

平成 23 年 12 月 26 日

事 務 連 絡

コンパクトシールド工法研究会

会員 各位

コンパクトシールド工法研究会

幹事長 中村 隆良

技術委員長 三木 慶造

コーキングに関する技術説明書の改訂について（通知）

常日頃より、コンパクトシールド工法の普及拡大・技術の向上にご支援ご協力をいただき、深く感謝しております。

さて、このたびコンパクトシールド工法の『技術説明書（第 5 版）；H 2 1 / 9』の「3. 7 コーキング」について、改訂することとしました。

現説明書では、材料・施工法とも制約を設ける記述としていませんでした。このことから、「貼付け型コーキング材」を使用せずに施工が行われている例が出て参りました。

現在の標準タイプのコンパクトセグメントのコーキング溝形状は、都の試行工事を経て、貼付け型コーキング材の使用を前提に定められたものです。コーキングを後施工する場合の溝形状は、施工時の緩衝材（PEテープ等）を設置する空間を設けるとともに、コーキング材を充填しやすい形状としておりました。これに対して、貼付け型コーキング材を使用する場合は、コーキング材が緩衝材の機能を有するため、緩衝材の設置スペースを省略しています。

このような状況で、標準タイプのコンパクトセグメントにおいて、コーキングを後施工する場合は、緩衝材の設置ができないこと、およびコーキング材を十分に充填できない、さらには、溝幅が小さいことからコーキング材の変位追従性に限界があり、所要の品質を確保することが困難と判断されます。

よって、標準タイプのコンパクトセグメント（権利の実施に当たっては、標準以外の仕様は認めていない）を使用する場合は、明確に「貼付け型コーキング材」の使用を規定するように改めるものです。

連絡先

コンパクトシールド工法研究会事務局

電話 03-5809-3510 FAX03-5809-3520

3.7 コーキング

(1) コーキングは、内面の平滑性ならびに下水の継手部への浸入を防止する目的で、貼付け型コーキング材を採用する。

(2) コーキング溝は、深さ 35mm、幅 5mm を標準とする。

【解説】

(1) について コンパクトシールド工法におけるコーキングは、セグメントの継手部の目地を埋めて内面の平滑性を確保するとともに、下水がセグメント継手面へ侵入することを防ぎ、継手金具の腐食、およびヒンジ機能の低下を防止することを目的とする。内面の平滑性と止水性を供用期間中維持するためには、地震の影響等によって生じる継手の変位に追従できる弾性と延性を有すること、ならびに耐薬品性および耐摩耗性を有することが必要である。

二次覆工一体型のコンパクトセグメントでは、従来に比べてコーキング溝が深くなるため、経済的な負担増が想定される。したがって、施工性、経済性を十分に考慮して最も合理的な方法を採用する。コンパクトセグメントの標準的なコーキング溝形状は(2)に示すとおりであるが、この溝形状は、試行工事を経て開発した「貼付け型コーキング材」を前提として定めている。これにより、シール材の貼付けと同様に予めセグメントに設置しておくことで、セグメントの組み立てによってコーキングが完了するものである。

なお、貼付け型コーキング材以外のコーキングの材料および施工法を選定する場合は、コーキング溝形状を含めて検討する必要がある。

(2) について コンパクトセグメントでは、セグメントの内面に無筋コンクリートの防食層を設けるため、この部分が弱点と成り易く、ジャッキ推力の偏心や組立時の競りなどに対して防食層の厚さ相当のコーキング溝を有するのが有利である。しかし、コーキング溝が深いと体積が大きくなり、経済的な負担が大きくなる。このため、コーキング溝は、防食層の厚さ 50mm にセグメント本体部のかぶりとして 20mm を加えた無筋コンクリート部の厚さの 50%に相当する 35mm を設けることを標準とする。

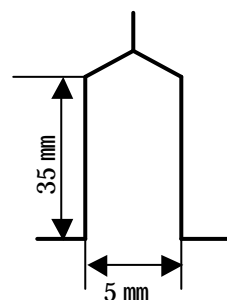


図-3.6 コーキング溝形状