

コンクリート汚水槽の内面補修防食塗装 セラムコンクリート防食システム



ドイツ東北部 Radeburg 市の下水処理場では、セラムを使った大規模な補修工事が行われました。この下水処理場では、コンクリート製の汚水の調整槽が、短期間で破損、腐食を繰り返してきました。都度、小規模の部分補修を行っておりましたが、この度セラムを使い大規模な内面の補修・再防食工事を行いました。

調整槽は、長さ 70m、幅 8m、深さ 25m の大きな解放型の槽になっており、コンクリート壁や床の表面の破損、腐食は非常に進行していました。

コンクリート壁面の腐食は、汚水成分自体によるものに加えて、常に水位が変化している為、これが腐食を促進させたと思われます。

また、調整槽には大きな汚泥の掻き寄せのスクレーパーが設置されており、スクレーパーの稼働によりコンクリート床面は沈殿汚泥で摩耗損傷していました。



補修工事に先立ち、まず、全てのコンクリート面・壁面・床面にブラストをかけました。これにより腐食、破損したコンクリート部分が露出。破損部分のコンクリート・骨材片は完全に除去されました。この結果、部分的に内部鉄筋が露出した箇所もありました。

大きく破損した箇所や鉄筋が露出した箇所は、補修用モルタルで丁寧に埋め込み補修されました。比較的小さな破損・陥没箇所には、セラムのコンクリートプライマー8004に珪砂を混合し、現場で作った補修パテを使用し塗りこみました。その後、全ての表面を平滑に仕上げました。

全壁面と床面が平滑になった後、セラム 8004 を塗布しました。このプライマーは、コンクリート内に浸透し鉄筋を保護すると共に、その後に塗る防食塗料のコンクリート内への浸み込みを防ぎます。

セラム 8004 は、濡れたコンクリートにも塗布が出来、密着力も強く、水分を含み濡れたコンクリート面に塗っても機能を発揮するすぐれたプライマーです。



プライマー塗布後、重防食塗料としてセラム CN-200 をエアレス塗装機で吹き付け塗装しました。

セラム CN-200 は高い防食性能を持ち、かつ耐摩耗性にも優れ、塗装表面の仕上がりが平滑です。この事から、＜汚泥の付着がない＞という特徴もあります。

