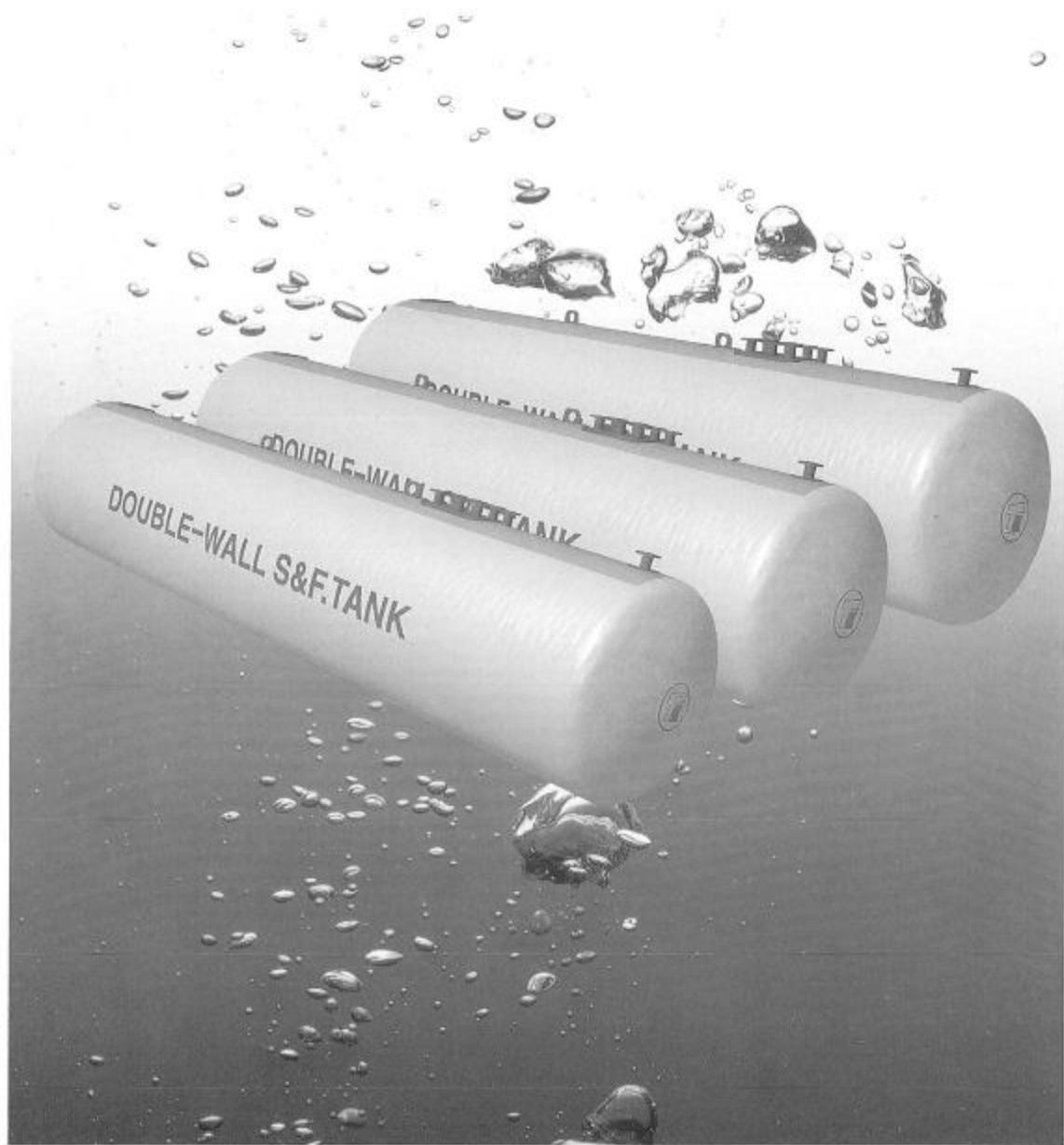


T DOUBLE-WALL TANK

S&F 二重殻タンク〈スチール&FRP〉
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
2. タンクの取扱い要領と注意事項（土木・運搬業者関係）	
2-1 タンクの取扱い	3
2-2 タンクの保管	3~4
2-3 タンクの点検	4
3. タンク運搬要領と注意事項（運搬業者関係）	
3-1 タンク吊り込み	5
3-2 タンク運搬	5~6
4. タンク据え付け要領と注意事項（土木・配管業者関係）	
4-1 タンク基礎	7~8
4-2 タンク据え付け	9
4-3 タンクの固定	9~10
4-4 タンクの水張り	10
5. タンク埋戻し及び、配管工事要領と注意事項（土木・配管業者関係）	
5-1 タンク埋戻し	11
5-2 タンク埋戻し中の注意点	11~12
5-3 タンク埋戻し完了時の確認	12
5-4 ボックス類の設置及び、配管工事	12~13
SFタンク設置の手順	14
タンク設置の注意事項	15
SFタンク重量・全長表	16~17

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、鋼製強化プラスチック製二重殻タンクが規定されました。

地下に埋設される貯蔵タンクのうち、法令で定める鋼製のタンクに、タンクからの危険物の漏洩を検知するための装置として、タンク外面に強化プラスチック(F.R.P)を用いて検知層を形成し、かつタンクを錆及び電気腐食から保護する地下タンク(鋼製強化プラスチック製二重殻タンク、以下SF二重殻タンクと記述)であって、危険物の規制に関する政令第13条及び17条ならびにこれに関する総務省令において地中に直接埋設する地下タンクとして、安全性が確認されたものであります。



1-2 SFタンクの構成

SF二重殻タンクの構成は、地下タンク本体の鋼製内殻と内殻からの危険物の漏洩を検知するための間隙を形成するFRP製の外殻からできています。内殻には、危険物の漏洩を検知する装置を設置するための検知管を設けてあります。

また、外殻FRPは内殻鋼材を外部損傷(錆等)から保護する機能をも有しています。漏洩検知のための間隙は、タンクの最高液面を越える部分まで設けることとし、タンク上部の気相部の外面においては、FRPと鋼板面を接着し、堅固な構造となっております。

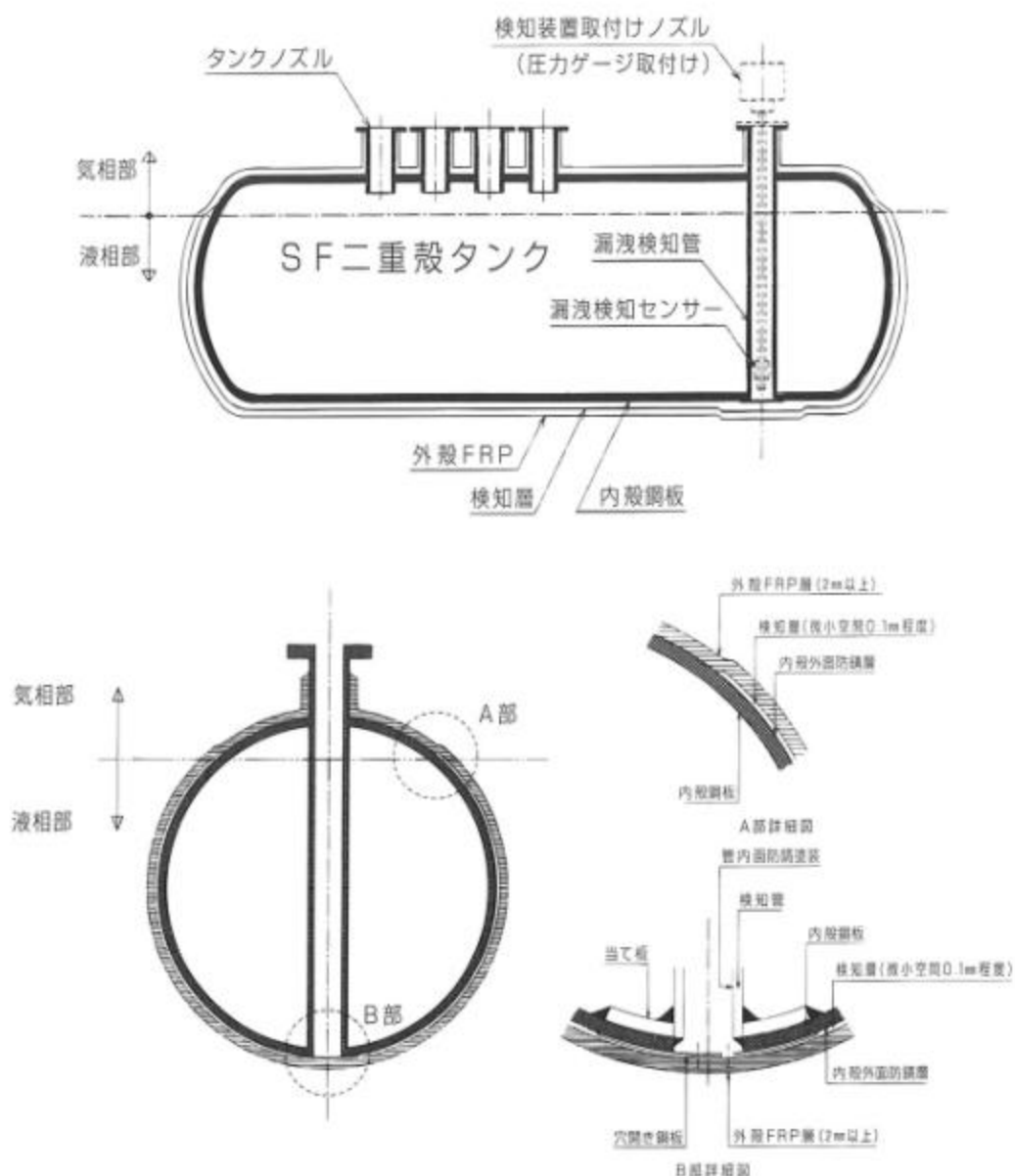
タンクノズル、マンホール等の立ち上がり部分、その周囲のタンク本体外面部分はハンドレイアップ法またはスプレイアップ法により直接接着した状態となっております。なお、接着性を確保するため、鋼板面にプライマー処理等を必ず行うものとしております。

検知空隙の形成は、FRP層の形成方法によって異なりますが、何でも0.1mm程度の微小空間を形成するものとして、外圧等は、内殻鋼板にて受け止める考え方となっております。

以上のように外殻FRPは、検知層を形成すると共に、内殻鋼板の外部損傷防止(防錆)及び電食防止(FRP層は絶縁抵抗値が高いため)を兼ねております。

尚、消防庁の指導により内殻タンク外面の液相部(微小空隙保持部分)については、鋼板面の錆を防止するため、防錆塗装を行っております。

また、検知管内面にも同様の防錆処理を行っております。



2. タンクの取扱い要領と注意事項

2-1 タンクの取扱い

強化プラスチック（FRP）で外殻が形成されたタンク（SF二重殻タンク）の本体は、十分通常の取扱いに耐え得る強度となっていますが、これらのタンクは、輸送中及び設置工事の際に損傷を受ける可能性があります。検査及び試験を行うために必要とされる最小限の移動を除き、タンクの移動はさけて下さい。やむを得ず移動させる場合は損傷防止に留意して下さい。

FRPの被覆が損傷し、モニター用圧力ゲージに異状が見られた場合には、製造会社の指示に従い修理しなければなりません。

タンクを移動させる際には、案内ロープを使用してタンクを誘導し、タンクの吊込みに使用するレッカー等の重量機械は、タンク重量に見合った能力のものを選定して下さい。



吊り込み作業

2-2 タンクの保管

仮保管場所は、十分検討の上、安全な場所を選定して下さい。

タンクの保管の際には、タンクの底部が接する地盤面上の異物を除去するとともにタンクが転がったり、偶発的に異物と接触事故を起こし損傷を生じないように転がり防止処理をとり、さらに保護シートをかける等の対策をして下さい。



仮置の例

また、くれぐれもタンクを乱暴に取り扱わないように注意して下さい。(P3.2-1参照)
強風によりタンクが動く恐れがある場合には、タンクが動かないように確実な転がり止めの処置を取り、又損傷防止に留意して下さい。

2-3 タンクの点検

設置する前にタンクが仕様書に定めてある基準に適合していることを確認し、漏洩の恐れや、防錆処理の不備な点が発見された場合、据え付け責任会社はタンク製造会社と打ち合せを行い、補修の処理をとって下さい。

〈点検項目〉

SF二重殻タンクは、出荷前、製造工場にて適正な検査、試験を行っておりますが、タンク現地到着後、据え付け会社もしくはタンク受け取り会社は、必ず下記の点検項目を確認のため行ってください。

1. 目視検査

目視検査は、タンクのFRP部に損傷のないことを確認します。

2. 機器試験

機器試験は、タンク据え付け時に設置場所の所轄消防、製造会社、据え付け会社の3者立ち会いの下で行います。

項目は、下記のとおりです。

a) 厚み測定

この試験は、超音波厚み計を用いてFRPが規定以上の厚みであることを確認します。

b) ピンホール検査

この検査は、ピンホール探知機を用いてピンホール欠陥がないことを確認します。

3. 圧力確認

圧力確認は、出荷時圧力と据え付け時圧力に変動のないことを確認します。

この確認は、据え付け時以降も常に確認し圧力変動のないことを確認します。



点検作業



FRPの補修作業

3. タンクの運搬要領と注意事項

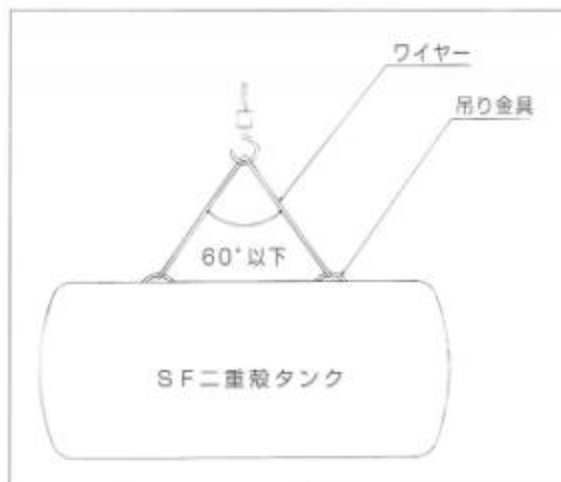
3-1 タンク吊り込み

タンクをクレーン等で吊り上げる時は、タンク上部に設けられた吊り金具を使用して下さい。

尚、使用するワイヤー類は、適切な長さのものを使用し、吊り上げワイヤー角度は 60° 以下として吊り上げ及び吊り下げ作業を行って下さい。



(SFタンク重量・全長表参照)



●注意

タンク吊り込み作業は労働安全衛生法に基づき、有資格者が作業を行って下さい。

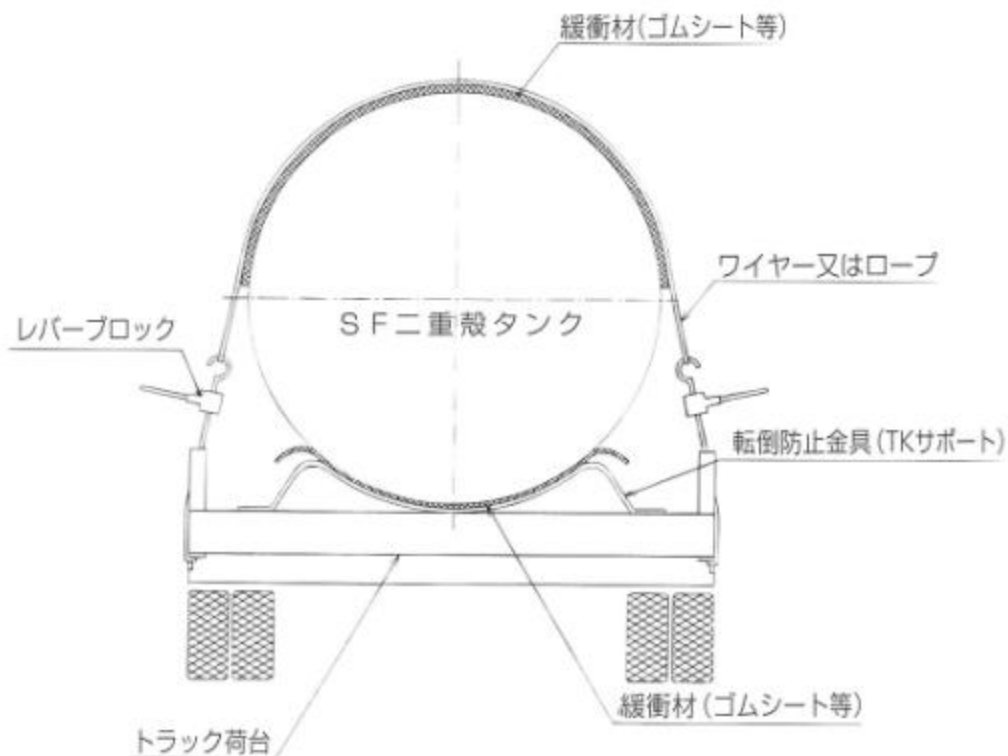
3-2 タンク運搬

タンクの運搬または、移動時に於いては、タンク外面のFRPを損傷させない様に行ってください。尚、タンクの微小空間部分を減圧（マイナス35KPa程度）しておくことが、損傷早期発見策として効果があります。

まず、運搬車の荷台にタンク転がり止めサポート板（転倒防止金具）等を置き、その上に緩衝材（厚さ10mm程度のゴムシート等）を敷き、タンク外面FRPに損傷をあたえないようにして下さい。

さらに、ベルト式ロープ等にてタンクを運搬車の荷台に固定します。この時、FRPの外殻にベルト式ロープ等が直接接触して損傷しないように緩衝材（厚さ10mm程度のゴムシート等）を挟み込みタンクを保護して下さい。

また、運転は、安全運転を心がけてくれども急発進、急停車及び急激な進路変更等の運転はしないように注意して下さい。



● 注意

タンク転倒防止金具(TKサポート)を使用しない場合は適当な大きさの木材等による確実な歯止め(転がり止め)を置いてその上に、緩衝材(厚さ10mm程度のゴムシート等)を敷きタンク外面FRPに損傷をあたえないようにして下さい。

レバーブロック(荷締機)は片側を一度に締め付けず両方向交互に締め付けてタンクが傾かない様に注意して作業を行って下さい。

4. タンク据え付け要領と注意事項

4-1 タンク基礎

S F二重殻タンクを設置するための基礎は、300mmのコンクリート基礎台に、コンクリート枕を設けて設置する方法と、コンクリート枕に替えて転倒防止金具（TKサポート）を設置する方法があります。

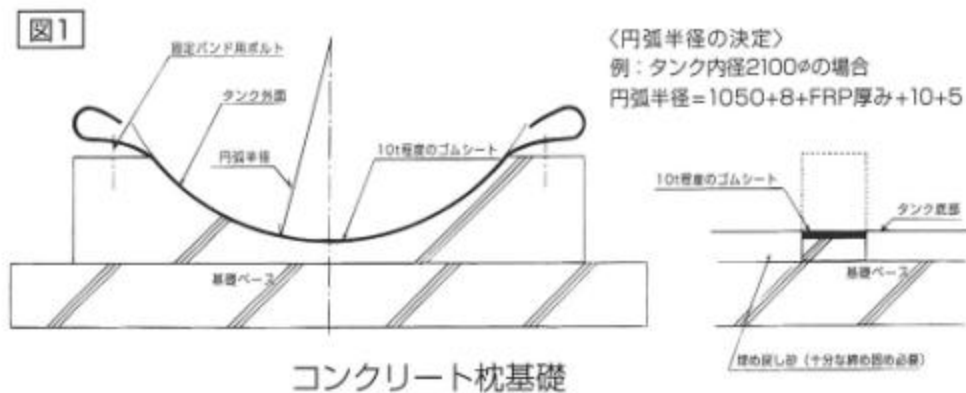
4-1-[1] コンクリート枕製作上の留意点（図1参照）

- ①タンクの直径に見合った円弧を作ること。
- ②各枕の円弧の中心が、中心線に合わせて揃っている事。（±5mm）
水を張り確認する事。
- ③各枕の円弧下端の高さが揃っている事。（±3mm）
- ④アンカーボルトを設置する場合は、300mmコンクリート基礎の下端筋にアンカーボルトを結束し、規定の位置及び高さを実際に合わせる事。
- ⑤アンカーボルトの出面が、100mm程度確保できている事。

上記項目を満たす事が基本ですが、タンク据付前までに検査を行い、不備が有る場合には、適正に事前改修を行う。

4-1-[2] コンクリート枕にタンクを設置する場合の留意点

- ①コンクリート枕上に、緩衝剤として10mmのゴムシートを敷き込み、タンクのFRP部が直接コンクリート面と干渉しないようにする。
 - ②タンクをコンクリート枕に載せた時に、タンクと枕基礎の間に隙間が出来た時には、ゴムシートと、コンクリートの間にモルタル等の詰め物をして調整する。
- *ゴムシート状にモルタルを乗せると、FRPに傷がつくので、決して行わない事。



4-2 タンク据え付け

タンクの据え付けに際し、クレーンの選定はタンクの重量及び配置に見合った能力の機種を選定し、配置は安全に十分考慮してください。

クレーンのアウトリガー部には、敷き鉄板等で転倒防止に努め、回転半径内進入禁止の措置を講じてください。

作業前に、指揮者のもと、役割を決め作業手準の打合せを入念に行ってください。

4-2-[1] 転倒防止金具（TKサポート）を設置する場合の基礎製作上の留意点（図2参照）

①コンクリート基礎の捨てコン打設後、墨出しと同時期に位置を決め、専用アンカーボルトを配置し、その後基礎配を行う事。

*自立型アンカーボルトの為、配筋をする事により、位置が固定される。

②アンカーボルトの出面は、300mmのコンクリート打設に合わせて長さが決められているが、コンクリート打設前に水系を張り100mm程度有るか再確認する事。

③基礎コンクリート打設時には、長手方向中心線から、左右200mm幅で、水平になるよう金鏡で仕上げる事。

4-2-[2] 転倒防止金具（TKサポート）設置上の留意点

①転倒防止金具（TKサポート）を、アンカーボルトに合わせて配置する事。

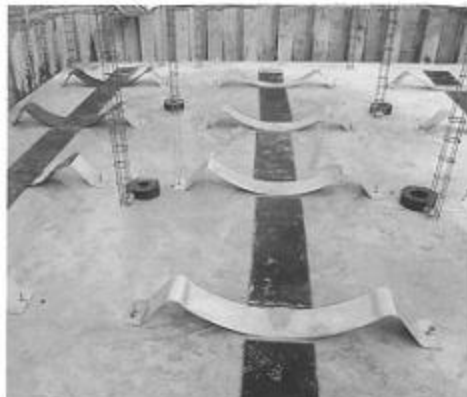
②転倒防止金具（TKサポート）上に、10mmのゴムシートを敷き込む。

③転倒防止金具（TKサポート）と転倒防止金具（TKサポート）の間の基礎上に、16mmのゴムシートを敷き込む。

*漏えい検知管の真下にはゴムを敷かない事。



コンクリート枕による設置例



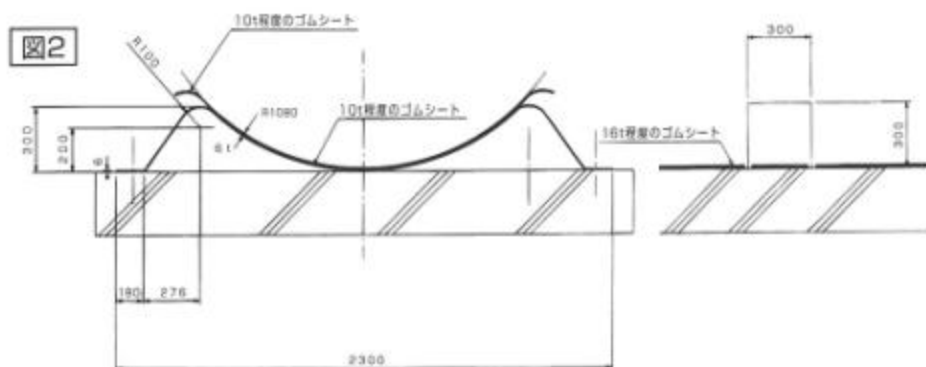
転倒防止金具（TKサポート）による設置例

4-2-[3] タンク据え付け手順

①タンク上部に設けられた吊り金具に、ワイヤーをセットし、垂直に吊り上げられるように位置を調整し、ワイヤーの角度が 60° 以下になっている事を確認する。

* 60° 以上の場合はワイヤーを取り替える事。

- ② 運搬車に乗ったタンクを軽く吊った状態で、タンクに誘導ロープを左右2本取り付け、固定用のベルト式ワイヤーを取り外す。
- ③ 据付指揮者のもと、誘導ロープ2本で障害物に干渉しないよう注意し所定の位置に導く。
* 吊り荷の下には、誰もいない事を絶えず確認。
- ④ タンクを降ろして、水平器等で、短辺と長辺の水平及び、固定位置を合わせる事。
* 水平及び固定位置の調整時に、ワイヤーの片方を外す片吊りは、決して行わない事。
- ⑤ タンクを固定バンドで固定するまでは、吊り込みワイヤーは掛けた状態にしておく事。



転倒防止金具(TKサポート)

● 注意

タンクの据え付け作業は、労働安全衛生法に基づき、有資格者が作業を行って下さい。

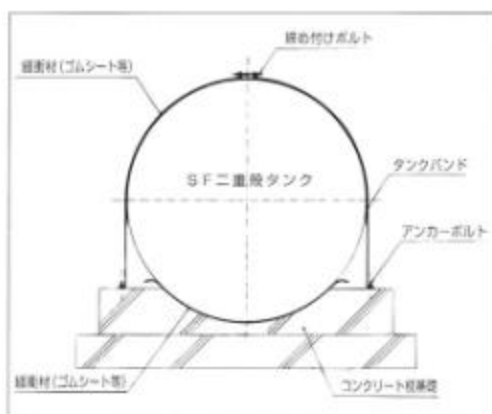
4-3 タンクの固定

タンクの据え付け後、タンクの固定用バンドを用いてアンカーボルトに固定して下さい。

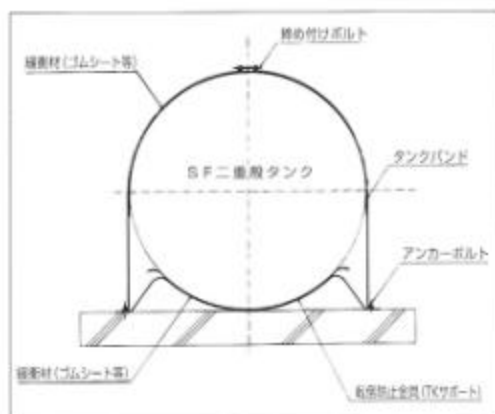
この時、FRPの外殻に固定用バンドが接触し、損傷しない様、固定バンドの内面に厚さ10mm程度のゴムシート等を挟み込みタンクの外面を保護し、バンドの片側を一度に締め付けず両方向交互に締め付けてタンクが傾かない様に注意して下さい。



据え付け作業



コンクリート枕仕様



転倒防止金具（TKサポート）仕様

4-4 タンクの水張り

地下水や雨水の降水により増水する可能性のある場所に設置する場合には、タンクを中心まで良質な砂等で埋戻し填圧した後、タンク浮上防止を目的として水道水（清水）を充填（水張り）して下さい。



水張り作業

尚、水張時に水と共に異物が入らない様、十分注意を払って下さい。

●注意

漏洩検知管内には、一滴の水及び一切の異物が入らないように特段の注意と十分な養生を行って下さい。

（漏洩検知管内に水又は、異物が入るとタンク本体が使用不能になる可能性が有りますので注意して下さい。）

5. タンク埋戻し及び配管工事要領と注意事項

5-1 タンク埋戻し

タンクの埋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て下さい。

1) 良質土砂とは以下のものをいいます。

- ①石塊を含まないもの。
- ②有害な有機物（腐食土等）を含まないもの。
- ③川砂、良質な山砂。
- ④砂の粒度はフルイ目5mm以下程度とし均質なもの。
- ⑤川砂利6号採石程度。

2) 埋設工事時、タンク外面保護のため、以下の注意事項を厳守、細心の注意を払って下さい。

- ①埋戻し作業中は、重機・用具・工具等によりタンク外面FRPに直撃的な衝撃等による損傷を与えてはならない。
- ②埋戻しは、厚さ300mm程度毎に填圧を行う他、特にタンク下部への充填は隙間の無い様、水締め等により入念に行うこと。
- ③石塊等混入物があった場合には、丁寧に除去する。

(P14、SFタンク設置の手順参照)

5-2 タンク埋戻し中の注意点

埋設工事中は、タンク取付の圧力ゲージに異状のないことを確認し、そのままの状態を維持していることを絶えず確認して行って下さい。

尚、タンクのノズルは埋戻しの際、土砂等が入らない様、鉄板等で蓋を施すことを忘れないで下さい。

圧力ゲージは、埋戻し作業時の損傷を防ぐためにボイドパイプ等で保護をして下さい。

●注意

漏洩検知管の上部にセットした圧力ゲージは、工場出荷時からマイナス35KPa程度に減圧してあります。

各作業の前後に圧力変化がないことを必ず確認し、専用紙に記録して下さい。圧力ゲージは漏洩検知装置をセットするまでは絶対に取り外さないで下さい。又、圧力ゲージの保護は、十分に行って損傷を与えないようにして下さい。

(圧力ゲージが破損して、水又は異物が入った場合には、タンク本体が使用不能になる場合がありますので注意して下さい。)

5-3 タンク埋戻し完了時の確認

タンク埋戻しが完了した時点で漏洩検知管上部に取り付けてある、圧力ゲージの確認を再度行い、積み降しから据え付け埋戻し完了時までに(埋設工事中の)損傷のなかったことを確認して下さい。

設定圧力ゲージに異状があった場合(10Kpa以下)には至急タンク製造会社担当者に連絡を取って下さい。

※タンク埋設中、何らかの理由により損傷が発生または発見された時は作業を中止し据え付け責任会社は速やかにタンク製造会社と打ち合せをし、その補修を行い再度加圧等の試験を行い、補修の完了を確認して埋設作業を再開して下さい。

●連絡先

玉田工業株式会社・製造部管理課

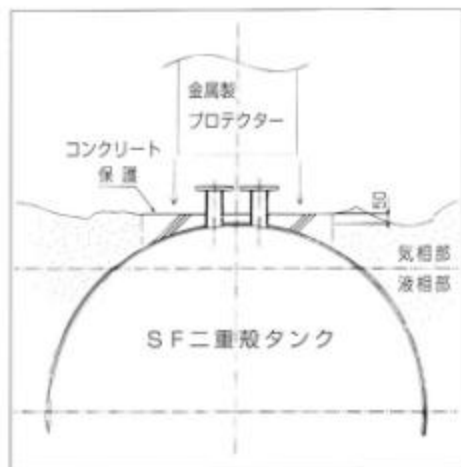
〒920-0332 金沢市無量寺町八61-1

TEL(076)267-4888代 FAX (076)267-5415、(076)267-4449

5-4 ボックス類の設置及び配管工事

埋戻し完了後、マンホールボックス(金属製プロテクター)の設置及び配管設備工事等を行います。これら工事中は、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。

そこで、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



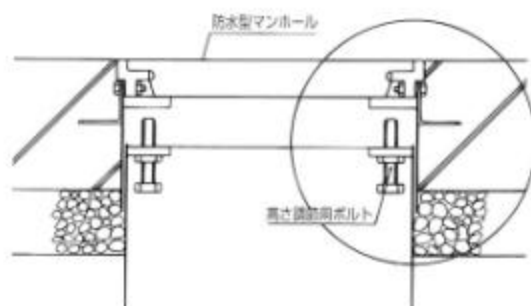
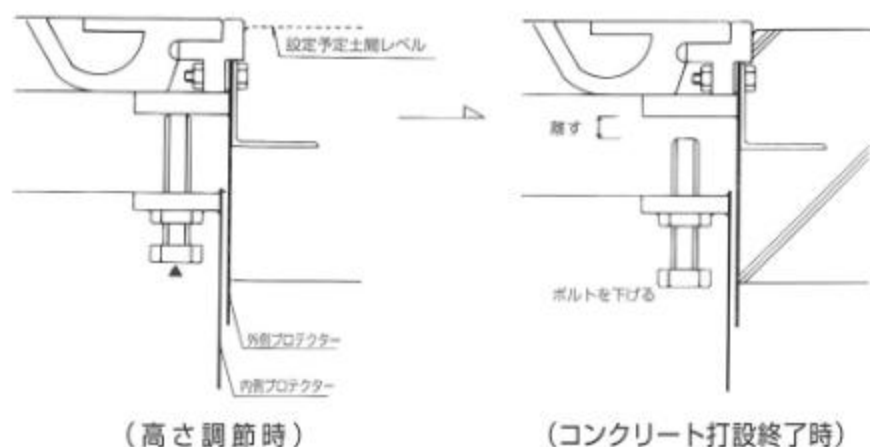
ボックスの周囲にコンクリート打設し周囲から水の浸入を防ぐように工事して下さい。
又、マンホール内に降雨等による水及び、砂等が入らないように仮蓋をし養生をしておいて下さい。

配管設備工事中は、溶接作業等による、熱又は火玉によってタンク外面FRPに損傷を与えないよう特段の注意を払い十分なる養生（土かぶりを十分に取る。又は防災シートで保護等）を行って下さい。

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下さい。

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て、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。



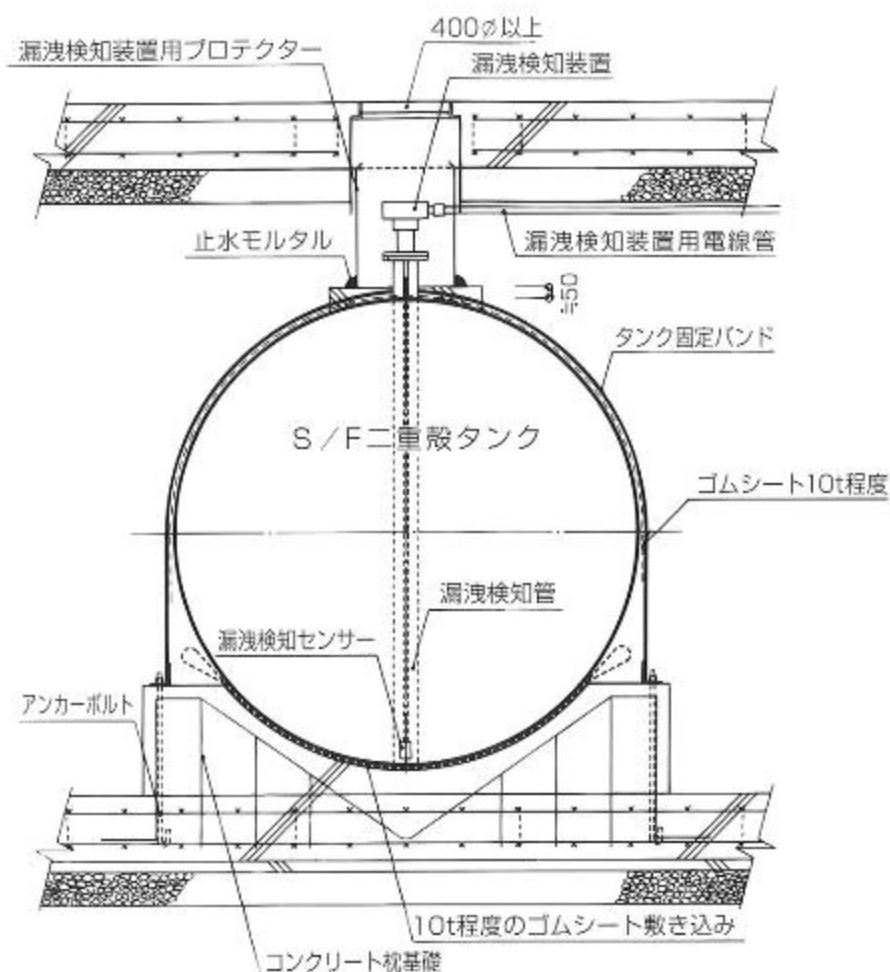
SFタンク設置の手順

- (1) 基礎（厚さ300mm平滑な鉄筋コンクリート）上に、タンク転倒防止金具（TKサポート）を所定の位置にアンカーボルトにて固定し、保護ゴムシート（16mm程度のゴムシート及び10mm程度のゴムシート）を敷き込む（㊦漏洩検知装置下部にはゴムシートを当てないで下さい。）
コンクリート枕型基礎の場合は10mm程度のゴムシートを枕上に敷く。
- (2) クレーン車でタンクを基礎上に設置する。
- (3) 水平、垂直を確認しタンクバンドで固定する。（タンクとバンドの接触面に10mm程度のゴムシートを挟む。）
- (4) 良質な砂にて300mm程度毎に填圧水締を行い、最終的に埋戻し（土間仕上り-450mmまで）を行う。
- (5) タンク上部の点検ボックス据え付け位置は、点検ボックス平面積よりも100mm程度広く、厚さ50mm以上のコンクリートを打設し、その上に点検ボックスのプロテクターを設置する。
（㊦コンクリートはFRPの密着部の範囲内で止めて下さい。）
- (6) 金属プロテクターの周囲に防水モルタルを施す。
- (7) 金属プロテクターの上部に仮蓋をし雨水の浸入を防ぐ。
（プロテクター内の砂の侵入も防ぐ）
- (8) 配管工事を行う。尚、配管気密検査の際は、タンク内部に圧力がかからないように注意する。
- (9) 漏洩検知装置用配管工事を行う。
- (10) 碎石地業を行い、填圧を行う。
- (11) 配筋工事を行う。圧力ゲージを確認する。
- (12) ボックス蓋（マンホール蓋）をセットする。
- (13) スラブコンクリート（厚さ300mm鉄筋コンクリート）を打設。
- (14) 圧力ゲージを取りはずして高さ調整パイプを取付けて漏洩検査装置（検出部）をセットする。

※タンク浮上の恐れのある場合は、(4)の埋め戻し作業の過程でタンク中心まで埋め戻しが終わった時点より、浮上防止の水張り(水道水等)を行う事。

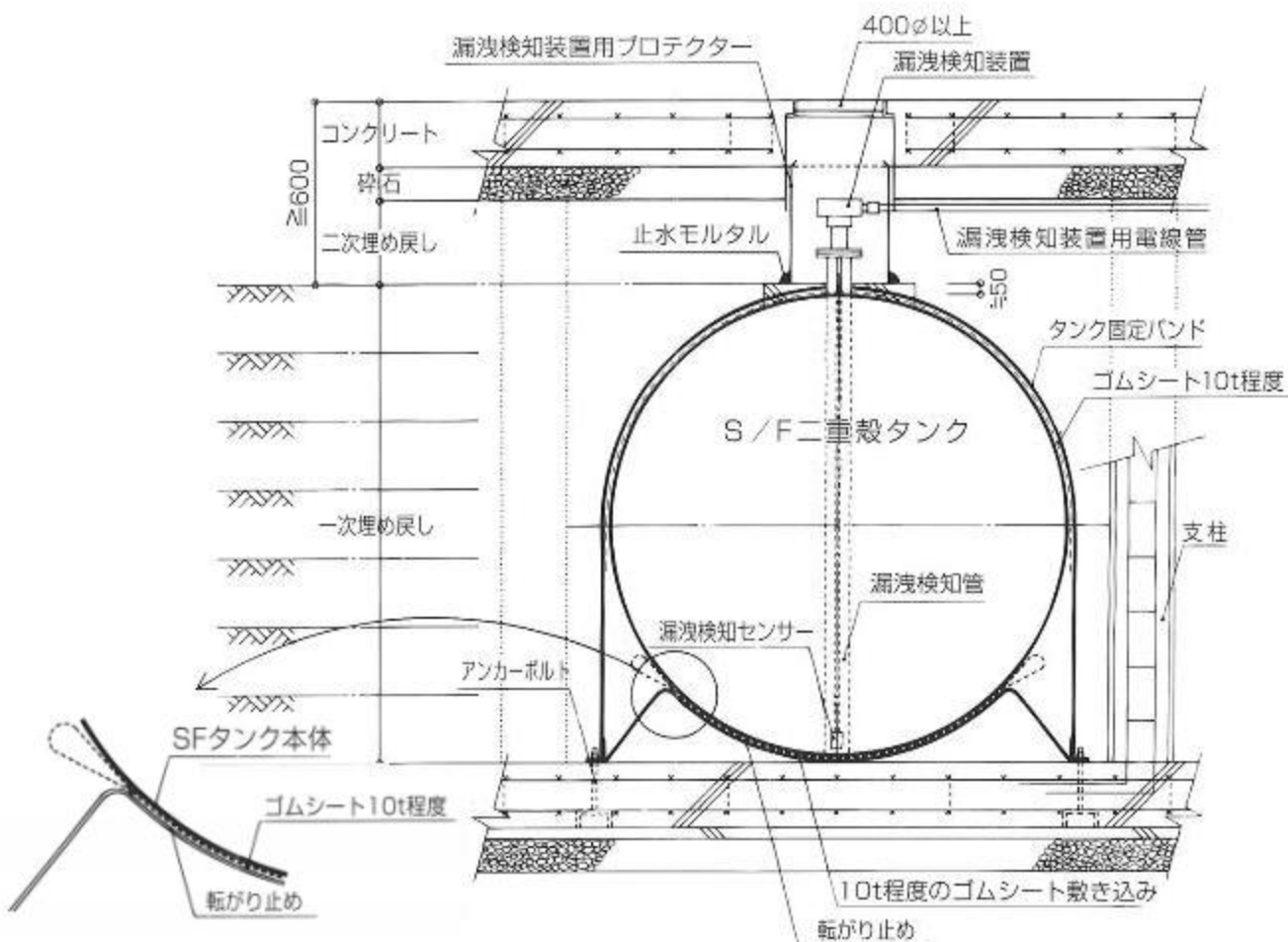
タンク設置の注意事項

- (1) SFタンクの上には、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こと、又、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はずさないで下さい。
- (8) 漏洩検知管内には一切の水又は、異物が入らないように特段の注意を払って下さい。



埋設例：転倒防止金具(TKサポート)の場合

S/Fタンク取扱上の安全注意事項



S/Fタンクの設置作業時は、必ず以下の安全注意事項を守ってください。守られない場合は、死や重傷を負う恐れがあります。

1. 必ず施工・取扱いに関するガイドブックをよく読み、安全上の注意事項や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、吊り具などの操作は、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、安全帯、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事。

S/Fタンク設置作業の注意事項

このタンクの外面はFRP（強化プラスチック）製です。外面を傷つけると本製品の特徴である危険物の漏洩検知ができなくなります。外面を傷つけぬよう十分注意して作業してください。

1. 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、鉄筋等に接触させないこと。
2. 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うこと。吊りワイヤを片方だけ外して、タンク的一方のみを接地させた作業方法は危険であると共にタンクを傷つける恐れがあるため決して行なってはいけない。
3. 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引き、埋め戻しの際は、石や異物の入っていない良質の土砂を使用すること。
4. タンク外面の損傷を防ぐため、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、溶接の火玉がタンク表面に落下しないよう、土かぶりを十分行ない、かつ防災シートで露出面を十分に保護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、タンク本体の使用ができなくなる恐れがあるため、漏洩検知管と接続された圧力計部分が破損しないよう細心の注意を払うと共に、必要な保護を行なうこと。
7. 圧力計は、漏洩検知装置がセットされるまでは決して取り外さないこと。
8. 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、圧力計の指示値を確認し、針が赤色の危険範囲をさした場合は、ただちに工事の責任者あてに連絡すること。

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してください。

SFタンク参考重量表

玉田工業株

型 式		重量(kg)	全長(mm)	内径(mm)	仕 様	
2S (ストレート)		430	1,895	1,280	廃 油	
10S (ストレート)		2,060	3,615	2,100	玉田標準(t8)	
20	S (ストレート)	3,600	6,968			
	H (10:10)	3,940				
25	S (ストレート)	4,290	8,492			
	X (10:15)	4,630				
	H (12.5:12.5)	4,630				
30	S (ストレート)	4,990	10,016			
	X (10:20)	5,330				
	H (15:15)	5,330				
	T (10:10:10)	5,780				
20	SL (ストレート)	3,360	5,477			2,400
	HL (10:10)	3,780				
30	SL (ストレート)	4,580	7,806			
	XL (10:20)	5,000				
	HL (15:15)	5,000				
	TL (10:10:10)	5,570				
22	SLN (ストレート)	3,410	5,562	2,400	石油連盟(t8)	
	HLN (11:11)	3,830				
28	SLN (ストレート)	4,200	7,086			
	XLN (10:18)	4,630				
	HLN (14:14)	4,630				
40	SL-2L (ストレート)	5,800	10,134			

型 式		重量 (kg)	全長 (mm)	内径 (mm)	仕 様
40	XL-2N (10:30)	6,220	10,134	2,400	石油連盟 (t8)
	HL-2N (20:20)	6,220			
	TL-2N (10:10:20)	6,790			
48	SLN (ストレート)	6,590	11,658	2,400	石油連盟 (t8)
	XLN (16:32)	7,020			
	HLN (24:24)	7,020			
	TLN (16:16:16)	7,580			
4S (ストレート)		990	3,536	1,300	国土交通省
5S (ストレート)		1,170	4,356		
6S (ストレート)		1,290	4,494	1,400	
7S (ストレート)		1,400	4,583	1,500	
8S (ストレート)		1,550	5,203		
10S (ストレート)		2,530	5,742	1,600	
12S (ストレート)		2,730	5,469	1,800	
50S (ストレート)		7,300	10,264	2,700	玉田標準 (t9)
60S (ストレート)		8,080	10,358	2,950	
70S (ストレート)		8,880	10,457	3,200	
75S (ストレート)		9,090	10,728		
80S (ストレート)		9,820	11,677		
100S (ストレート)		11,720	14,115		
13S (ストレート)		2,900	5,869	1,800	国土交通省
15S (ストレート)		3,290	6,769		
18S (ストレート)		3,710	7,308	1,900	
20S (ストレート)		4,030	8,008		
25S (ストレート)		4,750	9,047	2,000	
30S (ストレート)		5,240	9,024	2,200	

※当記載タンク重量は設計値での基本重量です。