

CSIの実現に向けた全国大学共同電子認証基盤 (UPKI) の構築

Inter-University Authentication and Authorization Platform for Japanese Cyber-Science Infrastructure

学術基盤推進部 基盤企画課 連携システムチーム

Cyber Science Infrastructure Development Department Infrastructure Planning Division Inter-Universities System Team

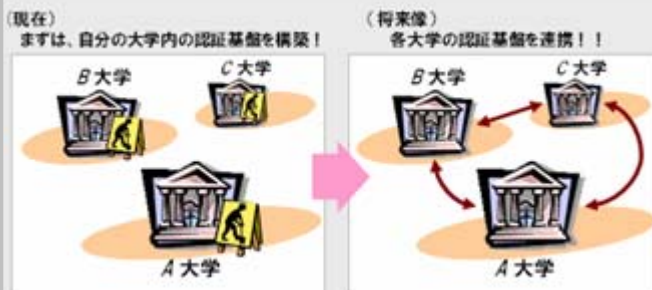
UPKIってなに?

大学等が保有する、教育研究用計算機、電子コンテンツ、ネットワーク及び事務システムなどを安全、安心かつ有効に活用する大学間連携を実現するための全国共同電子認証基盤(UPKI)の構築を行っています。



UPKI はどうやって構築していくの?

UPKIは各大学が構築した認証基盤を連携させます。



UPI構築事業では、将来連携可能な認証基盤を各大学が容易に構築できるように「UPKI 共通仕様書」を策定しています。

何をしているの?(昨年度の成果)

項番	事項	内容
1	「UPKI共通仕様」の作成と配布	「UPKI共通仕様」の作成により A 大学と B 大学の認証局の認証連携を実現
2	オーブドメイン認証局の構築とサーバ証明書の発行	Web Trust CA → NII認証局の承認 → NIIオーブドメイン認証局の構築 → サーバ証明書の発行 → Webサーバ
3	大学間無線LANローミングの実現	A 大学 ↔ B 大学 ↔ C 大学 → 海外の大学
4	コンテンツサービスのシングルサインオン仕様検討	コンテンツサービス → Shibboleth / SAML 2.0 → ID-FF → 1つのIDで複数のDBにアクセス
5	NAREGI-CAを利用した認証局ソフトウェアパッケージの開発	LDAP → RADIUS → NAREGI-CA → 無線LAN AP
6	S/MIME証明書の試験利用	S/MIME対応メーラーの調査 → 電子署名付きメール、メールの暗号化の実現

UPKI 構築事業は、国立情報学研究所内に設置した学術情報ネットワーク運営・連携本部内の認証作業部会を中心として研究開発を推進しております。認証作業部会が検討した仕様案をUPKI イニシアティブに公開し、イニシアティブ参加者の意見や要望を取入れ認証基盤の構築を進めていきます (<https://upki-portal.nii.ac.jp>)。



連絡先: 国立情報学研究所学術基盤推進部 基盤企画課 連携システムチーム

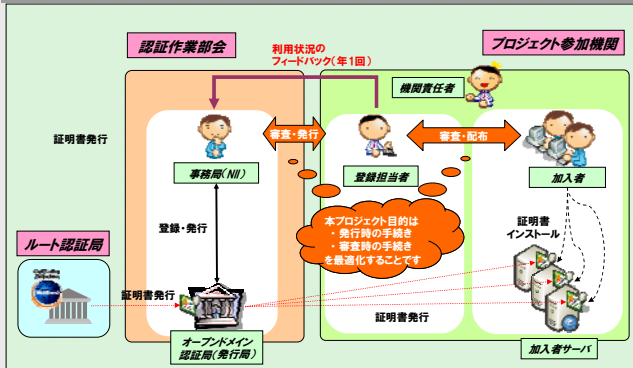
TEL: 03-4212-2218/2219, FAX: 03-4212-2230, Email: upki@nii.ac.jp, URL: <https://upki-portal.nii.ac.jp/>

CSIの実現に向けた全国大学共同電子認証基盤 (UPKI) の構築

Inter-University Authentication and Authorization Platform for Japanese Cyber-Science Infrastructure

サーバ証明書発行・導入の啓発・評価研究プロジェクト

大学のWebサーバを対象に、サーバ証明書の配布を行い、証明書の発行・審査手続きについて評価を行う**時限プロジェクト**を実施しています。



UPKI共通仕様

「UPKI共通仕様」では、各大学において、キャンパスPKIを導入する際の参考となる**共通仕様**を作成し、**大学へのキャンパスPKI導入を促進**するとともにPKI導入に対する将来の**連携性確保**や**コスト削減**等を狙いとするものです。

キャンパスPKI共通仕様

(1)ガイドライン利用の手引き

(2)キャンパスPKI調達仕様ガイドライン
①キャンパスPKI調達仕様ガイドライン編
②キャンパスPKI調達仕様テンプレート編

(3)キャンパスPKI CP/CPSガイドライン
①キャンパスPKI CP/CPSガイドライン編
②キャンパスPKI CP/CPSテンプレート編

ダウンロード先: <https://upki-portal.nii.ac.jp/item/idata/mdatam/Interop-d/CampusPKI/>

NAREGI-CAアプリ例

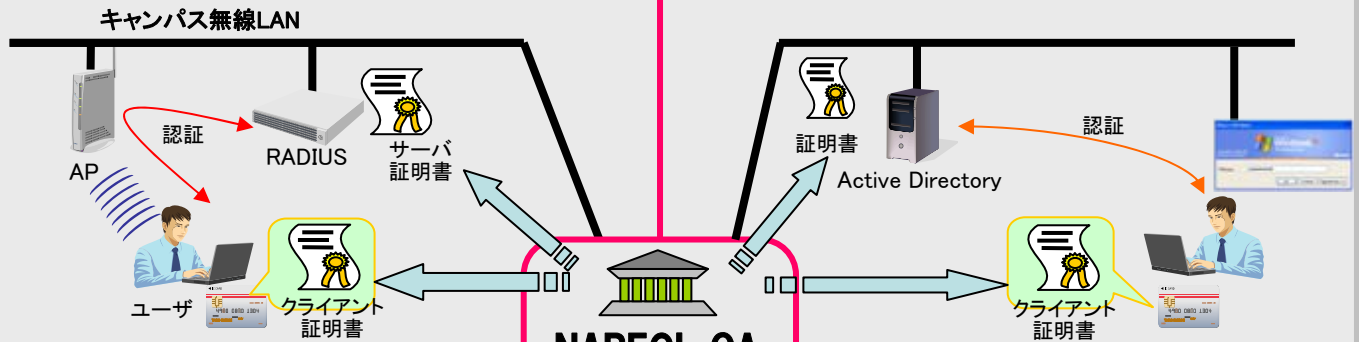
大学向け認証局パック

- ・学内認証局と学内無線LAN認証を簡単に構築が可能。
- ・NAREGI-CAが発行するサーバ証明書とクライアント証明書を利用したセキュアな無線LAN認証アクセスを実現。

デモ中

Windows ログオン

- ・NAREGI-CAが発行するクライアント証明書をICカードに格納することで、PC利用時のユーザ認証を強化。PC利用時にICカードを外すと、自動的にPCがロック。

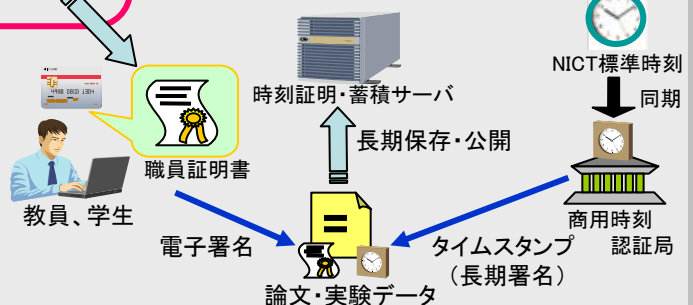


グリッド証明書発行



デモ中

大学知財保護システム



- ・職員証ICカード内の証明書を確証として、グリッド証明書を発行することで、管理工数を低減したグリッド計算機の利用環境を実現。

- ・論文や実験データに対して、職員証明書による電子署名と、商用時刻認証局によるタイムスタンプ(長期署名)を行い、これをサーバに保存・公開する実証実験を実施。



連絡先: 国立情報学研究所学術基盤推進部 基盤企画課 連携システムチーム

TEL: 03-4212-2218/2219, FAX: 03-4212-2230, Email: upki@nii.ac.jp, URL: <https://upki-portal.nii.ac.jp/>