



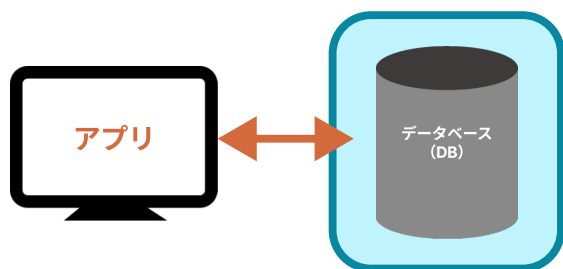
# MYSQLはじめの一步

あなたのデータが“宝の山”に変わる瞬間

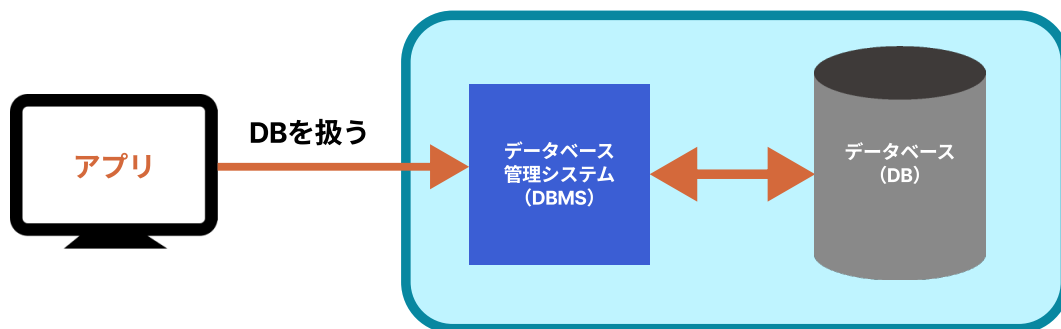


# DBについておさらい

**DB** 必要な時にデータを保存して  
必要な時にデータを参照する



**DBMS** データベースを管理し、  
操作するためのソフトウェア



## DBMSの特徴

- ① 構造定義・整合性維持
- ② セキュリティ・アクセス制御
- ③ データ操作（検索・追加・削除など）のサポート
- ④ 同時アクセスの制御
- ⑤ バックアップ・リカバリ

# DBについておさらい2

**RDB**    リレーショナル型データベース  
データをテーブルと呼ばれる二次元の表で表現し、テーブル間に関連性を持たせて管理

ユーザマスタ

ユーザID	ユーザ名
0001	山田テスト
0002	田中テスト

商品マスタ

商品ID	商品名	単価
A110	ボールペン	100
A120	消しゴム	200

売上テーブル

売上ID	ユーザID	商品ID	数量	売上日
1	0002	A110	3	2025-08-12
2	0001	A120	3	2025-08-13

**主キー (Primary Key)**

テーブル内で行を一意に  
識別するために使われる  
列  
値がユニークである必要  
Nullは許可されない (必  
ずデータがある)

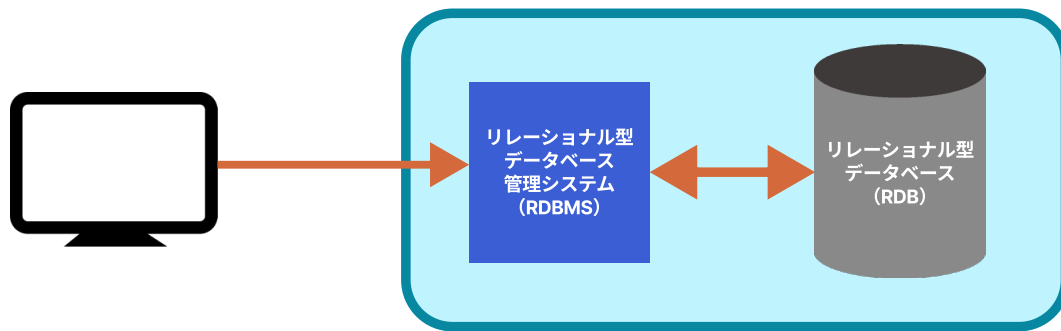
フィールド      テーブル

商品ID	商品名	単価
A110	ボールペン	100
A120	消しゴム	200

レコード

# DBについておさらい3

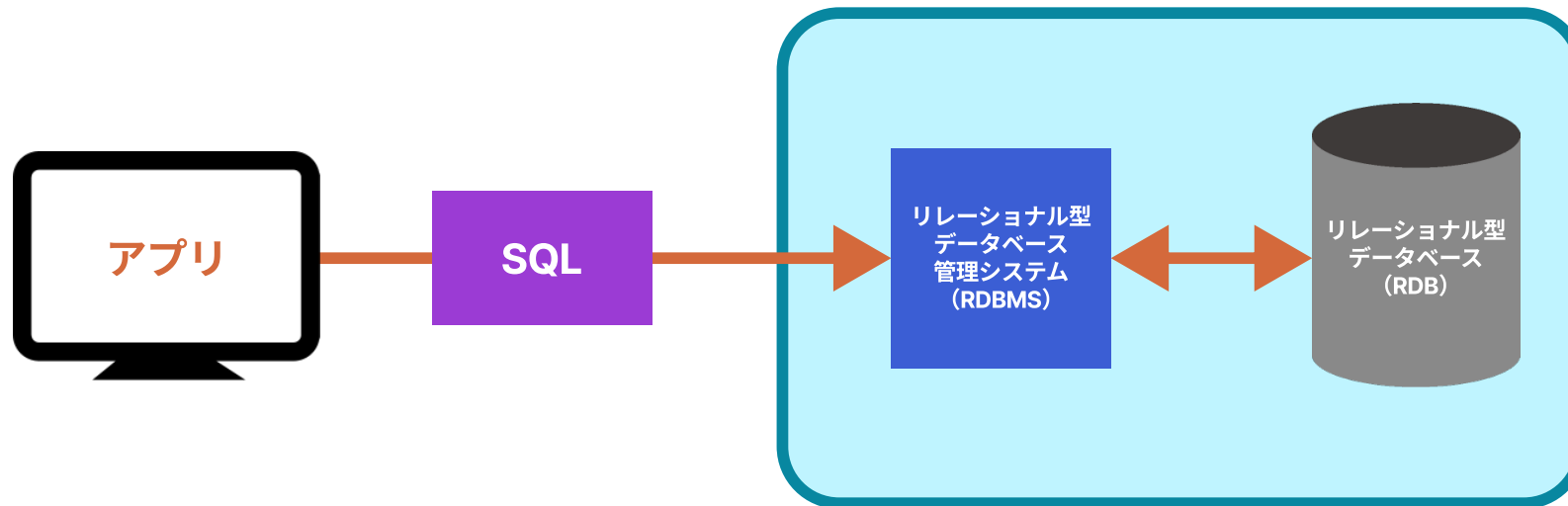
## RDBMS



- Oracle
- SQL Server
- MySQL
- PostgreSQL
- MariaDB
- Db2

# SQL

RDBの各種定義・操作・制御を行う 構造化問い合わせ言語



大文字と小文字は区別しない

(慣習的に キーワードは大文字、テーブル名やカラム名は小文字 で書く)

# SQLの分類

## DDL(Data Definition Language):データ定義言語

CREATE(データベースやテーブルを作成)      ALTER(データベースやテーブルを変更)  
DROP(データベースやテーブルを削除) など

★使う頻度が高いのはこれ

## DML(Data Manipulation Language):データ操作言語

SELECT(データを取得)      INSERT(データを挿入)  
UPDATE(データを更新)      DELETE(データを削除) など

## DCL(Data Control Language):データ制御言語

GRANT(権限割当)      COMMIT(トランザクションの確定)  
REVOKE(権限取消)      ROLLBACK(トランザクションの破棄) など

- ログインする時  
パスワードの情報をSELECT文で取得して  
同じだったらログインさせる
- アカウントを取得した時  
INSERT文でアカウント情報を追加
- パスワードを変える時  
UPDATE文でデータを書き換える
- アカウントを退会するとき  
DELETE文でデータを削除

### トランザクションとは

SQLを書き間違えて大事なデータを消してしまったり、  
変更してしまったりするのを防ぐための機能  
SQL実行後の結果を確認してから結果の確定・破棄を選択できる便利機能

# 基本的なSELECT文1

SELECT [取得したい要素] FROM [使用テーブル];

ゲームキャラクター テーブル (game\_character)

id	name	job	level
1	ヤマダ	勇者	30
2	スズキ	戦士	42
3	タナカ	戦士	25
4	サトウ	魔法使い	60
5	ワタナベ	僧侶	20

特定要素だけ表示する

**SELECT name FROM game\_character;**

```
+-----+
| name   |
+-----+
| ヤマダ |
| スズキ |
| タナカ |
| サトウ |
| ワタナベ |
+-----+
```

「game\_characterテーブル」 から 「name」 だけを全て表示

## 基本的なSELECT文2

ゲームキャラクター テーブル (game\_character)

id	name	job	level
1	ヤマダ	勇者	30
2	スズキ	戦士	42
3	タナカ	戦士	25
4	サトウ	魔法使い	60
5	ワタナベ	僧侶	20

「,」で区切ることで複数の要素を取得

```
SELECT name,level FROM game_character;
```

```
+-----+-----+
| name   | level |
+-----+-----+
| ヤマダ | 30    |
| スズキ | 42    |
| タナカ | 25    |
| サトウ | 60    |
| ワタナベ | 20   |
+-----+-----+
```



## 基本的なSELECT文3

SELECT [取得したい要素] FROM [使用テーブル] WHERE [条件文];

ゲームキャラクター テーブル (game\_character)

id	name	job	level
1	ヤマダ	勇者	30
2	スズキ	戦士	42
3	タナカ	戦士	25
4	サトウ	魔法使い	60
5	ワタナベ	僧侶	20

「WHERE」で条件を絞る

**SELECT \* FROM game\_character WHERE 30 <= level;**

```
+-----+-----+-----+-----+
| id | name   | job   | level |
+-----+-----+-----+-----+
| 1 | ヤマダ | 勇者   | 30 |
| 2 | スズキ | 戦士   | 42 |
| 4 | サトウ | 魔法使い | 60 |
+-----+-----+-----+-----+
```

該当するレベル30以上のキャラクターのみ取得

# 基本的なSELECT文4

SELECT [取得したい要素] FROM [使用テーブル] ORDER BY [ソートしたい要素] [昇順・降順の指定(省略時昇順)];

ゲームキャラクター テーブル (game\_character)

id	name	job	level
1	ヤマダ	勇者	30
2	スズキ	戦士	42
3	タナカ	戦士	25
4	サトウ	魔法使い	60
5	ワタナベ	僧侶	20

ORDER BYでソート

**SELECT \* FROM game\_character ORDER BY level desc;**

[昇順・降順の指定]部分へは、asc(昇順)、desc(降順)のどちらかを指定

```
+-----+-----+-----+-----+
| id | name   | job   | level |
+-----+-----+-----+-----+
| 4 | サトウ | 魔法使い | 60 |
| 2 | スズキ | 戦士     | 42 |
| 1 | ヤマダ | 勇者     | 30 |
| 3 | タナカ | 戦士     | 25 |
| 5 | ワタナベ | 僧侶     | 20 |
+-----+-----+-----+-----+
```

# 基本的なSELECT文5

SELECT [取得したい要素] FROM [使用テーブル] GROUP BY [グループ化したい要素];

ゲームキャラクター テーブル (game\_character)

id	name	job	level
1	ヤマダ	勇者	30
2	スズキ	戦士	42
3	タナカ	戦士	25
4	サトウ	魔法使い	60
5	ワタナベ	僧侶	20

「GROUP BY」でグループわけ

職業の種類・所属人数を知りたい時など

**SELECT job, count( \* ) FROM game\_character GROUP BY job;**

```
+-----+-----+
| job    | count(*) |
+-----+-----+
| 僧侶    |    1    |
| 勇者    |    1    |
| 戦士    |    2    |
| 魔法使い |    1    |
+-----+-----+
```



LINE公式アカウントにて  
最新情報配信中！



無料で自由に使える  
学習 & カフェスペース開放中！

変化を楽しみ、自分らしく未来へ。

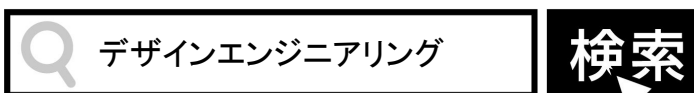
デザインエンジニアリングは、  
挑戦するエンジニアの一步を応援する会社です。

“好き”や“ワクワク”をそのままキャリアに変え、  
自分の可能性を信じて前へ進む人には、無限のチャンスが広がっています。

失敗も学びに変え、仲間と共に笑い、共に成長しながら、  
毎日が少しずつ楽しくなる未来へ。  
未経験でも大丈夫。あなたの最初の一步を、心からお待ちしています！

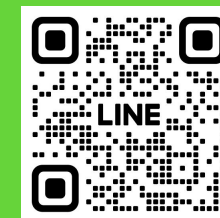


イベント・セミナー開催中！



URL: <https://design-engineering.jp/>

カジュアル面談・エントリーは  
こちらから！



LINE ID: @749gaovb