


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

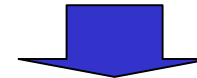


データベースとは

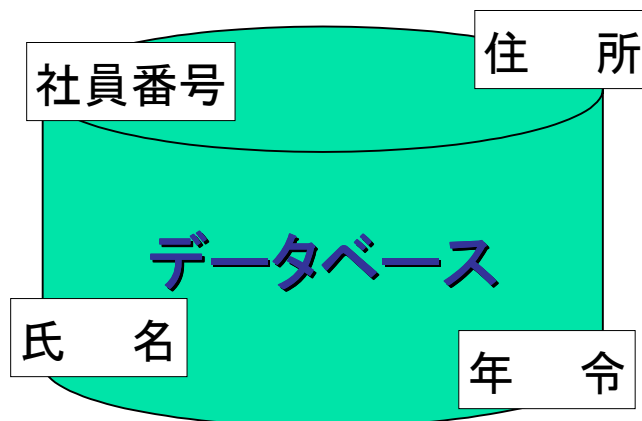
- データを蓄積し、供給する基地

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

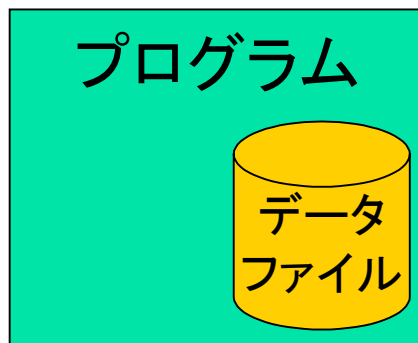


データは、検索や更新がしやすいように整理され管理されて格納される

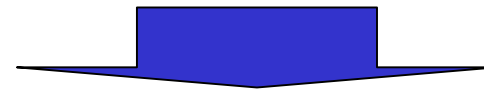


データベース管理システム

- 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？



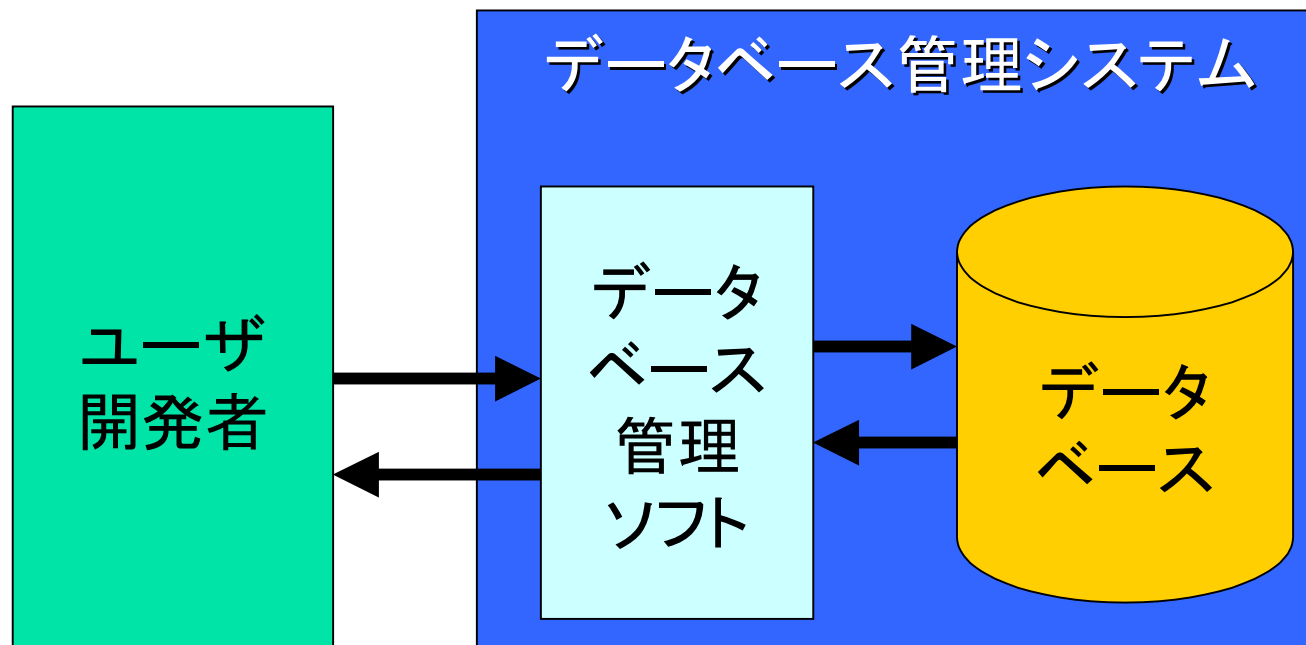
アプリケーションプログラムがデータファイルを管理



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 : 不適當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

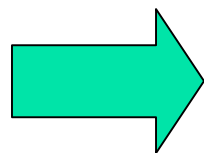
■ 企業レベル

- 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 e t c

■ 個人レベル

- 名刺・住所録 等

文字中心



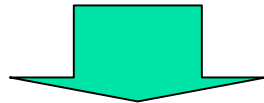
音声・画像、映像中心へ
(マルチメディア対応)



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

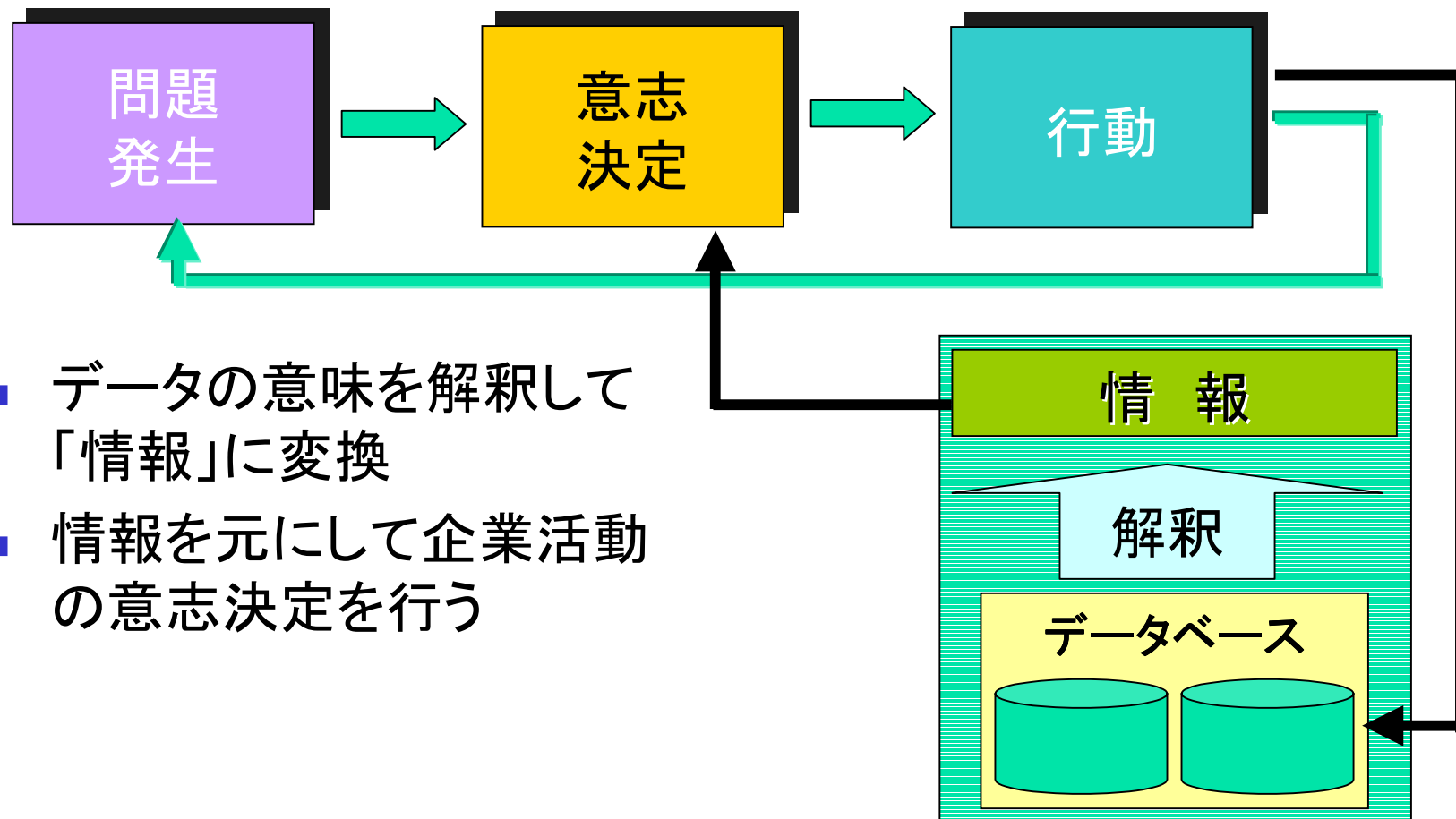


- 付加価値を生み出す道具

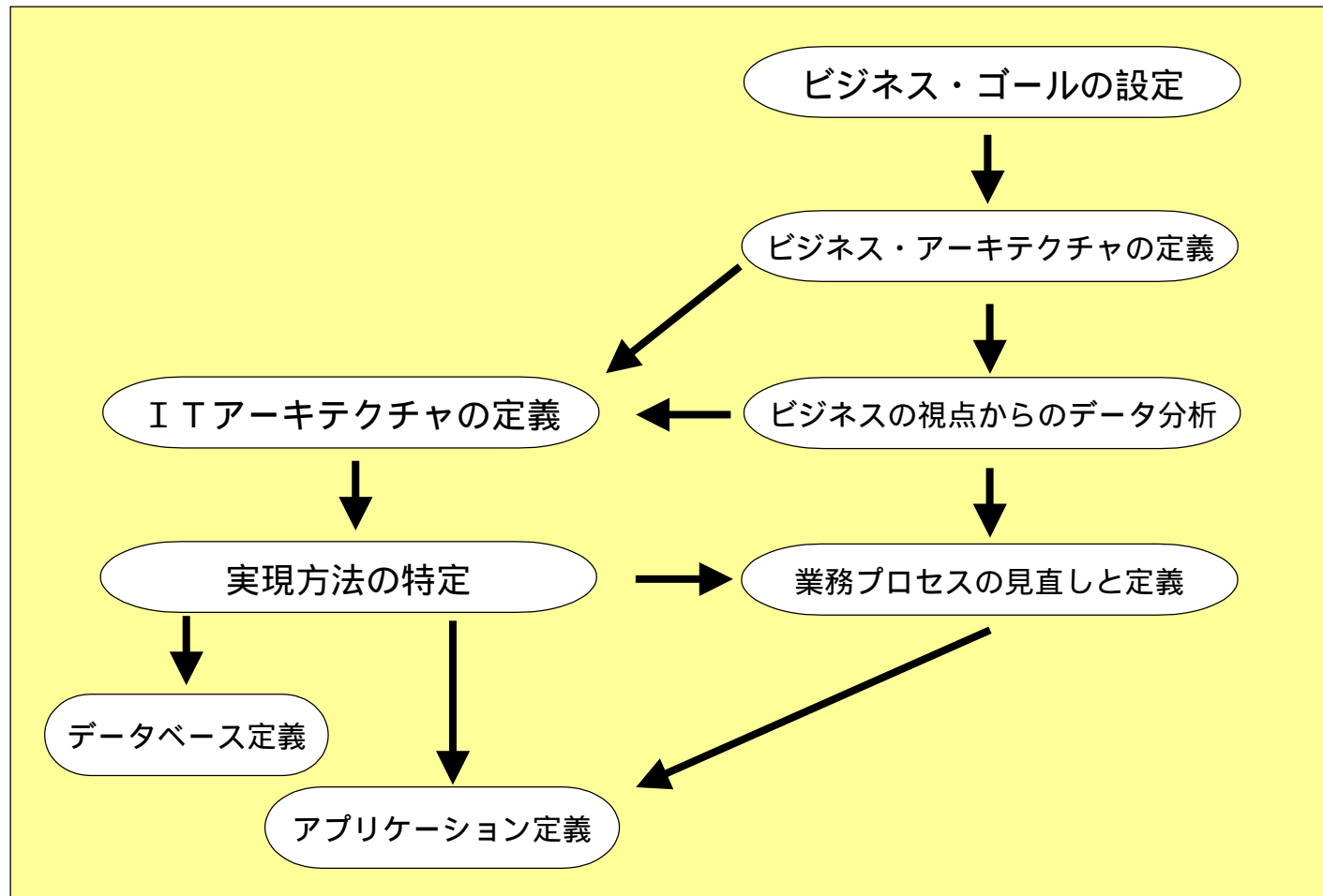
- 人間の知的活動の補助

- 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

