基本の命令は4つ

* SELECT文・・・データを取得する命令
* INSERT文・・・データを追加する命令
* UPDATE文・・・データを追加する命令
* DELETE文・・・データを削除する命令

**全体のフロー**

FROM WHERE GROUP\_BY HAVING SELECT DISTINCT ORDER\_BY LIMIT

テーブル指定　抽出条件指定　抽出キー指定　出力条件指定　抽出内容指定　重複除外設定　データ順指定　データ数指定

**SELECT文**SELECT [表示する要素名] FROM [テーブル名];

複数指定　SELECT [A,B] FROM [テーブル名];

全部指定　SELECT \* FROM [テーブル名];

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

ソート　　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] [asc(昇順)、desc(降順)];

グループ　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];

名前変更　SELECT [要素名] AS [要素につけたい名前] FROM [使用テーブル];

**INSERT文**INSERT INTO [データを追加したいテーブル名] (要素名A,要素名B) VALUES(要素Aに入れるデータ,要素Bに入れるデータ);

同時挿入　INSERT INTO [データを追加したいテーブル名] (要素名A,要素名B) VALUES(要素Aデータ,要素Bデータ),(要素Aデータ,要素Bデータ);

**UPDATE文**UPDATE [テーブル名] SET [更新処理];

条件追加　DATE [テーブル名] SET [更新処理] WHERE [条件式];　　更新処理の部分に計算式を使うこともできる

**DELETE文**DELETE FROM [テーブル名];

条件追加　DELETE FROM [テーブル名]　WHERE [条件];

欠損値　　DELETE FROM [テーブル名]　WHERE [column IS NULL];

回数制限　DELETE FROM [テーブル名] WHERE [条件文] LIMIT 1;

**JOIN**

複数テーブルの結合　（クロス結合・内部結合・外部結合）

データベースはＡとＢとする

**・クロス結合**　すべての組み合わせを作成する結合方式　　SELECT \* FROM  A CROSS JOIN B;

・**内部結合**　指定した関連性のある要素を軸に結合　　SELECT \* FROM A INNER JOIN B ON A.column = B.column

**・外部結合**内部結合＋α　　SELECT \* FROM A LEFT OUTER JOIN B ON A.column = B.column

**CASE**

条件分岐を行うための命令

基本構文　SELECT

　　　　　CASE

　　　　　WHEN [条件1] THEN [条件を満たしたら表示する内容1]

　 　　　　　WHEN [条件2] THEN [条件を満たしたら表示する内容2]

　　　　　ELSE [条件を満たしていなかったら表示する内容]

　　　　　END

　　　　　FROM [テーブル名];

**DISTINCT**

SELECT文の実行結果の重複レコード(データ行)を1つにまとめる

基本構文　SELECT DISTINCT 列名1,列名2... FROM テーブル名

**WHEREとHAVINGの違い**

WHERE・・・グループ化をされる前の段階、つまり元々のデータでの抽出条件を指定できる  
HAVING・・・グループ化した後の情報での、抽出条件を指定できる。