

CAUA設立10周年記念シンポジウム

慶應義塾ITC:

これまでの10年と今後に向けて

慶應義塾ITC(インフォメーションテクノロジーセンター)

所長 中村 洋



KEIO 150
Design the Future

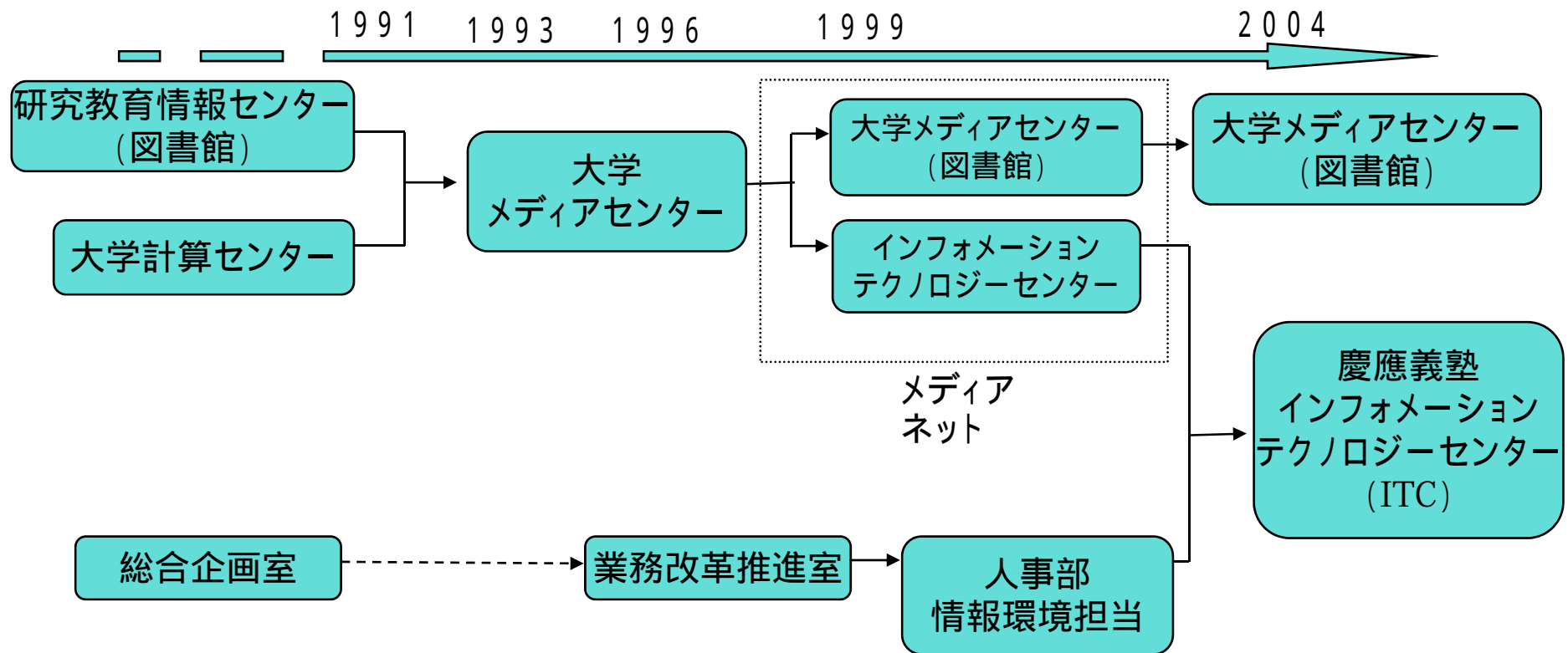
本日の流れ

- ITCの紹介
- これまでの10年
- 直面する課題
 - 本年度の重点施策
 - 広報活動
- 今後に向けて

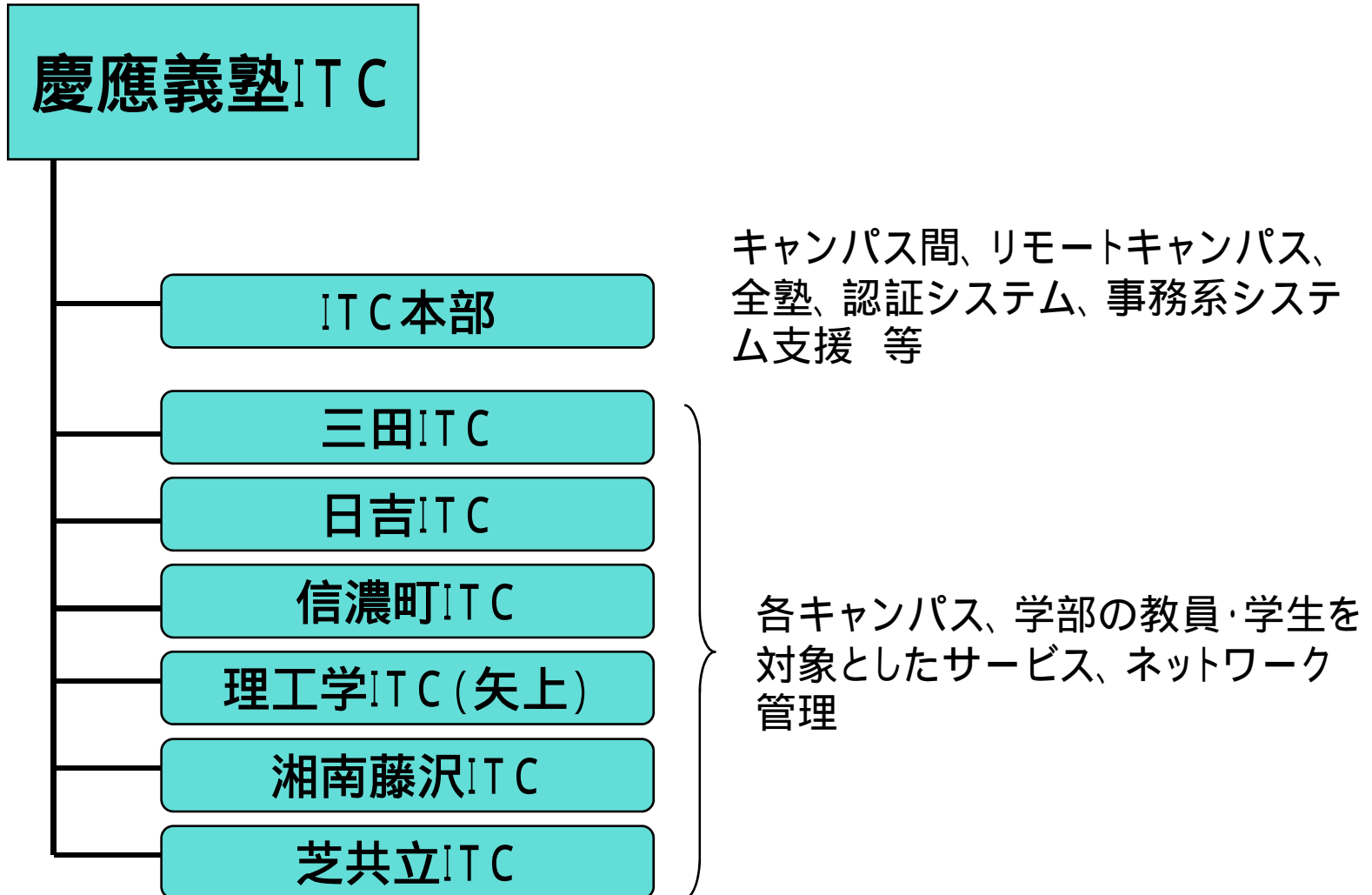
ITCの紹介

- インフォメーションテクノロジーセンター(略称ITC)
 - 創設 1999年
- 主要な目的
 - 情報技術の活用のさらなる充実と強化を図る
- 事業の柱：
 - 情報基盤の整備・運用
 - 教育・研究の支援
 - 研究・開発、教育

ITCの沿革



ITCの組織



ITCの特徴

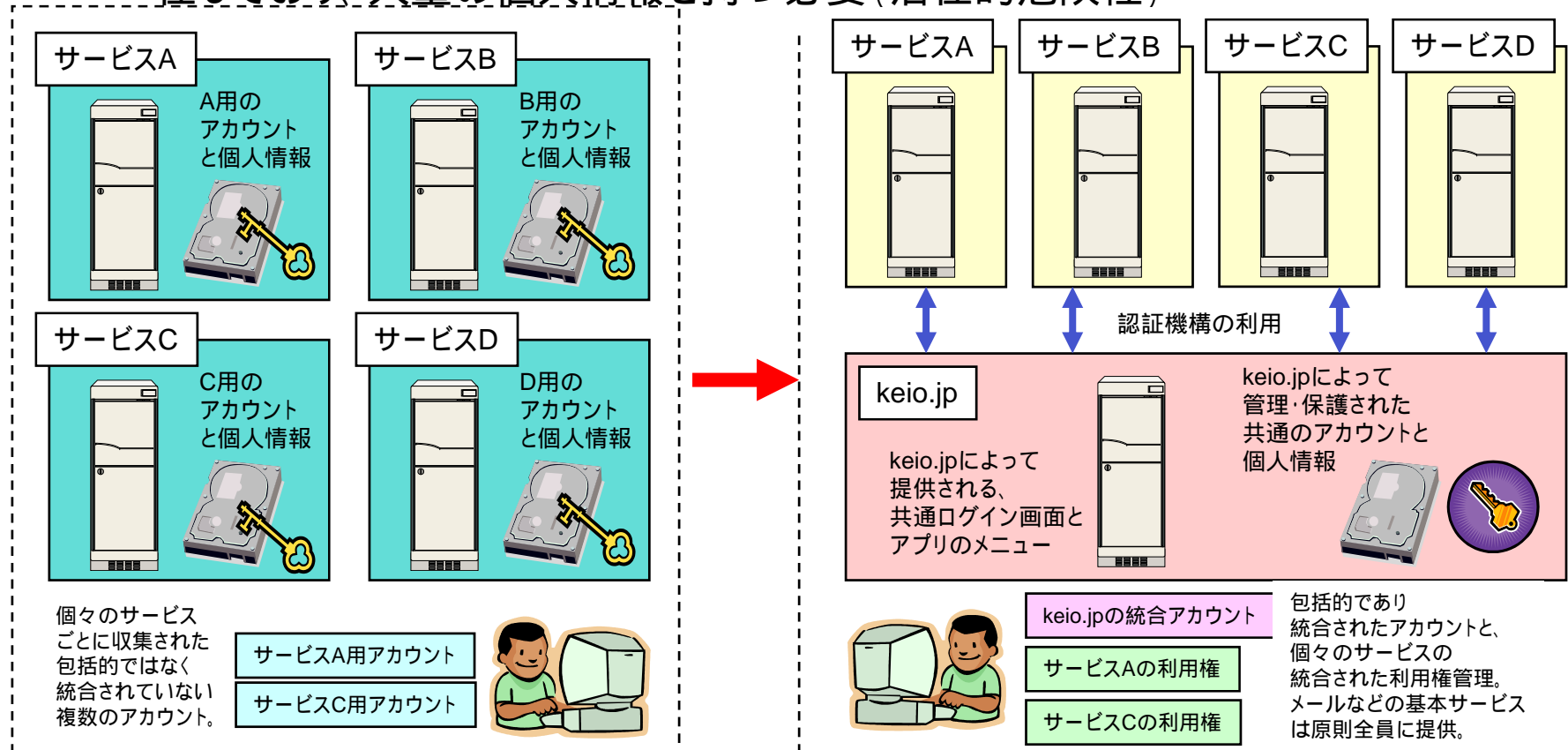
- インターネット分野に関する最先端の研究者と技術力の高い職員
 - 先進的な利用環境の構築
 - ベンダーとの活発な共同研究
- 分散したキャンパス
 - 自由度の高いキャンパスネットワーク構成
キャンパス間のITCシステム統合に課題

これまでの10年

- キャンパス間ネットワーク基盤の拡充
 - 慶應情報スーパー・ハイウェイ (KISH)
- 無線LANの拡充
- 共通認証システム (keio.jp)
- 複合機導入プロジェクト
- ...

共通認証システム(keio.jp)の発想

- 個々の情報サービスがそれぞれ認証情報を持っていた
 - サービスごとに個別のID、パスワードが発行されるため不便だった
 - サービスを開始するとき、サービスアプリケーションごとにユーザーマスターが存在しており、大量の個人情報を持つ必要(潜在的危険性)



複合機導入プロジェクト

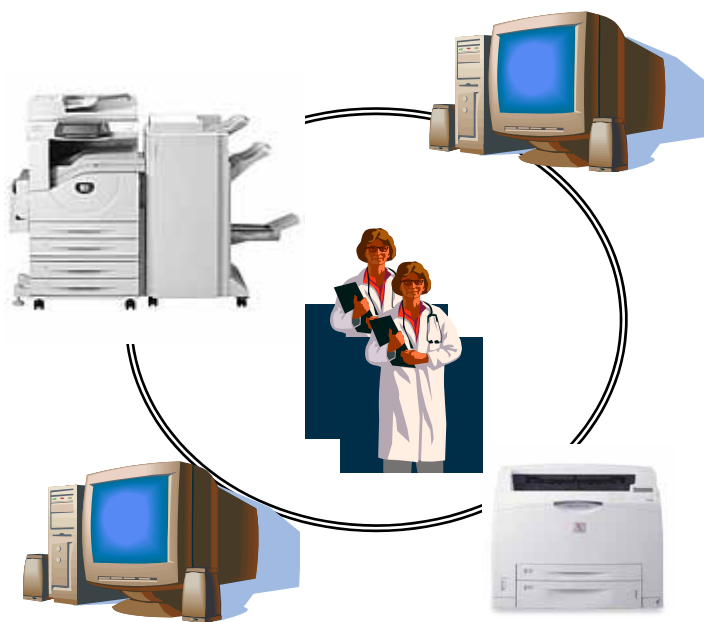


機能ごとに複数の機器が配置されていて、
オフィススペースを占有している

複数機種、台数ごとに、消耗品の補充や故
障依頼、リース契約を行う必要がある

機能にばらつきがあり、コピー機はネットワ
ークに未接続で、活用が徹底されていない

複合機導入プロジェクト



TCO(トータルコスト・オブ・オーナーシップ)の削減をはかり、経営基盤の安定に寄与する。

コピー・プリント・ファックスの出力を複合機に集約し、オフィススペースの有効活用を図る。

スキャナー機能によるPDF化の促進や、両面印刷・2アップ印刷の活用など、複合機の多様な機能の活用で、事務作業プロセス改善による業務効率化を推進する。

コピー/FAXを全てネットワークに繋ぎ、ITC管轄下のプリンタの位置づけとして一括管理し、導入費用や契約作業の大幅な軽減を図る。

直面する課題

- サービス向上
 - キャンパス間を移動するユーザーの利便性
 - 共通認証システムの改善
 - ハウジング・ホスティングサービス
- 研究室の能力変化とセキュリティ確保
- コンプライアンス順守
- 事務システムの効率的運用
- 広報
- 物理的空間の確保

本年度の5つの重点項目

1. ITCシステムの統合化
2. 150年記念事業における情報環境整備
3. セキュリティとコンプライアンスの向上
4. 事務部門システムの効率的開発
5. 一貫教育校の情報環境向上

(1) ITCシステムの統合化

■ 目的

- キャンパスの垣根を越えて共通に利用できるネットワーク・情報環境を整備(当初は、三田、日吉、信濃町、理工学)
- 重複投資を抑えコストダウン

■ 現状

- アカウント、メールなど地区ごとに管理運用

■ 計画

- システム導入(～2011年)
- 認証統合化(2012年)

(3) セキュリティの向上

■ 目的

- セキュリティポリシーの整備を進め、安全なネットワーク・情報環境の運用を可能にする

■ 課題

- 全塾レベルでのセキュリティポリシー及び関連諸規定の整備
- 各種利用規定の整備
- 責任ユニットの明確化

(3) コンプライアンスの向上

- **ソフトウェア資産管理体制**
 - Adobe, マイクロソフトのソフトウェア資産調査開始
- **課題**
 - “大学のPC”の定義
 - 教員の参加促進
 - 新規フローの把握のための事務部門との連携
 - ガバナンス

(4) 事務部門システムの効率的開発

■ 目的

- ITCの主導あるいは調整により、事務部門のシステム開発を統合
- 全体的な効率化の推進

■ 今後の課題

- 作業フロー・データフローの把握
- ITCへの部門システム予算の集中化
- 意思決定機構の確立

(5) 一貫教育校の情報環境向上

■ 目的

- これまで遅れていた一貫教育校におけるネットワーク・情報環境の整備

■ 対策

- 現在の状況を把握
比較的遅れていた予算要求をしやすい状況を

広報活動

- **トラブル発生時のみ注目されるITC**

 - **目的**
 - 通常時の利用者への情報提供

 - **対策**
 - ITCのHPリニューアル、年報、リーフレット
 - 利用者説明会
 - 英文表記
- 分かりやすさ



今後に向けて

次世代keio.jp

仮想化技術



現行の keio.jp の主な問題点と解決策

現状では、単なるユーザ名とパスワードの認証しか扱うことはできず、より強力な認証やセキュリティを実現することが難しい。

- 認証の概念を拡張し、複数の認証法の組み合わせとして扱うことができるようにする
- その「複数の認証」には、ICカード、各種代替認証方式、複数のパスワードなどを含むこととする
- ICカードによるPKIなどのセキュリティ・インフラとも共存可能性を検討する



ユーザや、その身分情報の管理が、義塾の実情に合っていない部分がある。

- ここ数年の運用経験から、問題部分の特定は進んでいるため、その経験を元に義塾の実情に合った基礎データの構造の変更と、管理システムを構築する



現状では、ログイン後の画面が、利用可能なアプリケーションのボタンを並べた画面とパスワード変更画面程度のみである。

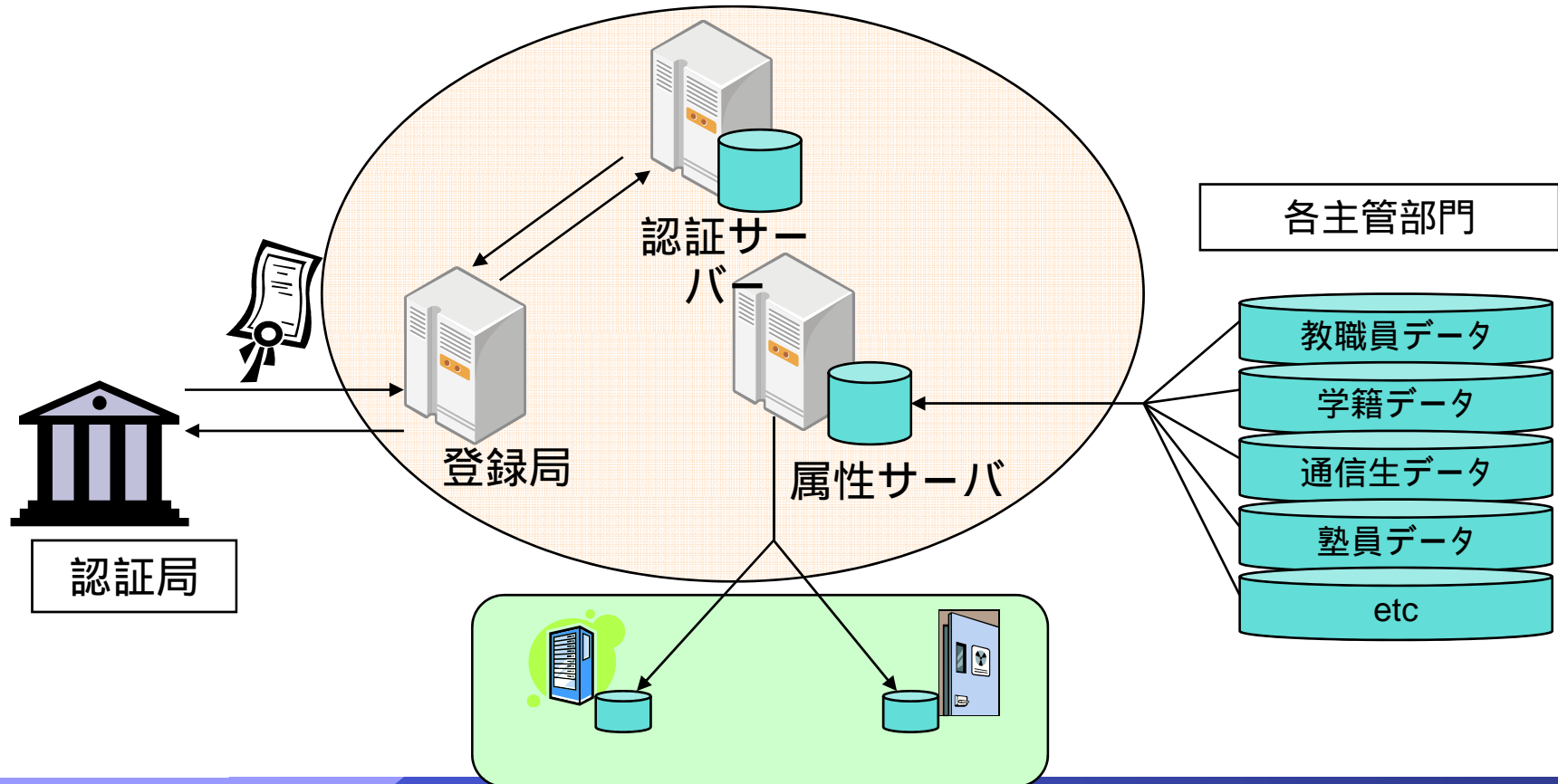
- 単なるアプリケーションのリストではなく、ポータルサイトのように利用できる画面にする
- ユーザへの連絡メッセージ、ユーザ単位でカスタマイズできる更新情報などを表示できるページとする
- アプリケーション側でもAtom(RSS)を利用することで、ポータルサイトに情報を提供できるようにする



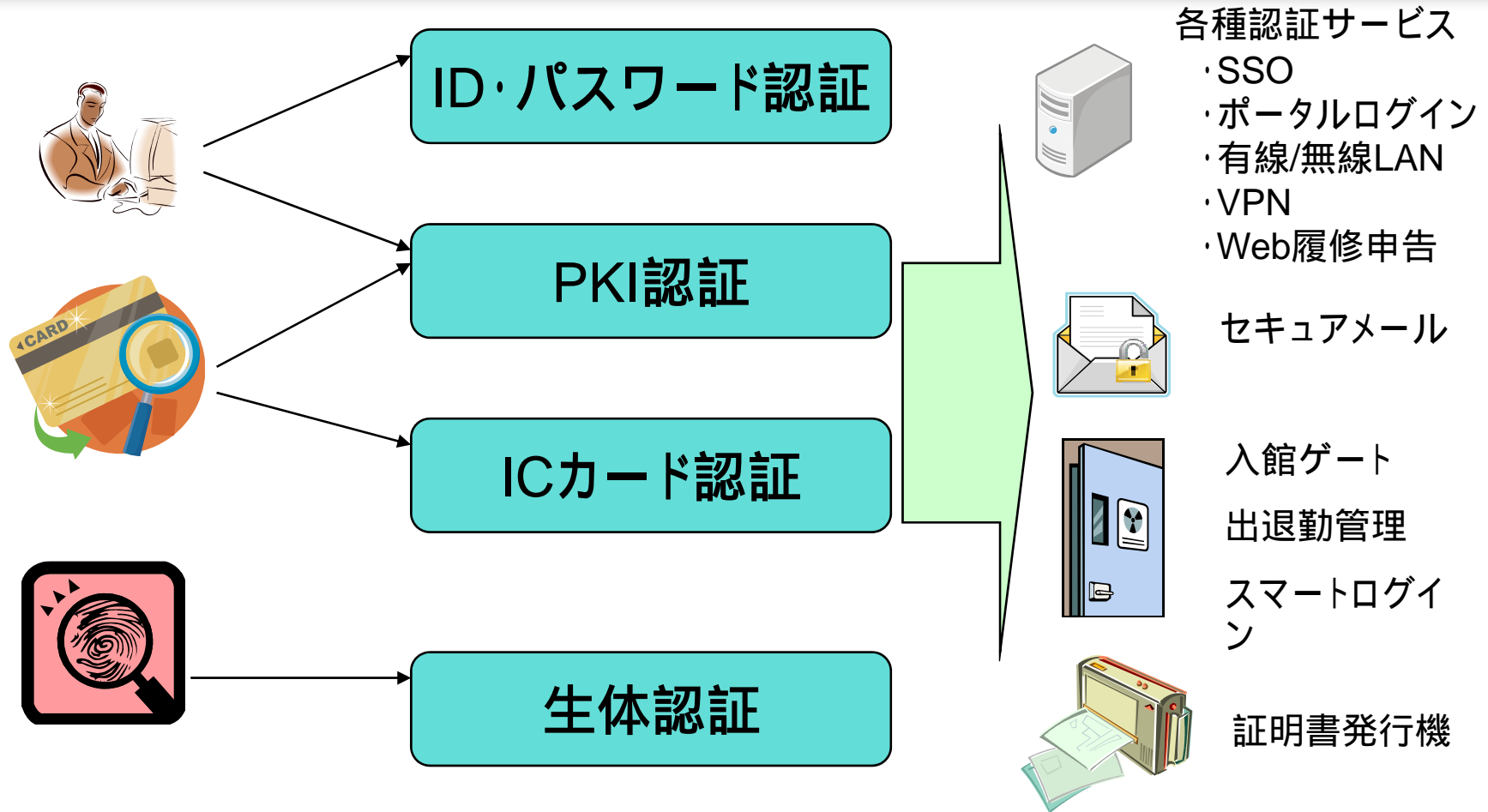
新認証基盤システムのイメージ



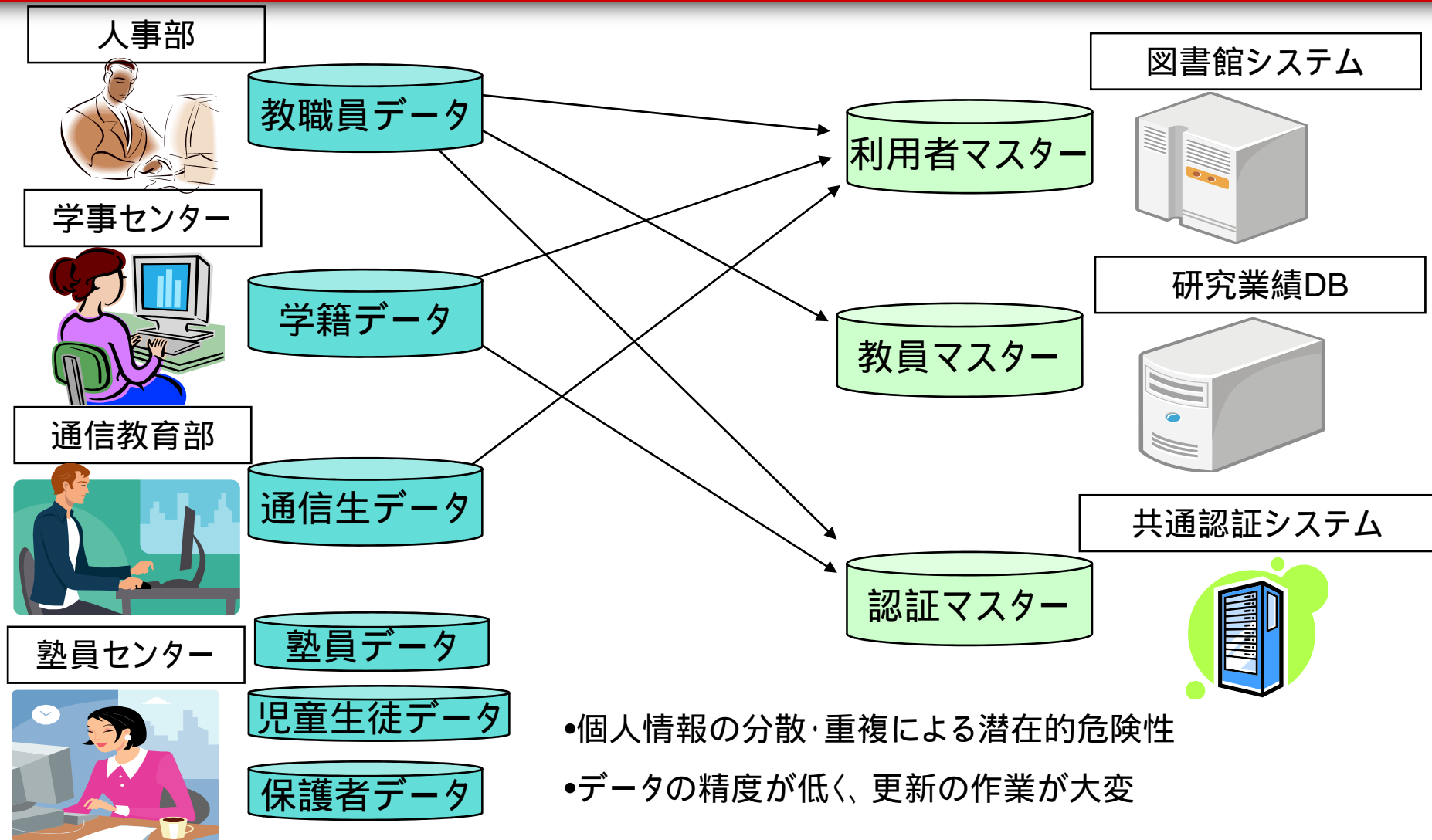
学内セキュリティ認証サービス



認証機能の拡張 (複数認証方式への対応)

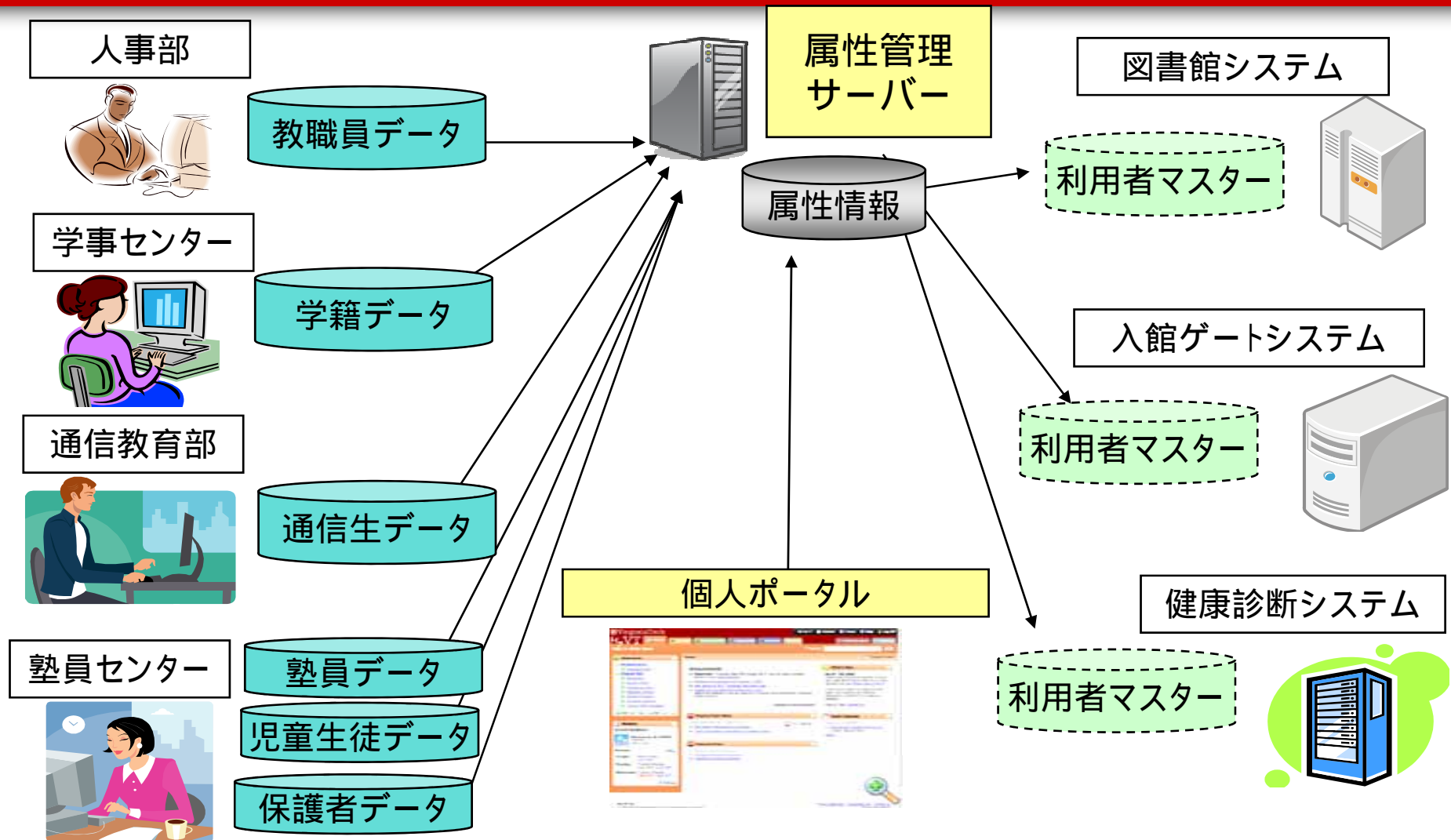


これまでの利用者データの持ち方



- 個人情報の分散・重複による潜在的危険性
- データの精度が低く、更新の作業が大変

属性データの集約化(案)



サーバ仮想化による効果

【効果】

- 設備面での省力化(電気容量、空調、UPS)
- リース管理、リプレース作業の軽減化
- 運用管理 / 監視
 - 管理ツールによる死活、パフォーマンスのGUI化
 - バックアップの集中管理と障害復旧
 - 停電対応
- 新規サーバ構築の作業負荷軽減



サーバー維持のためのTCOの削減
ハウジングサービス

慶應義塾“全体”としての課題

- ガバナンス体制の確立
 - CIO、CISOの明確化
 - システム化計画と意思決定機構
- 情報資産管理、情報セキュリティ管理
- e-learning等の教育・授業支援システムの方向性
- 物理的空間の確保
- 情報環境に対する課金の問題

基本的なことですが

- 経営層の意識あわせ
- ユーザー目線
- 経営方針との整合性のある訴え方
- 分かりやすい説明