SKK

ＭＳ型直読液面計

「安全上のご注意」

本製品をお取扱いいただく前に、本書をよくお読みの上、正しくお使いください。
お読みになったあとは大切に保管し、必要なときにお読みください。

■ 取付け･稼働･保守･点検などの前に、必ず本書と本製品の取扱説明書の内容をよく理解した上で正しく安全にお使いください。

■ 本製品は、厳しい品質管理のもとに製造していますが、本製品が万一故障することにより人命、身体または財産に重大な損害が予測される場合は、前もってこれを回避するための措置を講じてください。

■ 安全に関する絵表示について

安全に関する内容により、その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解した上で、本文をお読みください。

⚠ **危険**	：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡したり重傷を負ったりするほか爆発や火災が切迫して発生することが想定される内容を示しています。
⚠ **警告**	：この表示を無視して誤った取扱いをすると、人が死亡したり重傷を負ったりするほか爆発や火災を起こす可能性が想定される内容を示しています。

■ 絵表示の例



△記号は注意(危険や警告を含む)が必要な内容があることを告げるものです。
図の中や近傍に具体的な注意内容(左図の場合は感電注意)が描かれています。



○記号は禁止の行為であることを告げるものです。 図の中や近傍に具体的な禁止内容が描かれています。



●記号は強制(必ず実行していただくこと)を示すものです。 図の中や近傍に具体的な指示内容(左図の場合は特定しない一般的な使用者の行為)が描かれています。

注：本PL文書は、ガソリン・軽油・灯油・A重油・廃油・溶剤類を対象としています。
適用可能な溶剤の種類やその他の液種へのご使用につきましては、最寄りの当社支店・営業所（7ページ）へお問い合わせください。

昭和機器工業株式会社

検出部

⚠ 危　　険	
 禁　止	■ **ライター・マッチなどの火気および防爆構造(電気回路が原因となって生じる爆発または火災を防止するために必要な構造)以外の照明器具による指示量などの確認は厳禁とします。** ベーパー(可燃性ガス)への引火などにより爆発事故のおそれがあります。 なお、防爆型懐中電灯は、当社でも取扱っていますので、最寄りの当社支店・営業所(7 ページ)へお問い合わせください。

⚠ 警　　告	
 禁　止	■ **検出部のケースは、たたくなどの衝撃を与えないでください。** 上記のことを守らないと、ケースの破損または損傷、故障、誤作動などによりベーパー(可燃性ガス)への引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 検水棒の落下禁止	■ **検水口から検水棒の挿入または抜取りをおこなう際に、同検水棒をタンク内に落下させないでください。** 上記のことを守らないと、タンク底面が破損または損傷し、引火・爆発事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 水検知剤の 適量塗布	■ **検水棒による検水作業においては、検水部先端に適量の水検知剤(ウォーターペースト)を塗布してください。** 同先端部に多量の水検知剤を塗布すると、検水口からの挿入時にフロートやステムなどへ水検知剤が付着し、本製品が正常に作動しなくなる原因となります。
 検水棒の着底確認	■ **検水口から検水をおこなう際は、検水棒の先端がタンク底部まで到達していることを確認してください。また、ワイヤー式検水棒を使用する場合、検水棒の先端がタンク底部に到達した後に、さらにワイヤーを挿入すると、先端の検水棒が傾斜して正確な検水ができませんので、取扱いには十分注意してください。** 検水棒が何らかのタイミングでセンサーのフロートなどに当たり、タンク底部に到達したと誤認識する原因となりますので、検水棒を複数回上下させ、確実にタンク底部に到達していることを確認してください。 検水作業が正しくおこなわれていない場合は、正確な水位測定ができず、水が混入した油を車に給油するなどの事故のおそれがあります。 また、タンク底部にスラッジなどが溜まっていた場合、検水棒がスラッジに乗り上げて、正常な検水ができない原因となりますので、定期的に専門業者によるタンク清掃を実施してスラッジ・鉄粉・錆・その他を取り除いてください。 なお、検水後に引き抜く際は、ゆっくりと引き上げてください。
 検水口プラグ	■ **検水点検後は、検水口プラグの汚れを取り除き、確実に締込んでください。** 上記のことを守らないと、入水事故などのおそれがあります。
 各部の締付け	■ **検出部の本体やケースなどはしっかりと締付けてください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。

そ の 他

⚠ 警　　告	
 パッキンの膨潤	■ **予見不可能な条件や環境などによっては、稀にパッキンに膨潤・収縮・軟化・硬化・溶解などが生じ、シール不良が発生する場合があります。** ベーパー漏れによる引火・爆発事故、タンク内への入水事故などのおそれがありますので、速やかに最寄りの当社支店・営業所(7 ページ)へご連絡ください。
 禁　　止	■ **設置完了後は、センサーのケースをあけないでください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 禁　　止	■ **検出部は水に浸かった状態や水没した状態で使用しないでください。** 検出部は密閉構造となっていますが、経年変化などによりパッキン類やシール面などが劣化した場合は、タンク内への入水事故のおそれがあります。 検出部が水に浸かったり、水没したりしないように必要な処置を講じてください。
 禁　　止	■ **検出部の封印は、絶対に外さないでください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 関係法令の遵守	■ **危険物の貯蔵または取扱いをする施設に本製品の設置をする際は、消防関係法令や電気関係法令などに基づいた工事を実施してください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 定期点検の義務化	■ **本製品の機能などを正常に維持するために、消防法(消防法第１４条の３の２及び危規則第６２条の４)により、１年に１回以上の定期点検の実施が義務化されています。** 万一、定期点検が実施されなかった場合、消防法第１１条第１項の許可を取り消し、または期間を定めてその使用の停止を命ずることができる罰則規定(消防法第１２条の２)が適用されることになりますので、１年に１回以上のメーカーによる定期点検(定期点検契約)を必ず実施してください。 なお、定期点検の実施によって、次回定期点検まで本製品の保証(漏えい検知機能を含む全ての機能及び動作などの保証)をするものではありません。
 メーカーによる 保守点検	■ **必ず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。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。 なお、保守点検の実施によって、次回の保守点検まで本製品の保証(全ての機能および動作などの保証)をするものではありません。
 禁　　止	■ **本製品は絶対に分解や組み直し・修理・改造などはおこなわないでください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故などのおそれがあります。
 正確な管理	■ **本製品は計量法の対象外となっており、"めやす計"ですので在庫量の正確な管理が必要な場合は、他の方法にておこなってください。** ■ **本製品の品質には万全を期していますが、万一のトラブルなどに備えて入出荷量と液面計指示量との毎日の照合や、その他の方法による毎日の照合を必ず実施してください。**

そ の 他

⚠ 警　　告	
圧送荷卸し	**■ ローリー車による圧送荷卸しが可能な液種については、液面の揺れが穏やかなアイドリング程度の圧送荷卸しを厳守してください。** エンジン回転数が高い状態で圧送荷卸しを行うと、タンク内の液面が激しく撹拌され、本製品の誤作動によりオーバーフロー事故などのおそれがあります。
ドロップパイプの設置	**■ タンク内の注液管にはドロップパイプを設けてください。** 上記のことを守らないと、荷卸し時にタンク内の液面が激しく撹拌され、本製品の誤作動によりオーバーフロー事故などのおそれがあります
ライニング加工	**■ タンク内ライニング加工などタンク寸法に影響をおよぼす工事をおこなった場合は、タンク寸法の変化によって計測誤差が生じるほか、機器が正常に作動しなくなる原因となります。** **ライニング加工などをおこなう場合は、最寄りの当社支店・営業所(7 ページ)へお問い合わせください。**
検水棒の取扱い	**■ 検水口から検水棒の挿入または抜取りを行う際は、検水棒をセンサーの内部部品に激しく接触させないよう、ていねいに取扱ってください(L型センサーのみ)。** 上記のことを守らないと、センサーの内部部品が破損または損傷し、オーバーフロー事故や誤作動などの故障のおそれがあります。
検 水 作 業	**■ 検水口付き液面計において、検水口から検水作業をおこなう際は、検水棒に適量のウォーターペーストを塗布した上で、ゆっくりと挿入してください。** 挿入時に目盛りテープなどへウォーターペーストが付着すると、液面計が正常に作動しなくなる原因となりますので、１年に１回以上のメーカーによる保守点検(定期点検契約)を推奨しています。 なお、保守点検の実施によって、次回の保守点検まで本製品の保証(全ての機能および動作などの保証)をするものではありません。
安 全 設 計	**■ 電気・電子部品、機器の故障発生とご使用時の装置、システムの製品安全設計のお願い。** 当社は品質、信頼性の向上に努めていますが、一般的に電気・電子部品、機器はある確率で故障が発生します。また、使用環境、使用条件などによって耐久性が異なります。したがいまして、当社製品のご使用に当たっては、その製品の故障もしくは寿命により、結果として人身事故、火災事故、オーバーフロー事故、漏えい事故、入水事故、または社会的な損害などを生じさせないよう、冗長設計、引火・爆発防止設計・延焼対策設計、オーバーフロー事故対策設計、漏えい事故対策設計、入水事故対策設計、誤作動防止設計などの安全設計や１年に１回以上の保守点検の実施をお願いいたします。
設置環境	**■ 本製品は仕様書に基づいた環境に設置してください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、故障などのおそれがあります。
適正な取付け	**■ 本製品は設置工事仕様書に基づいて正しく取付けてください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、故障などのおそれがあります。

そ の 他

⚠ 警　　告	
 禁　止	■ **本製品の上に乗るなど、外的な荷重をかけないでください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、故障などのおそれがあります。
 専門技術者による 工　事	■ **本製品の取付・設置・結線・作動確認・保守点検などの作業については、計装工事または電気工事などの専門技術者が実施してください。** 上記のことを守らないと、引火・爆発事故、オーバーフロー事故、故障などのおそれがあります。
 産業廃棄物処理	■ **保守点検などで交換した部品や機器類は、産業廃棄物として処理をしてください。** 上記のことを守らないと、環境汚染の原因となります。
 メンテナンス・コール	■ **異常を見つけたときは、当社へ速やかにご連絡ください。** 本製品に対して異常や不明点など、何かお気付きの際は速やかに最寄りの当社支店・営業所(7 ページ)へご連絡ください。
 補修用性能部品	■ **本製品の補修用性能部品は、製造打ち切り後最低 8 年間保有しています。** **性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。** **ただし部品メーカーの生産中止などにより、8 年未満であっても供給不可能な場合が生じることがありますので、あらかじめご了承ください。**
 警　告	■ **本製品はガソリン・軽油・灯油・A 重油・廃油・溶剤類を対象としています。** **前記以外の他の液種へのご使用については、最寄りの当社支店・営業所(7 ページ)へお問い合わせください。** **なお、前記以外の他の液種へのご使用の場合は、一切の責任を負いませんのであらかじめご了承ください。**
 警　告	■ **火災・地震・水害・落雷・その他天災地変または公害・塩害・ガス害(硫化ガスなど)、異常電圧、指定外の使用電源(電圧、周波数)などによって生じた、本製品、または、本製品と当社の他製品または他社の製品とを接続した際の不具合に起因もしくは関連する直接損害、間接損害、特別損害、拡大損害、逸失利益、その他一切の損害について、当社は責任を負いませんのであらかじめご了承ください。**
 警　告	■ **当社が実施した機器の取付・点検・修理・取替などの作業において、当社の責めによって現地設備(タンク・配管・電線など)に故障や破損などが生じた場合は、無償で同設備の補修や修復をおこないます。ただし、故障や破損などの発生が** **①現地設備の老朽化(錆による腐食や劣化など)** **②不可抗力** **③自然災害や迷走電流などの外的要因** **などに起因するものである場合はこの限りではありません。** **なお、上記の補修や修復以外については、当社の帰責性の有無にかかわらず、いかなる場合においても上記故障や破損などに起因または関連する直接損害、間接損害、特別損害、拡大損害、逸失利益、その他一切の損害について、当社は責任を負いませんのであらかじめご了承ください。**

そ の 他

⚠ 警　　告	
⚠ 警　告	■ 当社は、本製品について次の保証をいたします。ただし、当該保証は日本国内で使用される場合に限ります。 ① 本製品の保証期間は納入日から１年間といたします。 ② 保証期間中、正常なご使用にもかかわらず当社の設計・工作などの不備により不具合（故障、破損、作動不良、漏えいや入水の発生を検知し得なかった場合など）が発生した場合は、不具合箇所を無償修理または交換いたします。 この場合、当社は修理代や交換部品代および修理・交換のための技術員の派遣費用のみ負担いたしますが、その他の費用の負担は免除させていただきます。 ③ ただし、以下のいずれかに該当する場合、修理・交換にかかる費用は有償とさせていただきます。 （１） 保証期間経過後の不具合。 （２） 正常でない使用、または保存による不具合。 （３） 火災、天災、地変などの災害および不可抗力による不具合。 （４） 当社指定品以外の部品を使用した場合の不具合。 （５） 当社および当社指定業者以外の修理、改造による不具合。 （６） その他当社の責めによらない不具合。 ④ 当社の責任は、上記①および②の製品保証に限られるものとし、それ以外については、当社の帰責性の有無にかかわらず、いかなる場合においても下記（１）（２）（３）に起因または関連する直接損害、間接損害、特別損害、拡大損害、逸失利益、その他一切の損害について、当社は責任を負いませんのであらかじめご了承ください。 （１） 本製品の使用や不具合。 （２） 本製品と当社または他社の製品（ソフトウェアを含む）などを接続、連携や併用などおこなった際の使用や不具合。 （３） 上記の使用や不具合により漏えいや入水を検知し得なかった場合。 （２）の「製品（ソフトウェアを含む）などを接続、連携や併用など」とは、下記（ア）（イ）などのあらゆる接続、連携や併用などを意味するものとします。 （ア） 本製品と当社の製品（ソフトウェアを含む）やサービス（役務その他）などの接続、連携や併用など。 （イ） 本製品と他社の製品（ソフトウェアを含む）やサービス（役務その他）などの接続、連携や併用など。 ⑤ 消耗品※や、それに関連する費用（取替費など）については、当社の帰責性の有無にかかわらず全て有償となります。 ※消耗品とはパッキン、緩衝材など当初から消耗が予想される部品のことです。 ⑥ 万一、法的責任の賠償義務が生じた場合であっても、損害賠償額は、本製品の販売価格を上限とします。

サービスネットワーク

お問い合わせは、最寄りの当社各支店・営業所にご連絡いただくか、下記の「SKK ホームページ」をご参照ください。

https://www.showa-kiki.co.jp

2026.9.2 改訂