

ウルトラフロートカバー



ULTRAFLOTE
INC

ウルトラフロートカバーの特長

● 蒸発損失の95%以上を防止

自然蒸発や可動蒸発による損失の95%以上を防ぎます。大気汚染を防止し、資源の有効活用を実現するだけでなく、蒸発による経済損出が大幅に改善されます。施工後わずか数年で設置費用を取り戻せるだけでなく、それ以降は一定の増益を継続的に計上させることができます。

● コンタミネーションを防止

固定屋根だけの設置に比べて密閉度が格段に高まり、水や塵埃などの混入による製品の品質低下を防ぎます。

● 高い安全性

独自の構造と優れた強度で沈没事故などもなく、極めて安全です。また、タンク内の可燃性ガス濃度は爆発下限界にたもつので火災などの危険性は全くありません。この安全性については、世界中の数多くの使用実績で証明されています。

● イニシャルコスト・ランニングコストの低減

ウルトラフロートカバーは、コーンルーフタンクの蒸発損失を防ぐ最も簡単・確実な方法としてイニシャルコストを抑える事ができます。また、抜群の耐久性で故障も極めて少なく、保守管理費用の削減に寄与します。

● 簡単施工

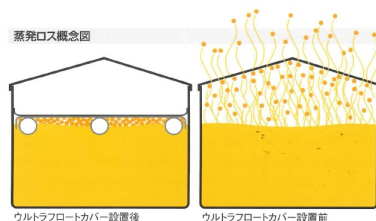
ウルトラフロートカバーは構成部材を現場で組み立てるモジュールデザインです。短期間での取り付けが可能であり、既設タンクに据え付ける場合、タンクの使用停止期間を大幅に縮めることができます。

● 3,000 KL タンクで年間 157KL の損出を 2.6KL まで抑えることができます。

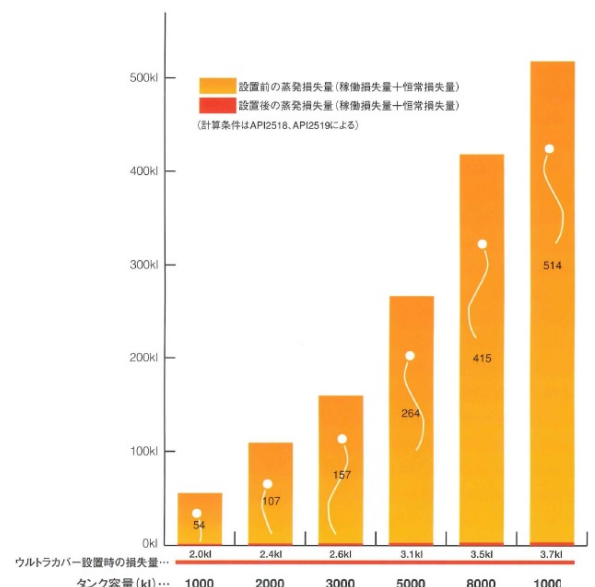
コーンルーフタンクからの年間の蒸発損出は驚くほどの量で、その経済的損出や資源の浪費、地球環境に及ぼす影響は計りしれません、ウルトラフロートカバーを設置するだけで、これらの大きな問題を一挙に解決することができます。

例えば 1,000KL ガソリンタンクの場合、その蒸発損出(恒常損出・稼働損出)は年間 54KL になりますが、ウルトラフロートカバーを設置すると 2.0KL の損出で済みます。また、5,000KL タンクで年間 264KL の損出を 3.1KL まで、10,000KL タンクで 514KL の損出を 3.71KL まで抑えることが可能

です。KL 当たりのガソリン価格を考えてみれば、この経済効果がいかに高いものであるかお分かり頂けるものと思います。



タンク容量別年間蒸発損失量(ガソリン)



構造の特長

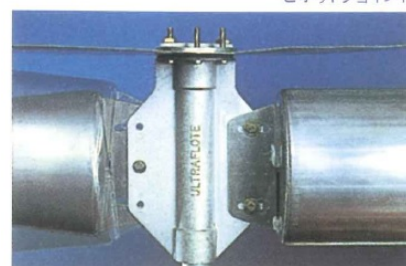
ウルトラフロートカバーはポンツーンタイプ(簡易フロート型)のカバーで、優れたシール性により液面上の飽和蒸気層(ベーパー)を完全に閉じ込めます。梁(クランプビーム)と円筒型ポンツーンによってフレームを形成し、これに何連もの連続デッキスキンを連結させる構造で「構成部材の接合部を固定しないで柔軟なものにする」コンセプトが随所に生かされています。

- カバーの荷重基準は、API 要件を 50%も上回っています。
- クランプビームとデッキスキンのジョイント部はステンレスボルトによりしっかりと密着固定され、デッキスキンの材質強度を損なうことなく、ベーパー漏れを確実に防止します。
- ポンツーンとポンツーンを繋げるピボットジョイント(特許取得)は柔軟性に富み、ポンツーン端部に発生する応力を軽減します。
- ポンツーンを保持するチューブサドルは、ポンツーンの上でクランプビームを支持します。その構造により荷重が集中せずに分散され、局所的な損傷を回避できます。
- ポンツーンを保持するチューブサドルは、ポンツーンの上でクランプビームを支持します。その構造により荷重が集中せずに分散され、局所的な損傷を回避できます。
- デッキスキンは、最大 102 インチ(2,590mm)巾まで対応しており、板厚は 0.023 インチ(0.58mm)と API 基準要求を 15%上回っています。
- ポンツーンの板厚は 0.064 インチ(1.63mm)あり競合他社の 2 倍の強度を有しています。



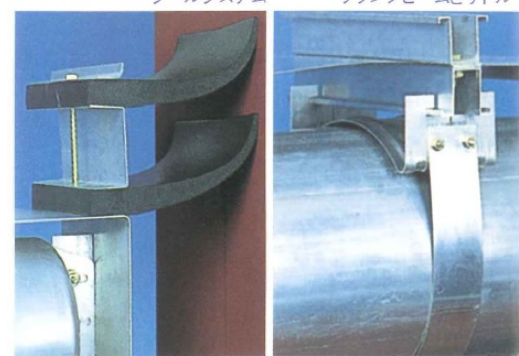
一部分の集中載荷(2,000ポンド以上)に耐える構造

ピボットジョイント



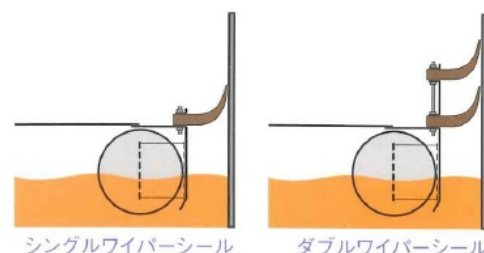
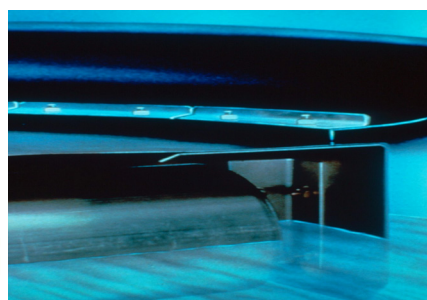
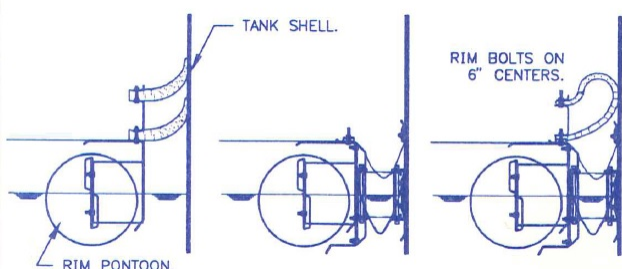
シールシステム

クランプビームとサドル



- コーンルーフの屋根に設置するウルトラベントは、厳密な風洞テストによりデザインが決定されたユニークな外気孔で、タンク内部の空気循環を最大限にするとともに、点検孔としての役割も果たします。材質は自己消火性をもったファイバーグラスを使用しています。

- 石油タンクや化成品タンクには、ウルトラシールⅠやウルトラシールⅡ、テフロンラッピングシール等様々なシールシステムが用意されており、お客様それぞれの使用条件にきめ細かく対応するとともに、様々な法的基準をクリアすることが可能です。



シングルワイパーシール

ダブルワイパーシール

材質

ウルトラフロートカバーの材質は、アルミニウム合金やステンレスの他にも、アルミニウム合金とステンレスを組み合わせたハイブリッドタイプのものがあります。これらの金属部品は、20 年を超える使用でも腐食することなく安全に機能することが実証されています。

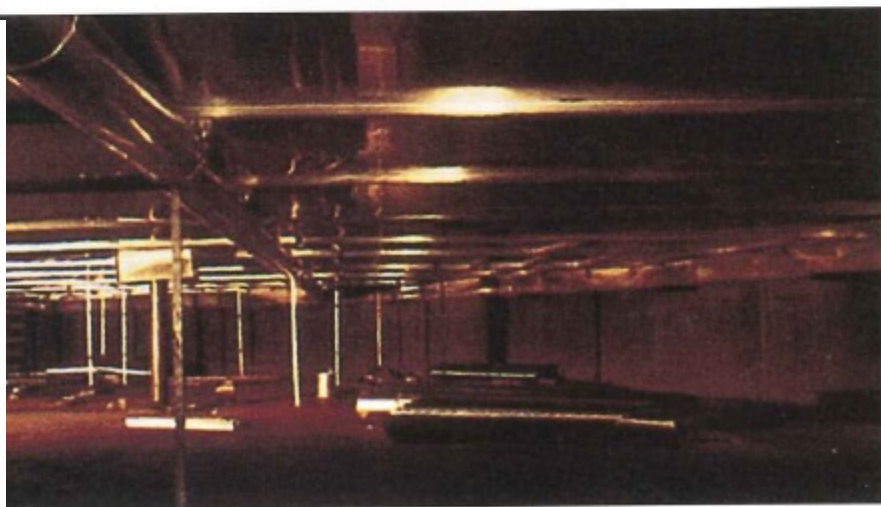
浮沈性

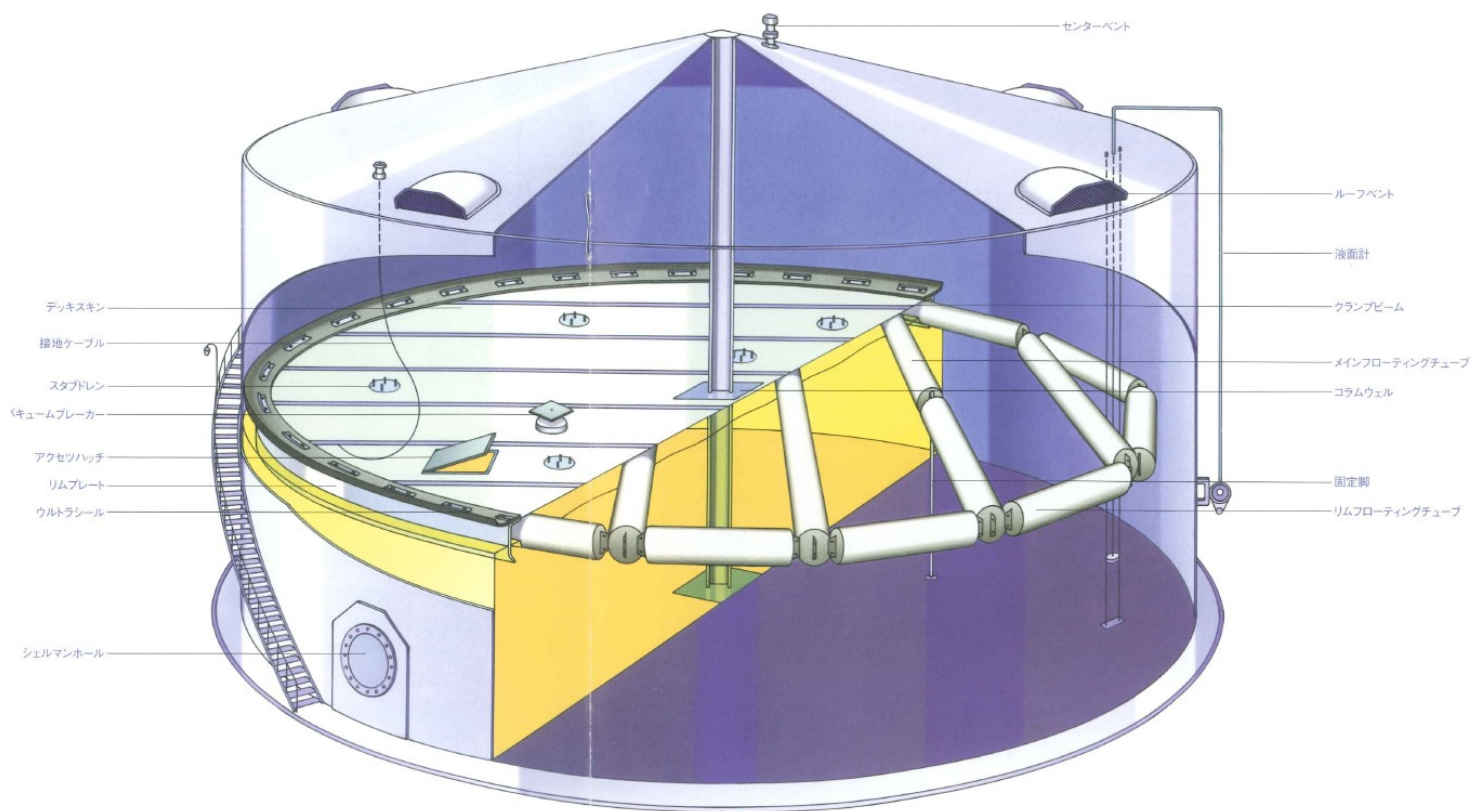
ウルトラフロートカバーの荷重強度は API 650 で規定された荷重要求基準量を 50%以上上回り、自社による実地載荷試験でも基準の 2.6 倍の安全率を有することが確認されております。ウルトラフロートは、平成 24 年 3 月 28 日に運用された消防危代 88 号にある「簡易フロートの浮力は浮き蓋総重量の 2 倍以上であること」の基準を満足しております。

モジュールデザインでパーツはすべて既存のマンホールより搬入。
現場での合理的な組立によるスピード 施工。



タンク中央の支柱は丸型やH型などさまざまな形がありますが、そのすべてに対応できます。液面変化によるカバーの上下移動に支障はなく、ペーパー漏れもありません。





標準仕様とオプション

基本要素はすべて標準仕様。用途に沿ったバリエーションも豊富です。

ウルトラフロートカバーは、安全性、耐久性、メンテナンス性を高めるすべての基本要素を標準装備しています。また、さまざまな使用条件に対応したオプション部品も豊富に取り揃えています。

●アジャスタブルレグ (標準仕様)

ウルトラフロートカバーのタンク底面への接地を防ぎ、一定の間隔を維持する固定脚は、条件に応じて長さを自在に変えることができ

るアジャスタブルレグを採用しています。

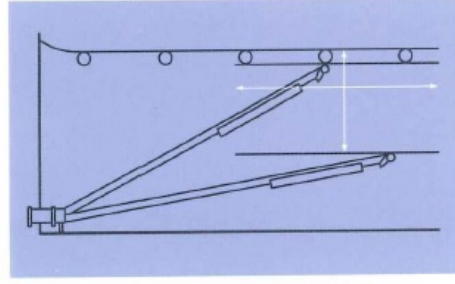
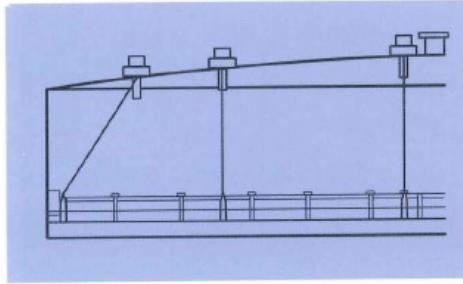
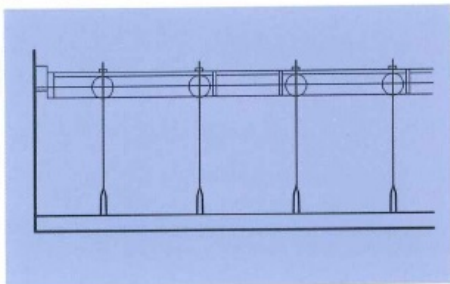
オプション

●ケーブルサスペンデッドフローティングカバー

常温で固化したり粘度が高くなる原油などのタンクには、底部に加熱用蒸気管や攪拌機が設けられます。このため、固定脚の使用が難しい場合があり、固定屋根部から降ろした強靱なステンレスケーブルによりウルトラフロートカバーを吊す方式が取られます。

●スウィングライン スキーマーホース

ジェット燃料などのコンタミネーションを嫌う製品では、不純物の混入していない上澄み液を払出す必要があります。スウィングライン スキーマーホースは、ウルトラフロートカバー裏面の誘導レールとホースに付属するポンツーンのコम्ピネーションにより、液面の変化にかかわらず常に排出口を上澄み層に位置させることのできる上澄み液払出専用ホースです。



カバー納入実績

※客先様の社名につきましては納入日の社名を掲載させていただいております。

客先	基数	客先	基数	客先	基数
ENEOS(株)	2	久保産業(株)	1	新日鐵住金(株)	1
JAPEX	3	宮崎石油基地(株)	4	新日鐵住金化学(株)	1
JFEケミカル(株)	15	共同石油(株)	8	西部石油(株)	9
JXTGエネルギー/出光興産	2	協和発酵ケミカル(株)	1	石狩共同オイルターミナル(株)	4
JXTGエネルギー(株)	4	橋本産業(株)	2	川鉄化学(株)	18
JXエネルギー(株)	3	榎東石油工業合同会社	1	全国農業協同組合連合会	2
JX日鉱日石エネルギー(株)	7	九州石油(株)	2	全農東海石油基地	1
KHネオケム(株)	3	兼松油槽(株)	4	総務省消防庁	1
UMGABS(株)	2	呉羽化学(株)	2	太陽石油(株)	5
アジア石油(株)	3	在日米海軍	1	太陽石油化学(株)	1
アドケムコ(株)	3	三井・デュポン ポリケミカル	2	大協石油(株)	4
エクソンモービル(有)	3	三井化学(株)	16	大東タンクターミナル(株)	2
エスケイオイルターミナル(株)	3	三井鉱山コークス(株)	1	大東通商(株)	2
エッソ/共石(株)	2	三井石化エンジ	2	大東油業(株)	8
エッソ石油(株)	17	三井石油化学(株)	18	帝人ファイバー(株)	2
エヌアイケミカル(株)	2	三井東圧(株)	1	帝人(株)	1
クラレ(株)	4	三井武田ケミカル(株)	1	電気化学工業(株)	8
コスモ松山石油(株)	2	三井物産エネルギー物流(株)	1	東ソー(株)	6
コスモ石油(株)	27	三菱ガス化学(株)	1	東亜石油(株)	3
シェルブルリカンツジャパン(株)	2	三菱レイヨン(株)	2	東西オイルターミナル(株)	100
ジャパンオイルネットワーク(株)	17	三菱化学(株)	11	東南興産(株)	4
ゼネラル石油(株)	10	三菱化成(株)	1	東燃ゼネラル石油(株)	1
ゼネラル石油精製(株)	2	三菱石油(株)	21	東邦テナックス(株)	2
ペトロトランス(株)	3	山田石油(株)	1	東北石油(株)	7
ホクレン農協連合	4	住友化学(株)	12	苫小牧埠頭(株)	6
モービル石油(株)	34	出光興産(株)	39	南国殖産(株)	3
ヤマサ総業(株)	2	出光石油化学(株)	1	日鉄ケミカル & マテリアル(株)	2
(株)ジャパンエナジー	5	小名浜石油(株)	3	日本オイルターミナル(株)	11
(株)日鉱・共石	1	昭和ガテックス(株)	3	日本コークス工業(株)	1
伊藤忠エネクス(株)	3	昭和シェル(株)	26	日本鋼管(株)	2
伊藤忠燃料(株)	1	昭和シェル石油(株)	16	日本製鉄(株)	2
隠岐の島町	2	昭和四日市石油(株)	1	日本石油(株)	1
宇部興産(株)	2	昭和石油(株)	5	菱油ターミナル(株)	39
横田石油(株)	1	昭和澀青工業(株)	3	豊田通商(株)	3
関東礦油(株)	3	信越化学(株)	1	木江ターミナル(株)	1
丸紅エネックス(株)	2	信越化学工業(株)	1	有明オイルターミナル(株)	3
丸紅石油基地(株)	2	新出光石油(株)	1	和歌山石油精製(株)	2
丸善石油(株)	1	新日本製鉄(株)	2	櫻島埠頭(株)	15
丸善石油化学(株)	3	新日本石油(株)	11		
丸中興産(株)	4	新日鐵化学(株)	10	合 計	735

米国 UFDRS 社 日本総代理店



東京都中央区日本橋堀留町 1 丁目 5 番 9 号

TEL 03-5645-7330 FAX 03-3662-5922

E-Mail info@jua.co.jp



ULTRAFLOTE
INC

Ultraflote, Inc.

“Ultraflote Domes, Roofs & Seals” (UFDRS)

333 N. Sam Houston Pkwy E, Suite 230

Houston, TX 77060

T: 713.461.2100