データベースの新たな連携システムの開発

平成２６年１１月１３日
（一財）日本建設情報総合センター
コリンズ・テクリスセンター

吉木　務

本日の内容

１. はじめに

２. データベースの構造

３. 試行版の開発

４. 今後の課題

1.はじめに

建設業界に関連するデータ

- 工事実績
- 監理技術者資格
- 技術者資格
- 企業規模
- 成績・評点
- 政府予算

↓

共有化したい

1.はじめに

複数のデータベースのデータを統合して提供する方法

1）データ集約し、単一のデータベースを構築

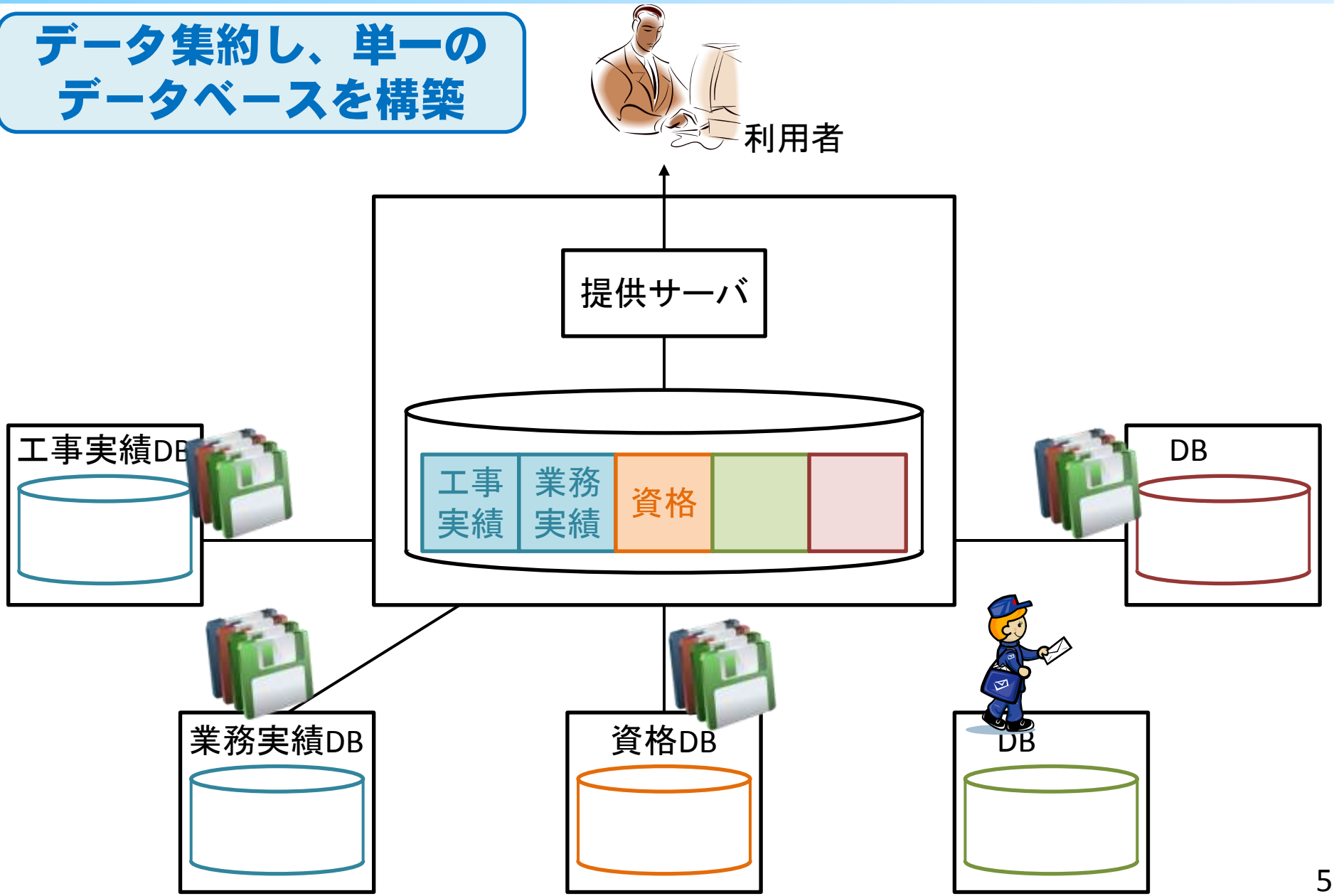
昔からよくある方式

2）データベース間を連携

最近増えてきた方式

2.データベースの構造

データ集約し、単一のデータベースを構築



2.データベースの構造

データ集約による構築の課題

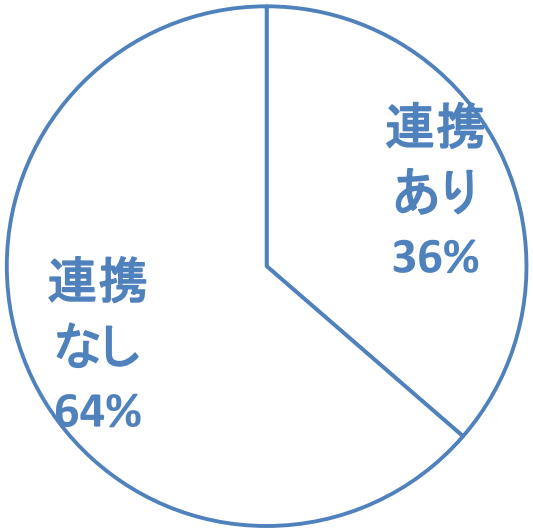
①提供するデータを追加する度に、データベース構造の見直が必要

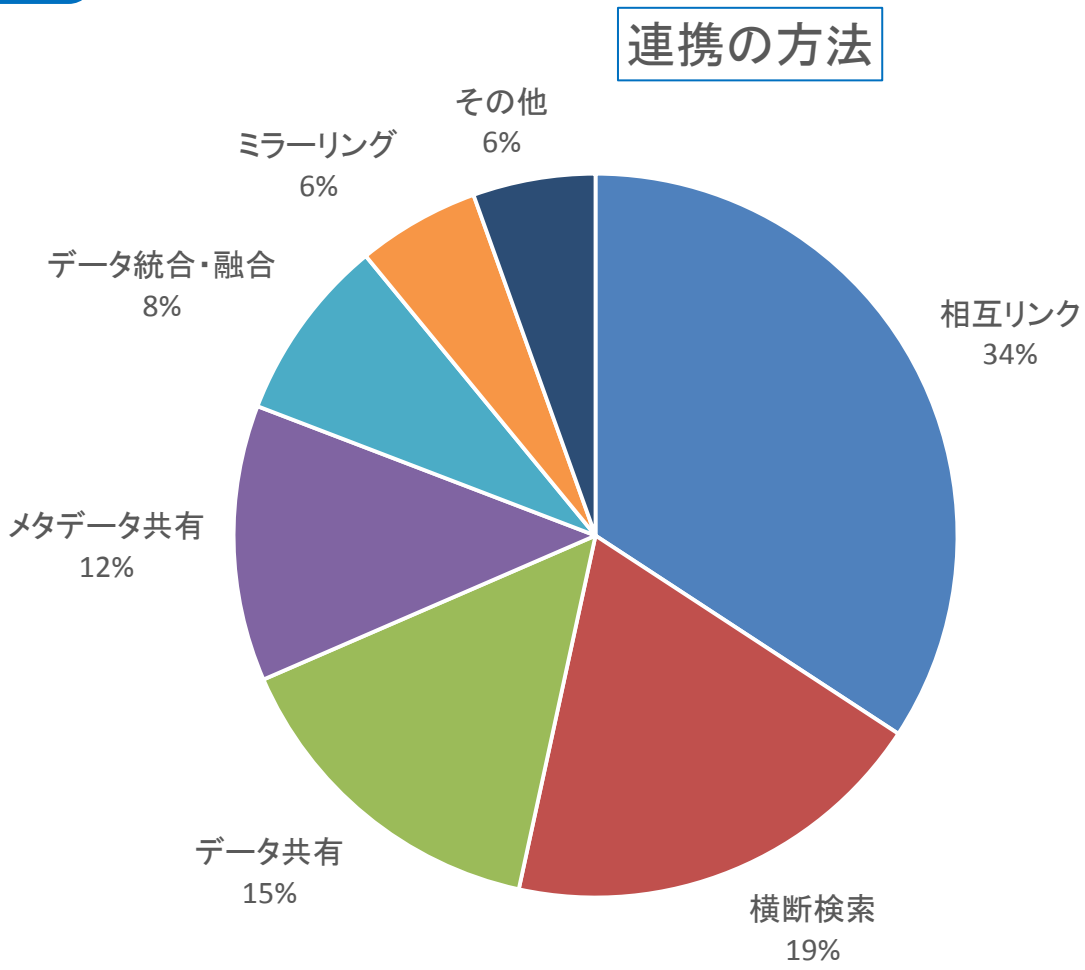
②リアルタイムに最新情報を提供できない（データベースの更新のタイミングで最新化）

③データベース障害・停止時に、全データが提供不能

必要なデータを、リアルタイムに、極力止まることなく提供するとともに、今後の拡張も考慮した手法を検討

データベース連携の事例





「科学データベースのデータベース間連携システムの構築に向けた基礎調査」
（2012年2月　独立行政法人　情報通信研究機構）　より引用

2.データベースの構造

データベース間を連携

提供サーバ

工事実績DB

DB

業務実績DB

資格DB

DB

データベース連携の利点

①データ追加が比較的容易（データベース構造の見直しは不要）

②連携先へ参照するため、リアルタイムなデータの提供が可能

③データベースの障害等による影響が極小化（対象のデータのみ欠損するが、他データは継続して提供が可能）

想定されるシステム上の課題

①応答速度が低下しないか。。。

②構築・運用が煩雑化しないか。。。

③連携するデータベースに負荷・影響を与えないか。。。

3 .試行版の開発

連携する場合の課題を整理するため、
（一財）建設業技術者センター協力のもと実証実験

【対象とするシステム・データ】

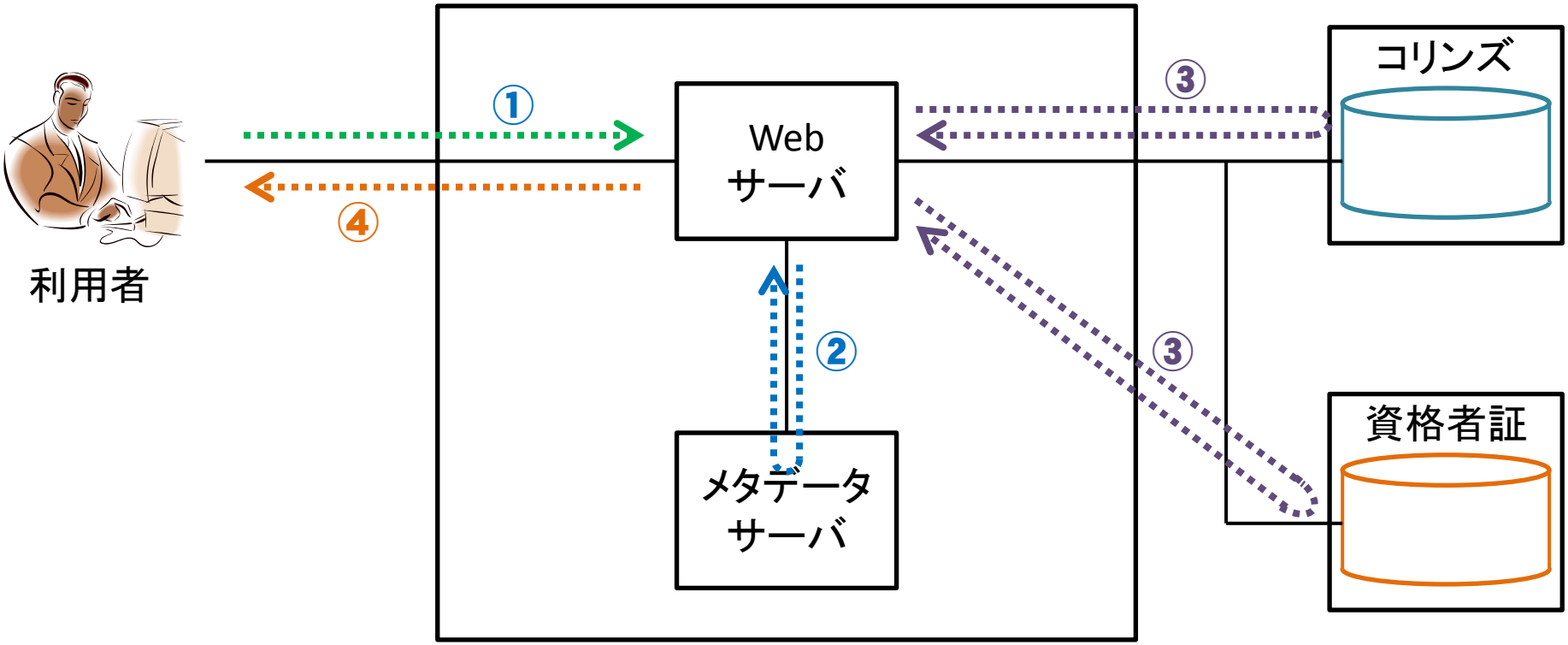
○コリンズ（（一財）日本建設情報総合センター）

・公共工事の実績を蓄積するシステム
・426万件の工事実績と164万人（業務含む）の技術者の実績を保有（いずれも2013年度末）

○監理技術者資格者証データベース（（一財）建設業技術者センター）

・監理技術者として工事に携わる際に必要な、監理技術者資格者証に関するデータベース
・約67万人の資格者証情報を保有（2014年9月末）

試行版構成イメージ



セキュリティ確保対策

FW，IPSの設置，GIPによるアクセス制御，IP-VPNによる閉域網確立etc…

４.今後の課題

試行版を含めた今後の検討項目

①想定されるシステム上の課題に対する評価・対応策の検討

②必要十分なセキュリティ対策の在り方

③ネットワークでの提供不能なデータでの対応方法

④運用体制

⑤統一的なＩＤ管理

４.今後の課題

試行版を通じて、個別のデータベースと連携するための課題を、（一財）建設業技術者センターと協力して整理

効率的なデータベースの構築と運用に向け、関係機関と連携して検討

ご清聴ありがとうございました