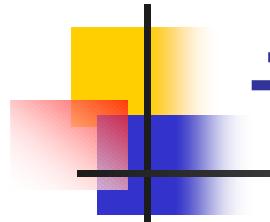


データベース概論

データベースの現状とその利用について



データベースとは

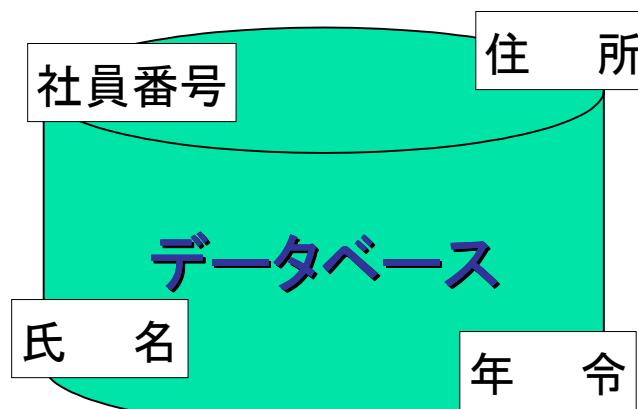
- データを蓄積し、供給する基地

ハード・ソフトの発達

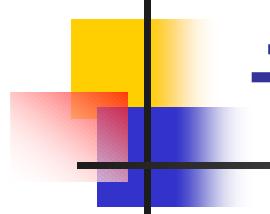
演算する道具からデータを処理する道具へ



プログラムとデータの分離



データは、検索や更新がしやすいように整理され管理されて格納される



データベース管理システム

- データベースを統合的に管理するシステム
- 何故DBMSが生まれたのか？



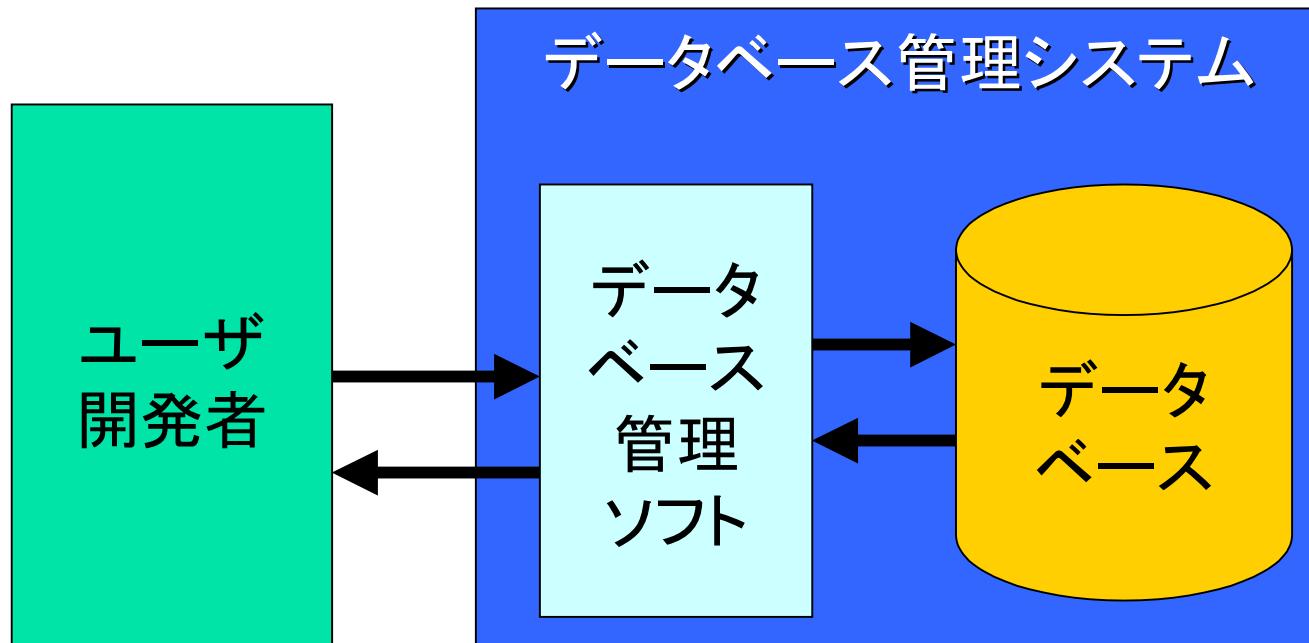
アプリケーションプログラムがデータファイルを
管理

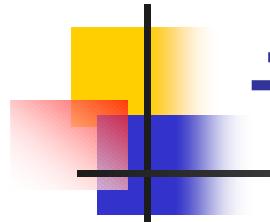


アプリケーションの開発・保守において大きな
負担発生

データのプログラムからの独立

- ユーザ、開発者に、データの位置、属性、長さなどを意識させない。





データベースの特徴

- データ処理を行いやすいように整理され、管理されて格納されている

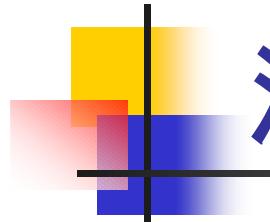
非冗長性：同じデータを重複して持たない

整合性：1つのデータの更新により、関連データを一括更新する

妥当性：不適当な値の入力を防止する

信頼性：（複数ユーザが利用する場合）アクセスを制御する

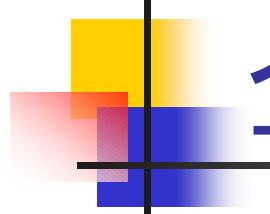
（障害が発生した場合）データを復旧する



データベースアプリケーションの 活用範囲

- 幅広い適用範囲
 - 企業レベル
 - 業務システム（生産管理、顧客管理、事務管理等）
 - 銀行の勘定系システム
 - 住民データベース etc
 - 個人レベル
 - 名刺・住所録 等

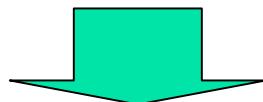
文字中心 → 音声・画像、映像中心へ
(マルチメディア対応)



企業情報システムとデータベース

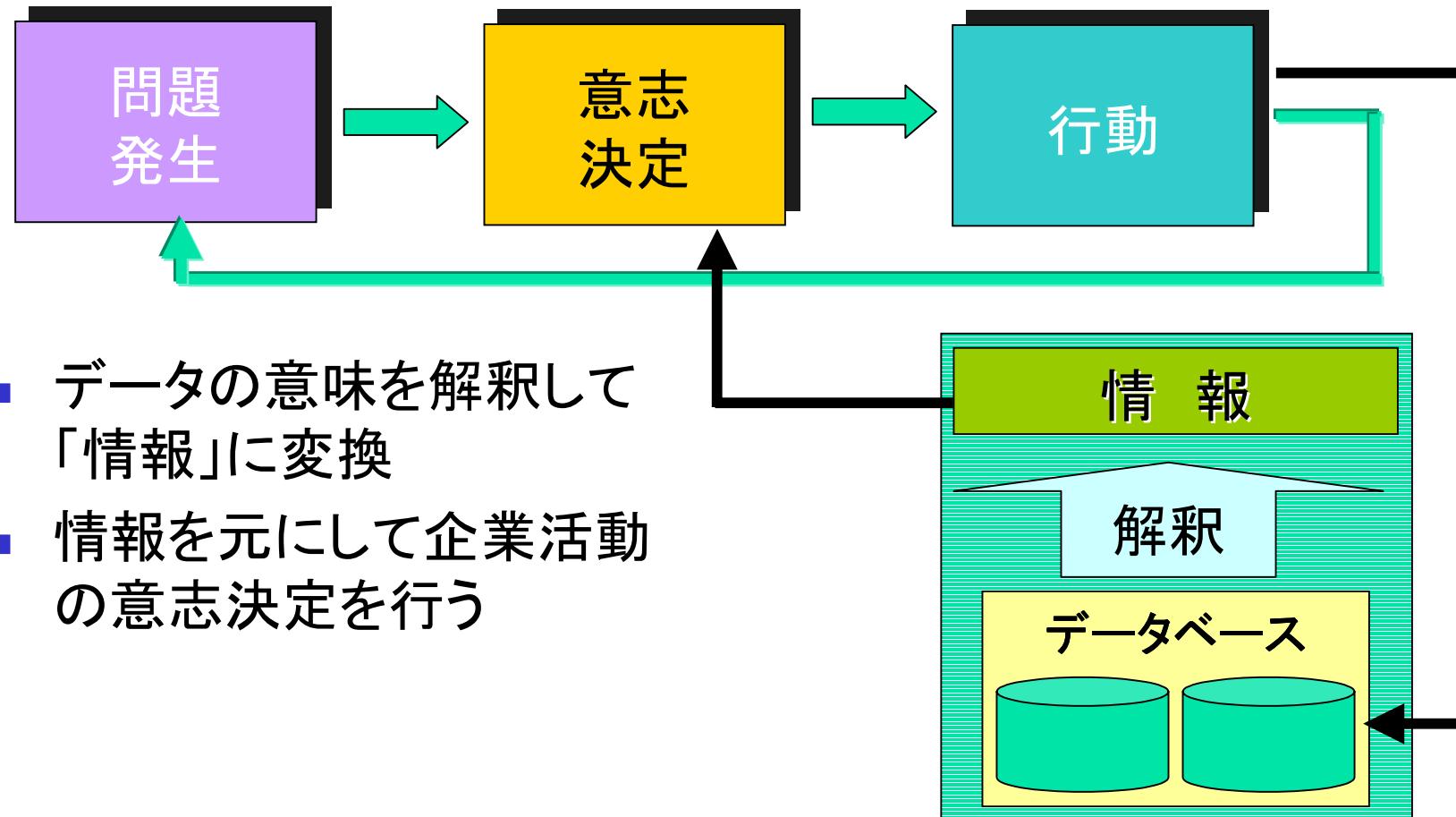
- 情報システム利用目的の推移

- 生産性の向上

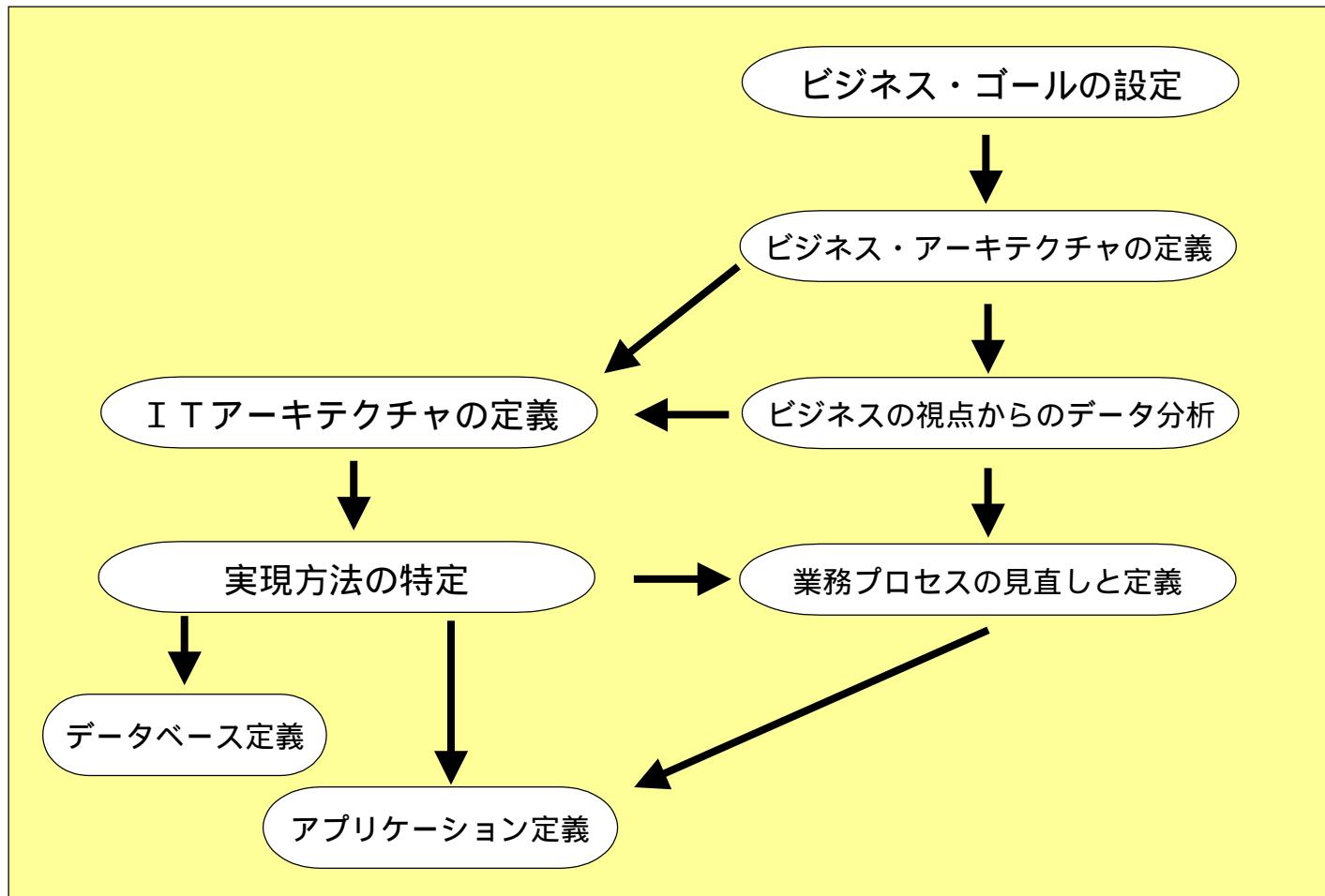


- 付加価値を生み出す道具
 - 人間の知的活動の補助
 - 知的活動: 計画、分析、意志決定、予測等

企業活動と情報システムの関係



企業情報システム構築の工程



ビジネスアーキテクチャと ITアーキテクチャ

