



SQL Server の クラスター化インデックス と 非クラスター化インデックスの違いを教えてください。



クラスター化インデックス と 非クラスター化インデックスの違いを紹介します。

## 1. クラスター化インデックス

テーブルのデータをインデックスで指定した列の値で並び替えて格納します。値が同じ場合は2つ目に指定した列の値で並び替えて格納します。データを並び替えて格納するため、1つのテーブルにはクラスター化インデックスは1つしか作成できません。

最もよく使われるソート順の列や範囲検索を多用する列のインデックスに適しています。

### メリット

データが並び替えられて保存されているため、インデックス列のソートが高速です。

データが並び替えられているため、インデックス列の範囲検索 (**between, <, >** 演算)が高速です。

### デメリット

テーブル1つに対して1つしかクラスター化インデックスを作成できません。

### 作成手順

クラスター化インデックスの作成手順はこちらの記事を参照してください。

<https://www.ipentec.com/document/sql-server-create-clustered-index>

## 2. 非クラスター化インデックス

テーブルのデータの並び替えは実施せず、インデックスで指定した列の値に対応するレコードへのポインタがインデックスファイルに格納されます。範囲検索などを実行するケースが少なく、キーが一意的の列のインデックスに適しています。

### メリット

キーに対応するレコードの検索は高速です

1つのテーブルに複数のインデックスを作成できます。

### デメリット

範囲検索(**between, <, >** 演算)ではクラスター化インデックスと比べると速度が遅いです。

データが並び替えられて格納されていないため、インデックスの列でソートをした場合、クラスター化インデックスと比べると速度が遅いです。

### 作成手順

非クラスター化インデックスの作成手順はこちらの記事を参照してください。

<https://www.ipentec.com/document/sql-server-create-non-clustered-index>

### 参照サイト:

<https://www.ipentec.com/document/sql-server-difference-clustered-index-and-non-clustered-index>