Hi-Touch & Hi-Tech
SKK

MS Type Vapor Recovery System

MS型ベーパーリカバリー装置



SKKの最先端
テクノロジーで実現する、
エコロジー&セーフティ。

Keep Ecology, Save Energy®
地球はエコロジー、テクノロジーはSKK。

業界実績
No.1
Industry Results No.1

タンクローリー車から地下タンクに荷卸しする際に発生する通気口からの多量のベーパーは環境問題となるばかりでなく、引火・爆発などにつながる危険性も高く、近隣へのベーパー流出によるトラブルの原因ともなっています。

当社では長年に渡る研究の結果、石油業界で初めて
極めて合理的で高効率なベーパー還元回収装置
（ＭＳ型ベーパーリカバリー装置）の開発に至りました。
大気汚染などの環境保全や引火・爆発などの災害防止
および近隣への臭気拡散防止などに大きな効果を発揮します。

たゆみなき技術開発。それらの積み重ねによって
各種の賞を受賞いたしました。



日本産業機械工業会長賞
優秀公害防止装置賞受賞

発明賞受賞　東京都環境局基準適合品
消防設備基準適合品

特 長 〉〉〉Point...

1 環境保全ならびに災害防止に大きな効果を発揮

荷卸し時に発生するベーパーの大気への放出が最小限に抑えられていますので、環境保全や災害防止などに大きな効果を発揮します。

2 荷卸し時のベーパーを自動的に回収還元

荷卸しが開始されると同時に、通気管に設置したベーパーリカバリー装置のフードバルブ(特殊自動弁)が自動的に作動。通気口からの放出が遮断され、ベーパーはベーパーリカバリーホースを介してタンクローリー車に自動的に回収還元されます。

3 過剰圧力を逃がす安全弁を内蔵

荷卸し時において、万一、タンク内に一定以上の圧力(約8.82Kpa以上)が生じた場合、フードバルブ内に内蔵された安全弁が作動して自動的に大気に放出し、地下タンクおよび配管を常に安全な状態に保ちます。

4 荷卸し時の攪拌ベーパーによって発生する微圧を逃がすセキュリティーホール(微圧孔)を内蔵

荷卸し時にガソリン等が攪拌されることにより荷卸し量以上の余剰ベーパーが発生し、同余剰ベーパー量に相当する微圧が地下タンク内に掛かる場合があります。同微圧が掛かった状態で荷卸し終了後にベーパーリカバリーホースの接続を外した場合、残圧によるエアの吹き返しが生じるなど危険な状態となります。フードバルブ内には同微圧を大気に放出するセキュリティーホール(微圧孔)が設けられていますので、地下タンク内には微圧は残らない構造となっています。

5 ベーパーリカバリーホースをそれぞれのカップリングに接続するだけの簡単操作

ベーパーリカバリーホースを、荷卸しを行う該当の通気管側カップリングとタンクローリー車側カップリングに接続するだけの簡単操作となっており、煩わしいバルブ操作などは一切ありません。

6 通常時は大気開放の安全設計

荷卸し時以外はフードバルブ(特殊自動弁)は開弁状態となっており、地下タンク内は常に大気圧と同程度の圧力に保たれています。

7 消防法に準拠した通気面積を確保

フードバルブ内部は消防法に基づく通気管径30mm以上の通気面積が確保されていますので安心してご使用いただけます。

8 通気管の途中に取り付けるだけの簡単設置

通気管の途中に取り付けるだけで、別途に専用配管を設けたり電気工事などを行う必要がありません。既設地下タンクにも簡単に取付が可能です。

MS型ベーパーリカバリー装置



口　　径：50A(2B)

還元方式：ローリー車リターン方式、安全弁内蔵

【MS型ベーパーリカバリー装置公開テスト実施ご立会者】
東京消防庁、東京都、石油連盟、各石油元売会社、タンクトラック協会、同車輌製造各社ほか

取扱い方法 〉〉〉Manual...

ベーパーリカバリーホース両端のホースカップリングを、荷卸しを行う該当の通気管側およびタンクローリー車側の各カップリングに確実に接続します。

タンクローリー車から荷卸しを開始すると自動的にフードバルブ(特殊自動弁)が作動し、地下タンク内のベーパーはベーパーリカバリーホースを介してタンクローリー車に自動的に回収還元されます。

荷卸し完了後は、ベーパーリカバリーホースを所定の位置に保管してください。

作業効率が上がり作業時間を大幅に短縮させる専用のタワー式ベーパーリカバリーホースおよびベーパーリカバリーホース収納用ホースリールを取り揃えておりますので、最寄りの支店・営業所へお問い合わせください。



ベーパーリカバリーホース
収納用ホースリール

注1. ベーパーリカバリー装置を設置している給油所では、ベーパー回収機能を装備したタンクローリー車以外では荷卸しができません。ベーパー回収を行わないで荷卸しが行われた場合、地下タンク内が加圧され危険な状態となりますので絶対に行わないでください。必ず、同回収機能を搭載したタンクローリー車による荷卸しを行ってください。

注2. ベーパー回収機能を装備していないタンクローリー車が荷卸しを行う必要がある場合は、切替レバーの操作により強制的にベーパー回収を解除する機能を備えた「切替式ベーパーリカバリー装置」をシリーズ品として取り揃えておりますのでご用命ください。

作動説明 〉〉〉work...

ベーパーリカバリー装置のフードバルブ(特殊自動弁)は、荷卸し時の圧力を検知して自動的に通気口側の配管開口部を閉弁する方式となっています。

荷卸し時にガソリン等が攪拌されることにより荷卸し量以上の余剰ベーパーが発生し、同余剰ベーパー量に相当する微圧が生じた場合、フードバルブ内部に設けられたセキュリティーホール(微圧孔)より大気に放出されます。

荷卸し中に地下タンク内に一定以上の圧力(約8.82Kpa)が掛かった場合、フードバルブに内蔵された安全弁が作動し、異常圧を自動的に大気に放出する構造となっています。

ベーパー回収機能を装備していないタンクローリー車用の受入口金具として、ローリー車のハッチ部分を利用して簡単に着脱可能なリカバリーハッチジョイント金具を取り揃えています。

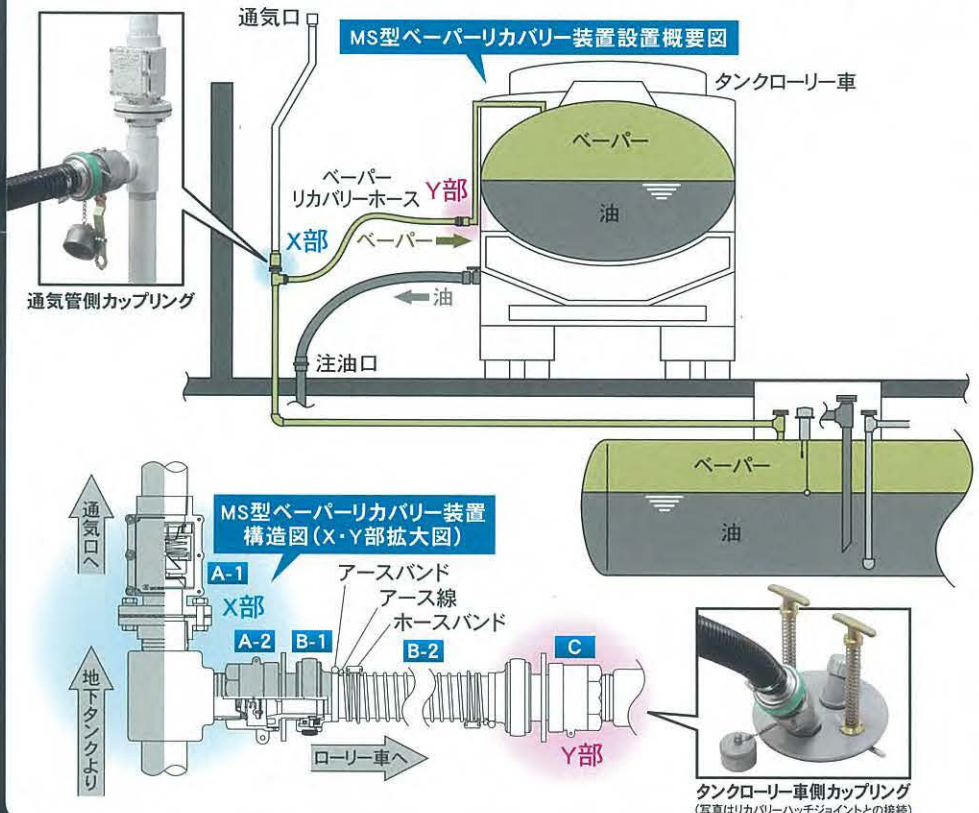


リカバリーハッチジョイント

ECO通気口※(圧力弁付通気口)を併設することにより、荷卸し時以外の通常時における大気中へのベーパー拡散が防止され、欠減抑制はもとより環境汚染対策等にさらに効果を発揮します。

※ECO通気口につきましては、当社にて取り扱っておりますので最寄りの支店・営業所へご用命ください。

MS型ベーパーリカバリー装置設置概要、および構造図



タンクローリー車側カップリング
(写真はリカバリーハッチジョイントとの接続)

A-1 フードバルブ

項 目	仕 様
口 径	50A
作動圧力	約1Kpa
安全弁作動圧力	約8.82Kpa
還元方式	ローリー車リターン方式
材 質	FCD/ADC

A-2 通気管側カップリング

項 目	仕 様
口 径	50A
ジョイント方式	ワンタッチジョイント方式
構 造	弁内蔵型
材 質	ADC/CAC(黄銅)

B-1 ホースカップリング

項 目	仕 様
口 径	50A
ジョイント方式	ワンタッチジョイント方式
材 質	AC

B-2 ベーパーリカバリーホース

項 目	仕 様
口 径	50A
全 長	5m・10m
構 造	アース線内蔵
材 質	耐油性樹脂

C タンクローリー車側カップリング

項 目	仕 様
口 径	50A
ジョイント方式	ワンタッチジョイント方式
構 造	弁内蔵型
材 質	ADC/CAC(黄銅)

SHOWA各種計測制御機器・
計測管理システム・油槽部品総合メーカー

SKK



SKK DOMESTIC NETWORK

信頼と技術で未来へ
昭和機器工業株式会社

SKK HP SKKホームページ
http://www.showa-kiki.co.jp

営業本部	〒152-0002	東京都目黒区目黒本町2丁目9-5	TEL.03-3716-5777(代)	FAX.03-3716-2384
本　社	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前4丁目33-32	TEL.092-431-5131(代)	FAX.092-431-3851
東京支店	〒152-0002	東京都目黒区目黒本町2丁目9-5	TEL.03-3716-2391	FAX.03-3716-2384
大宮営業所	〒331-0821	さいたま市北区別所町52-10	TEL.048-663-9775	FAX.048-663-9758
名古屋支店	〒453-0855	名古屋市中村区烏森町4丁目8-1	TEL.052-411-7782	FAX.052-411-7791
大阪支店	〒532-0003	大阪市淀川区宮原1丁目4-20	TEL.06-6399-0515	FAX.06-6399-0516
札幌営業所	〒003-0002	札幌市白石区東札幌二条3丁目2-39	TEL.011-812-9528	FAX.011-812-9529
青森営業所	〒030-0853	青森市金沢3丁目8-40	TEL.017-735-5222	FAX.022-239-6627
仙台営業所	〒983-0043	仙台市宮城野区萩野町1丁目12-4	TEL.022-239-6626	FAX.022-239-6627
金沢営業所	〒921-8011	金沢市入江2丁目78番地	TEL.076-292-1612	FAX.076-292-1621
岡山営業所	〒700-0964	岡山市北区中仙道1丁目1-31	TEL.086-243-3255	FAX.086-245-1232
広島営業所	〒733-0003	広島市西区三篠町2丁目3-22	TEL.082-237-9231	FAX.082-237-9244
高松営業所	〒760-0008	高松市中野町27-14	TEL.087-834-7555	FAX.087-834-7562
松山営業所	〒790-0932	松山市東石井6丁目2-1	TEL.089-958-9261	FAX.089-958-9261
福岡支店	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前4丁目33-32	TEL.092-431-1000	FAX.092-431-3851
鹿児島営業所	〒890-0063	鹿児島市鴨池1丁目18-1	TEL.099-252-5861	FAX.099-252-5732
沖縄営業所	〒901-2111	沖縄県浦添市経塚676-1	TEL.098-878-6068	FAX.099-252-5732
太宰府工場	〒811-2101	福岡県糟屋郡宇美町宇美2447-11	TEL.092-933-1775	FAX.092-933-6862
福岡工場	〒812-0011	福岡市博多区博多駅前4丁目33-28	TEL.092-431-2398	FAX.092-431-3855

❶荷卸しを行うときは、火災・爆発などの引火源となる火気および電気機器(モーターなどが稼働しているもの)などが近くにないこと、また同機器の元電源がOFFになっていることなどを確認してください。
❷荷卸し作業中に、フードバルブ内安全弁の作動音やベーパー臭その他の異常が確認された場合は速やかに荷卸しを中止し、通気管先端周辺の建物内にある電気設備等の使用を停止してください。
❸荷卸しを行う前に、各カップリングに変形や損傷もしくは摩耗などの異常やベーパー漏れが生じていないか、ベーパーリカバリーホースに亀裂や割れなどが生じていないか確認してください。
❹一般的に機械部品などについては、経年変化や設置環境などによって精度・機能の低下や劣化等が発生いたします。本製品の高精度・高機能を維持し、末永く安全に安心してご使用いただくため、1年に1回以上のメーカーによる保守点検を実施してください。
❺本製品の故障の発生を考慮して、事故や損害などに対する冗長設計などの安全設計ならびに安全対策をお願いします。
❻本製品の使用あるいは不具合、または各製品と当社もしくは他社の他製品とを接続した際の使用あるいは不具合に起因もしくは関連する直接的または間接的な損害、その他一切について責任を負いかねますので、あらかじめご了承ください。
❼本製品を安全にお使いいただくために、ご使用前に必ず「取扱説明書」をよくお読みいただいた上で、大切に保管してください。

お問い合わせは

●写真等は印刷のため製品の色と多少異なる場合があります。また、カタログ用の特別塗装になっているものもありますのでご了承ください。
●なお、このカタログに掲載されている仕様・デザインなどは、予告なしに変更する場合があります。

ISO 9001 JQA-QM A11772 本社・福岡工場・太宰府工場
ISO 14001 JQA-EM5031
MS JAB CM009

PRINTED WITH SOY INK
環境に配慮し、植物性大豆油インキを使用しています。

カタログ No.422　21C10N