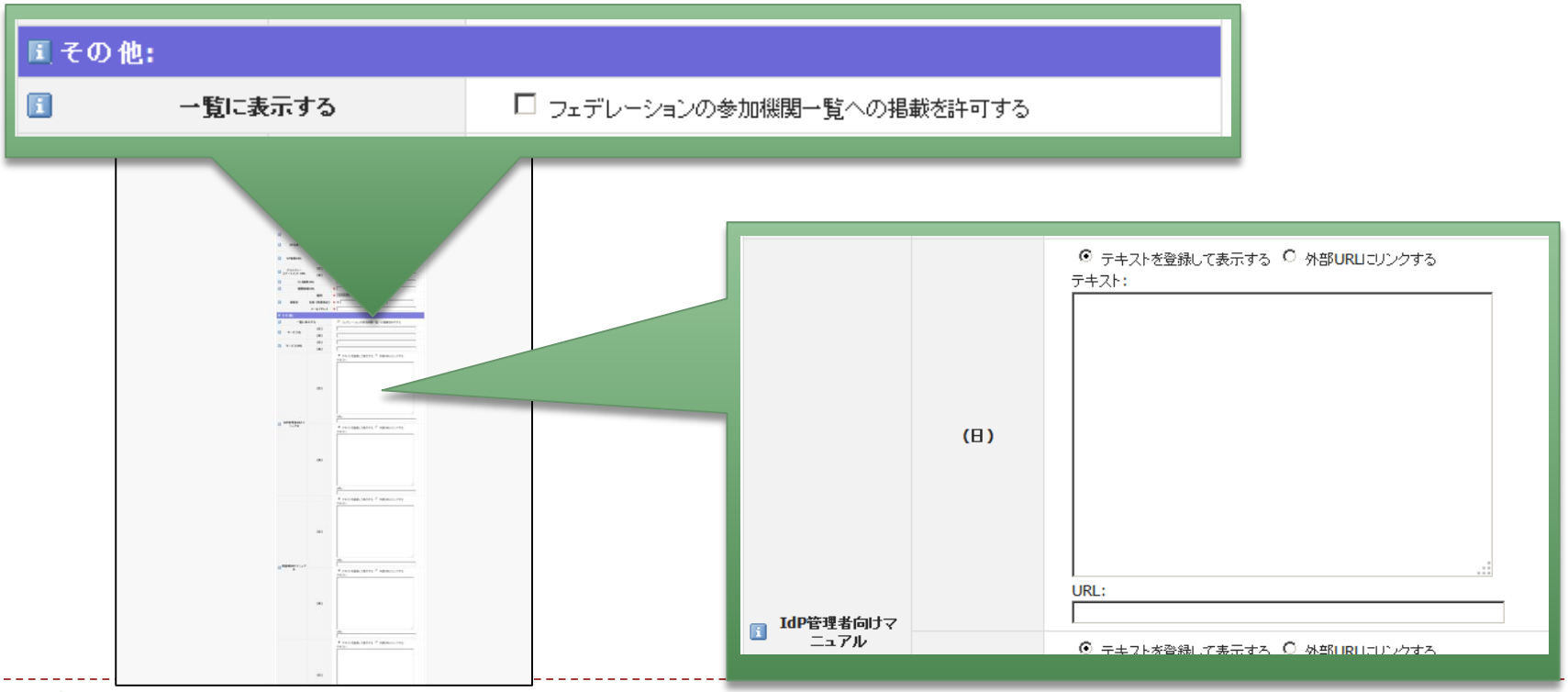
他にも：WebサイトのIdP/SP一覧に表示

- 学認WebサイトのIdP/SP一覧に、自分が管理するIdP/SPを掲載するか否かを選択できる



他にも：
SPではさらに・・

- 学認WebサイトのSP一覧に、自分が管理するSPでのIdP管理者向け/図書館向け/利用者向けマニュアルを掲載、あるいはリンクでき、自由に更新可能



まとめ

- 学認の今
  - IdP/SPとも増加中
  - 相互の信頼を維持できるよう、チェックとフィードバックも実施中（学認アンケート）
  - 大学や機関単位でIdPを構築して参加してください
- 学認申請システム
  - 参加申請時に利用します
  - 申請システムに入力してもらった情報に基づいて、メタデータを自動生成します
    - ロゴ画像URL
    - IPアドレス情報
    - ドメイン情報
    - 地域情報
    - 緯度経度情報
    - IdP/SP取捨選択
    - IdPカテゴリ
      - 大学
      - 短期大学
      - 高等専門学校
      - 研究所
      - その他

おわりに：
学認から大切なお知らせ

学認 事業化のお知らせ

- 2013年10月、学認の事業化が内定しました
  - NIIのプロジェクト（有期）から事業へ
- NIIに学術認証運営委員会が設置されました
  - 認証作業部会から学認の運営を引き継ぎます
- 新体制移行のスケジュール
  - 現在の参加機関は、原則引き継ぎます
  - 学認参加機関の皆様への告知・確認
  - とくにお申し出がなければ、そのまま新体制へ
    - 2014年1月より新体制スタート予定

今後とも「学認」をよろしくお願い申し上げます！