

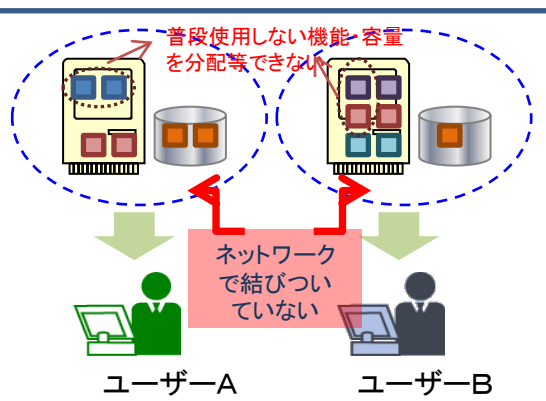
1 施策の概要

最先端ネットワーク技術(クラウドコンピューティングネットワーク技術)を用いた遠隔教育システムの開発実証を行い、標準技術仕様を作成公開することにより、ICT技術を必要とする幅広い分野の専門家育成のための遠隔教育システムの実用化を促進する。

1 施策の概要

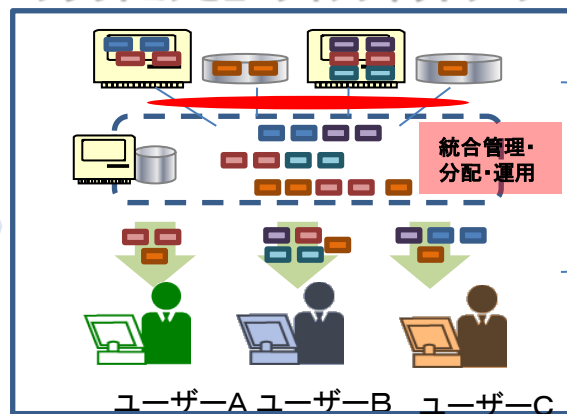
- ICT技能を必要とする幅広い分野(科学技術、経済金融等高いICT技能を要する分野)の専門家を育成するため、これまでの座学に留まらず、**遠隔でのシステム開発演習を可能とするクラウドコンピューティング技術を活用した遠隔教育システムの開発・実証を実施。**
 - 平成23年度は、平成21・22年度に開発したシステムに関し、異なるクラウド環境で利用可能となる汎用性の確保・検証
 - 事業終了後、各大学での本システムの実装による利用を促進
- このシステムの活用により、**多数の研修生が同じタイミングで、必要な時に、必要な機能だけを利用することが可能。**
- 技術仕様の公開により、幅広い分野での遠隔教育システムに利用され、ひいては、**研修生のICT技能の飛躍的向上、クラウドコンピューティングネットワーク技術の我が国における定着、幅広い分野でのICT技能を持った専門家の育成に貢献可能。**

2 イメージ図



普段不要な機能・容量がある一方、新たな機能等が必要な場合は個別に調達が必要

クラウドコンピューティングネットワーク



必要な機能・容量を、必要なときに、必要な分だけ利用

3 計画年数

3ヶ年計画(平成21年度～終了平成23年度)

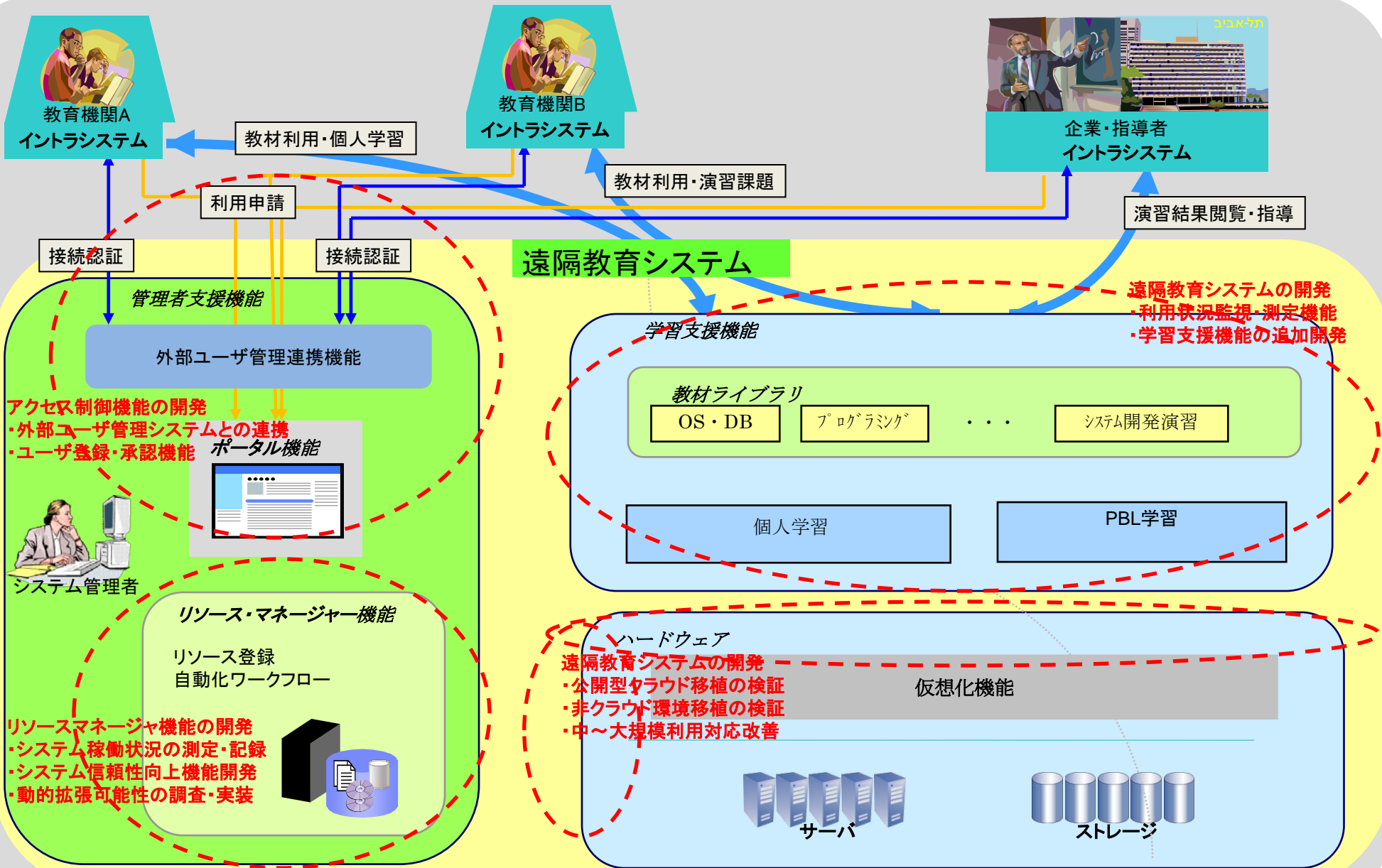
- システム開発等: 2年間
- 汎用性確保の改修等: 1年間

クラウドコンピューティング技術によって、ネットワークで結び付け、分配等が可能

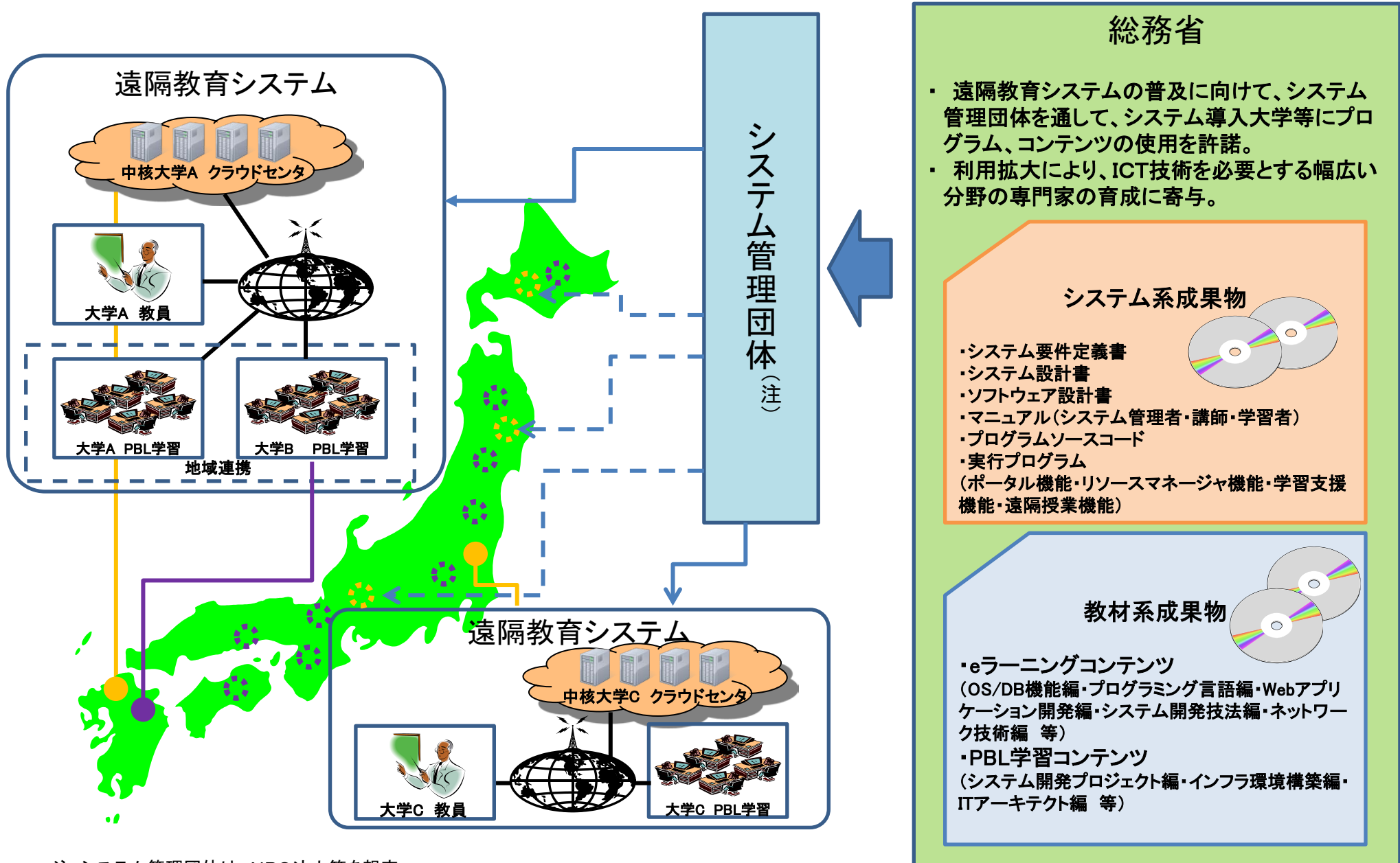
2 開発・実証項目一覧

	平成21年度	平成22年度	平成23年度
システム管理機能開発	<ul style="list-style-type: none"> ○基本ユーザ認証 ○教材の登録・提供インターフェースの設計、実装 ○インフラ資源の提供インターフェースの設計、実装 	<ul style="list-style-type: none"> ○外部のユーザ管理システムとの連携機能の開発 ○ユーザ登録・削除の承認機能の開発 ○システム稼働状況の測定・記録機能の開発 ○システム信頼性向上機能の調査・開発 ○システムの動的拡張可能性に関する調査・実装 	<ul style="list-style-type: none"> ○外部のユーザ管理システムとの連携機能の開発及びセキュリティ検証 (異なるセキュリティレベルのネットワークとの接続に対するセキュリティ確保の検証・接続機能の開発) ○システム稼働状況の測定・記録機能の開発 (システム管理者がハードウェア、システム全体の状況を把握・確認する機能の開発)
遠隔教育システム開発	<ul style="list-style-type: none"> ○海外動向等を含めた基礎調査 ○基礎設計 ○リクエストポータルの開発 ○環境構築ワークフローの開発 ○学習支援機能の開発 	<ul style="list-style-type: none"> ○利用状況(教材利用率等)の監視・測定機能の開発 ○21年度開発機能(リクエストポータル、環境構築ワークフロー)の中～大規模利用に対応するための機能改善 ○学習支援機能の追加開発 	<ul style="list-style-type: none"> ○公開型クラウド環境への移植可能性の検証 (開発したシステムの普及のため、実証実験フィールド以外のクラウド基盤での稼働検証) ○非クラウド環境への移植可能性の検証 (開発したシステムの普及のため、クラウド基盤以外で遠隔教育システムの機能確保のための検証) ○学習支援機能の追加開発 (「成績評価値出力機能」(個人・グループ単位での成績・評価を出力)、開発した個別機能の自動出力・提示設定機能の開発)
PBL教材の改良	<ul style="list-style-type: none"> ○遠隔でのシステム開発演習に使用可能とするためのPBL教材改良 	<ul style="list-style-type: none"> ○21年度実証実験結果を踏まえたPBL教材改良 	<ul style="list-style-type: none"> ○21、22年度実証実験結果を踏まえたPBL教材改良 (習得困難な点の指導者用教材・受講者用教材への反映・改良)
実証実験	<ul style="list-style-type: none"> ○小規模実証実験 	<ul style="list-style-type: none"> ○クラウド環境構築機能実証実験 	<ul style="list-style-type: none"> ○システム運用及び汎用化実証実験

3 システムイメージ図



4 本事業における成果物及び普及展開の予定



注:システム管理団体は、NPO法人等を想定。