

紫外線劣化について



エスロベックスを屋外の日光の当たる所に配管しても大丈夫ですか？

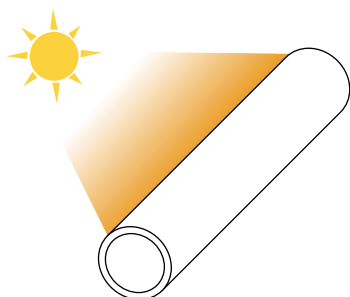
架橋ポリエチレン管エスロベックスは、太陽光に長時間暴露されると、外観の変色や亀裂、機械的強度が著しく低下し破損する可能性があります。



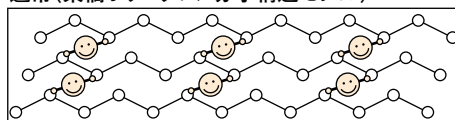
解説

●紫外線劣化について

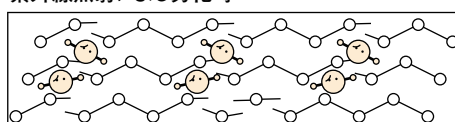
一般にプラスチックは光や熱のエネルギーで劣化が進行します。また太陽光の中でもっとも劣化のエネルギーが高いのは紫外線であり、プラスチックの光による劣化に対してこれがもっとも影響を与えていると考えられます。架橋ポリエチレン管エスロベックスの場合も同様に、太陽光に暴露されると、紫外線と空気中の酸素の影響で樹脂の酸化反応が進み、架橋ポリエチレンの分子構造に変化が生じ、極端な劣化が進みます。またカチット継手の樹脂部分も同様に樹脂の劣化が進みます。



通常（架橋ポリエチレン分子構造モデル）

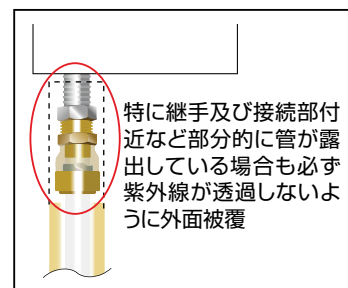
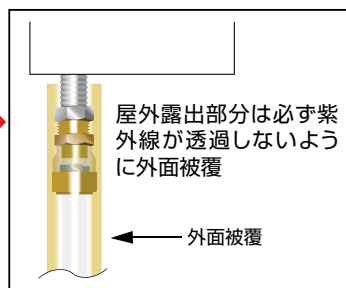
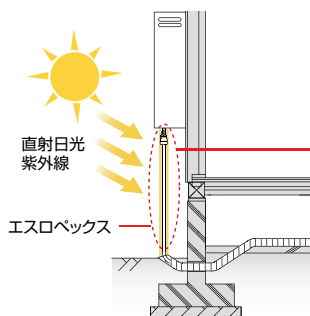


紫外線照射による劣化時



対策

エスロベックスを屋外露出配管等で太陽光が当たる部分に配管する場合は、紫外線が透過しない様に管外面に外面被覆を施してください。また継手部分も同様に外面被覆をしてください。



事故例

●屋外露出配管で管表面紫外線劣化による亀裂の事故例



亀裂の発生