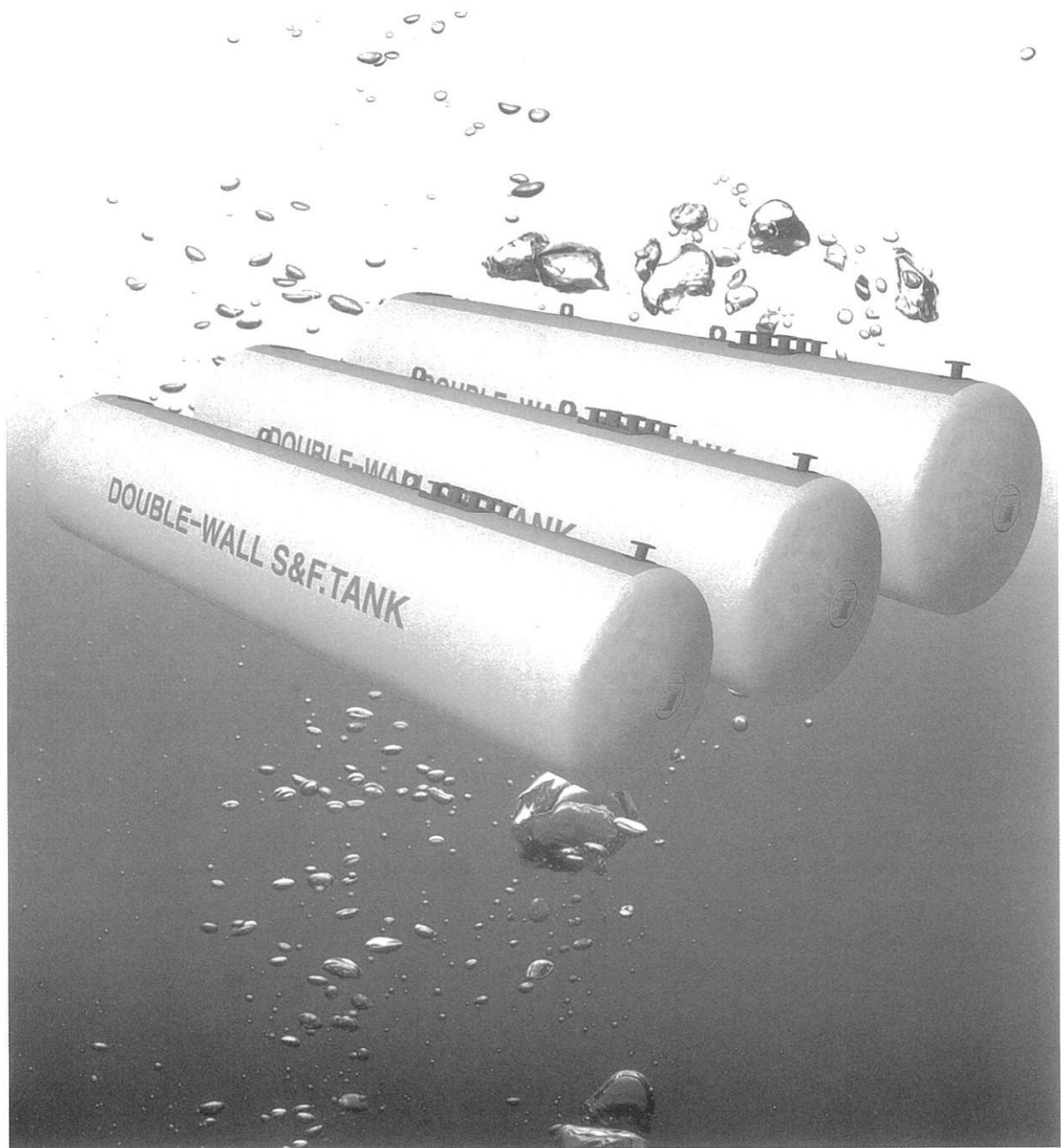


T DOUBLE-WALL TANK

S&F 二重殻タンク〈スチール&FRP〉 設置ガイドブック



TAMADA

目 次

1. SFタンクの概要	
1-1 SFタンクとは	1
1-2 SFタンクの構成	1
2. SFタンク設置ガイドブックの作成目的と周知事項	
2-1 SFタンクに使用される主要材料の特徴	2
2-2 SFタンクの異常を速やかに確認する方法	3~4
3. タンクの積込と運搬	
3-1 タンクの積込方法	5
3-2 タンクの運搬方法	5
4. タンクの設置	
4-1 タンクの基礎	6
4-2 タンクの転がり止め	6
4-3 タンク設置前の準備作業	7
4-4 タンク設置時の注意事項	8
4-5 タンクの固定	9~12
4-6 タンクの埋め戻し	13~15
4-7 タンク浮き上り防止の水張り	16
5. 配管工事及びボックス類の設置	
5-1 配管設備工事	17
5-2 点検ボックス等の設置工事	18
タンク設置の注意事項	19~21
SFタンク参考重量表	22~23

1. SF タンクの概要

1-1 SF タンクとは

平成 5 年 7 月 30 日に、危険物の規制に関する政令及び規則の一部を改正する政令・規則がそれぞれ交付され、同日から施行される事になりました。

平成 5 年 9 月 2 日付消防危 66 号の「鋼製強化プラスチック二重殻タンクに係わる規定の運用について（通知）」により技術基準が規定されました。

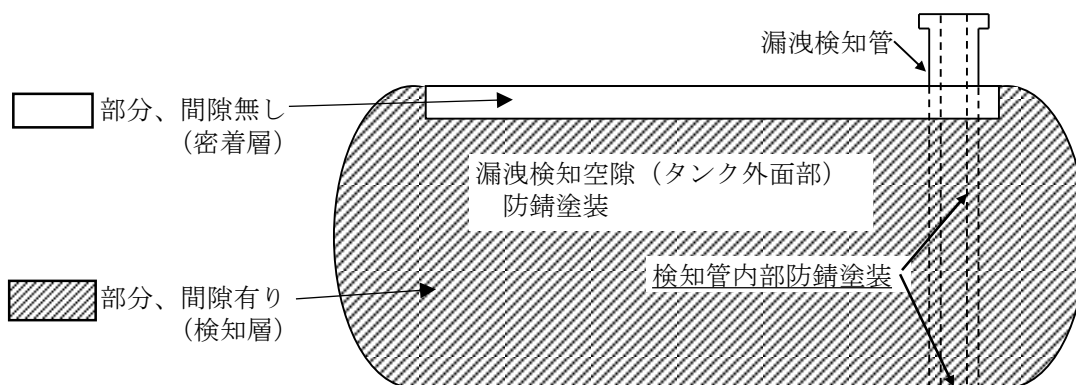
危険物外部漏洩未然防止機能を装備

以前の政令 13 条 1 項の鋼製地下タンクは、内殻鋼板の破損による危険物の漏れを自動検知する機能が無かったが、政令 13 条 2 項の鋼製強化プラスチック製二重殻タンク（以下、SF タンクと記述）は、内殻鋼板の外面に微小空間を設け、強化プラスチックを被覆した二重殻構造となっている為、内殻鋼板の漏れを漏洩検知管に設置した電気的なセンサーで検知し、外部漏洩を未然に防ぐことが可能になりました。

1-2 SF タンクの構成

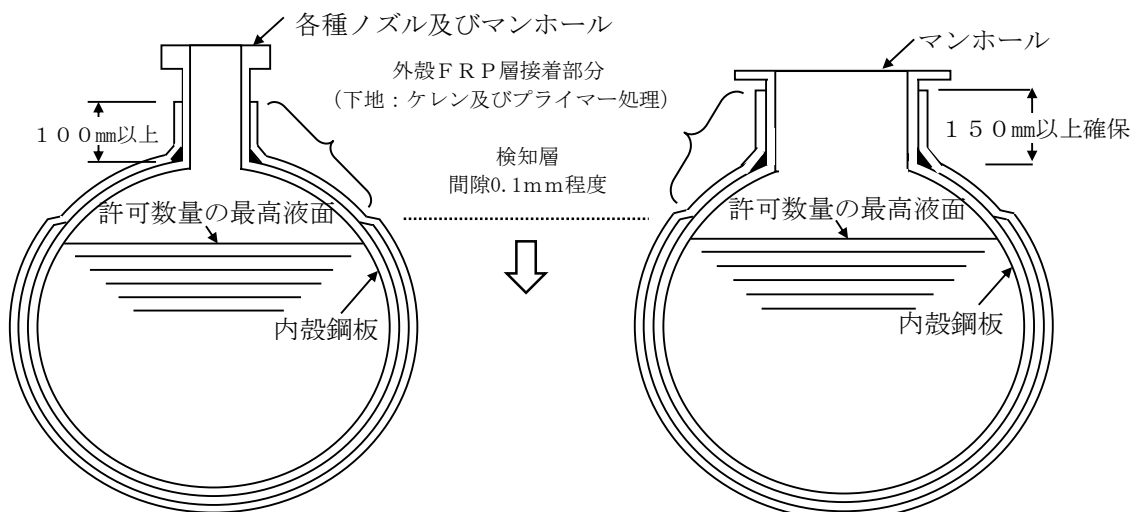
①SF タンクの内殻

3.2mm 以上の鋼板で気密に作られ、外面及び漏洩検知管内部には防錆塗料が塗布されています。



②SF タンクの外殻

許可数量の最高液面を越える高さまでは、0.1mm 程度の間隙を設けて、外殻 FRP が 2.5mm 以上積層されています。(法令では 2mm 以上)
それより上部は、内殻鋼板と直接接着した状態で FRP が 2.5mm 以上積層されています。



※付根から検知層まで 150mm 確保出来ない場合

2. SF タンク設置ガイドブックの作成目的と周知事項

平成5年に認可されたSFタンクは、貯蔵する液体を外部に漏らす前に、自動検知する事が出来るタンクですが、外殻にFRPを使用している為、取扱いには十分注意し、破損防止の配慮が必要です。同ガイドブックは、タンク運搬・据付・埋め戻しに至る工程毎に注意事項を主体に纏めたものです。

2-1 SF タンクに使用される主要材料の特徴

① タンクの内殻

引張強度 400MPa を有した SS400 の鋼板で作られている為、内圧・外圧に対する強度を受け持つ SF タンクの構造部材です。

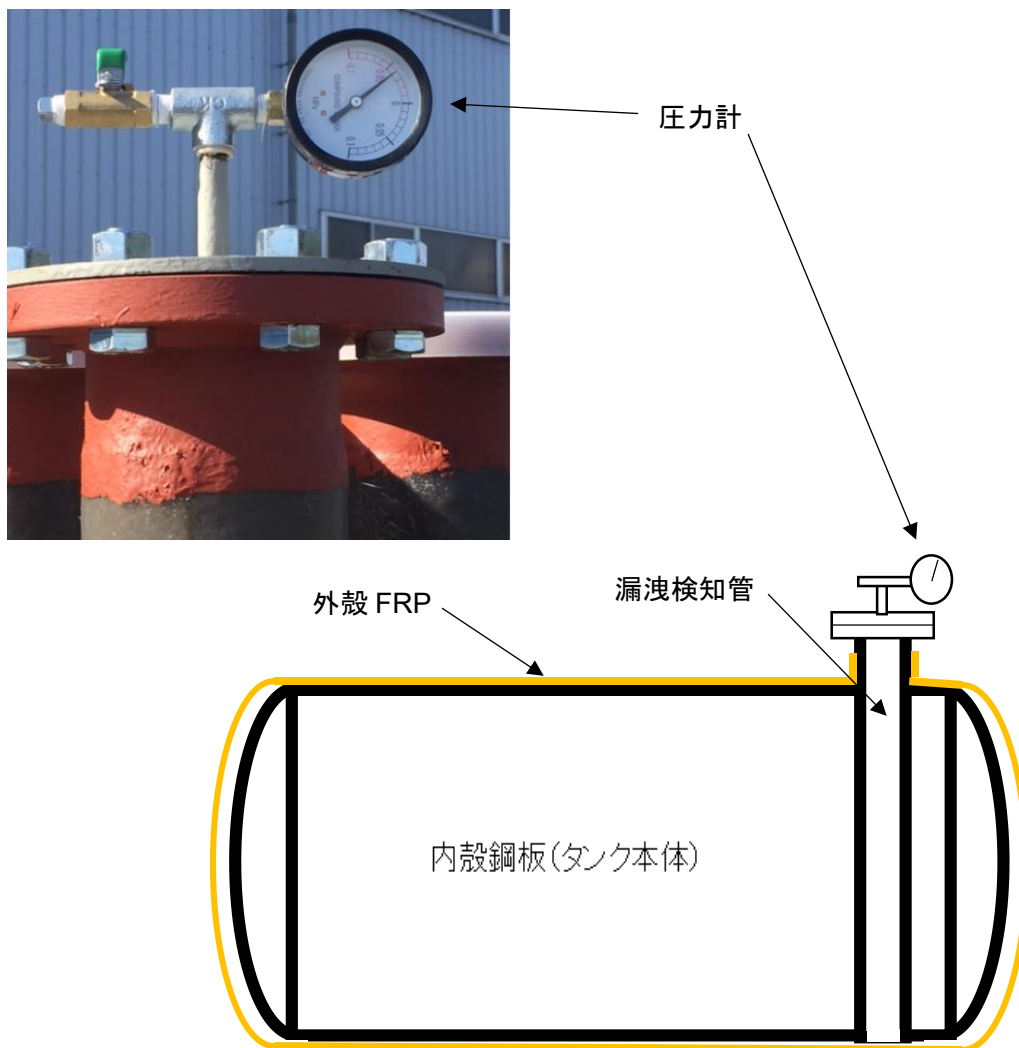
② タンクの外殻

強化プラスチックで作られている為、GL-5 の基準で引張強度は 50MPa ですが、絶縁抵抗値が高く、地下埋設時の電位差による鋼板の腐食防止の主要材料です。また、外殻として漏洩検知機能の一端も担っています。しかし、外圧に対する強度は鋼板より低い為、設置工事時の取扱いには十分な配慮と注意が必要です。

2-2 SF タンクの異常を速やかに確認する方法

① 圧力計による監視

SF タンクは、内殻と外殻の二重構造になっており、検知空隙を -35kPa 程度に減圧した状態で搬入される為、圧力計の監視により素早く異常・正常の判定を行うことができます。



② 圧力監視の記録簿

弊社では、工場出荷時・現地到着時・基礎据付時・埋め戻し開始時・配管工事終了時までの圧力監視を行う『タンク管理重要資料』を納入先ごとに発行しています。それを適正に記入する事により、いつどの地点で異常が発生したか確認する事が出来ます。管理事務所内に本紙を貼り付け、工事終了まで活用し、最終的には地下タンク関連の書類に綴じて保管してください。

タンク管理重要資料

(現場用)

No 089112

〈タンク管理重要資料 1/2〉

※必ず現場事務所に掲示し現場責任者が確認記入して下さい。

受注先名： _____ 御中

受注先所在地： _____

納入先所在地（埋設先所在地）： _____

納入先名（SS名）： _____

出荷年月日：平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日 据付検査年月日：平成 ____ 年 ____ 月 ____ 日

所轄立会消防署： _____

タンク番号	消防署 水圧No.	KHK プレート	工場出荷時 圧力設定値 (MPa)	車上荷卸し 時圧力 (MPa)	基礎据付 時圧力 (MPa)	埋め戻し 開始時圧力 (MPa)	埋め戻し 終了時圧力 (MPa)	配管工事 終了時圧力 (MPa)	その他
①									
②									
③									
④									
⑤									
⑥									
⑦									

圧力記入欄
※現地にて5工程の圧力値記入を行い、
異常の早期発見に役立てる。

上記以外で圧力 確認を行った時 記入して下さい	①	②	③
	④	⑤	⑥
	⑦		(記入例) 5/20 5/22 5/30 -0.35、-0.34、-0.36

〈管理者様〉

工事会社名： _____

最終確認会社名： _____

工事責任者： _____

最終確認責任者： _____

※最終的に消防申請書の副本に綴り大切に保管して下さい。

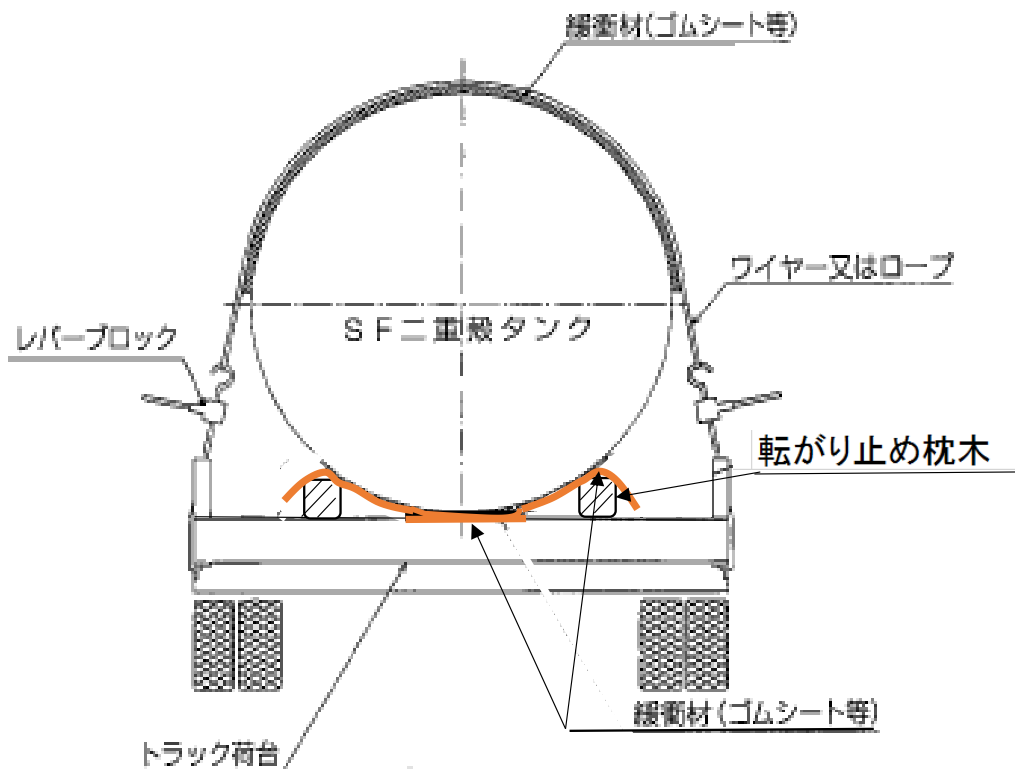
3. タンクの積込と運搬

3-1 タンクの積込方法

SF タンクを運搬車に積み込む場合は、タンク本体に損傷を与えないため、タンク底部（転がり止め接触面も含む）や固定用のワイヤー又はロープの間に緩衝材としてゴムシート等を挟み込み、運搬して下さい。

3-2 タンクの運搬方法

SF タンクを運搬する場合には、安全運転に心がけ、急発進・急停車は行わないようにしてください。運搬中には、タンクの上部に圧カゲージも設置されていますので、街路樹や高架等に接触させ、破損させる事の無いように注意して運搬してください。



4.タンクの設置

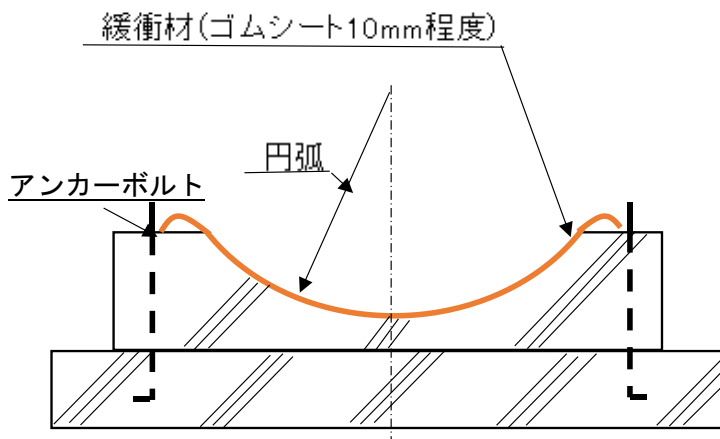
4-1 タンクの基礎

タンクの基礎は、スラブ厚さ 300mm 以上の鉄筋コンクリートで作られています。
また、タンク基礎の寸法はタンク全長と同等またはそれ以上の長さとなります。

4-2 タンクの転がり止め

タンクは、コンクリート基礎（厚さ 300mm 以上）上に転がり止めを設けて、設置します。タンクの転がり止めは、大きく分けて 2 種類の工法があります。コンクリートで枕を作り、複数の枕で加重を支える工法と直接下部スラブに TK サポート板と緩衝材（ゴムシート等）を敷き込み、タンク底部全体で加重を均等に受ける工法があります。

① コンクリート枕方式



〈コンクリート枕の円弧設定〉

例) タンク外径：2116mm

FRP 厚み：2.5mm

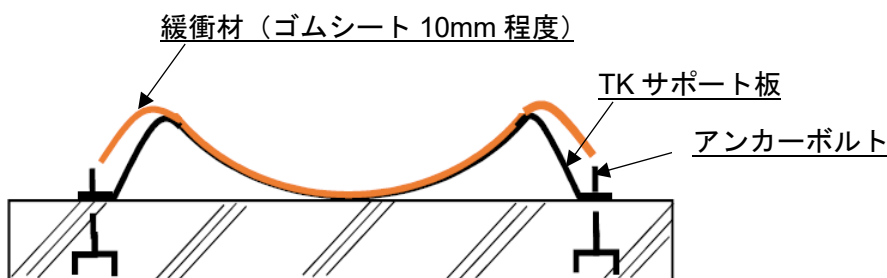
ゴムシート厚み：10mm

上記の場合

円弧 = $2116 \div 2 + 2.5 + 10 + 5$ (調整値)

= 1075.5mm

② TK サポート（転がり止めサポート板）方式



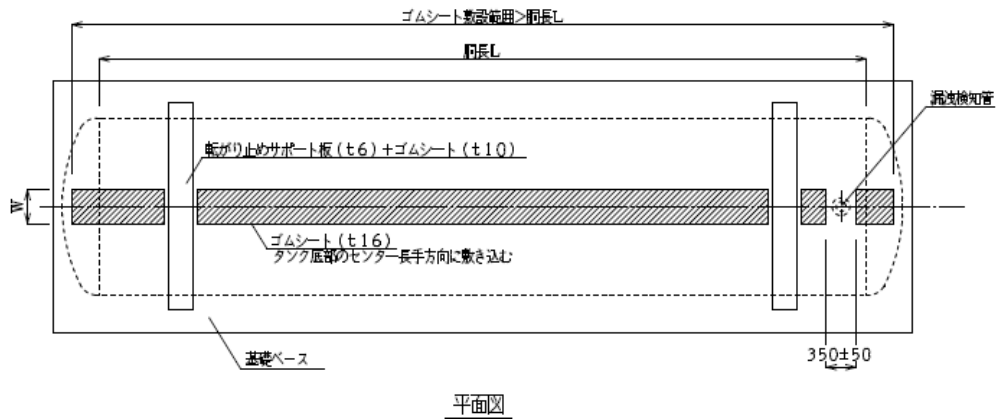
4-3 タンク設置前の準備作業

① TK サポート方式のゴムシート敷き込み

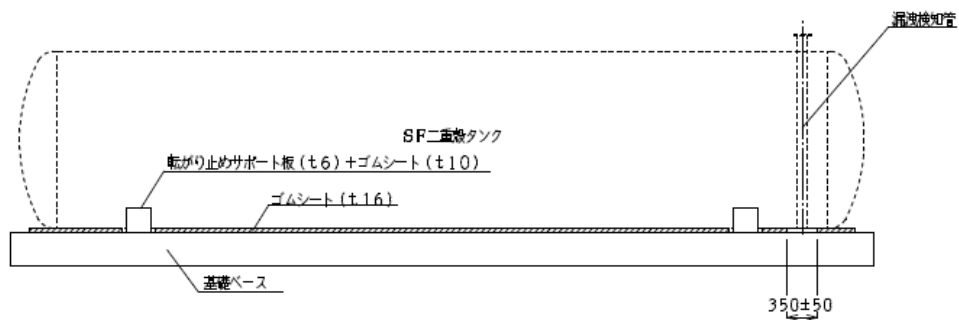
ア. ゴムシートの敷設範囲はタンクと基礎ベースの接触範囲より長めに敷き込む事。

イ. 漏洩検知管下部には、 $350\text{mm}\pm 50\text{mm}$ の隙間を空ける事。

※漏洩した液体を漏洩検知管下部に集まり易くし、不具合を早期に発見するため、ゴムシートの敷き込みは不要です。



平面図



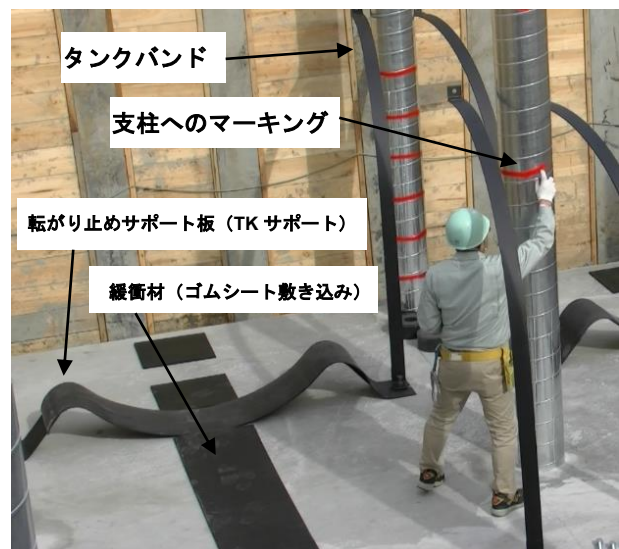
側面図

① タンクバンドの仮固定

タンクバンドはアンカーボルトに仮固定し、タンク設置時の妨げにならない方向に向けておきます。

② 支柱へのマーキング

タンク周囲の埋め戻しを均等に行う為、300mm 毎に支柱へのマーキングを行います。



事前準備作業状況

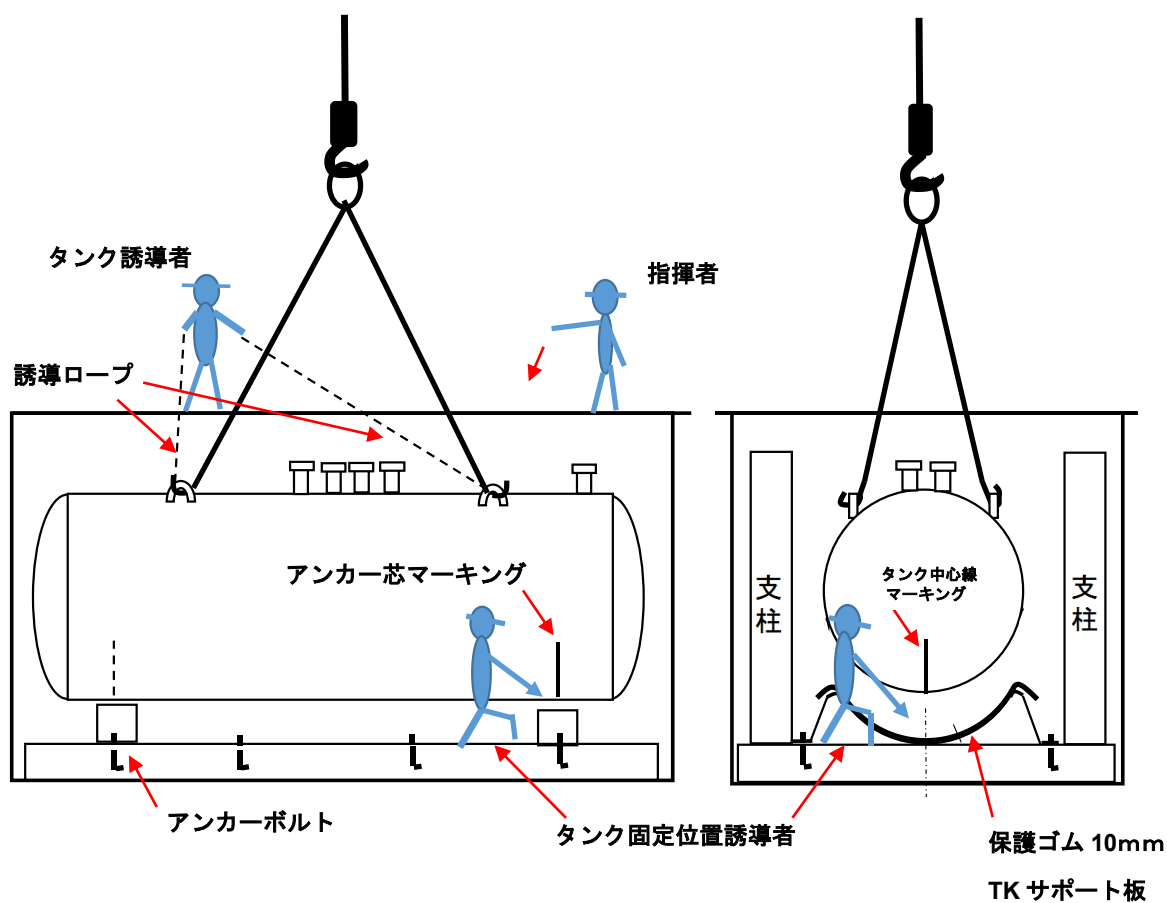
4-4 タンク設置時の注意事項

① タンクの吊り込み

- ・タンクの吊り込み作業は、指揮者を決めてその指示のもとで行う事。
- ・タンクの吊り込みワイヤー角度は、60°以下になるものを使用する事。
- ・吊り込み中のタンク直下に作業員は入らない事。

② タンクの設置位置決め

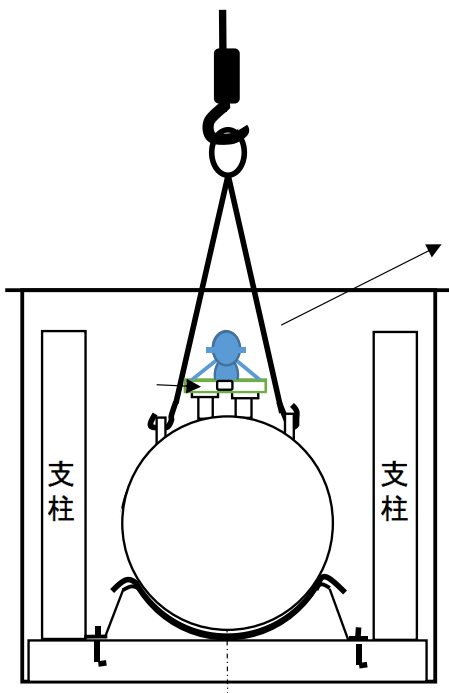
- ・指揮者、タンク誘導者、タンク固定位置誘導者をそれぞれ配置する事。
- ・タンクに記載したマーキングを、アンカーボルト位置、タンク基礎中心線にそれぞれ合わせて設置を行う事。



4-5 タンクの固定

① 水平確認

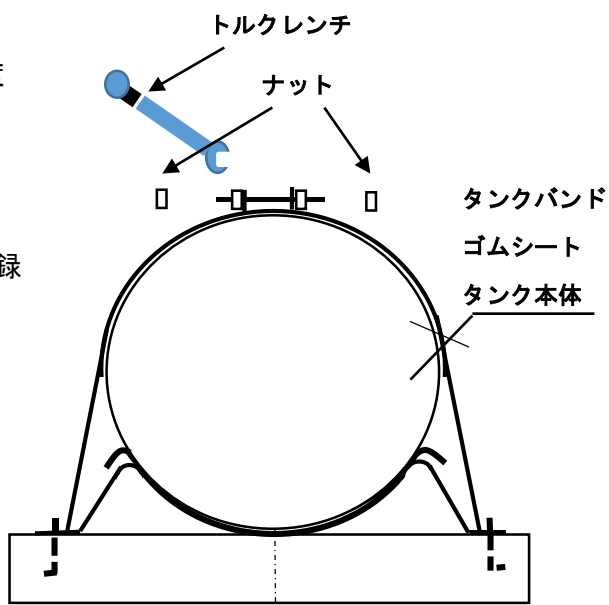
タンクを基礎ベースの規定位置に下ろした後、タンクノズルのフランジ面に直接水平器を乗せ、水平になるように設置を行います。



水平確認作業状況

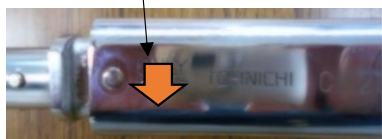
② タンクバンドの固定

- ・タンクバンドとタンクの接触面にゴムシートを挟み込み、タンクの損傷防止を行う事。
- ・タンクバンドの締付トルクは、 $40\text{N}\cdot\text{m}$ 程度で行う事。
(絞め過ぎはタンクの変形に繋がります。)
- ・最後にダブルナットで緩み止めを行う事。
- ・設置完了後、圧力ゲージの減圧値確認と記録を行う事。



<注意事項>

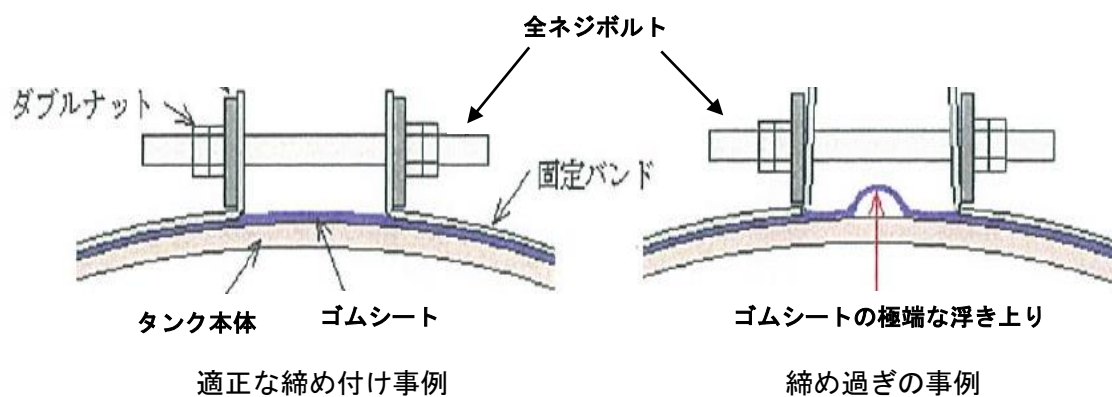
- ・トルクレンチの締め回転方向は、一定方向にのみ正常に作動します。逆回転では正常に作動しないため注意する事。
- ・カチッと音が鳴ったら、締め付け作業を止める事。



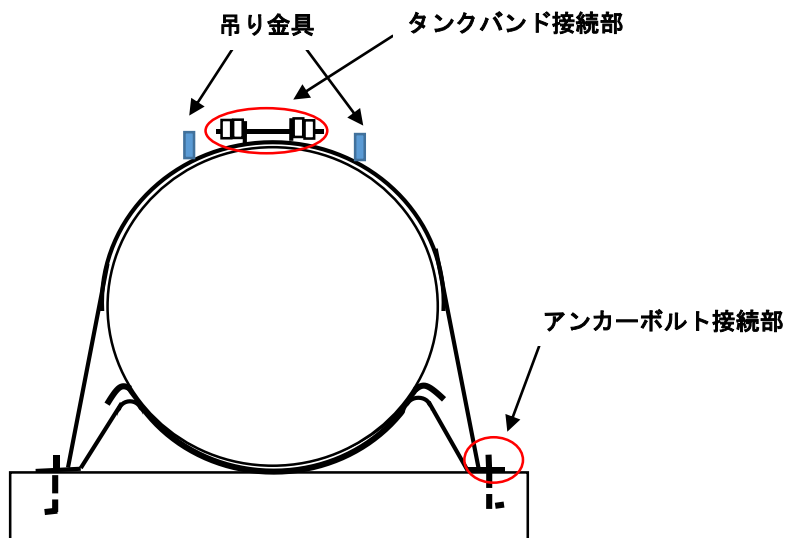
トルクレンチ



タンクバンド固定作業状況



③ タンクバンド・アンカーの防食及び絶縁処置



・ 一般的な防錆措置



タンクバンドボルト防錆前



タンクバンドボルト防錆後

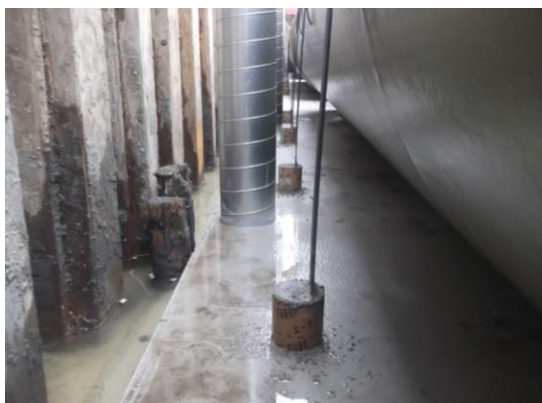


アンカーボルト防錆前



アンカーボルト防錆後

・ その他推奨する防錆措置



アンカーボルトモルタル保護



アンカーボルトモルタル保護（拡大図）

・ 吊り金具の防錆措置

<目的>

吊り金具はクレーンのフックをかけて使用することにより絶縁塗料が剥離するため、吊り込み作業終了後、吊金具カバーで電位差腐食防止を行います。

<使用方法>

- ・ 吊り金具カバーにシリコンを充填して、吊り金具に被せます。

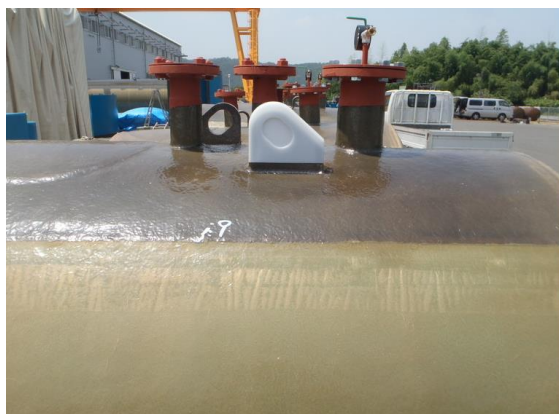


吊り金具カバーセット内容（4点吊り用）

吊り金具カバー 4個
充填用シリコン 2本



吊り金具へのカバー取付け



吊り金具カバー取付け完了

<注意事項>

特殊タンクの場合、吊金具カバーの無い場合もあります。その時は絶縁塗料もしくは、モルタルを被せる等の措置を講じる事。

4-6 タンクの埋め戻し

① 埋め戻し前の準備

漏洩検知管上部の圧力ゲージ損傷防止のため、専用の保護管（ポイド管）を用いて保護します。



保護管設置状況

② タンクの埋め戻し材

タンクの埋め戻しに使用する土砂は FRP の外殻に損傷を与えない良質のものを選定します。埋め戻し材とは以下のものをいいます。

<埋め戻し材>

- ・ 石塊等の混入物を含まないもの
- ・ 有害な有機物（腐食土等）を含まないもの
- ・ ふるい目 5mm 以下の川砂、山砂、若しくは 6 号砕石

※液状化の恐れのある地域では、6 号砕石が有効です。

<注意事項>

乾燥砂仕様で、焼砂を使用する場合は、タンク外殻 FRP の破損防止のため、60℃未満に冷まして使用する事。

※地盤改良材等、強アルカリ性の埋め戻し材は、タンク外面を劣化させるため
使用しない事。

③ タンクの埋め戻し開始

- ・ タンクの埋め戻しは、タンク周囲を 300mm 毎に転圧、水締めを行う事。
- ・ タンクの中心までは、手作業で入念に埋め戻しを行う事。



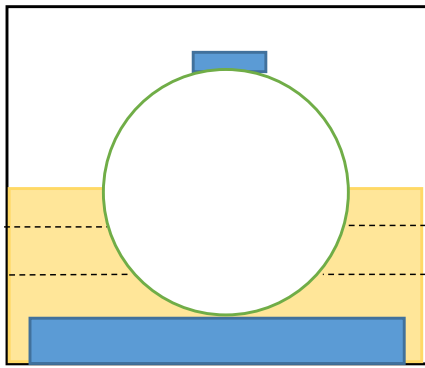
タンク下部への埋め戻し材充填作業



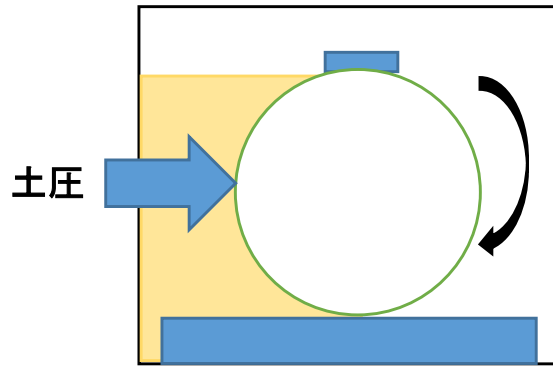
タンク中心まで埋め戻し水締め完了

<注意事項>

埋め戻しは、タンク周囲を 300mm 毎に埋め戻す事が重要です。もし、タンクの一方向から埋め戻しを行った場合はタンクが傾く恐れがあります。



周囲を均等に埋め戻す良い施工



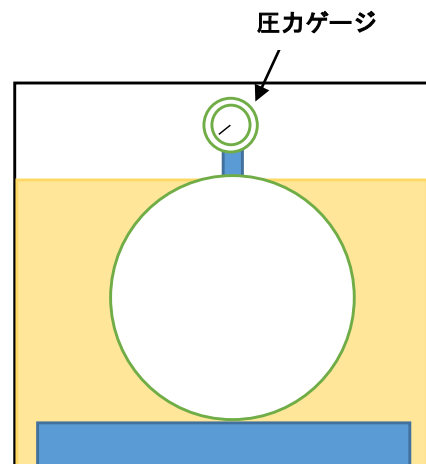
一方向から埋め戻す悪い施工

<傾いた場合の対応>

・タンクが傾いた場合は、正常な配管工事が出来なくなります。そのため、安全を考慮し、埋め戻し材の撤去→固定バンド等の取り外し→傾きを修正→埋め戻しのやり直しを行ってください。

④ タンク埋め戻し後の圧力監視

- ・タンク埋め戻し開始時と終了時に圧力変動の無い事を確認する事。
- ・通常 35kPa 程度に減圧しています。5kPa 以上の変動が有れば、当社までご連絡をお願いします。

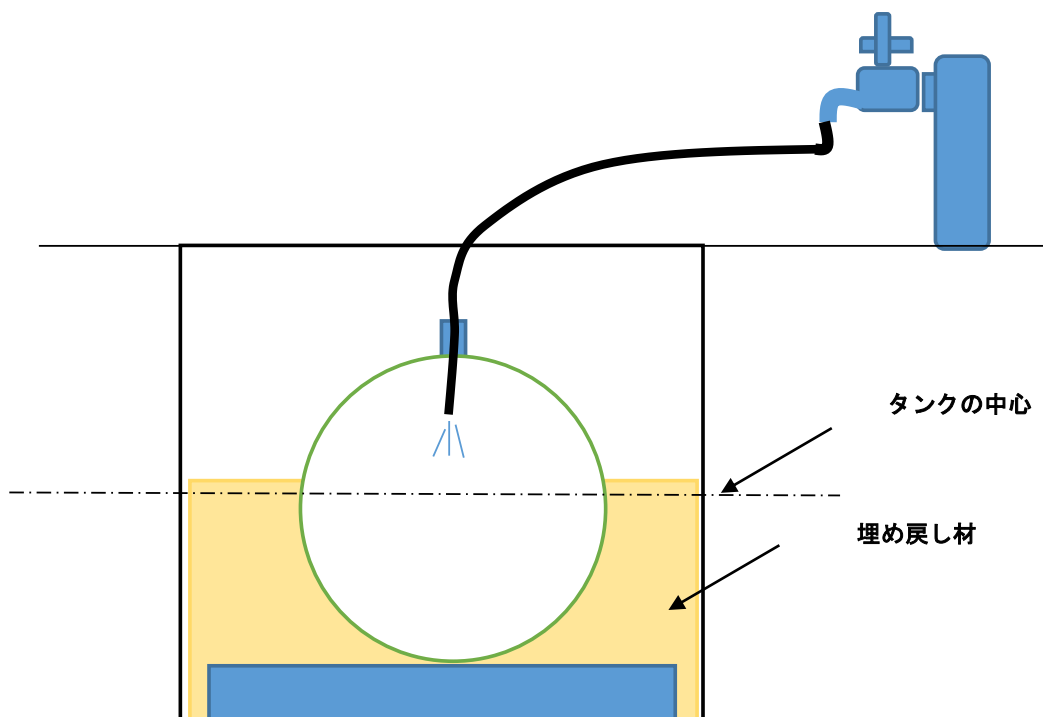


4-7 タンク浮き上り防止の水張り

タンク周囲の水位が高く、タンクが浮上する恐れのある場合に、タンク内に水を入れて、浮上防止することを水張りといいます。水張りを行う場合には、以下の手順を遵守する事。

- ① タンクに水張りを行うタイミングは、タンクの変形防止を避けるため、タンクの半分
以上まで埋め戻しが終了した後に行う事。
- ② 水張りに使用する水は、水道水等の不純物を含まないものを使用する事。

※埋め戻し前の水張りは禁止

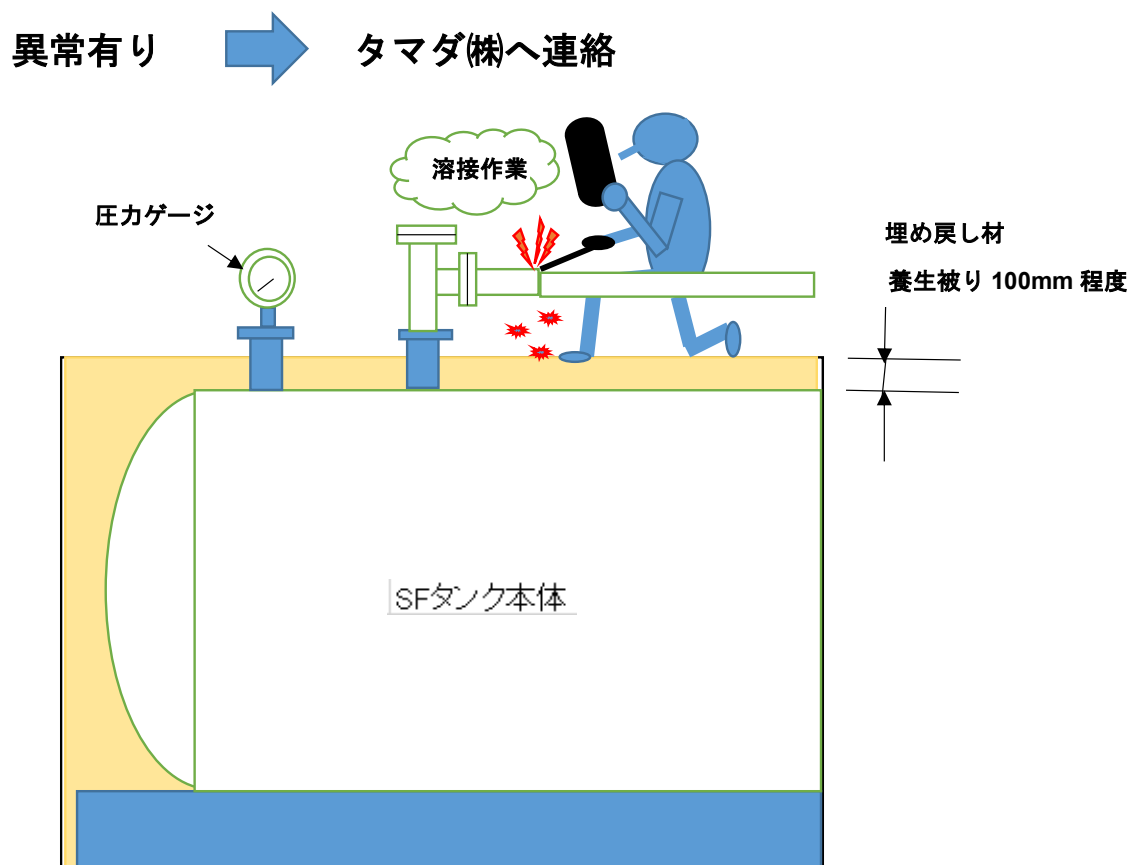


5. 配管工事及びボックス類の設置

埋め戻し完了後、配管設備工事及びマンホールボックス（金属プロテクター）の設置等を行います。これらの工事中は、埋設されたSFタンクに損傷を与えない様、十分に注意を払って下さい。

5-1 配管設備工事

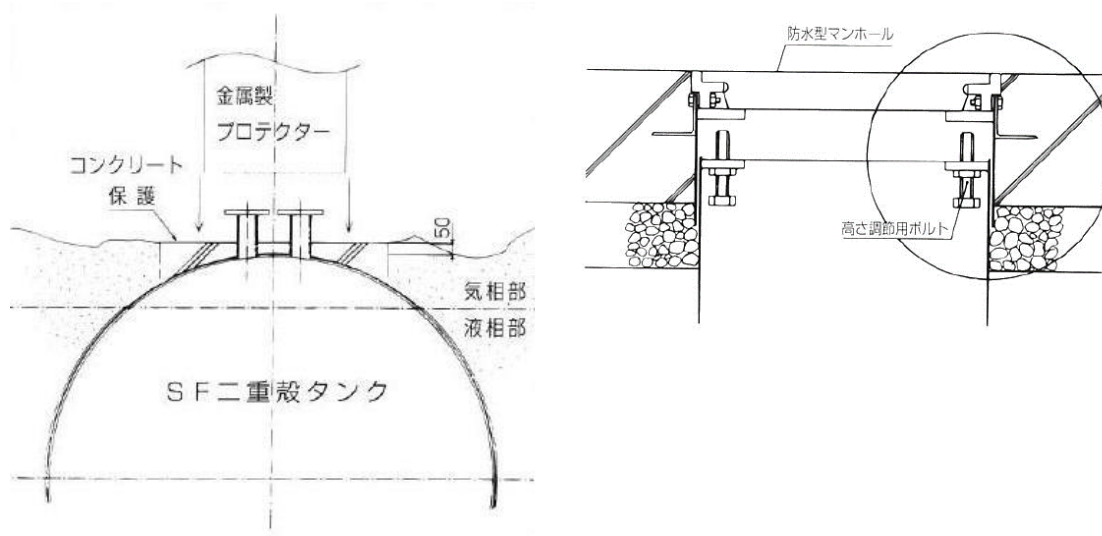
- ① 配管工事前に、溶接工事時の熱又は火玉によるタンク外殻のFRP 損傷防止としてタンク上部に 100mm 程度の埋め戻し材を被せます。その他の方法としては、防炎材で保護する方法も可能です。
- ② 配管工事終了後、圧力ゲージの減圧値を記録し、異常の有無を確認する事。



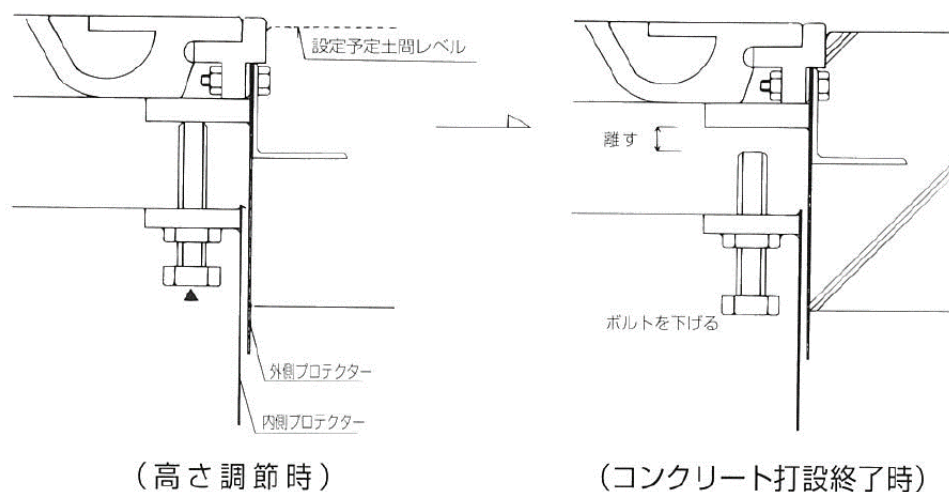
5-2 点検ボックス等の設置工事

マンホールボックス（金属製プロテクター）がFRPの外殻に損傷を与えない様にするため、マンホールボックスの下部にコンクリート又はモルタルを50mm程度平坦に敷き、コンクリートが硬化した後、その上にマンホールボックスを設置するようにして下さい。さらにマンホールボックスの周囲にコンクリート打設し、周囲から水の侵入を防ぐように工事して下さい。又、マンホール内に降雨等による水及び、砂等が入らないように仮蓋をし、養生しておいて下さい。

特にタンク上部での作業時及び作業完了後は、重機、車輛等の乗り入れは厳禁となっております。マンホール蓋の高さ調整は、ボックス内の高さ調整用ボルトを上下させて行ってください。

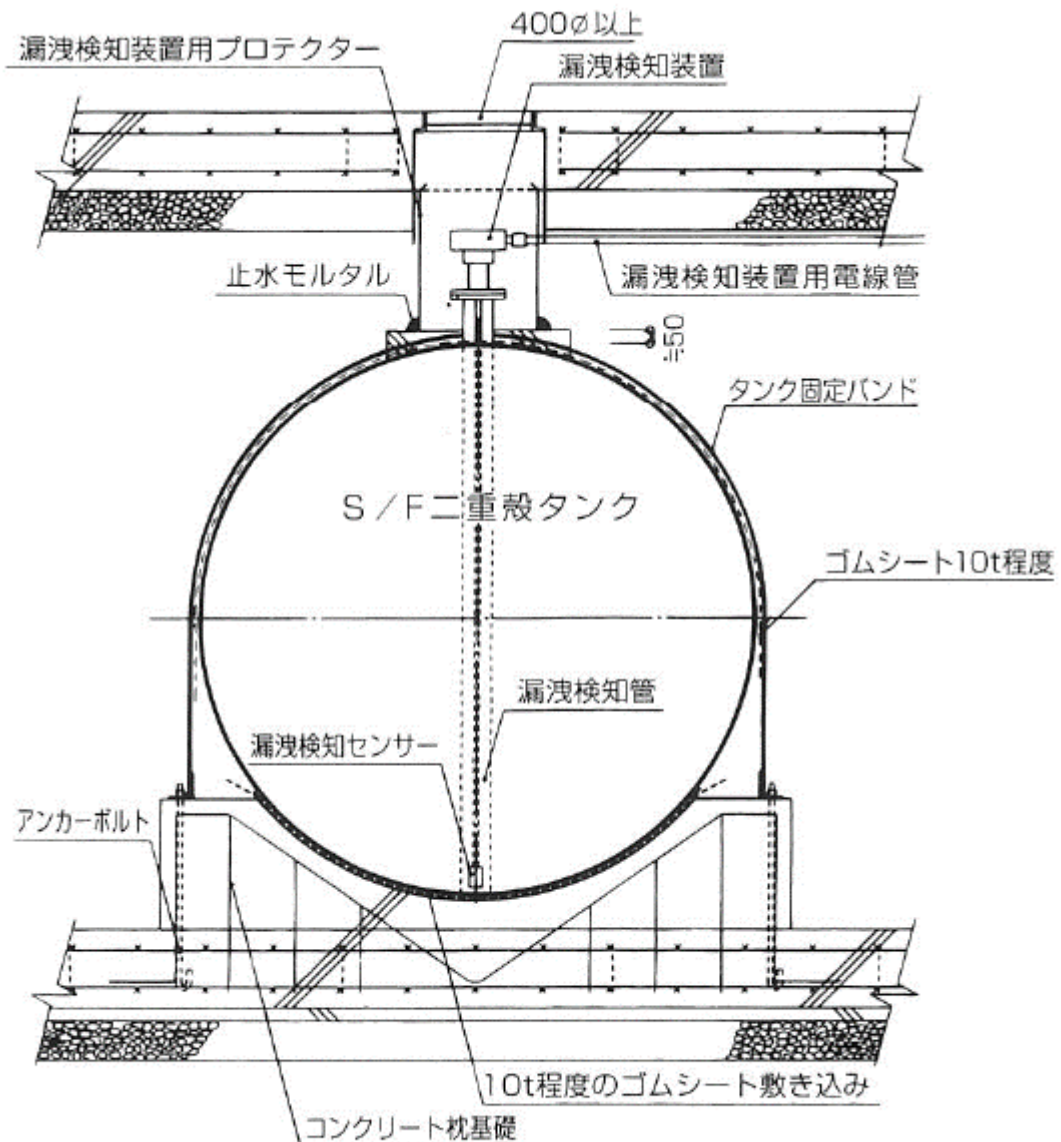


タンク上部コンクリート打設後、十分な強度が出た時点で、ボックス内の高さ調整用ボルトを下げ、マンホール蓋上にかかった車輛等の荷重が直接ボックスを伝わって、埋設されたタンクの外殻FRPを損傷させない様にして下さい。



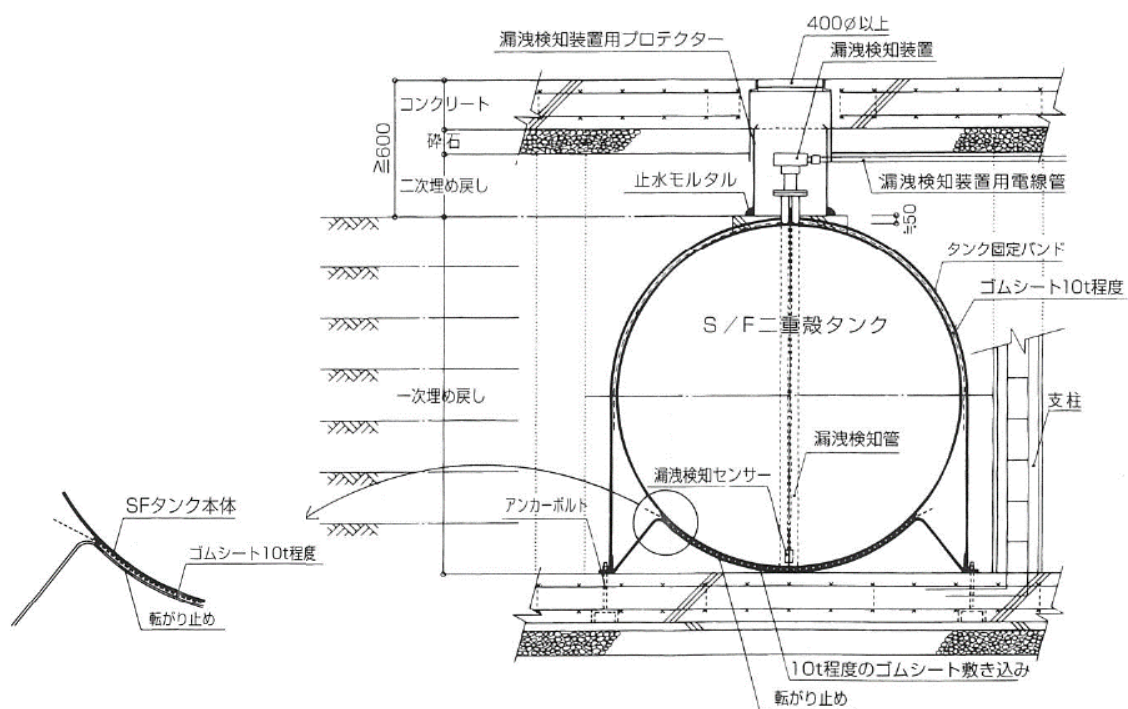
タンク設置の注意事項

- (1) SFタンクの上部には、重機及び車輛は乗らないこと。もし、どうしても乗らなければならない場合には据え付け責任会社に連絡のこと。
- (2) 配管、プロテクター工事中に、火花・火玉をFRP部に当たらないようにする。
- (3) SFタンク表面のFRPには固形物（工具・石）等を絶対に置かない事。また、衝撃を与えないこと。
- (4) タンク下部に砂が十分回るよう水締め及び突固めを十分に行うこと。

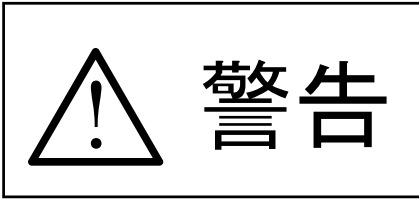


埋設例: コンクリート枕の場合

- (5) クレーン車の吊上げ能力及び設置場所は十分に考慮して選ぶこと。
- (6) タンクを仮置きする場合は緩衝材（ゴムシート等）を敷き、転がり防止のための歯止めを行うこと。
- (7) 圧力ゲージは漏洩検知装置をセットするまで絶対に取り外さないでください。
- (8) 漏洩検知管内には一切の水または、異物が入らないように特段の注意を払ってください。



埋設例：転倒防止金具(TKサポート)の場合



S Fタンクの設置作業時は、製品保護及び、人身事故防止の観点より、以下の注意事項を遵守して下さい。

1. S Fタンクの設置作業前に『S Fタンク設置ガイドブック』を確認の上、正しい作業内容を十分に理解してから作業に入ること。
2. 重機、クレーンの操作や玉掛け作業は、必ず有資格者のみが行なうこと。
3. 共同作業をするときは、必ず作業指揮者を決め、その指示に従って作業すること。
4. 作業をするときは、必ず安全規格によるヘルメット・墜落制止用器具・すべり止めのついたゴム底の安全靴・皮手袋を着用すること。
5. タンク据付け時には、必ずタンク本体図面と埋設図面で、設置位置と方向を確認した上で作業すること。

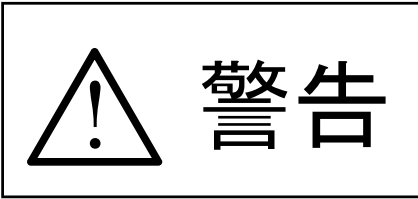
S Fタンク設置作業の注意事項

S Fタンクの外面は、FRP（強化プラスチック）で形成されています。外面を損傷すると、S Fタンクの漏洩検知機能が損なわれますので、設置作業時には、十分な保護措置を講じて作業を行なってください。

1. 基礎上は、コンクリートの突起・石・異物を除去しゴムシートを敷くこと。埋め戻し材は、石塊や異物の入っていない良質な土砂を使用すること。乾燥砂の場合は、温度が60℃以下の物を使用すること。
2. タンクをクレーンで基礎上に据付けるときは、タンク外面をシートパイル切梁鉄骨・コンクリート支柱等の突起物に接触させないこと。
3. タンク位置の微調整を行うときは、タンク全体を完全に基礎より浮かせてから行なうこと。タンクが少しでも接地した状態での微調整は、急激なタンク移動など、危険を伴うと同時にタンクの外面を損傷する恐れがあり、決して行なわないこと。
4. 埋め戻し後、タンクの損傷を防ぐため、タンク上部に車輛、重機類の乗り入れは絶対に行なわないこと。
5. タンク上部で配管工事などを行なうときは、溶接の火玉等がタンク表面に直接落下しないよう、十分な土被りや防災シート等により、露出面の保護措置がされていることを確認してから作業に入ること。
6. 漏洩検知管内に水や異物が入ると、タンク全体の使用ができなくなる恐れがあります。工事中は漏洩検知管と接続された圧力計を破損させないように注意及び必要な保護措置を講じること。
7. 圧力監視は、漏洩検知装置を取付ける直前まで実施すること。

※ 圧力計は工場出荷時、マイナス35kPa程度にセットされています。工事期間中は毎日圧力計の数値を確認し、著しい圧力変動が無いか確認してください。圧力が10kPa以上変動した場合は、速やかに責任者に伝え、当社へ連絡をしてください。

S Fタンク取扱上の不明な点があればすぐ下記へご連絡ください。



S Fタンクの設置作業時は、製品保護及び、人身事故防止の観点より、以下の注意事項を遵守して下さい。

1. S Fタンクの設置作業前に『S Fタンク設置ガイドブック』を確認の上、正しい作業内容を十分に理解してから作業に入ること。
2. 重機、クレーンの操作や玉掛け作業は、必ず有資格者のみが行なうこと。
3. 共同作業をするときは、必ず作業指揮者を決め、その指示に従って作業すること。
4. 作業をするときは、必ず安全規格によるヘルメット・墜落制止用器具・すべり止めのついたゴム底の安全靴・皮手袋を着用すること。
5. タンク据付け時には、必ずタンク本体図面と埋設図面で、設置位置と方向を確認した上で作業すること。

S Fタンク設置作業の注意事項

S Fタンクの外面は、FRP（強化プラスチック）で形成されています。外面を損傷すると、S Fタンクの漏洩検知機能が損なわれますので、設置作業時には、十分な保護措置を講じて作業を行なってください。

1. 基礎上は、コンクリートの突起・石・異物を除去しゴムシートを敷くこと。埋め戻し材は、石塊や異物の入っていない良質な土砂を使用すること。乾燥砂の場合は、温度が60℃以下の物を使用すること。
2. タンクをクレーンで基礎上に据付けるときは、タンク外面をシートパイル切梁鉄骨・コンクリート支柱等の突起物に接触させないこと。
3. タンク位置の微調整を行うときは、タンク全体を完全に基礎より浮かせてから行なうこと。タンクが少しでも接地した状態での微調整は、急激なタンク移動など、危険を伴うと同時にタンクの外面を損傷する恐れがあり、決して行なわないこと。
4. 埋め戻し後、タンクの損傷を防ぐため、タンク上部に車輛、重機類の乗り入れは絶対に行なわないこと。
5. タンク上部で配管工事などを行なうときは、溶接の火玉等がタンク表面に直接落下しないよう、十分な土被りや防災シート等により、露出面の保護措置がされていることを確認してから作業に入ること。
6. 漏洩検知管内に水や異物が入ると、タンク全体の使用ができなくなる恐れがあります。工事中は漏洩検知管と接続された圧力計を破損させないように注意及び必要な保護措置を講じること。
7. 圧力監視は、漏洩検知装置を取付ける直前まで実施すること。

※ 圧力計は工場出荷時、マイナス35kPa程度にセットされています。工事期間中は毎日圧力計の数値を確認し、著しい圧力変動が無いか確認してください。圧力が10kPa以上変動した場合は、速やかに責任者に伝え、当社へ連絡をしてください。

S Fタンク取扱上の不明な点があればすぐ下記へご連絡ください。

SFタンク参考重量表

タマダ(株)

型 式		重量(kg)	全長(mm)	内径(mm)	仕様		
2S (ストレート)		500	1,895	1,280	廃油		
10S (ストレート)		2,300	3,615	2,100	タマダ 標準 (t8)		
20	S (ストレート)	4,000	6,968				
	H (10 : 10)	4,400					
25	S (ストレート)	4,700	8,492				
	X (10 : 15)	5,100					
	H (12.5 : 12.5)	5,100					
30	S (ストレート)	5,500	10,016				
	X (10 : 20)	5,900					
	H (15 : 15)	5,900					
	T (10 : 10 : 10)	6,300					
20	SL (ストレート)	3,700	5,477			2,400	石油連盟 (t8)
	HL (10 : 10)	4,200					
30	SL (ストレート)	5,100	7,806				
	XL (10 : 20)	5,500					
	HL (15 : 15)	5,500					
	TL (10 : 10 : 10)	6,000					
22	SL (ストレート)	3,900	5,562	2,400	石油連盟 (t8)		
	HL (11 : 11)	4,300					
28	SL (ストレート)	4,700	7,086				
	XL (10 : 18)	5,200					
	HL (14 : 14)	5,200					
40	SL (ストレート)	6,400	10,134				
	XL (10 : 30)	6,900					
	HL (20 : 20)	6,900					
	TL (10 : 10 : 20)	7,400					
48	SL (ストレート)	7,300	11,658				
	XL (16 : 32)	7,800					
	HL (24 : 24)	7,800					
	TL (16 : 16 : 16)	8,200					

型 式	重量(kg)	全長(mm)	内径(mm)	仕様
3S (ストレート)	1,100	3,118	1,200	公共建築 設備工事
4S (ストレート)	1,300	3,406	1,300	
5S (ストレート)	1,500	4,206		
6S (ストレート)	1,600	4,346	1,400	
7S (ストレート)	1,700	4,434	1,500	
8S (ストレート)	1,900	5,034		
10S (ストレート)	2,900	5,542	1,600	
12S (ストレート)	3,100	5,270	1,800	
13S (ストレート)	3,400	5,720		
15S (ストレート)	3,700	6,520		
18S (ストレート)	4,200	7,010	1,900	
20S (ストレート)	4,600	7,760		
25S (ストレート)	5,300	8,748	2,000	
30S (ストレート)	5,800	8,726	2,200	
50S (ストレート)	8,200	10,264	2,700	タマダ 標準 (t9)
60S (ストレート)	9,100	10,358	2,950	
70S (ストレート)	10,000	10,457	3,200	
75S (ストレート)	10,500	10,728		
80S (ストレート)	11,300	11,677		
100S (ストレート)	13,500	14,115		

※当記載タンク重量は設計値での基本重量です。



タマダ株式会社

本社／北陸工場／中日本事業本部／金沢営業所
／工事課／プラント事業部〔第一課(金沢)〕
〒920-0332 石川県金沢市無量寺町ハ61-1
TEL(076)267-4888 FAX(076)267-5415

福井営業所
〒918-8231 福井県福井市問屋町3-1005
TEL(0776)23-7784 FAX(0776)27-7516

富山営業所
〒939-8213 富山県富山市黒瀬87-1
TEL(076)424-4844 FAX(076)425-1178

新潟営業所
〒940-2115 新潟県長岡市下山5丁目122番地
(ベルク下山A-1号室)
TEL(0258)20-5771 FAX(0258)20-5772

名古屋営業所
〒467-0066 愛知県名古屋市端穂区洲山1-55-2
(スギノビル2F西)
TEL(052)858-1917 FAX(052)858-1918

東日本事業本部／東京営業所／品質保証部
／プラント事業部〔第二課・第三課(東京)〕
〒105-0003 東京都港区西新橋3-3-3
(ペリカンビル2F)
TEL(03)5401-3689 FAX(03)5401-3632

仙台営業所
〒981-3133 宮城県仙台市泉区泉中央1-7-1
(地下鉄泉中央駅ビル5F)
TEL(022)371-3902 FAX(022)371-3926

北海道営業所
〒061-1276 北海道北広島市大曲緑ヶ丘2-4-2
TEL(011)398-5311 FAX(011)398-5312

埼玉事務所
〒336-0022 埼玉県さいたま市南区白幡5-17-25
(K6オフィス)
TEL(048)826-5366 / FAX(048)826-5368

製造本部／関東営業所
〒322-0302 栃木県鹿沼市深程174-3
TEL(0289)71-3336 FAX(0289)75-5588

西日本事業本部／大阪営業所
〒530-0054 大阪府大阪市北区南森町1-3-13
(藤隆ビル6F)
TEL(06)6313-1577 FAX(06)6313-1578

福岡営業所
〒812-0004 福岡市博多区榎田1丁目1-24
(エス興和ビル1号)
TEL(092)292-7026 FAX(092)292-7034

中四国営業所
〒700-0975 岡山県岡山市北区今3丁目15-23
(サンライズコトブキビル2F)
TEL(086)230-6512 FAX(086)230-6513

関東工場
〒322-0302 栃木県鹿沼市深程174-3
TEL(0289)71-3337 / FAX(0289)74-5088

九州工場
〒861-1344 熊本県菊池市七城町蘇崎1196-1
TEL(0968)26-3550 FAX(0968)26-3551