

底板外面防食措置

1 アスファルトサンド防食例

(1) アスファルトサンドの材料

アスファルトサンドの材料は、次に掲げるもの又はこれと同等以上の防食効果を有するものを適当に配合したものを使用すること。

ア アスファルト

ブローンアスファルト針入度 10～40 (25℃、100gr5s) 又はストレートアスファルト針入度 80～100 (25℃、100gr5s) とすること。

イ 骨材

比較的均一な良質砂を使用し、腐食を助長させるような物質を含まないものとする。

ウ 石粉

アスファルトを安定させるために用いるフィラーには、石灰石等を微粉砕した石粉を用いること。ただし、粒度は、0.074mm ふるいで通過率が 75%以上のものが望ましい。

(2) 配合割合、混合加熱時間

ア アスファルトと骨材

次式により求められる骨材の間隙率から算出し、更に過剰アスファルト量として 5%以下の範囲で加えることができる。

$$V = (1 - d/D) \times 100$$

V : 間隙率 (%)

D : 骨材の理論密度 (g/cm³)

d : 骨材の締固め強度 (g/cm³)

イ アスファルト石粉

アスファルトに対する石粉の混合重量比は、0.6～1.8 の倍率で行い、気温変化等に応じて適宜決定する。

ウ 配合割合の例

アスファルトサンドの施工厚さ 5cm、10cm の場合の配合割合の例を示す。

(1m³ 当たり)

施工厚さ	5cm	10cm
アスファルト	8kg	16kg
骨材 (良質砂)	0.05m ³	0.10m ³
石粉	10kg	20kg

エ 配合加熱時間

アスファルトの溶融及び骨材、石粉の加熱は均一に行い、できるだけ速やかに混合温度に到達させ、長時間加熱による品質低下のないよう十分管理する。

アスファルトの溶融許容最高温度は、250℃とし、加熱許容時間の目安は、200℃未満の場合 36 時間、200℃以上の場合 24 時間程度である。

(3) 施工方法

ア タンク敷設基礎地盤面は、アスファルトサンド敷設前に十分整地され、堅固な基礎に仕上げられている必要がある。

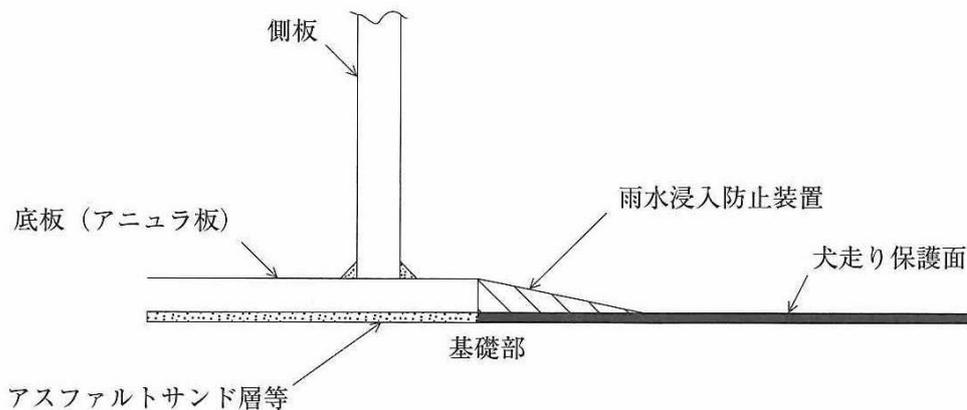
イ 施工範囲は、タンク側壁から 60cm 程度までとする。

ウ 施工厚さは 5cm 以上とし、硬化前に転圧して仕上げる。

エ 底板の外周部は、コンクリートモルタル、アスファルト等により防水の措置を行い、底板外面に水分が浸入しない構造とすること。

オ 表面の仕上げ精度は、告示第 4 条の 10 第 6 号の規定に準じること。

雨水浸入防止措置及びアスファルトサンド防食の例

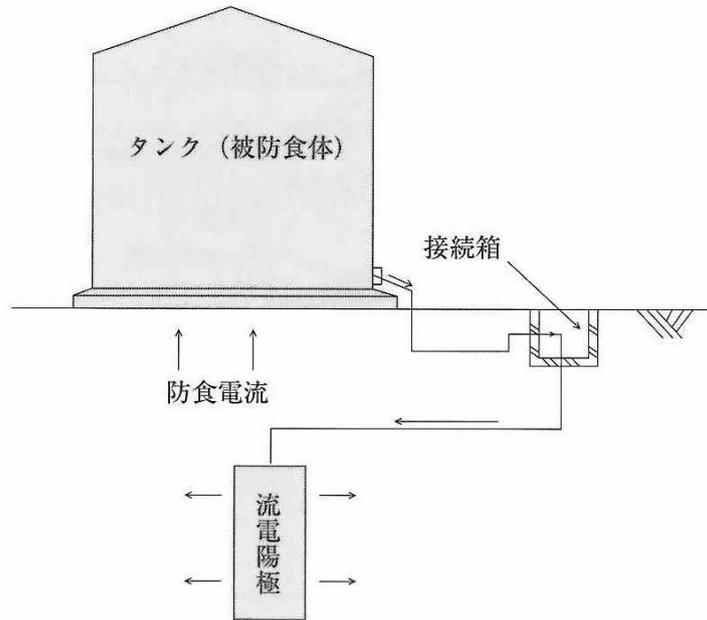


2 電気防食の例

(1) 流電陽極方式

異種金属間の電位差を利用して防食電流を得る方式のもので、流電陽極としては鉄より電位の低い金属（アルミニウム、マグネシウム、亜鉛等）が使用され、防食電流の流出に伴い陽極が消耗するもので、防食年限に応じた大きさの陽極を埋設する必要がある。

流電陽極方式



(2) 外部電源方式

直流電源を設け、そのプラス側に接続された不溶性電極（高珪素鉄、黒鉛、磁性酸化鉄等）から土壌を通じてマイナス極に接続された防食タンクに接続して防食電流を供給する方式である。

外部電源方式

