

コンクリート構造物の防水と保護について

近年、コンクリート構造物をより長く保つための新しい試みが、構築後の劣化が進んだ構造物に対して行われています。

本来、密実なコンクリートで構築することにより、外部からの要因で起こる中性化や塩害などの進行を低減出来ますが、乾燥収縮ひび割れや不等沈下によるひび割れ、コンクリート自身の温度ひび割れが発生すると、外部因子が一気に内部に進入し、劣化が促進されてしまいます。

このため、コンクリート表面の保護工法として、数々の被覆工法が施されています。

しかし、これらの被覆工法はほとんどが地上に露出し、年数が経過した構造物に施工されているのが現状で、地下構造物に到っては地下水に対する防水機能のみとなっています。

また、海辺に近い構造物は、海水と同じ塩分を多く含んだ地下水に浸される可能性が高いと推測されるため、遮塩性、および耐塩水性に優れた被覆工法が必要とされます。

さらに、天候や躯体の乾燥状態などに左右されることなく、施工を進捗することが工程上重要なポイントとなるため、外部要因に影響されない、施工性の優れた工法が必要となります。

以上の条件を満たし、防水はもちろんのこと、コンクリート構造物の機能を半永久的に保つための保護被覆工法が必要不可欠と考えられます。