

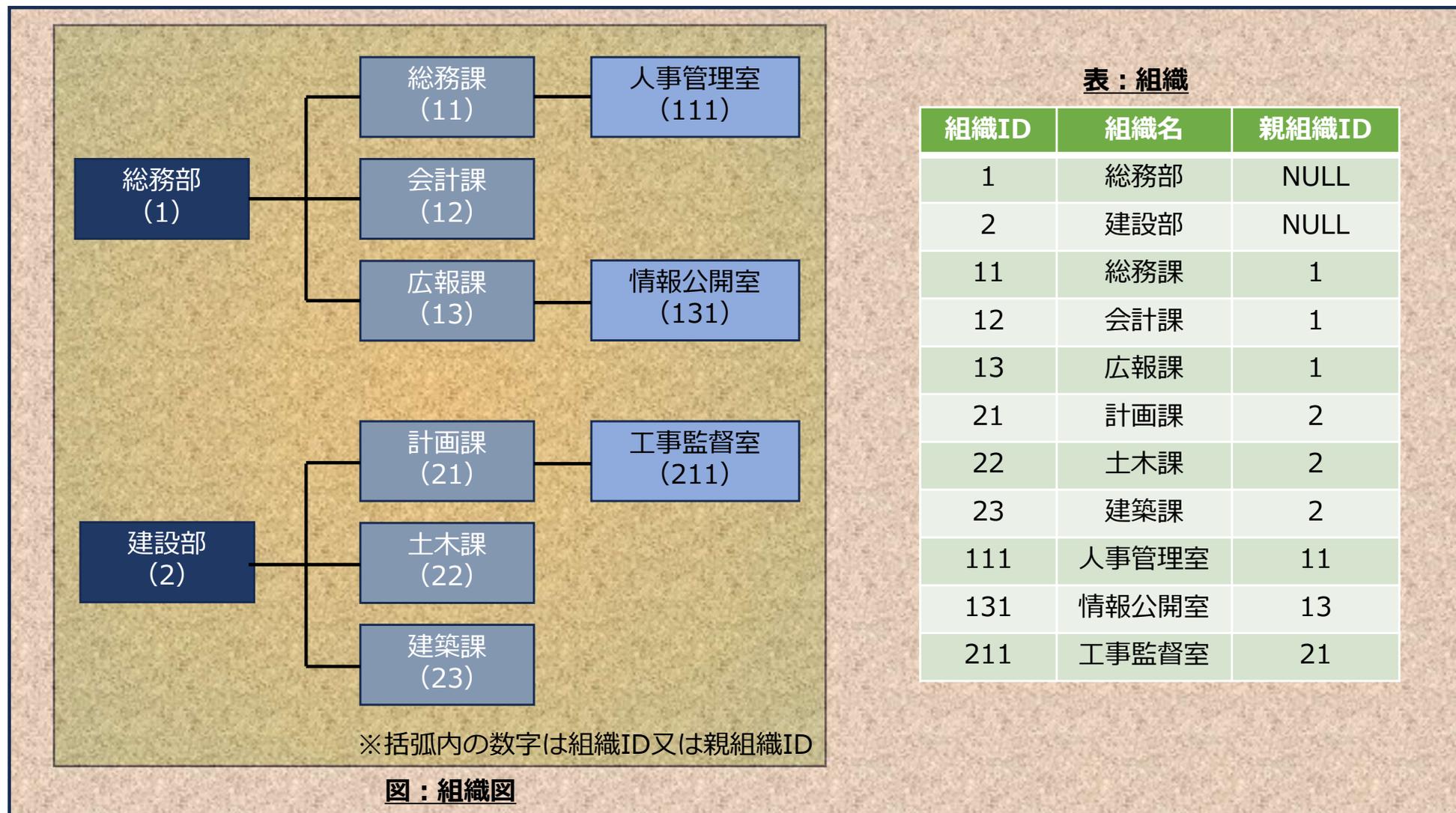
# 【再起を極める（その1）】

## 今回の弱点

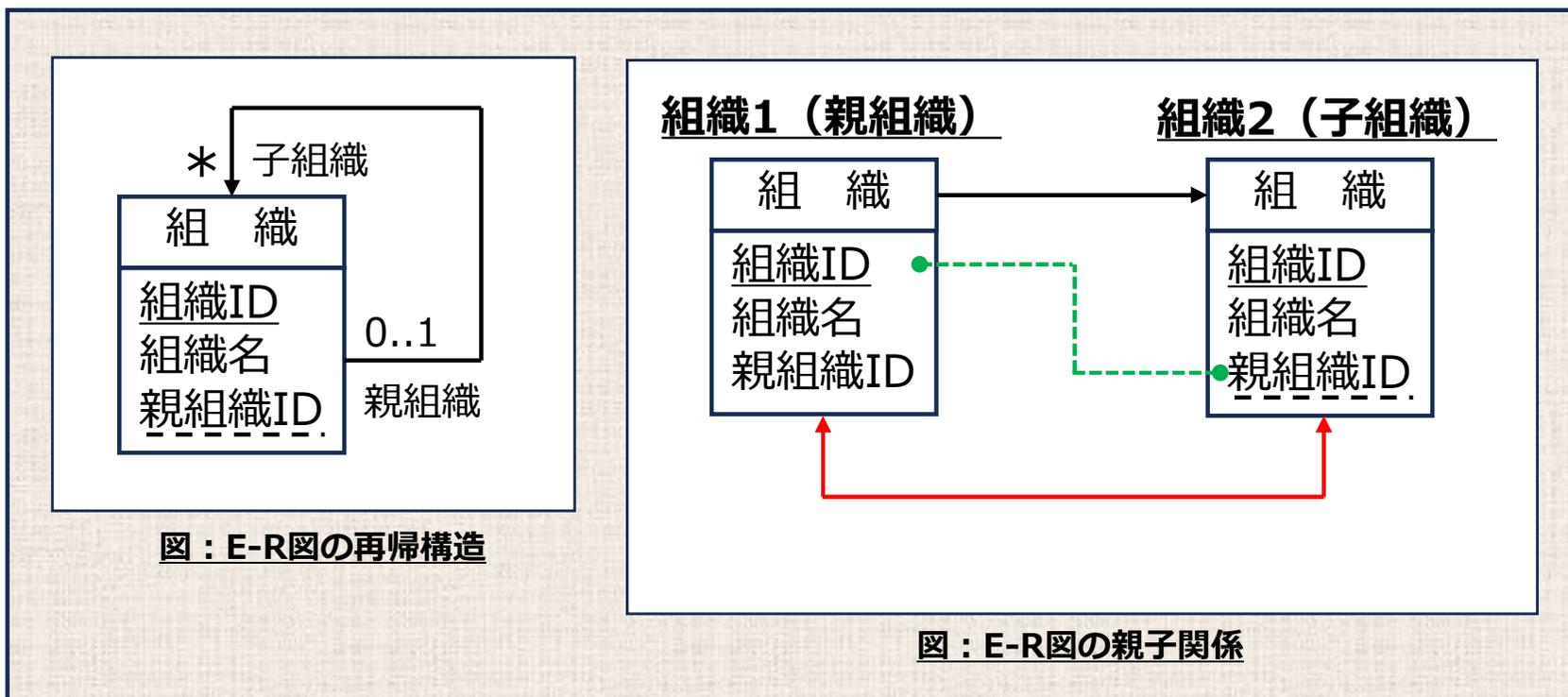
再起、RECURSIVE、この言葉は嫌いです。頭が混乱します、DNSの再起問合せと非再起問合せは、概念が簡単なのでわかりませんが、プログラムにおける再起はPythonのマージソート等で苦労した経験しかありません。そうはいつても、データベース分野でも再起という言葉は出てきます。頑張って理解して、まとめていきたいと思います。

## 再起構造

まず、左の下図（組織図）を表にしたものが、右の下表（組織）です。



前ページの表（組織）の親組織IDは、組織IDを参照するために、自己参照リレーションシップをとり、これをE-R図で表したものが、左の下図（E-R図の再帰構造）です。そこで、再帰構造をわかりやすくするために、左の下図を「組織1 AS 親組織」及び「組織2 AS 子組織」として各々定義すると、右の下図（E-R図の親子関係）になります。



## 再起構造をSELECT文で表現

前ページの図（E-R図の親子関係）を踏まえて、左の下表（組織）に対して、以下のSELECT文を実行すると、右の下表（実行結果）のとおり、組織の親子関係が表示されます。再起構造がベースとなっているため、通常のSELECT文より、少し複雑ですが、同一のテーブル（組織）に対して、別名（組織1と組織2）を与えて処理しているだけなので、それほど難しくないと思います。

```
SELECT 組織1.組織名 AS 親組織、組織2.組織名 AS 子組織 FROM 組織 AS 組織1、組織 AS 組織2
WHERE 組織1.組織ID = 組織2.親組織ID
```

表：組織

組織ID	組織名	親組織ID
1	総務部	NULL
2	建設部	NULL
11	総務課	1
12	会計課	1
13	広報課	1
21	計画課	2
22	土木課	2
23	建築課	2
111	人事管理室	11
131	情報公開室	13
211	工事監督室	21

表：実行結果

親組織	子組織
総務部	総務課
総務部	会計課
総務部	広報課
建設部	計画課
建設部	土木課
建設部	建築課
総務課	人事管理室
広報課	情報公開室
計画課	工事監督室

今回は、WITH句を使用した再起的問合せを説明します。再起の嫌な部分が十分に出てきますので、ご期待ください。