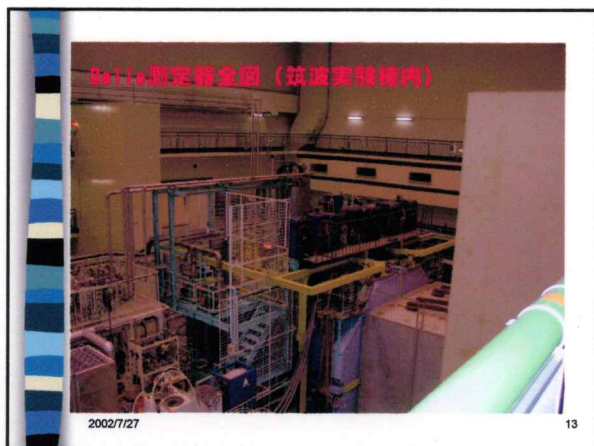




### CKM行列 その①

(カビボ・小林・益川行列)

クォークは弱い相互作用を受けると、異なる電荷のクォークに変化する。ここに3行3列に並んでいる九つのVはクォークの間に働く弱い相互作用の強さを表している。結合定数であり複素数である。

|   |                 |                 |                 |  |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|--|
|   | d               | s               | b               |  |
| u | V <sub>ud</sub> | V <sub>us</sub> | V <sub>ub</sub> |  |
| c | V <sub>cd</sub> | V <sub>cs</sub> | V <sub>cb</sub> |  |
| t | V <sub>td</sub> | V <sub>ts</sub> | V <sub>tb</sub> |  |

※ワインバーク・サラム理論の枠組みではユニタリー行列でなくてはならない。

$$V_{ud}V_{ub}^* + V_{cd}V_{cb}^* + V_{td}V_{tb}^* = 0 \quad \dots(1)$$

2002/7/27

15

