

演習 5-2

SQL1

商品分類テーブルに「商品数」の列を入れる変更を行う。

商品テーブルのデータは数が増える可能性が高く、また商品分類テーブルで取り出す必要のあるデータはもともと「分類名」のみでありこのテーブル自体の行数の増加はあまりないと考えられる。商品の増減による更新のパフォーマンス低下とリアルタイム性の問題を加味しても、「商品数」の列を入れるメリットはあると考えられる。

(非正規化した際の想定テーブル 1)

商品分類コード	分類名	商品数
C1	水洗用品	4
C2	食器	2
C3	書籍	1
C4	日用雑貨	1

SQL2

変更は行わない。

一つのテーブルで支社・支店名から取扱商品を取り出せるようにするには第一正規形にまで戻す必要があり、メリットに対して非正規化したことによる更新時のリスクが大きすぎるため変更しないほうが良いと考えられる。

(非正規化した場合の想定テーブル 2)

支社コード	支店コード	商品コード	支社名	支店名	商品名
001	01	001	東京	渋谷	石鹸
001	01	002	東京	渋谷	タオル
001	01	003	東京	渋谷	ハブラシ
001	02	002	東京	八重洲	タオル
001	02	003	東京	八重洲	ハブラシ
001	02	004	東京	八重洲	コップ
001	02	005	東京	八重洲	箸
001	02	006	東京	八重洲	スプーン
002	01	001	大阪	堺	石鹸
002	01	002	大阪	堺	タオル
002	02	007	大阪	豊中	雑誌
002	02	008	大阪	豊中	爪切り

SQL3

基本的に変更は行わない。

支店の増減と扱う商品の変動のどちらにも影響をうけるため、非正規化による更新時の負荷は大きいと考えられる。また、「商品数」を調べるためにはリアルタイム性を考えるとこちらも負荷が大きくなると考えられる。

ただ、支店商品テーブルとのつながりはなくなるためパフォーマンスの向上も見込めるため、追加する商品数の更新頻度を落としてもよい場合や支店・扱う商品の増減が少ない場合には有効になる可能性はある。

(非正規化した際の想定テーブル 3)

<u>支店コード</u>	<u>支社コード</u>	支社名	商品数
001	01	渋谷	3
001	02	八重洲	5
002	01	堺	2
002	02	豊中	2