

関西電力 K.K.美浜原子力3号機は、目下建設工事中であるが、原子炉格納容器(鋼板)の下部の空間約1.8mは、格納容器の耐圧テスト終了後、コンクリート約2,300 m³を充てんした。すでに発電中の1号機、2号機(S41、S43施工)においては、この部分をプレキャスト工法で施工したが、今回の大部分のコンクリートは、ポンプで膨張性のコンクリート(CSAコンクリート)を打設し、鋼板より5cmの空隙を設けて、この空隙を無収縮グラウト(タスコングラウト)にて充てんしたので、その概要について報告する。

1 m³当たりの配合表(kg/m³)

水セメント比	細骨材比	スランプ	セメント	水	砂	砂利	混和剤
54.6%	44.0%	12cm	320	175	787	1,027	1.12

2. タスココンモルタルの配合

F₀ = 210 kg/cm²以上 フロー値：270mm(ドロート13.0~14.0 sec) 砂：全通 2mm

セメント：普通ポルトランドセメント グラウト材：デンカタスコ

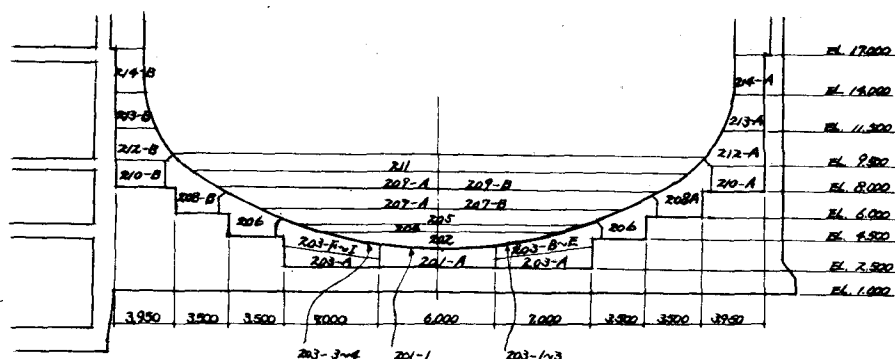
1 m³当たりの配合表(kg/cm³)

水セメント比	セメント	タスコ	砂	水
46.0%	800	100	900	414

3. 打設区分と順序ならびに打設量

- | | | | |
|---|---------|--------------------|----------------------|
| ① | 201-A | 60 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ② | 201-I | 24 m ³ | タスココンモルタル |
| ③ | 203-A | 260 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ④ | 203-B~E | 250 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ⑤ | 203-F~I | 250 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ⑥ | 203-1~2 | 9.4 m ³ | タスココンモルタル |
| ⑦ | 203-3~4 | 9.4 m ³ | タスココンモルタル |
| ⑧ | 206 | 570 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ⑨ | 208-A | 460 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |
| ⑩ | 208-B | 460 m ³ | 充てんコンクリート(CSAコンクリート) |

原子炉格納施設下部充てんコンクリート ブロック割図



Ⅳ むすび

美浜原子力3号機では、原子炉格納容器下部の充てんコンクリートは、上述のように各種実験により施工法および品質について確めたのち施工した。この施工法の採用により従来の施工法であるプレパクト工法を採用するのに比べ品質は勿論向上し、また工程的に約18日間短縮し、工事費においても約20%節減出来た。