

eR シリーズ

e-Recovery

荷卸時ペーパー回収装置



タンク内で発生したベーパーは、通気管を通して大気開放されるため、**環境汚染・欠減**といった問題があります。

●月間の荷卸量が300kL/月の給油所の場合

600~900L/月
の欠減

ドラム缶の
約3~4本分!



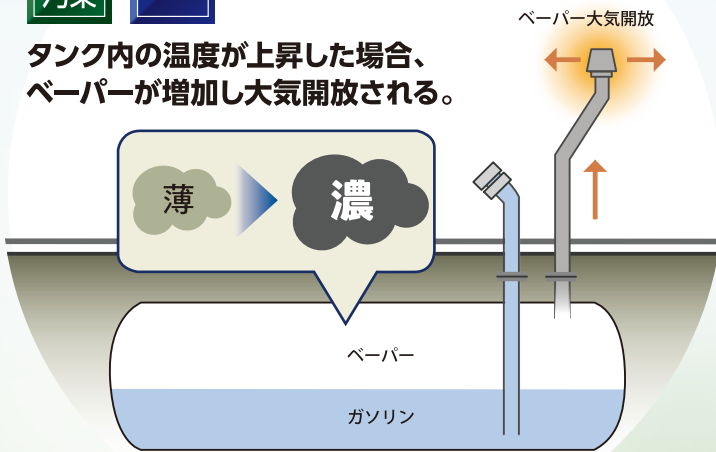
荷卸量の0.2%~0.3%相当

※季節要因(夏又は冬)、使用環境によって数値が上下する可能性があります。

給油後&自然放出

環境汚染 欠減

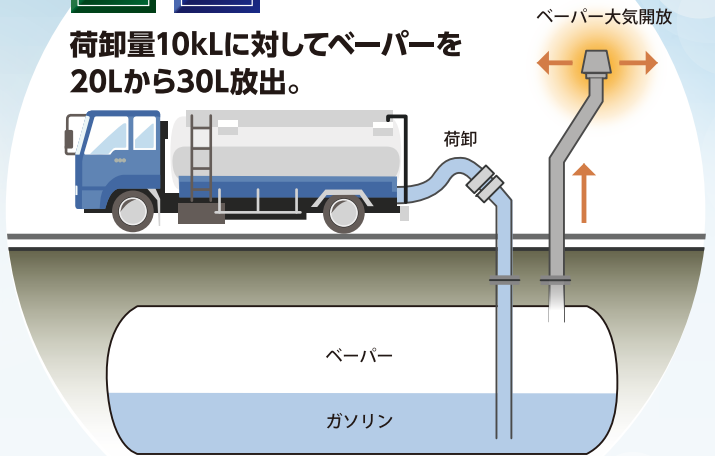
タンク内の温度が上昇した場合、
ベーパーが増加し大気開放される。



ローリー荷卸時

環境汚染 欠減

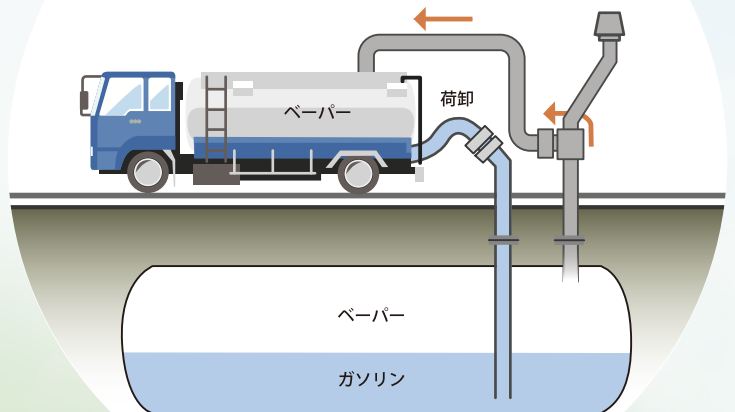
荷卸量10kLに対してベーパーを
20Lから30L放出。



ローリー車で回収時

欠減

ベーパーはタンクローリーに入り
油槽所へと運ばれる。



環境汚染・欠減を減らすために...

荷卸時ベーパー回収装置 **e-Recovery** の設置をお勧めします。

「**e-Recovery**」とは、荷卸時に発生するベーパーを疎水性のシリカゲルに一旦吸着させ、吸着後、シリカゲルからベーパーを脱着させて地下タンクに戻す装置です。

●機器構成概略

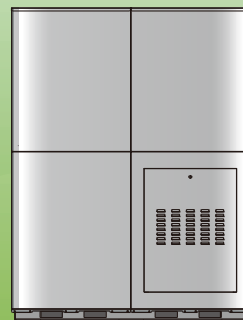
ご留意事項

- 荷卸量に対応したタイプをお選び下さい。
※1回の荷卸量が10kL以下の場合は、10kLタイプ。
※1回の荷卸量が20kL以下の場合は、20kLタイプ。
- 装置の性能維持のため、当社の定期的なメンテナンスを実施ください。
- 最大3タンクまで対応可能です。

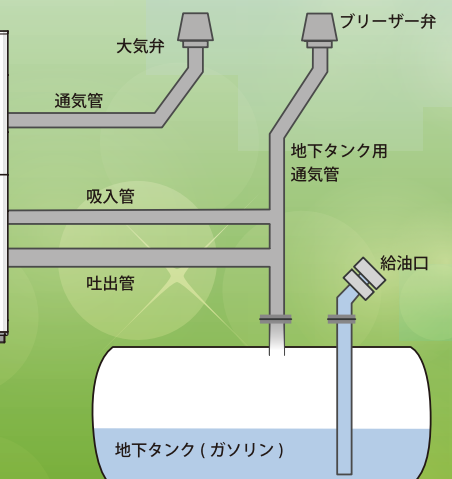
非防爆区域



VRUコントローラ



VRUスキッド



メリット

1 荷卸時のペーパーを 98%以上回収!

※ 仕様に定められた荷卸量・荷卸間隔によりご使用ください。
回収率は、季節・気温や計量機を含めた利用環境により変動します。

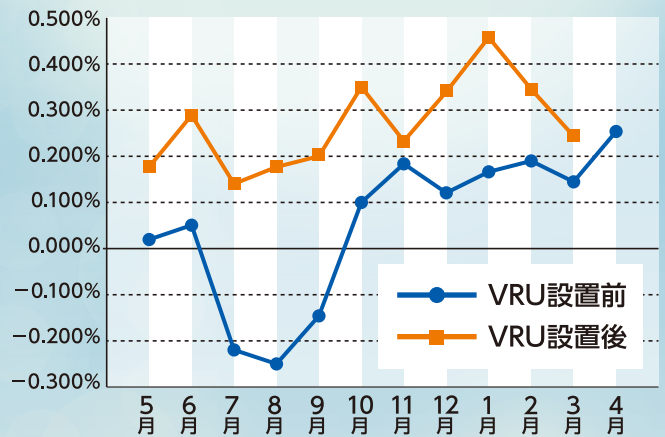
- ◆ 環境汚染や人体に有害とされるVOCの大気放出を抑制します。
- ◆ 荷卸量の0.2%~0.3%に相当するペーパーを地下タンクへ戻します

2 自動運転で荷卸時に 操作が不要!

※ 脱着工程中に荷卸を開始する場合は荷卸前にリセットボタンを押してください。

●回収率の事例

e-Recovery の設置で
ペーパー回収率**0.23%**を達成

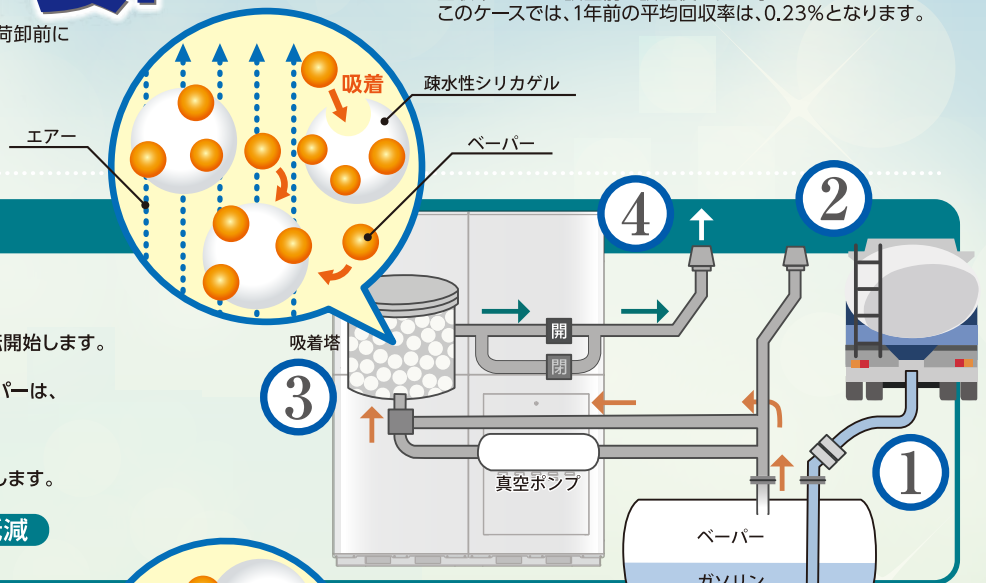


※ 回収率は、VRU設置前と設置後の差で求められます。
このケースでは、1年前の平均回収率は、0.23%となります。

●ペーパー回収の原理

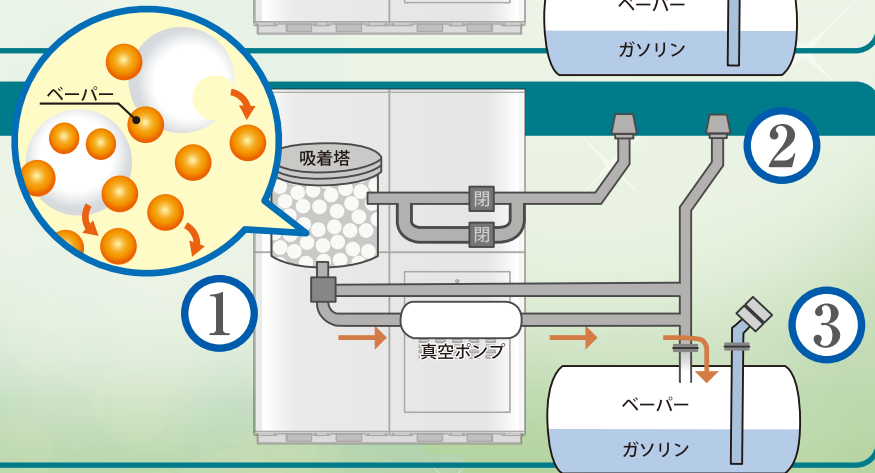
吸着工程

- 液面上昇により地下タンクの圧力は上昇します。
荷卸時の、地下タンクの圧力上昇を検知して運転開始します。
- ブリーザー弁は設定圧力まで閉弁するのでペーパーは、**e-Recovery**へ導かれます。
※ 異常な圧力上昇時は大気開放します。
- 吸着塔内の疎水性シリカゲルでペーパーを吸着します。
- クリーンな空気を排出します。 **環境汚染低減**



脱着工程 (真空脱着)

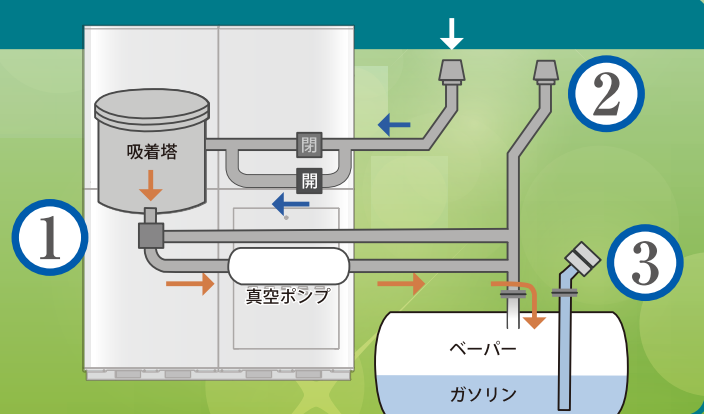
- 真空ポンプにより吸着塔内のペーパーがシリカゲルより脱着されます。
- ブリーザー弁によりペーパーは大気に放出されません。
環境汚染低減 ※ 異常な圧力上昇時は大気開放します。
- 凝縮されたペーパーを地下タンク内に戻すため、ペーパー放出による損失を低減します。
欠減低減



脱着工程 (パージ脱着)

真空脱着で回収できなかったペーパーを
少量の空気を吸い込み最後まで回収

- 大気を吸い込むことで流れをつくりシリカゲルに残ったペーパーを脱着します。
- ブリーザー弁によりペーパーは大気に放出されません。
環境汚染低減 ※ 異常な圧力上昇時は大気開放します。
- 凝縮されたペーパーを地下タンク内に戻すため、ペーパー放出による損失を低減します。
欠減低減





■ 仕様

吸着ユニット

項目	仕様
回収方式	吸着式
回収対象	ガソリン(第4類第1種石油類)
回収効率	98% ※設置環境、環境温度により変動します
使用環境温度	-10°C~40°C
設置場所	通気管、注油口から60cm以上はなす
(ペーパー)取出位置	通気管から分岐接続
対応荷卸量	20kL 以下/回
接続タンク数	最大3本
最小荷卸間隔	9時間
外形寸法	1540(W)×2020(H)×1080(D)mm
質量	約1750kg

※荷卸量10kL以下も対応可能。ご相談ください。

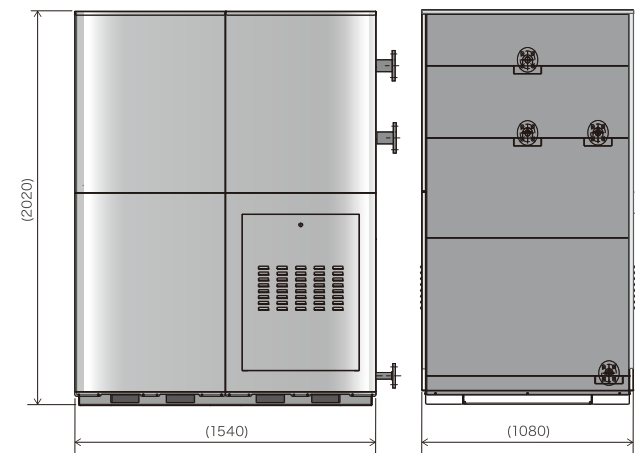
制御盤

項目	仕様
電源	非防爆構造 200V 三相、50/60Hz D種接地、抵抗値100Ω以下
設置場所	非防爆区域に設置 屋外壁面設置あるいは自立設置
外形寸法	500(W)×630(H)×200(D)mm
質量	約40kg

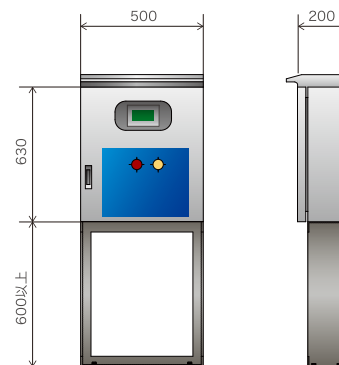
※KHK性能評価済(設置に条件あり)

■ 外形寸法

吸着ユニット



制御盤



**安全に関する
ご注意**

正しく安全にお使いいただくために、製品に添付の「取扱説明書」に記載されている注意事項をよくお読みください。

お問い合わせ先

トキコシステムソリューションズ株式会社

本社 〒210-0005 神奈川県川崎市川崎区東田町8番地 パレール三井ビル
TEL.050-3852-5280 FAX.044-222-7155

<https://www.tokicosys.com/>

この製品は、
品質マネジメントシステム ISO 9001、環境マネジメントシステム ISO 14001 の
認証を取得した工場で製造しています。

- 製品改良のため予告なしに仕様変更する場合があります。
- このカタログに記載している製品は、写真及び印刷の具合により、色合いが異なる場合もあります。