

参考4

アカデミッククラウドに関する
検討会

(第2回) H24. 6. 4

情報科学技術委員会(第75回)
学術情報基盤作業部会(懇談会)
合同会議 H24.3.29 資料

大学ICT推進協議会 事業内容・活動内容の紹介

大学ICT推進協議会

副会長 美濃導彦

京都大学情報環境機構機構長・CIO

京都大学学術情報メディアセンター・教授

ICTを利用した高等教育・学術研究機関の 教育・研究・経営の飛躍的強化

ミッション:

ICT 利活用による

1. 効果的・多様な教育の実現
2. 研究推進環境の構築
3. 機関経営の改善

ストラテジ

1. 共通技術基盤・組織基盤の構築・維持
2. 方法論と支援するツール群の開発・共有
3. 教員・職員・学生のICT利活用力強化
4. 幹部・サポートスタッフの養成とキャリア形成

ICT マネジメントの必要性

- 教育・研究および事務を支える ICT の重要性がますます高まる中、ICT 利用の大学経営へのインパクトが大きくなってきている
- 特に、教育活動においては、学問分野に関係なく ICT 利活用は当たり前となってきたとともに、ICT の利活用を通じたさらなる教育の質的向上が求められ始めている
- 情報基盤からコンテンツ、利用者教育まで、様々な側面からアプローチが必要だが、予算・人材など必要なリソースは極めて限定されている

失敗を少なくし、多くの成功をもたらすマネジメントが必要

米国EDUCAUSE

<http://www.educause.edu/>

- 米国の大学におけるICTに関わる二つの組織 (EDUCOM, CAUSE)を, 1998年に統合してできた業界団体(NPO)
- 「ICTの活用を推進することにより高等教育を発展させる」ことを目的
- 現在, 約2,200の大学・教育関係組織が加盟 (約250の企業会員を含む, 会費制)
- 毎年7,000~8,000人が参加する年次大会を開催

米国EDUCAUSEの特長

1. CIO から研究者・現場職員まで、大学におけるICT専門家を組織化
2. ICTに関する新しい情報・課題をいち早く把握し共同で対応
3. ICTに関わるマネジメント職や専門職員の能力開発
4. 各大学を対象に大規模なICTに関するベンチマーキングを毎年実施しデータを共有
5. ICT政策に関わる米国政府へのロビー活動
6. 産業界も巻き込んだ産学連携の大規模コミュニティを形成
7. 国際連携を通じたグローバルな課題への対応（カナダ、オーストラリア、ヨーロッパ）

国別の加入状況:

<http://www.educause.edu/Community/MemberDirectory/MemberOrganizationsbyGeographi/785>

これまでの経緯

1. 国立大学情報教育センター協議会（旧情報処理教育センター協議会）と全国共同利用情報基盤センター長会議の協議内容の重複解消について議論
2. 米国EDUCAUSE年次大会の機会毎での有志の議論の中で
 - 教育・研究・事務・マネジメントのための総合的な大学ICTの協議の場
 - 別々に行っているSDのための集会を一堂に行い、情報交換の場の拡大の必要性が認識され、大学ICT推進協議会の設立準備を開始

これまでの経緯（続き）

3. 情報系センター教員のボランティアを中心に設立準備会を作り準備を実施（2011年1月～12月）
4. 情報教育研究集会最終日に設立総会を開催（2011年12月11日）
5. 一般社団法人として設立登記（2011年2月1日）
6. 情報教育センター協議会が解散（2011年3月）
7. 会員数37機関、賛助会員数14社（2011年5月）
8. 2011年度定期総会を開催（2011年5月28日）
9. 2011年年次大会を開催（2011年12月7～9日）
10. 会員数48機関、賛助会員数31社（2012年3月）

目的

この法人は、会員間の相互連携・協働を通じて、我が国の高等教育機関および学術研究機関（以下、「高等教育・学術研究機関」という。）における情報通信技術を利用した教育・研究・経営等の高度化を図り、もって我が国の教育、学術研究、文化ならびに産業の発展に寄与することを目的とする。

加入意義

1. 大学 ICT の包括的組織への参画により学内での縦割り対応から脱却し，戦略的なICT利用のための情報交換・共有の場が得られる
2. 大学間で教育・研究での ICT 利活用のための共通の課題に取り組み，連携（情報交換，グッドプラクティスの共有，共同開発など）を通じた問題解決を行える
3. 研究集会などへの参加により大学 ICT 関連教職員の人材育成（FD,SD）を進められる
4. ICT利活用に関する大学間ベンチマーキングへの参画により大学自身のICT利活用の状況を把握できる

加入意義（続き）

5. 海外動向（EDUCAUSE年次大会など）の共同調査への参画により国際的状況を把握するとともに、大学におけるICT利活用に関する我が国の強みを世界に発信し、高等教育分野で世界（特に文化的に近いアジア諸国）に貢献する
6. 先進事例の紹介、他大学への展開などにより我が国の大学コミュニティに貢献できる
7. 産業界との共同開発によるコスト削減や新産業育成等、大学におけるICT利活用のニーズ・シーズをテコに、産業界との新たな関係を構築する

主な事業活動

会員機関の**ボランティアメンバ**が主導

- 自学の強み・弱みの定量的・相対的な認識
- 他大学動向の定量的な把握

ITベンチマーキング

情報技術利活用推進に関する
経年変化調査

スタッフイベント

ウェブセミナー・研修会・講演会・分野別研究集会等への
参画を通じた情報系職員研修

- 各大学の研修活動を支援
- 個人レベルでの能力アップを支援

研究・調査

会員相互間の研究開発・
実証実験・共同調査の実施と
支援

- 各大学におけるよりよい意志決定を支援
- 研究者の業績化

大学ICT推進協議会 (通称：日本版 EDUCAUSE)

会員間情報共有

最新動向・共通課題・ベストプラクティス・国際動向等の情報共有
(会誌・ウェブ・Twitter 等を利用)

- 実際に役に立つ情報の共有
- ノウハウなど暗黙知的な経験の共有

年次大会

各大学における取り組みの発表・議論や最新技術展示を行う

- 大規模な研究集会の開催
- コミュニティ形成・参画
- 生情報の収集

国際連携・協調

米国EDUCAUSE, カナダCUCCIO, 英国JISC, 豪州CAUDIT, オランダSURF との連携・共同事業

- 国際的なコミュニティを背景にした強力な発言力の形成

国内連携・アドボカシー

各大学・センター等が別途加盟する各種団体との連携や政策提言

- オールジャパンのコミュニティを背景にした強力な発言力の形成

標準化・共通化

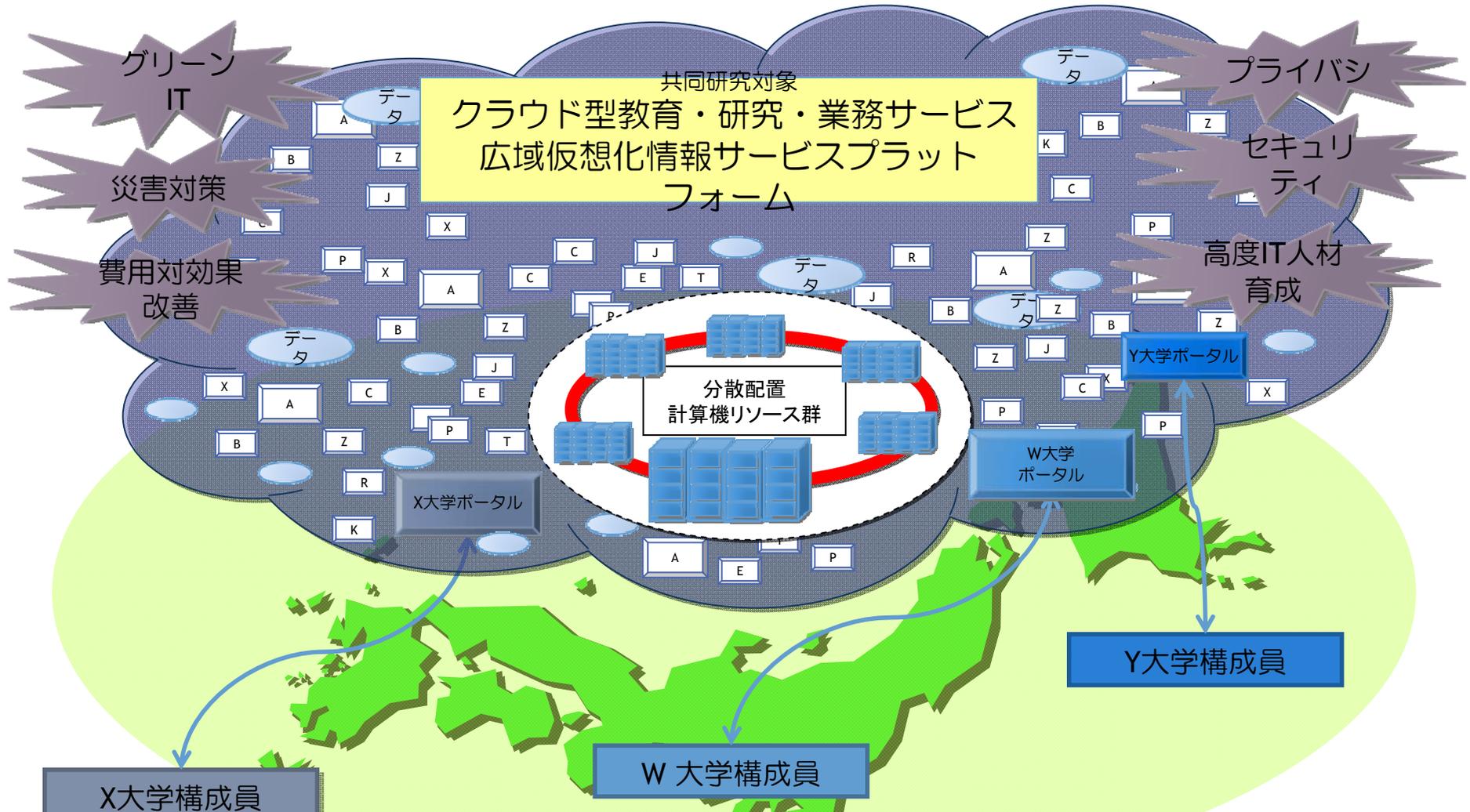
情報技術に関する標準化・共通化, オープンソースソフトウェア利活用, ソフトウェアライセンス団体交渉

- ベンダーロックインの排除
- 長期的な情報投資保護



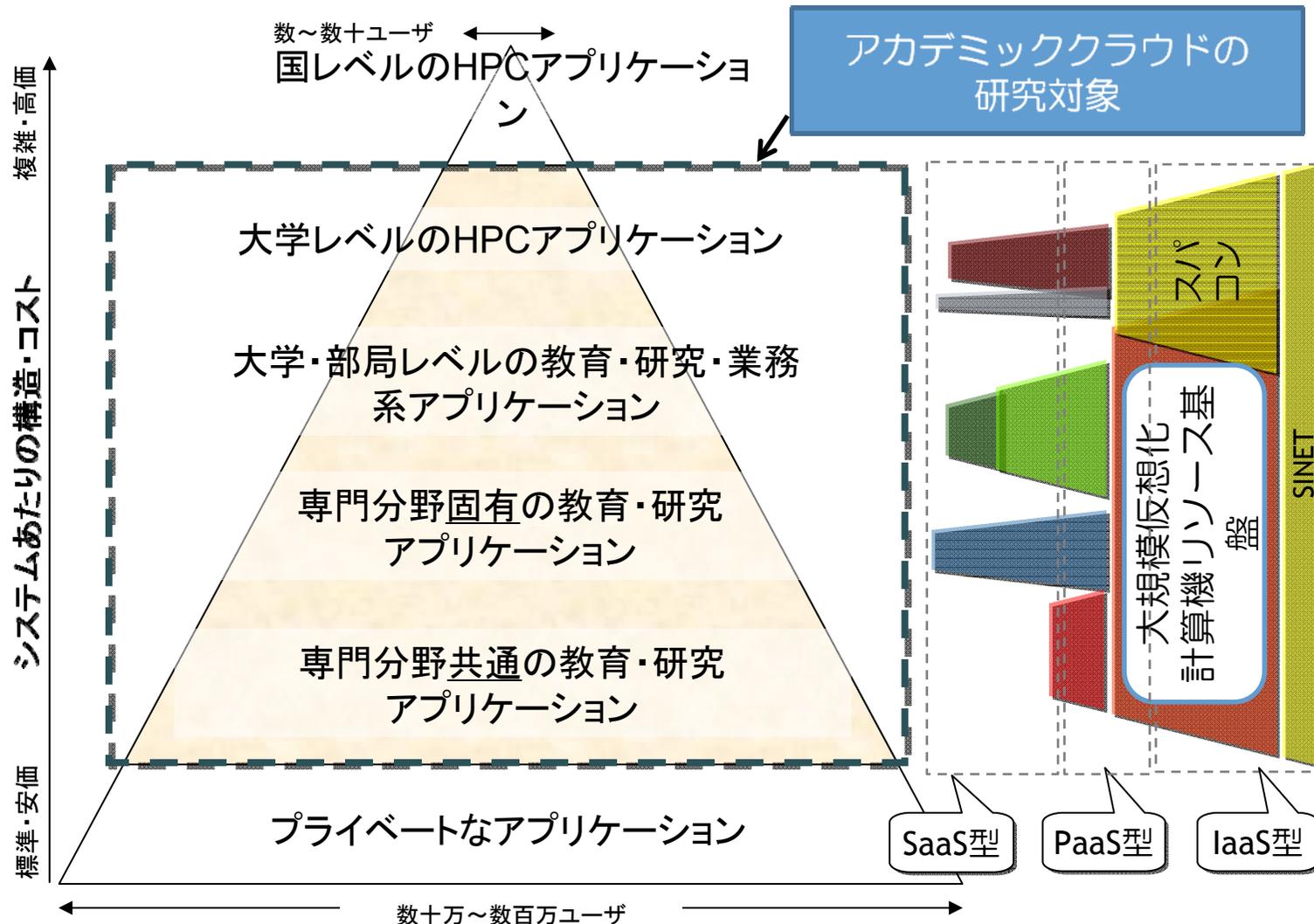
大学ICT推進協議会 アカデミッククラウド

アカデミッククラウド



仮想化された分散配置計算機リソース群上でHPCサービスから教育研究に必要なサービスまでを動的に構成・提供可能な大学間連携型学術情報プラットフォーム

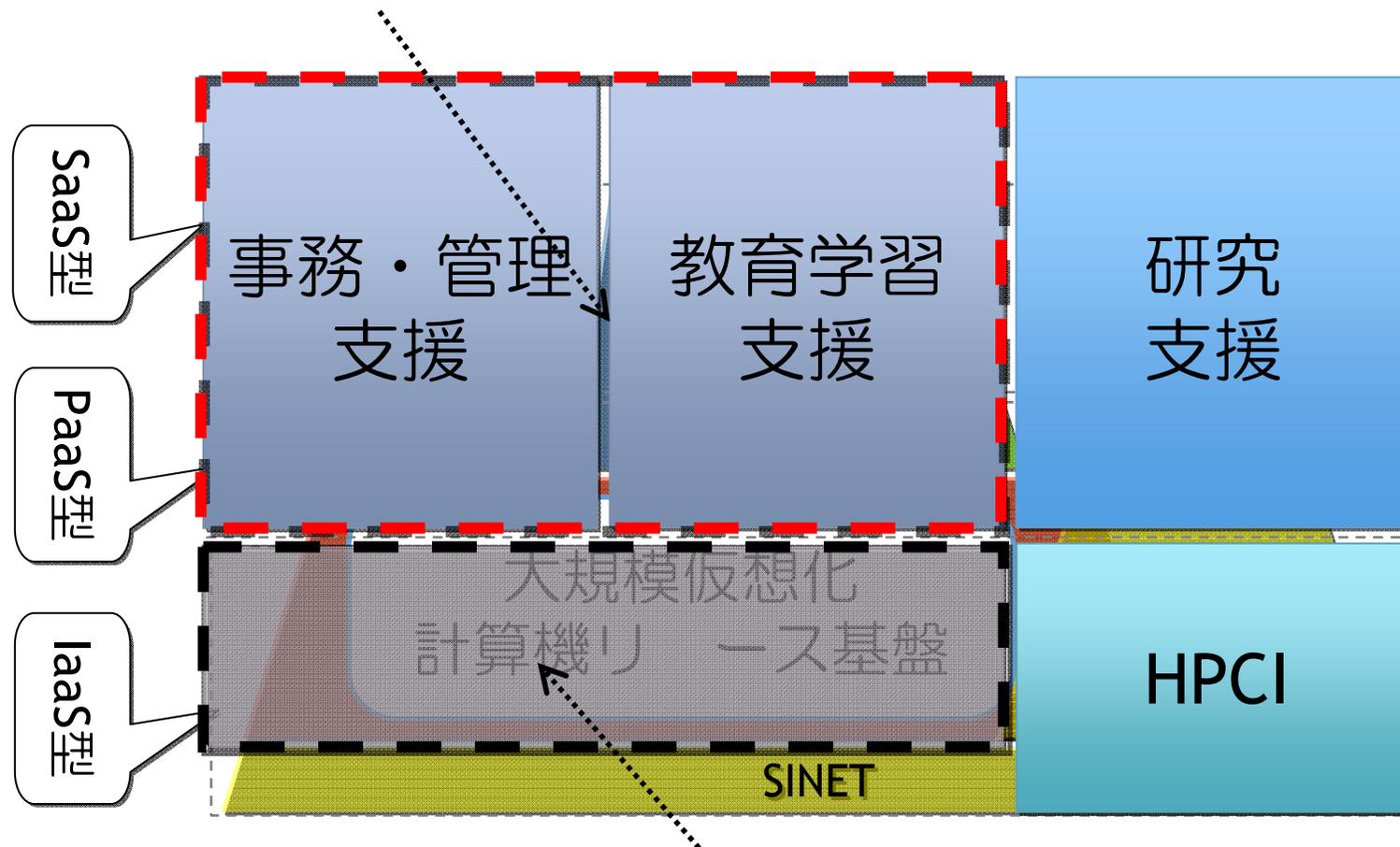
アカデミッククラウドにおける サービスピラミッドと研究の対象



(SaaS = Software-as-a-Service, PaaS = Platform-as-a-Service, IaaS = Infrastructure-as-a-Service)

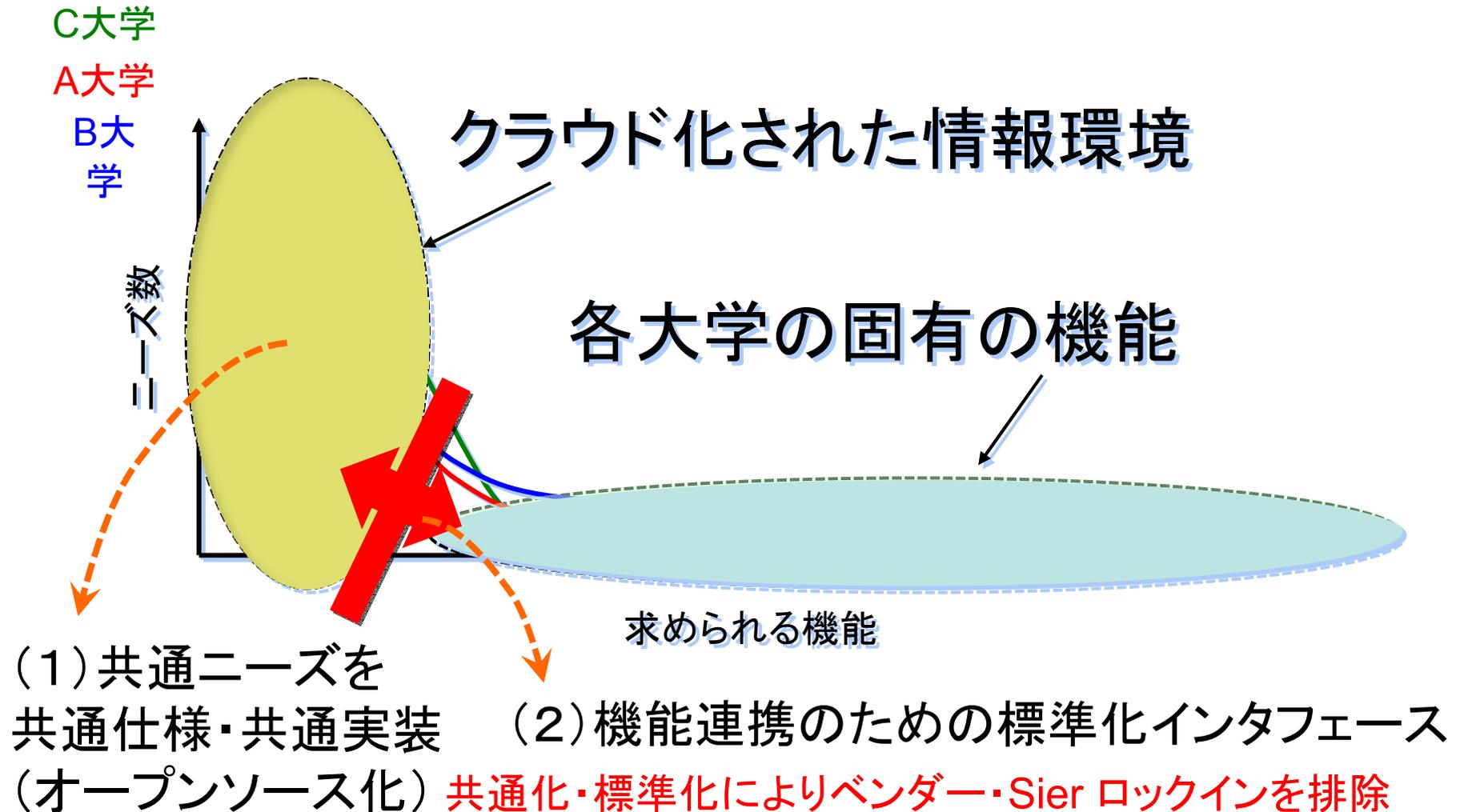
大学ICT推進協議会クラウド部会（仮称）

大学共同利用クラウドセンタや各大学プライベートクラウドで共通利用可能な共通仕様・共通実装(オープンソースソフトウェア)を共同開発し運用ノウハウを共有



外部調達(パブリッククラウドサービス, プライベートクラウド製品)

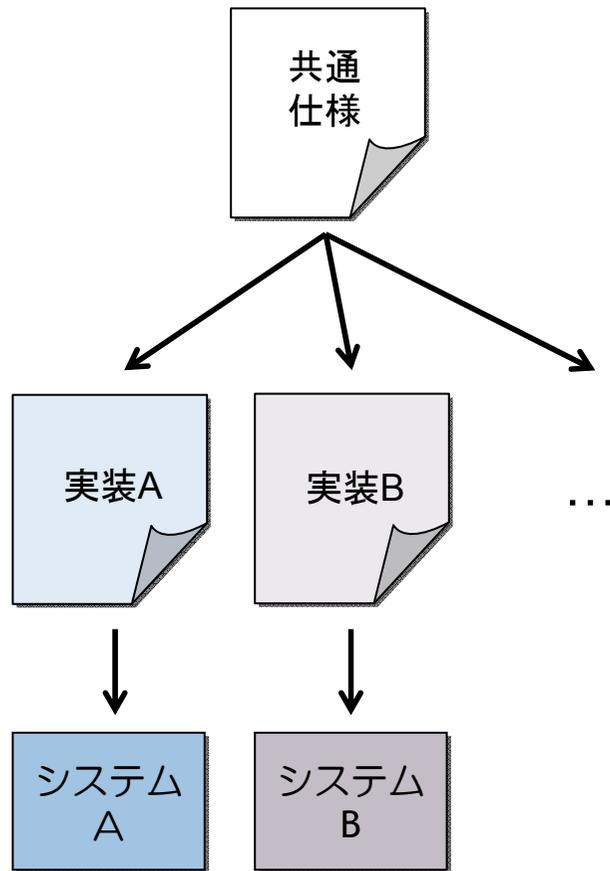
各大学の多様性を保ちつつ 共通化によるコスト削減を実現



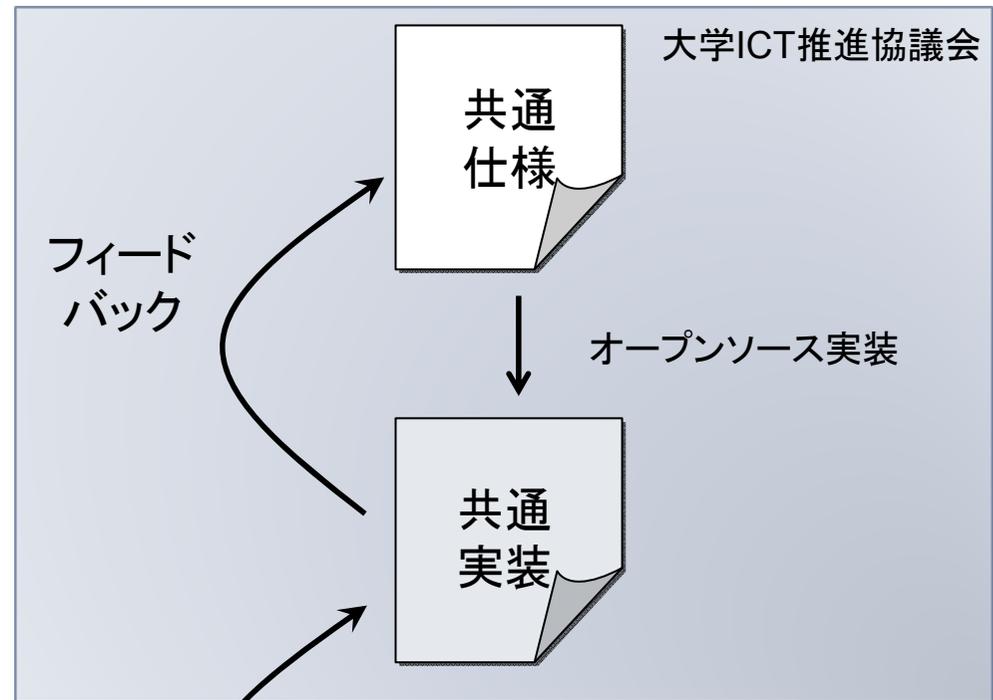
オープンな共通仕様・共通実装

オープンスペック・オープンソースによる財政逼迫への対応

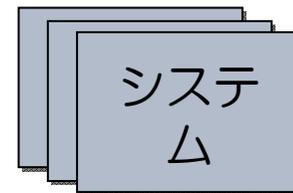
教訓



同じ仕様でも大学ごとに異なる実装・運用



カスタマイズ中の共通化可能部分
共通実装化により独自に保守しなければ
ならないカスタマイズ対象を圧縮



オープンソース
なので独自カス
タマイズ可能

コスト削減につながらない！ 大学が違っても同じ仕様・実装・運用のためコスト削減可能



安否確認システム

共同開発の提案

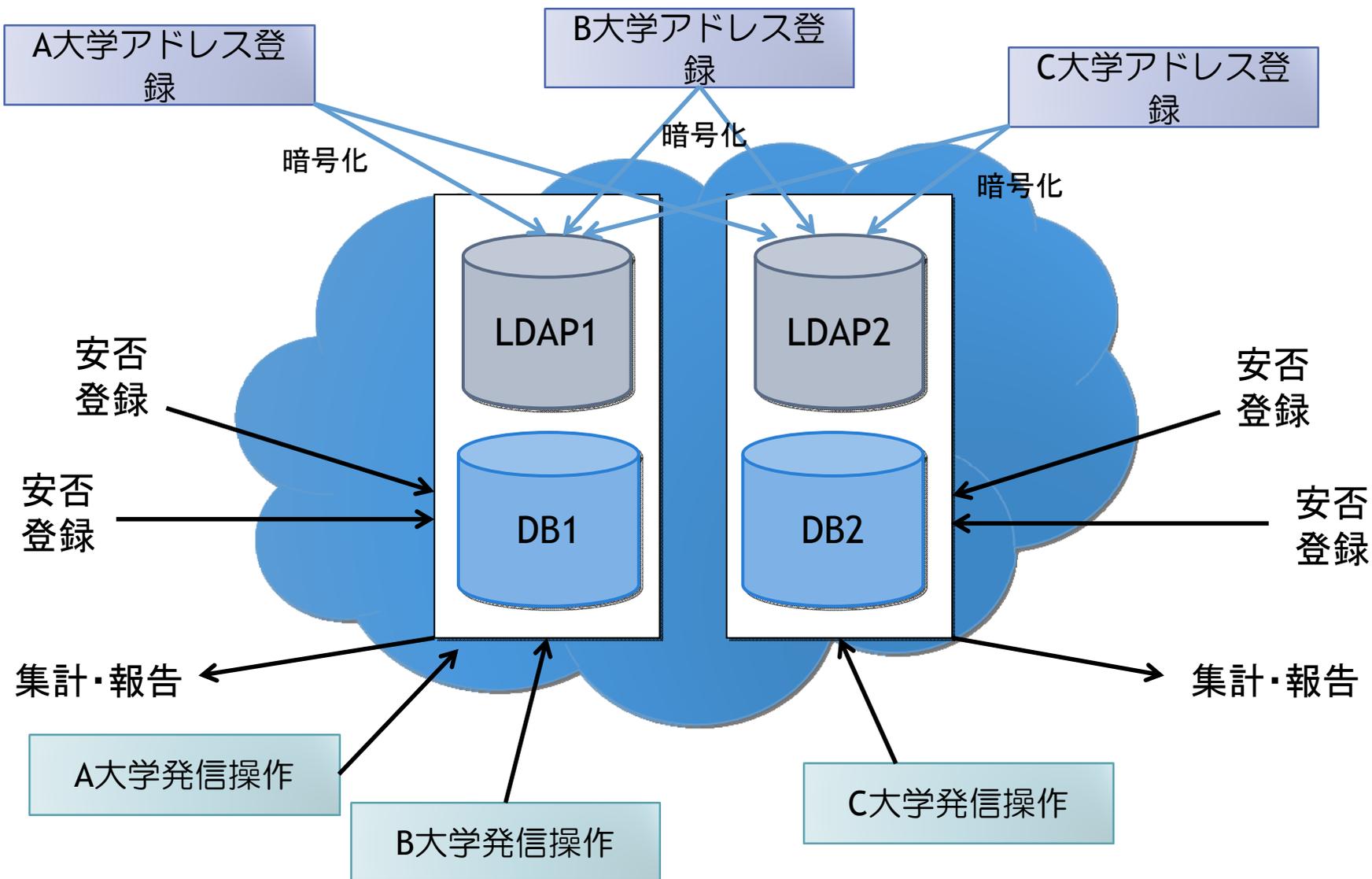
プロジェクト概要：開発期間

- 幹事校
 - システム仕様案の取りまとめ
 - ソフトウェア開発の外注
 - 1回の合同訓練の企画・調整・実施
- 参加大学
 - 幹事校から提示された仕様書案に基づいて各大学のニーズを集約
 - 共同仕様取りまとめ会議への参加（1～2回）
 - ソースコード配布後，実装・テスト（各大学負担）
 - メールアドレス収集・更新（LDAPに格納）
 - 2回の個別訓練，1回の合同訓練の実施

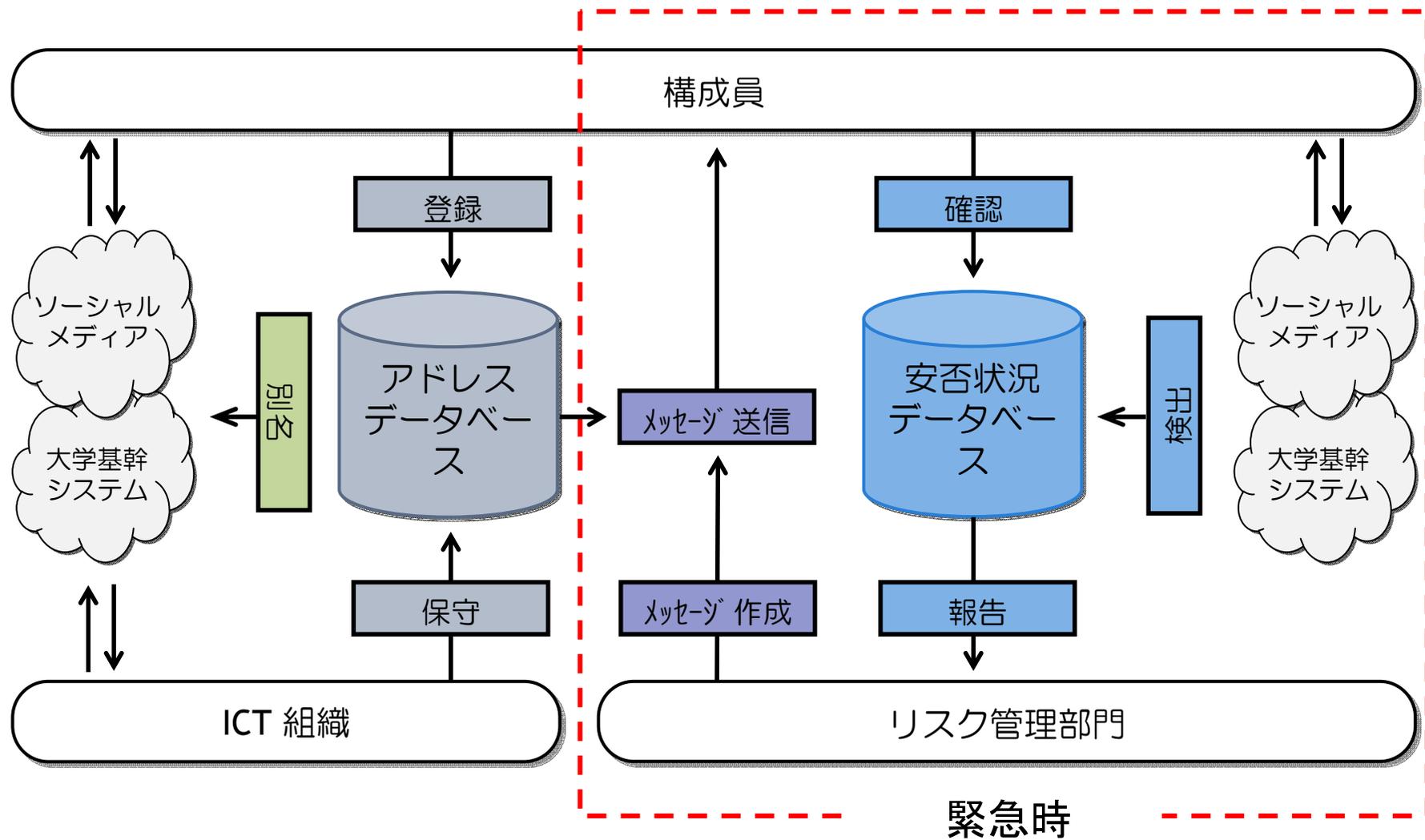
プロジェクト概要: 開発後

- 「安否確認システム運用連絡会」を設置
(会費制)
 - ソースコードの維持管理・改良
 - 大学間安否確認訓練の企画・調整・実施
 - 非常勤スタッフを配置
 - 謝金として担当者に支払う
 - 経費は参加大学で分担
 - 開発大学・後発大学で負担金額は変える

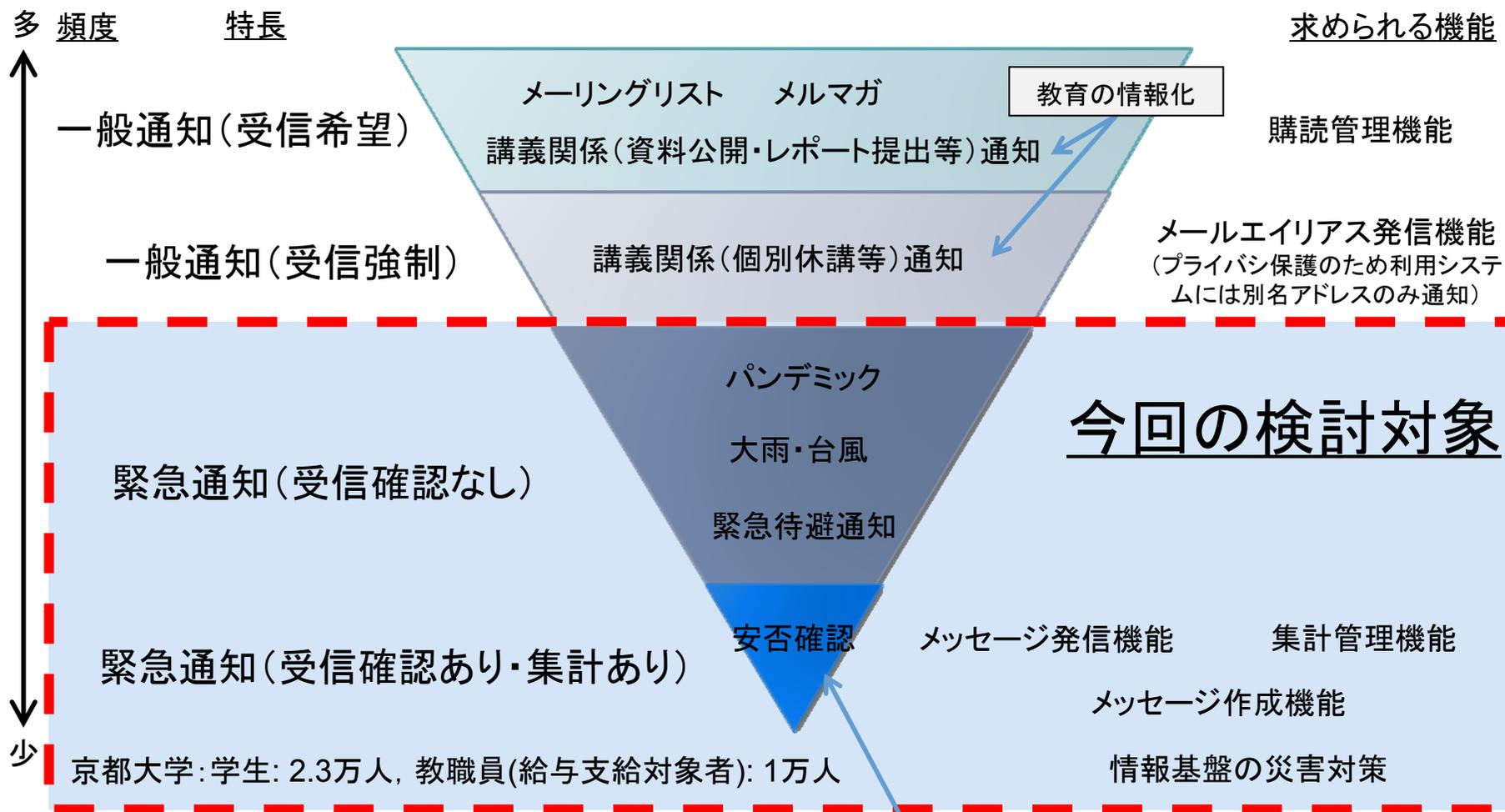
AXIES 安否確認サービス運用イメージ



一斉同報通知・確認サービス機能

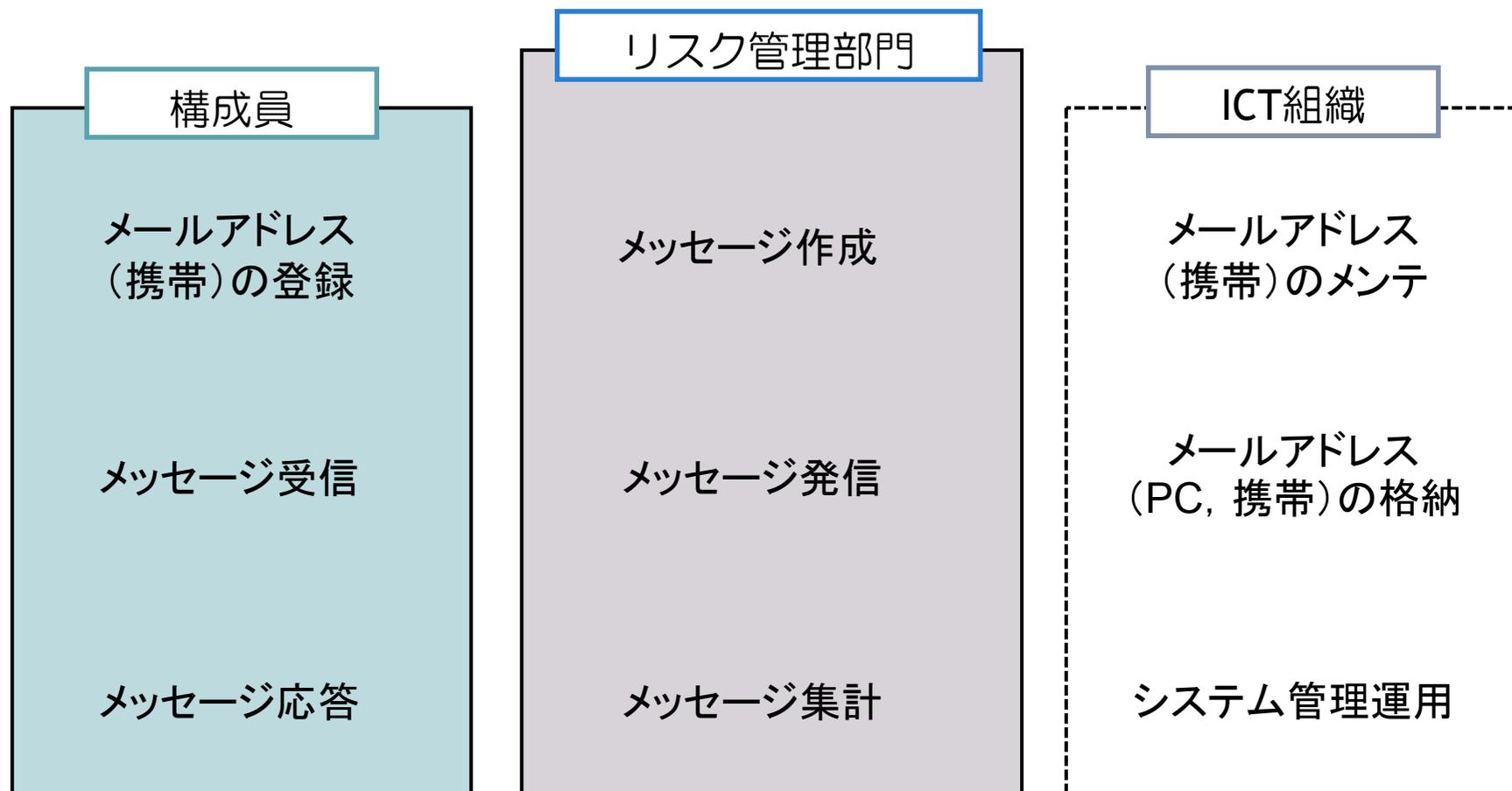


一斉同報通知・確認サービス



京都大学中期計画V-3: 災害等の緊急事態時における事業の継続あるいは早期復旧を可能とするための手段や方法等の計画を策定、運用する

各大学における学内組織の役割



共同開発・共同運用体制

