スーパー・シールド・テクノ

高耐久ＦＲＰライニング

SSTライニング

特許出願番号　特願 2007-023077

工　程　写　真

TECHNO NET
TECHNICAL SERVICE

タンク上部ハツリ①

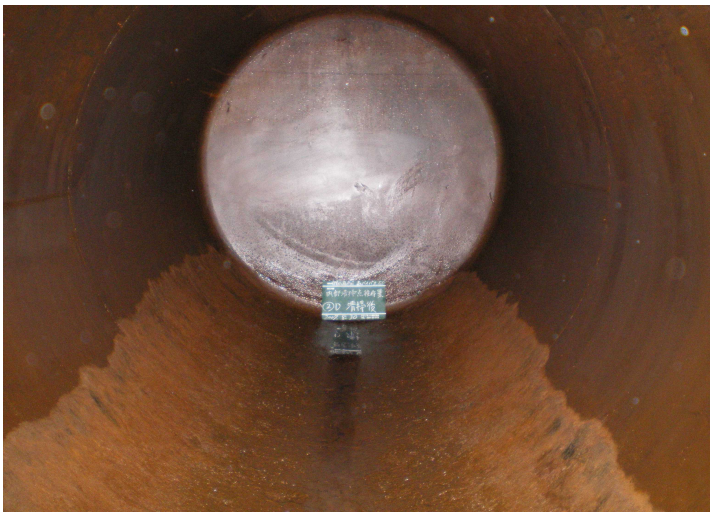
・タンク上部は、法令上スラブ h300 以上・地山 h300 以上あります。
・水道等の各種配管図、電気配線図があれば切断の可能性を低くできます。

マンホール開口後水抜き

・安全確保のための水を分離槽へ排出または廃油ローリーで回収し抜き取ります。

タンク内スラッジ処理

・堆積しているスラッジを処理します。



清掃直後のタンク内部①

・清掃では内壁の激しい錆びは除去できません。
・一般的に底部は、侵食による錆び溝ができています。

清掃直後のタンク内部②

・部分的に剥がれ落ちた内壁

サンドブラストによる下地処理（ケレン）

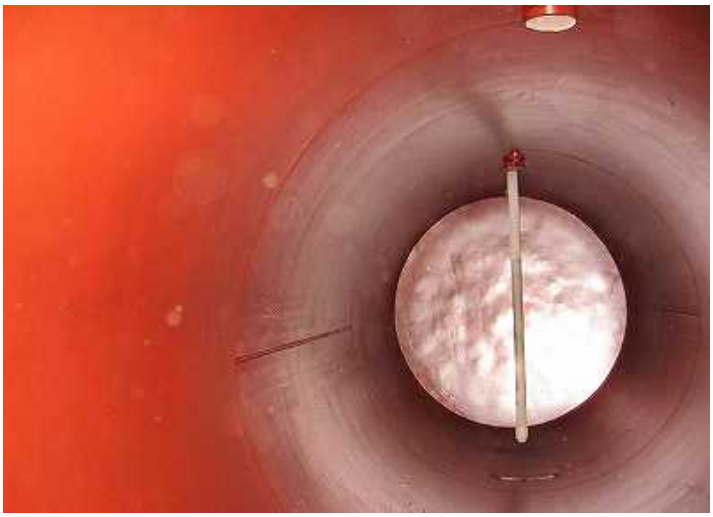
・ハンドグラインダによるケレン作業では成し得ない、
　均一な仕上がりになります。

ＦＲＰ施工前のタンク板厚測定

・消防指針に準じた点数を測定します。
・補強箇所の確認もあわせて行います。

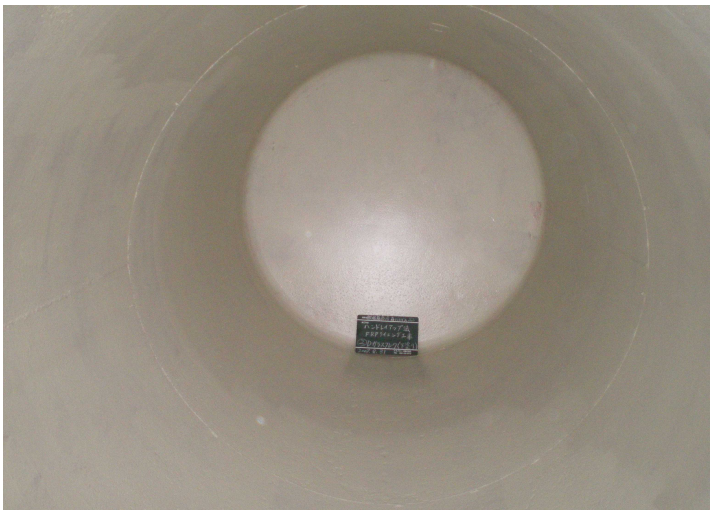
マンホール設置及びタンク圧力検査

・マンホール新設による溶接部の圧力検査を行います。



下地プライマー塗装

・金属表面の錆び止めおよび接着性向上のための塗装をします。



第１層　ガラスフレークライニング塗装

（ベースバリア層）

・耐浸透性の向上とあわせ、温度変化による伸縮もこの層で吸収し接着強度を向上します。

第２・３層　ＦＲＰシートライニング

及び　第４層サーフェイスマット積層

・３シート積層の厚みは、磨耗したタンクの構造強化につながります。
・サーフェイスマットは、繊維密度増加によるＦＲＰ強度向上と表面を滑らかにする役目をします。

第５層　ガラスフレークライニング塗装

（トップバリヤ層）

・燃料に含まれる水分を最前線で防御するバリヤ層を塗装します。

ＳＳＴ表面

・ＳＳＴは塗装のきれいな緑色が特徴です。

積層膜厚測定及びピンホール検査

（消防立会い）

・消防立会いの下、各測定機器を使用しタンク内部の積層膜厚測定、ピンホール検査を実施し、最終チェックをします。

タンク内部仕上げ完了

・マンホール内面を仕上げ、内部施工は完了します。

マンホール蓋裏のＦＲＰ施工

・マンホール蓋裏面もタンク内部同様に仕上げます。

加圧検査

・内部施工完了後マンホールを密閉し加圧検査します。

タンク上部配筋組

・施工基準に沿ったピッチ及び上下二重の配筋を設置します。

配筋検査

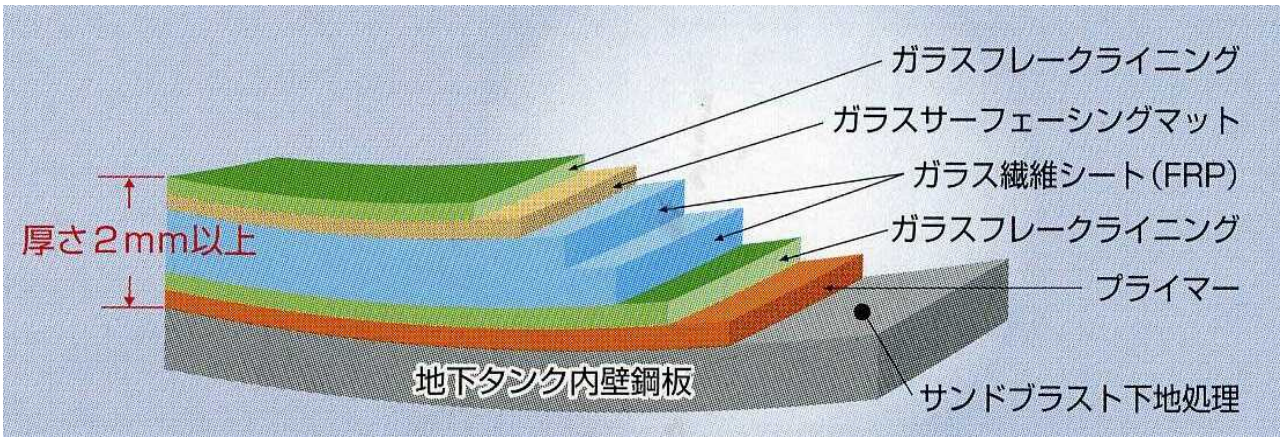
（消防立会い）

生コン打設

金ゴテ仕上げ　または　刷毛仕上げ

ＳＳＴライニング施工完了

ＳＳＴライニングＦＲＰ積層図

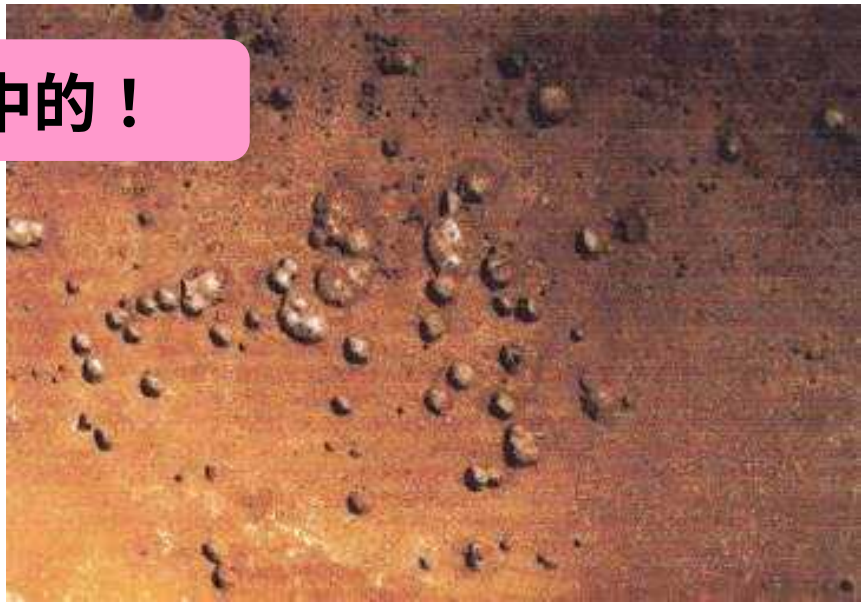


タンクは中に入らなければわからない。

広範囲！

広範囲の
ピンホール状
腐　食

集中的！



集中的な
ピンホール状
腐　食

末期的！！

クレーター状
腐　食

漏洩事故は突然やってくる！

配管腐食

設置後 25 年

配管腐食

気密漏洩

設置後 24 年

配管腐食

気密漏洩

配管断裂

設置後 45 年

通気管

気密漏洩

埋設時期はあてにならない！

油流出

設置後 35 年

注入管

油流出

タンク漏洩

設置後 32 年

タンク本体

油流出

１５年で

土壌汚染

設置後 15 年

吸引管

土壌汚染