株式会社クボタ計装

https://kubota-keiso.co.jp/

液体充填機営業部	〒581-0067	大阪府八尾市神武町２番３５号	TEL 072-993-9093	FAX 072-993-9070
本社	〒338-0832	埼玉県さいたま市桜区西堀５丁目２番３６号	TEL 048-866-9300(代)	FAX 048-845-6566
船橋工場	〒273-0047	千葉県船橋市藤原３丁目１９番１５号	TEL 047-430-9031(代)	FAX 047-430-9034
カラートロニック営業部	〒338-0832	埼玉県さいたま市桜区西堀５丁目２番３６号	TEL 048-866-9300(代)	FAX 048-845-6566
東京支社	〒104-8307	東京都中央区京橋2-1-3 京橋ﾄﾗｽﾄﾀﾜｰ２０階	TEL 03-3245-3915(代)	FAX 03-3245-3919
関西支社	〒581-0067	大阪府八尾市神武町２番３５号	TEL 072-993-1885(代)	FAX 072-993-1929
北海道支店	〒060-0007	北海道札幌市中央区北７条西２１丁目1-26	TEL 011-688-5497	FAX 011-688-5498
東北支店	〒984-0011	宮城県仙台市若林区六丁の目西町３番２４号	TEL 022-287-3977(代)	FAX 022-287-3975
東関東支店	〒136-0071	東京都江東区亀戸7丁目3番2号 KUMA KIビル	TEL 03-5875-5911(代)	FAX 03-5875-0992
中部支店	〒460-0001	愛知県名古屋市中区三の丸1丁目12番14号 アーバン三の丸	TEL 052-220-6600(代)	FAX 052-220-6602
中国支店	〒730-0802	広島県広島市中区本川町3丁目4番22号 YSビル201号	TEL 082-208-3828	FAX 082-231-3950
九州支店	〒812-0016	福岡県福岡市博多区博多駅南6丁目9-1 ミネシゲビル	TEL 092-260-3420	FAX 092-473-3998
北関東営業所	〒338-0832	埼玉県さいたま市桜区西堀５丁目２番３６号	TEL 048-866-9308	FAX 048-866-9309
西関東営業所	〒243-0016	神奈川県厚木市田村町８-８ 柳田ビル 5A	TEL 046-244-4617	FAX 046-244-4619
阪神営業所	〒660-0805	兵庫県尼崎市西長洲町2丁目3番11号 大道ビル5階	TEL 06-6415-7460	FAX 06-6415-7461
充填機サービスセンター	〒273-0047	千葉県船橋市藤原３丁目１９番１５号	TEL 047-430-9033	FAX 047-430-9037
北海道サービスセンター	〒060-0007	北海道札幌市中央区北７条西２１丁目1-26	TEL 011-688-5497	FAX 011-688-5498
東北サービスセンター	〒984-0011	宮城県仙台市若林区六丁の目西町３番２４号	TEL 022-287-3977(代)	FAX 022-287-3975
関東サービスセンター(計量機器)	〒273-0047	千葉県船橋市藤原３丁目１９番１５号	TEL 047-430-9031(代)	FAX 047-430-9034
関東サービスセンター(計量システム)	〒136-0071	東京都江東区亀戸7丁目3番2号 KUMA KIビル	TEL 03-5875-0982(代)	FAX 03-5875-0992
静神サービスセンター	〒410-0873	静岡県沼津市大諏訪７３３-５	TEL 055-923-1077	FAX 055-923-1078
中部サービスセンター	〒460-0001	愛知県名古屋市中区三の丸1丁目12番14号 アーバン三の丸	TEL 052-220-6601	FAX 052-220-6602
関西サービスセンター	〒581-0067	大阪府八尾市神武町２番３５号	TEL 072-993-3733(代)	FAX 072-993-2711
阪神サービスセンター	〒660-0805	兵庫県尼崎市西長洲町2丁目3番11号 大道ビル5階	TEL 06-6415-7460	FAX 06-6415-7461
中国サービスセンター	〒730-0802	広島県広島市中区本川町3丁目4番22号 YSビル201号	TEL 082-208-3828	FAX 082-231-3950
九州サービスセンター	〒812-0016	福岡県福岡市博多区博多駅南6丁目9-1 ミネシゲビル	TEL 092-260-3420	FAX 092-473-3998

《販売店》

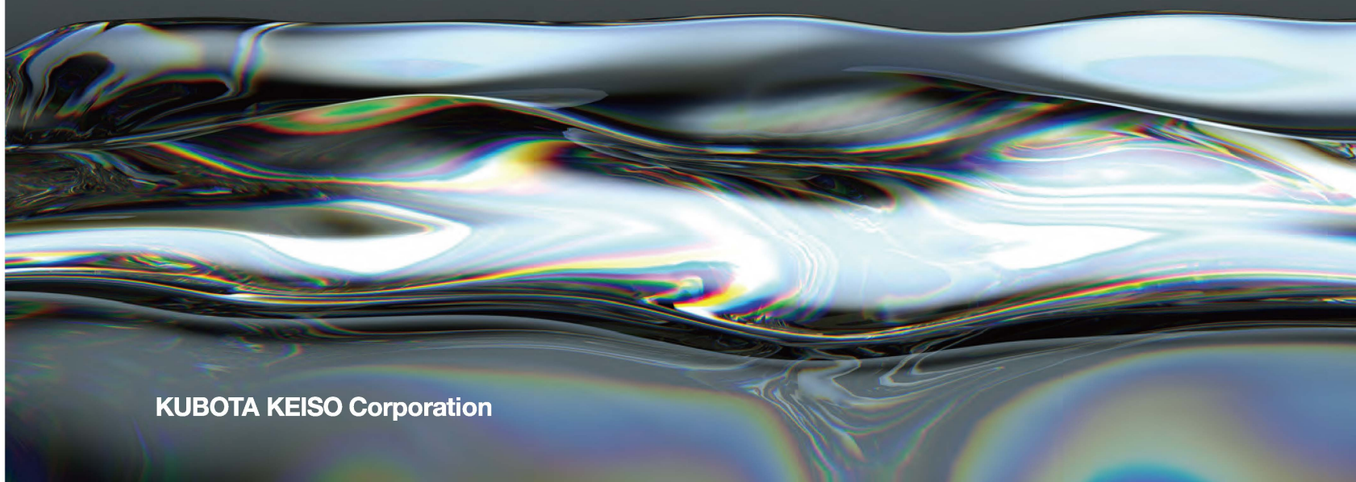
No.3001.22.06.05.CH

For Earth, For Life
Kubota

Extensive lineup from standard to custom and
full automatic. Supports a variety of liquid types and improves
liquid filling work environments for various industries.

LIQUID FILLING MACHINE GUIDE of Kubota

クボタ計装　液体充填機 総合カタログ



KUBOTA KEISO Corporation

液体充填が必要な幅広い産業界に。

さまざまな液種に幅広く対応する液体充填機で、産業界の作業環境改善と高効率化に貢献するクボタ計装です。

液体の粘度や泡立ちの有無など、液種によって異なるさまざまな条件に、豊富な充填ノズルバリエーションで幅広く対応。たとえば粘度なら、10000CPの高粘度液体充填への対応実績もあります。また、液体充填機のみの導入はもちろん、ご要望に応じたカスタム仕様や全自動充填機のシステム構築まで対応可能。防爆仕様も含め、さまざまな産業界の作業環境改善に貢献できる体制が整っています。

塗料	表面処理剤	溶剤
潤滑油	界面活性剤	アルコール
エポキシ樹脂	除菌剤	インク

CONTENTS

■導入メリット ＆ 製品特長・・・P03.04
■基本構成機器 ＆ 充填ノズル特長・・・P05.06
■充填ノズル（ショートノズル／ロングノズル）・・・P07.08
■液体充填機の選び方・・・P09.10
■クボタ計装の総合力・・・P11.12
■液体充填機／半自動充填機 スタンダード・・・P13.14
■液体充填機／半自動充填機 カスタム・・・P15.16.17
■液体充填機／全自動充填機システム・・・P18.19.20
■サポート体制・・・P21
■ヒアリングシート・・・P22

充填現場の作業環境をより良く改善できる
さまざまな導入メリットを備えた高性能かつ高品質な液体充填機を自社 製作しています。

導入メリット 液体充填機は作業環境を改善し、業務に進化をもたらします。

省力化
人材の
有効活用が可能

導入前 充填作業中は他の作業ができない
↓
導入後 充填中に別の作業ができ、業務が効率化

省コスト化
ロスの低減で
価格競争力も向上

導入前 作業員意識として多めに充填する傾向（ロス発生）
↓
導入後 誰が操作しても適切な充填量で歩留まり率が向上

計画化
製品の
安定供給が可能

導入前 作業員の熟練度による充填スピードのバラツキ
↓
導入後 充填スピードのバラツキが解消され、計画性が向上

標準化
充填作業未経験者でも
操作可能

導入前 作業員の熟練度による充填作業のバラツキ
↓
導入後 作業員の熟練度を問わず、均質な充填が可能

時短化
事業経費の
削減にも貢献

導入前 人的ミスによる作業遅滞と残業時間の増加
↓
導入後 ミスなく効率の良い充填による時短が実現

データ化
正確な
エビデンス作成が可能

導入前 充填記録の手書きによる記載ミスの発生
↓
導入後 デジタルデータ化により、人的なミスを排除

製品特長 豊富な経験とノウハウをもとに、先進の液体充填機をクボタ自社製作。

1 簡単に高度な質量計測式充填が可能
定量値、落差補正、定量前設定、判定値など、細かな充填設定のほか、自動風袋引き機能や不足再充填機能も装備。作業性重視の設計で、操作は簡単です。

2 幅広い液種に対応する充填ノズル
粘度や泡立ちの有無など、液体の条件に幅広く対応できる豊富なラインアップをご用意。吹きこぼれや液だれなども考慮し、最適な組み合わせをご提案します。

3 高精度計量ができる防爆型台はかり
1/6000の高精度計量にも対応した、樹脂充填防爆構造のデジタルロードセルを搭載しています。
（EXMシリーズ）

4 人的ミスを防ぐデジタルデータ管理
充填作業はもちろん、充填量や充填数など、あらゆる作業工程をデジタルデータで管理可能。手作業につきものの、ミスをなくすことで、作業効率を高めます。

5 高精度なデジタルロードセル搭載
台はかり（計量台部）のすべてに搭載。質量値のデジタル信号をダイレクトに出力することで、周囲のノイズを受けにくく、高精度で安定した計量が可能です。

6 分解洗浄が容易な充填ノズル構造
充填ノズルの頻繁な洗浄が必要な高粘度液体の充填や多品種少量生産などでの使用にも安心です。

7 防爆エリアから安全にデータ移動が可能
片手で持てるポータブルなデータキャリアをご用意。危険場所で充填（計量）したデータを非危険場所に持ち出し、パソコンでデータ処理が可能です。

8 設計からすべて信頼のクボタ自社製作
デジタルロードセル搭載の台はかりや指示計、充填バルブなど、液体充填機の基幹ユニットはすべてクボタ自社製作。万一のトラブルも迅速に対応します。

対応容器 0.2Lの小容器から1000Lのコンテナまで、幅広く対応します。

●18L缶/角缶

●ペール缶/丸缶

●扁平缶

●ポリ角缶

●各種ボトル

●バッグインボックス

●一般ドラム缶

●ステンレスドラム缶

●ファイバードラム缶

●複合ドラム缶

●ポリドラム缶

●各種コンテナ

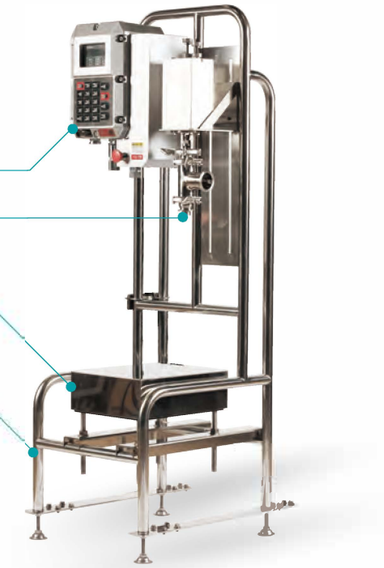
※バッグインボックス、複合ドラム缶、ポリドラム缶　写真提供：積水成型工業(株)

サポート体制 全国規模のサービス拠点や、安心の定期メンテナンスをご用意。

※詳しくは21ページを参照ください。

高精度な指示計や台はかりをはじめ、
幅広い液種に対応する充填ノズルなど、すべて信頼のクボタ自社製作 です。

ベースのフレームに組み合わせる、指示計と台はかり、充填バルブ。この3点が、半自動液体充填機 スタンダードの基本構成機器です。指示計と台はかりにはそれぞれ、防爆型と非防爆型をご用意。充填バルブは、泡立ちの有無や液種に幅広く対応可能で、作業環境や取り扱われる充填液に柔軟に対応できます。



■品番の見方（半自動充填機 スタンダード）

KKC-20SKVG-EX

- KKC：シリーズ名
- 20：充填容器容量
- S：ノズルタイプ（S:ショートノズル／L:ロングノズル）
- K：クボタ製ノズル
- V：自動昇降機能
- G：防爆型
- EX：

■指示計

防爆型

危険場所でも安心してご使用いただける、防爆型液体充填機用指示計のラインアップです。いずれも、危険場所から非危険場所に、データを安全に持ち出し、パソコンでデータ処理ができるデータキャリアを利用することができます。

データキャリア（オプション）
KL-DT2-IS-E
防爆等級：Ex ia IIB T4 Ga

簡単操作で高精度
FC-EX IRシリーズ
防爆等級：Ex d IIB T4

マルチ接続・省スペース
K2-EP-Eシリーズ
防爆等級：Ex d IIB T4

非防爆型

非防爆型液体充填機用指示計のラインアップです。防塵・防水仕様や多機能で高精度。さらに、コスト面に優れた機種から、作業環境や規模に応じてお選びいただけます。

IP65相当の防塵・防水構造
FC-W

多機能高精度
KS-C7200/7220

シンプル操作の低価格
KS-C210

■台はかり

防爆型

防爆型液体充填機用台はかりのラインアップです。厳しい充填精度が求められる業界に向けて、1/6000の高精度計測が可能な機種もご用意しています。

1/6000の高精度
EXMシリーズ
防爆等級：Ex mb IIC T6 Gb

非防爆型

非防爆型液体充填機用台はかりのラインアップです。スタンダードなK3シリーズと、重量物に対応するKMシリーズで、充填ニーズに幅広くお応えします。

設置・メンテナンス容易
K3シリーズ

重量物の計量に最適
KMシリーズ

計量データの集計・出力・管理のために、オプションをラインアップ。 データキャリアやUSBメモリユニットなど、作業環境やご要望に合わせて選べます。

■充填バルブ

シリンダユニット＆充填ノズル

元液流量の調整が可能

小出し量・大出し量、それぞれの流量調整が可能（一部機種は小出し量のみ）。充填作業のコントロールが容易です。

充填ノズルの脱着が可能

充填ノズルの取り外し・装着が簡単（一部機種を除く）。複数の液種を充填する場合も、効率よく作業を進めることができます。

すばやく分解・組立が可能

充填ノズルを含むバルブ全体の分解・組立が簡単（一部機種を除く）。清掃性に優れており、頻繁に液種変更するお客様に使いやすくなっております。

充填ノズル連動のタレ受け機構

タレ受け機構は、機械連動式。エアダウンなどでノズルが下がっても衝突しません（一部機種を除く）。

■充填ノズル標準仕様

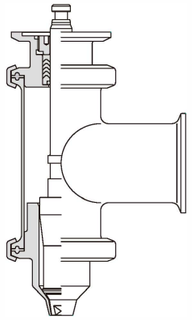
材質	SUS304
仕上げ	サニタリー
パッキン材質	PTFE
駆動圧	0.4MPa
供給液圧	0.2MPa以下
仕様温度範囲	0℃~50℃
継ぎ手	ヘルール

■充填ノズルの選定に関わる確認項目について

発泡性	発泡性の液体には、泡立ちを防止するロングノズルで対応します。
腐食性	強酸、強アルカリの場合、腐食の恐れがあり、接液部の材質を検討。 たとえば、SUS304をSUS316L、ポリ塩化ビニル（PVC）などで対応します。
粘度	標準は2000CPまでですが、それ以上の高粘度にも対応可能。 ウレタン樹脂80℃、10000CPへの対応実績もあります。
温度	パッキンの変形を防ぐため、充填時の液温は60℃以下を標準としています。 それ以上の液温対応が必要な場合はご相談ください。
供給液圧	理想的な充填能力を発揮するための重要項目です。0.2MPa超過の場合、供給側にボールバルブなどの設置を推奨します。

充填ノズル（ショートノズル）

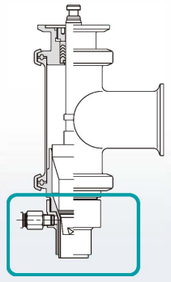
ショートノズル／スタンダード



ショートノズルは、泡立ちのない液体の充填に適しています。長年の経験から、液の飛びはねを極力抑えた仕様。先端カスタマイズにより、各種ニーズにも幅広く対応できます。

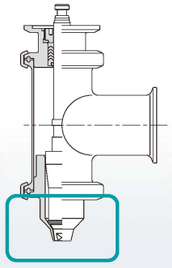
先端カスタマイズ

窒素充填タイプ



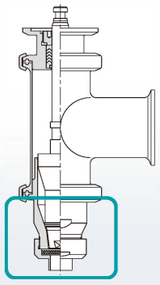
液体の充填前後に、酸化や引火を防止するための窒素封入用。二重管になっており外側の管から窒素が出ます。

小容器対応タイプ



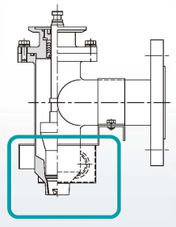
充填口が小さい容器用。ノズル先端のサイズは、最小径15mmまで製作が可能です。

先端フィルタタイプ



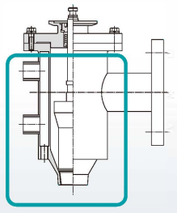
異物の混入防止用。ノズル先端にフィルタを取り付けることが可能です。

局所排気用フード付き



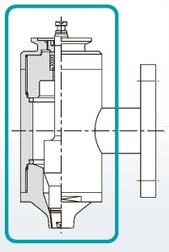
充填時に発生するガスを吸引する配管を備えています。お客様にて準備いただくファンと接続して使用します。

ジャケット付きノズル



冷えて固まりやすい液体の保温用。本体を二重管にしています。

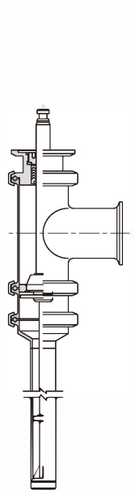
強酸、強アルカリ対応



ステンレスでも腐食する液体用。PVC、PP、テフロン製の製作も可能です。

充填ノズル（ロングノズル）

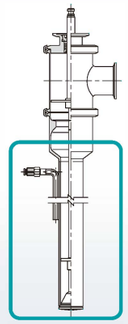
ロングノズル／スタンダード



容器のより深くから充填可能なロングノズルは、泡立ちのある液体の充填に適しています。

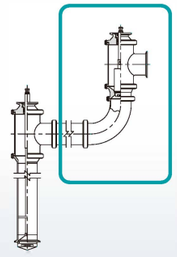
先端カスタマイズ

液面計付き（ロングノズル専用オプション）



ドラム缶、コンテナ容器と封数容器の追従用。充填ノズルに沿わせた管が液面に浸かるとノズル上昇、液面を抜けると上昇が停止します。

高圧対応



充填ノズルの手前にショートタイプの充填弁を配置。元液制御により、高圧による充填に対応します。

■充填ノズル（ショートノズル／ロングノズル）オプション

アダプタ

ネジアダプタ

タケノコアダプタ

フランジアダプタ

エルボ

45°エルボ

90°エルボ

レジューサ・チーズ

レジューサ

チーズ

カムロック

カムロック（オス）

カムロック（メス）

クランプ

中圧2Kクランプ

中圧3Kクランプ

低圧2Kクランプ

ガスケット

ガスケット（PTFE）

ガスケット（シリコン）

液体充填機選びの基本は、防爆、非防爆の確認など4項目。
この情報をもとに、作業環境や現場のニーズに適した液体充填機をご 提案いたします。

■液体充填機選びの基本的な流れ

1 防爆、非防爆の確認 → **2 充填液種の確認** → **3 充填容器の確認** → **4 構築システムの確認**

充填する液体が可燃性ガスを発生させるなど、充填作業現場が危険場所の場合は防爆型。そうでない非危険場所での充填作業には非防爆型を選択します。

充填する液体の種類とともに、泡立ちの有無や粘度などを確認。ショート、ロングの選定のほか、液種の条件に応じた充填ノズルを豊富なラインアップの中から選びます。

0.2~5Lの小容器やピン。5~25Lの角缶や丸缶、ポリ缶、バッグインボックス。50~200Lのドラム缶。1000L以下のコンテナに大別して、充填容器を確認します。

液体充填機のみの導入か、作業現場に応じたカスタムが必要か、あるいは全自動充填機のシステム構築など、ご要望をうかがいます。システム構築の場合は、構成機器のご提案もおこないます。

■液体充填機の構築システムについて

定番の半自動充填機 スタンダードから、個別のご要望に対応する半自動充填機 カスタム。充填　ライン全体の自動化も可能な全自動充填機システムまで、構築システムは3つから選べます。

■半自動充填機 スタンダード

充填機の単体導入に好適な定番モデル。

手作業でおこなっていた充填作業を自動化でき、充填スピードも、精度も、大幅に向上させることができます。小スペースの作業現場への導入をはじめ、既存のラインの充填機交換などにも対応します。

■半自動充填機 カスタ ム

個別のご要望に応じた仕様　変更が可能。

半自動充填機 スタンダードをベースに、を施すことが可能です。充填バルブ／ヘッなど、ご要望をうかがい、柔軟に対応し

充填ニーズや作業環境に応じたカスタムドの2連、3連装やバッグインボックス用ます。

■全自動充填機システム

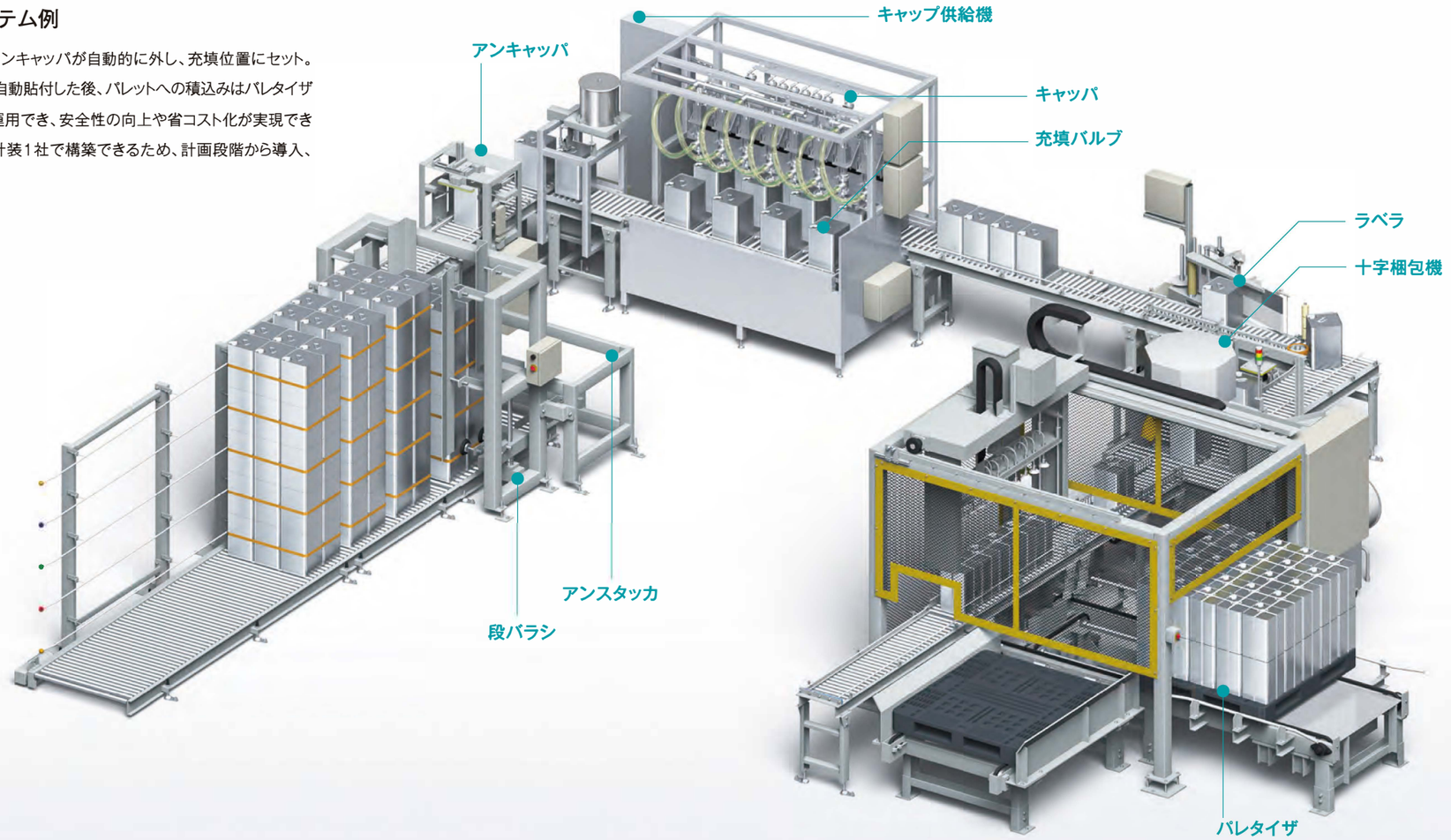
充填ライン全体の全自動化にも対応。

液体充填はもちろん、容器搬送やキャップの開閉、ラベル貼付など、充填ラインを自動化できます。規模の大きな全自動充填機システムの構築についても構成機器を含め、クボタ計装ですべて対応可能です。

半自動液体充填機 スタンダード、カスタムはもちろん、
構成機器を含めた規模の大きな全自動充填機システムのトータルなご 提案まで、クボタ計装ですべて対応可能です。

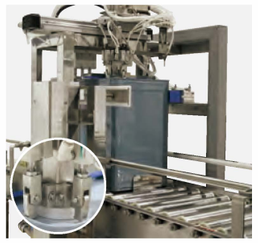
■クボタ計装にてトータル提案と構築が可能な全自動充填機システム例

ストックされた空容器をアンスタッカで段バラシし、コンベヤで1列に移動。仮キャップをアンキャッパが自動的に外し、充填位置にセット。充填バルブによる自動充填が完了すると、キャッパがキャップを閉めます。ラベラで、ラベルを自動貼付した後、パレットへの積込みはパレタイザが実施。このように、容器の搬入から充填、搬出までが全自動。最小限の人員でシステムを運用でき、安全性の向上や省コスト化が実現できます。さらに、機械化による精密かつ安定生産も可能。しかも、すべてのシステムをクボタ計装1社で構築できるため、計画段階から導入、メンテナンスにいたるまですべて安心。これがクボタ計装の総合力です。

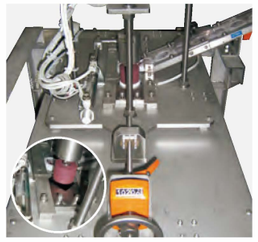


[全自動充填機システム構成機器例]

●アンキャッパ



●キャッパ（押込式）



●キャッパ（スクリュ式）

●防爆型ラベラ（ヨコ巻き）

●非防爆型ラベラ（ヨコ巻き）

●非防爆型ラベラ（タテ巻き）

●パスボックス

●パレタイザ

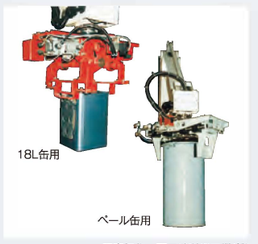
●バランサ

写真提供：トーヨーコーケン(株)

●ロボットパレタイザ

写真提供：不二輸送機工業(株)

●各種ハンド



写真提供：不二輸送機工業(株)

●ロボットボトルケーサ

写真提供：不二輸送機工業(株)

泡立ちのない潤滑油や塗料、溶剤などを18L缶や20Lペール缶に充填する用途に適しています。

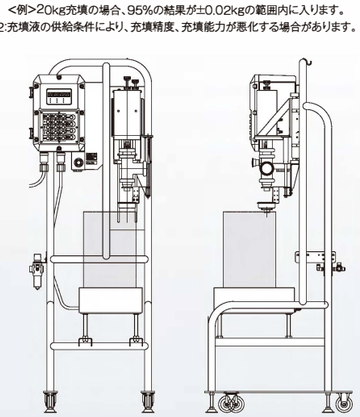
18L缶 / 20Lペール缶用ショートノズル

KKC-20SKVG(-EX)

■主仕様

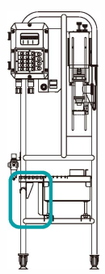
充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶 / 20Lペール缶など
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	90~120缶/h※2
フレーム材質	SUS304
使用空気圧	0.4MPa 20L/min(ANR)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 30VA
指示計	防爆型　：FC-EX(防爆等級:Ex d IIB T4) 非防爆型：FC-W

※1:[標準条件]水、0.05MPa、18L缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

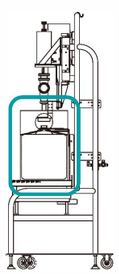


※写真は防爆型の指示計です。

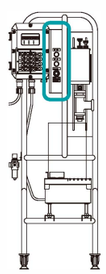
■半自動充填機オプション



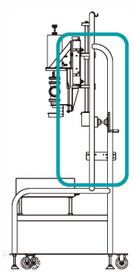
●サイドコンベア



●BIBフック



●押し釦スイッチ



●昇降ハンドル

●角缶用台上プレート

●丸缶用台上プレート

●ボトル用台上プレート

●本体移動用キャスタ

泡立つ液体を18L缶や20Lペール缶に充填するのに適しています。

18L缶 / 20Lペール缶用ロングノズル

KKC-20LKVG(-EX)

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ロングノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶 / 20Lペール缶など
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	60~90缶/h※2
フレーム材質	SUS304
使用空気圧	0.4MPa 40L/min(ANR)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 30VA
指示計	防爆型　：FC-EX(防爆等級:Ex d IIB T4) 非防爆型：FC-W

※1:[標準条件]水、0.05MPa、18L缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

※写真は防爆型の指示計です。

泡立ちのない液体を200Lドラム缶に充填するのに適しています。

200Lドラム缶用ショートノズル

KKC-200SKVG(-EX)

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶など
ひょう量、最小表示	300kg、0.1kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	30~40缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 40L/min(ANR)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 30VA
指示計	防爆型　：FC-EX(防爆等級:Ex d IIB T4) 非防爆型：FC-W

※1:[標準条件]水、0.05MPa、200Lドラム缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>200kg充填の場合、95%の結果が±0.2kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

※写真は防爆型の指示計です。

泡立つ液体を200Lドラム缶に充填するのに適しています。

200Lドラム缶用ロングノズル

KKC-200LKVG(-EX)

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ロングノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶など
ひょう量、最小表示	300kg、0.1kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	20~30缶/h※2
フレーム材質	SUS304
使用空気圧	0.4MPa 85L/min(ANR)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 30VA
指示計	防爆型　：FC-EX(防爆等級:Ex d IIB T4) 非防爆型：FC-W

※1:[標準条件]水、0.05MPa、200Lドラム缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>200kg充填の場合、95%の結果が±0.2kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

※写真は非防爆型の指示計です。

0.2Lから5Lの小容器やビンに充填するのに適しています。

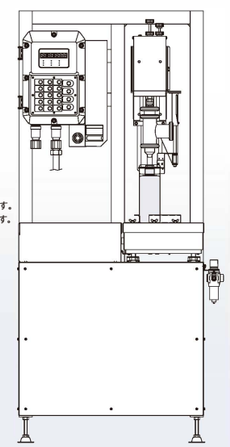
小容器 / ビン用ショートノズル

KKC-6SKVG(-EX)

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	0.2L~5L容器(口径20以上)
ひょう量、最小表示	6kg、0.002kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	60~90缶/h※2
フレーム材質	SUS304
使用空気圧	0.4MPa 20L/min(ANR)
電源	AC100V±10% 50/60Hz 30VA
指示計	防爆型　：FC-EX(防爆等級:Ex d IIB T4) 非防爆型：FC-W

※1:[標準条件]水、0.05MPa、5Lボトル。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>5kg充填の場合、95%の結果が±0.005kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



※図面は防爆型の指示計です。

充填作業の省人･省力化のために、4分の3の工程を自動化。
容器搬入から充填、搬出までが自動なうえに、コンパクトで省スペースです。

18L缶用自動液体充填機（TQR-20S-EX）

■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

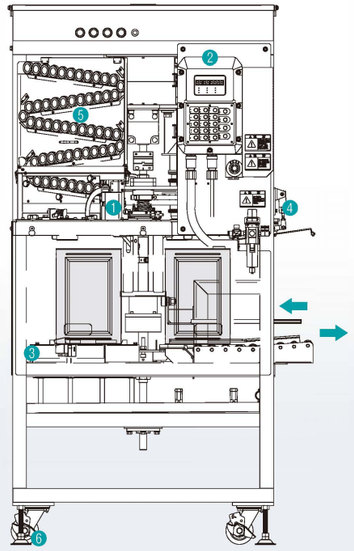
◎スピーディな搬送を実現するローラリー搬送機構
◎スペースの有効活用のため、約1000×1000mmの中に充填機能を凝縮
◎自由に移動できる移動用キャスタ

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	120缶/h※2

フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.5MPa 70L/min（ANR）
電源	AC100V±10%、50/60Hz
指示計	FC-EX

※1：[標準条件]水、0.05MPa、18L缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



1 充填ノズル
2 指示計
3 台はかり
4 缶口チェック機構
5 キャップ装着機構
6 移動用キャスタ

作業の効率化のため、1人で交互に充填できるようにカスタマイズ。
充填中に、もう一方の充填が終了し、キャップ閉め、ラベル貼りなどができます。

18L缶用2連式半自動充填機

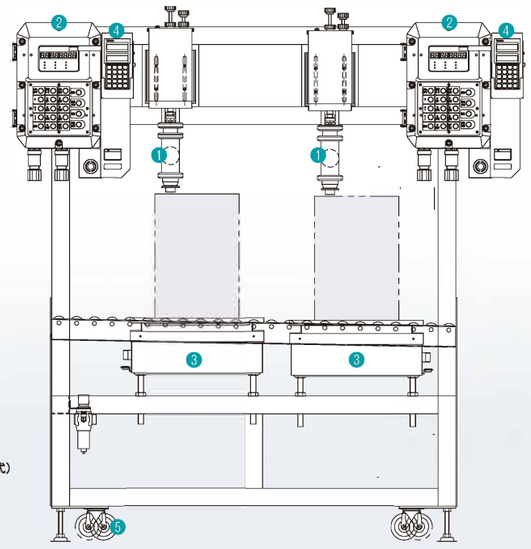
■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

◎1人での作業を効率化する充填ノズル2連式
◎自由に移動できる移動用キャスタ
◎データを非危険場所に安全に持ち出せるデータキャリア（防爆型指示計の場合）

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	90~120缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 80L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz
指示計	防爆型　：FC-EX（防爆等級:Ex d ⅡB T4） 非防爆型：FC-W

※1：[標準条件]水、0.05MPa、18L缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



1 充填ノズル（2連式）
2 指示計
3 台はかり
4 データキャリア
5 移動用キャスタ

※図面は防爆型の指示計です。

充填精度をより向上するために、充填後の18L缶を
信頼の検定品台はかりで再計量できるようにカスタマイズ。

18L缶用検量台はかり一体型半自動充填機

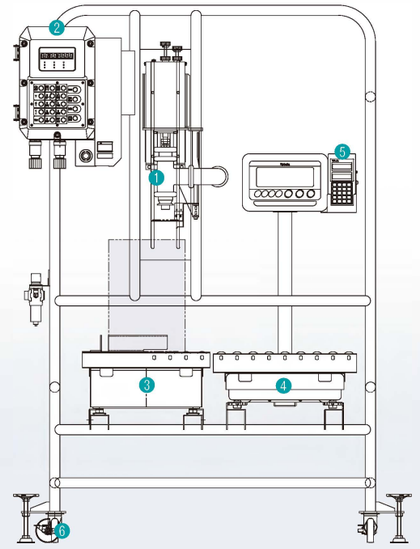
■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

◎充填精度向上のため、取引･証明用途に使える検定品台はかりを一体化
◎自由に移動できる移動用キャスタ
◎データを非危険場所に安全に持ち出せるデータキャリア（防爆型指示計の場合）

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	60~90缶/h※2
フレーム材質	SUS304
使用空気圧	0.4MPa 20L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz
指示計	防爆型　：FC-EX（防爆等級:Ex d ⅡB T4） 非防爆型：FC-W

※1：[標準条件]水、0.05MPa、18L缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



1 充填ノズル
2 指示計
3 台はかり
4 検量台はかり（弊社KL-ISシリーズ）
5 データキャリア
6 移動用キャスタ

※図面は防爆型の指示計です。

充填精度をより向上するために、充填後の200Lドラム缶を
信頼の検定品台はかりで再計量できるようにカスタマイズ。

200Lドラム缶用検量台はかり一体型半自動充填機

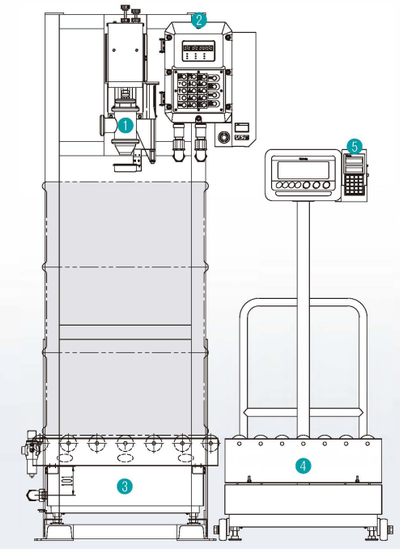
■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

◎充填精度向上のため、取引･証明用途に使える検定品台はかりを一体化
◎データを非危険場所に安全に持ち出せるデータキャリア（防爆型指示計の場合）

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶
ひょう量、最小表示	300kg、0.1kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	30~40缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 40L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz
指示計	防爆型　：FC-EX（防爆等級:Ex d ⅡB T4） 非防爆型：FC-W

※1：[標準条件]水、0.05MPa、200Lドラム缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>200kg充填の場合、95%の結果が±0.2kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



1 充填ノズル
2 指示計
3 台はかり
4 検量台はかり（弊社KL-ISシリーズ）
5 データキャリア

※図面は防爆型の指示計です。

充填ノズルの自動退避で、フォークリフト作業の安全性を向上。
容器の高さに合わせる自動充填ノズル段取替え機能を搭載しています。

1000Lコンテナ用充填ノズル自動退避機能付き半自動充填機

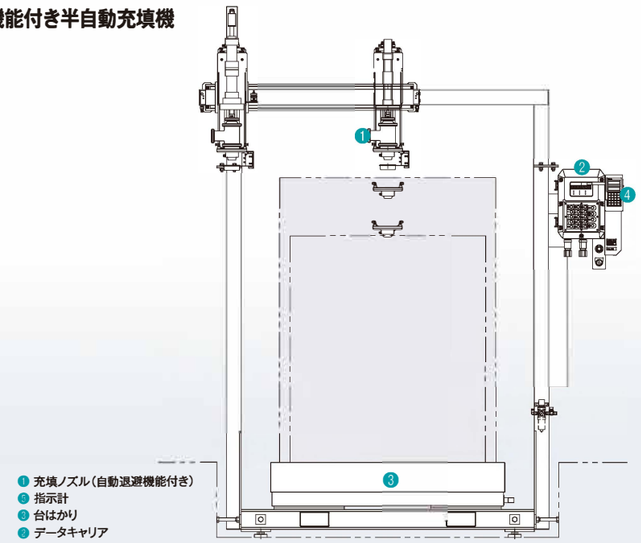
■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

◎フォークリフトの載せ降ろし作業が安全にできる、充填ノズルの自動退避機能
◎高さが違う容器2種類に対応する充填ノズル段取替え機能
◎便利なハンドル操作による自動切替え
◎データを非危険場所に安全に持ち出せるデータキャリア（防爆型指示計の場合）

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	1000Lコンテナ容器（2種類）
ひょう量、最小表示	1500kg、0.2kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	10缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 250L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz
指示計	防爆型　：FC-EX（防爆等級:Ex d ⅡB T4） 非防爆型：FC-W

※1：［標準条件］水、0.05MPa、1000Lコンテナ容器。
［精度定義］計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>1000kg充填の場合、95%の結果が±1kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



❶ 充填ノズル（自動退避機能付き）
❸ 指示計
❸ 台はかり
❷ データキャリア

※図面は防爆型の指示計です。

コンテナ1缶、ドラム缶4缶の充填に対応可能。
充填ノズルが旋回できるので、前後自由に操作し、缶口に合わせられます。

多容器対応充填ノズル旋回式半自動充填機

■作業環境ニーズに対応したカスタムポイント

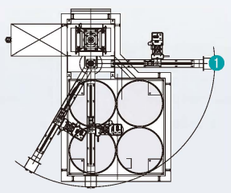
◎前後自由な操作を可能にする旋回式の充填ノズル

■主仕様

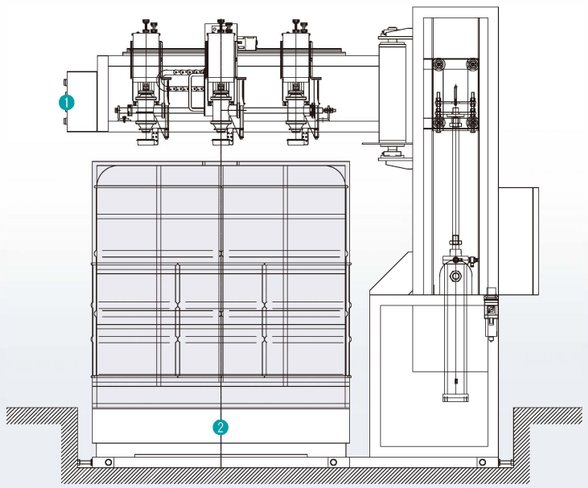
充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶 / 1000Lコンテナ容器
ひょう量、最小表示	1500kg、0.2kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	200Lドラム缶、30~40缶/h※2 1000Lコンテナ容器、10缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 250L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz
指示計	防爆型　：FC-EX（防爆等級:Ex d ⅡB T4） 非防爆型：FC-W

※1：［標準条件］水、0.05MPa、1000Lコンテナ容器。
［精度定義］計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>1000kg充填の場合、95%の結果が±1kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

［平面図］



❶ 充填ノズル（旋回式）
❷ 台はかり



缶の投入と排出に、1人ずつ配置するご要望に対応。
直線に近い建屋の有効面積を考慮した、直列タイプの全自動充填機システムです。

18L缶用2連式全自動充填機システム（直列タイプ）

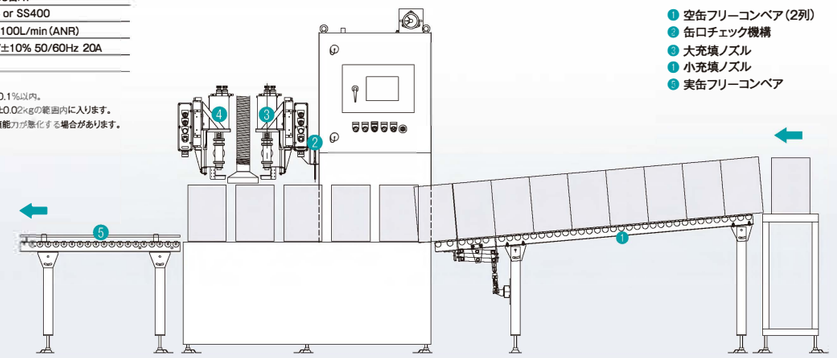
■システム構成

空缶フリーコンベア（2列）/ 缶口チェック機構 / 大充填ノズル / 小充填ノズル / 実缶フリーコンベア

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	120~150缶/h※2
フレーム材質	SUS304 or SS400
使用空気圧	0.4MPa 100L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz 20A
指示計	制御盤

※1：［標準条件］水、0.05MPa、18L缶。
［精度定義］計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



❶ 空缶フリーコンベア（2列）
❷ 缶口チェック機構
❸ 大充填ノズル
❶ 小充填ノズル
❷ 実缶フリーコンベア

2連式、2缶同時充填で、
充填能力を向上させた全自動充填機システムです。

18L缶用2連式全自動充填機システム（クランクタイプ）

■システム構成

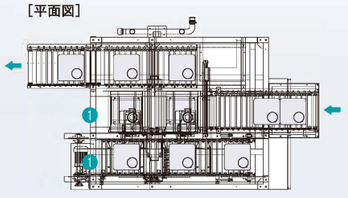
空缶フリーコンベア（2列）/ 缶口チェック機構 / 充填ノズル（2連式）/ 実缶駆動コンベア

■主仕様

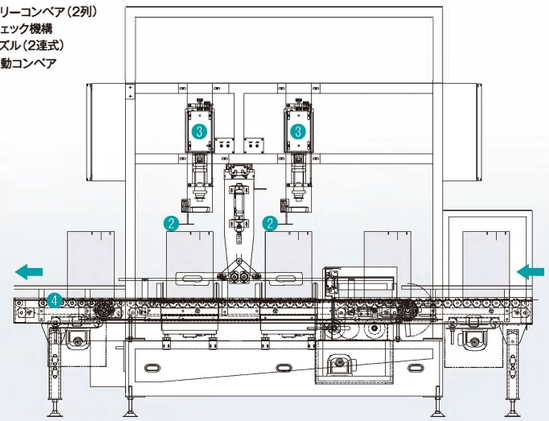
充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	18L缶
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	160~180缶/hv※2
フレーム材質	SUS304 or SS400
使用空気圧	0.4MPa 100L/min（ANR）
電源	AC100V±10% 50/60Hz 20A
指示計	制御盤

※1：［標準条件］水、0.05MPa、18L缶。
［精度定義］計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2：充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

［平面図］



❶ 空缶フリーコンベア（2列）
❷ 缶口チェック機構
❸ 充填ノズル（2連式）
❷ 実缶駆動コンベア



ドラム缶のキャップ開け、充填、キャップ閉めまでを
自動化のご要望に対応した、能力重視の全自動充填機システムです。

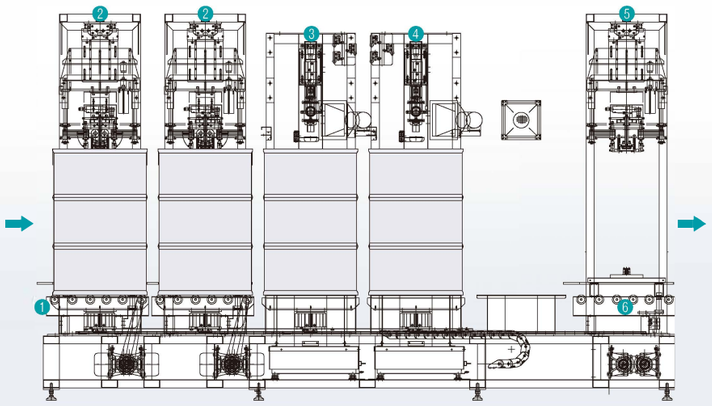
200Lドラム缶用全自動充填機システム（大充填・小充填タイプ）

■システム構成
空缶駆動コンベア / アンキャッパ / 大充填ノズル / 小充填ノズル / キャッパ / 実缶駆動コンベア

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶
ひょう量、最小表示	300kg、0.1kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	30~40缶/h※2
フレーム材質	SUS304 or SS400
使用空気圧	0.4MPa 250L/min（ANR）
電源	AC200V±10% 50/60Hz 40A
指示計	制御盤

※1：[標準条件]水、0.05MPa、200Lドラム缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>200kg充填の場合、95%の結果が±0.2kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



充填中に発生するガスを作業者が吸引しないようにキャップ開けから、
充填、キャップ閉めまでを自動化した、安全重視の全自動充填機システムです。

200Lドラム缶用全自動充填機システム（1ステージタイプ）

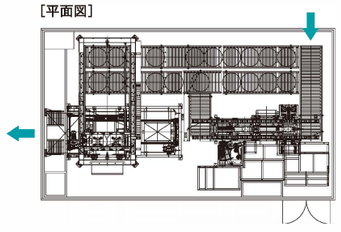
■システム構成
空缶駆動コンベア / 充填ノズル + アンキャッパ・キャッパユニット / 実缶駆動コンベア / パレタイザ

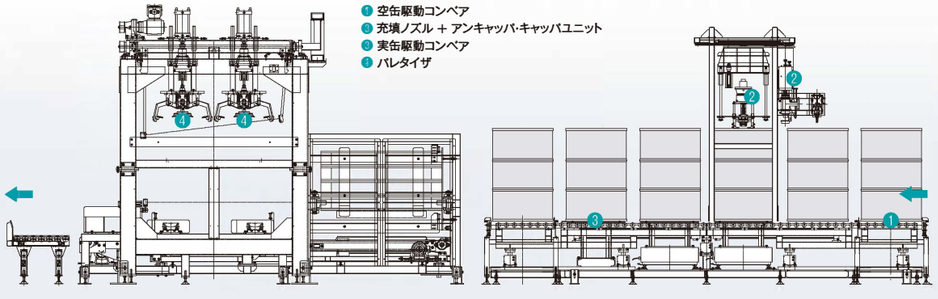
■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	200Lドラム缶
ひょう量、最小表示	300kg、0.1kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	10~15缶/h※2
フレーム材質	SS400
使用空気圧	0.4MPa 250L/min（ANR）
電源	AC200V±10% 50/60Hz 40A
指示計	制御盤

※1：[標準条件]水、0.05MPa、200Lドラム缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>100kg充填の場合、95%の結果が±0.2kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

［平面図］





強酸、強アルカリ液体を充填する作業環境において、
作業員の安全をしっかりと考慮し、機器を構成した全自動充填機システムです。

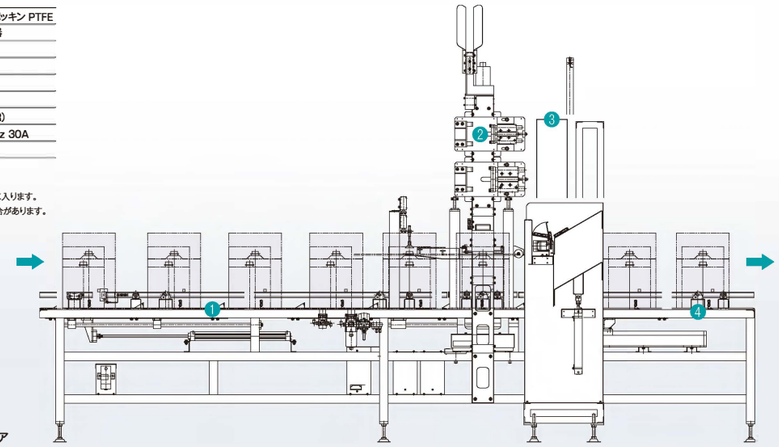
バッグインボックス用全自動充填機システム

■システム構成
空缶供給装置 / 充填ノズル / キャッパ / 実缶駆動コンベア

■主仕様

充填ノズル形状、材質	ロングノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	20Lバッグインボックス容器
ひょう量、最小表示	30kg、0.01kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	75缶/h※2
フレーム材質	SUS304 or SS400
使用空気圧	0.4MPa 250L/min（ANR）
電源	AC200V±10% 50/60Hz 30A
指示計	制御盤

※1［標準条件］水、0.05MPa、20Lバッグインボックス容器。
［精度定義］計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>20kg充填の場合、95%の結果が±0.02kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。



作業員をこれまでの3人から、1人に減らす
省人・省力化のご要望に対応した、全自動充填機システムです。

4L角缶用全自動充填機システム

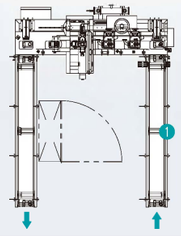
■システム構成
空缶駆動コンベア / 缶口チェック機構 / 大充填ノズル / 小充填ノズル / キャッパ / シーマ

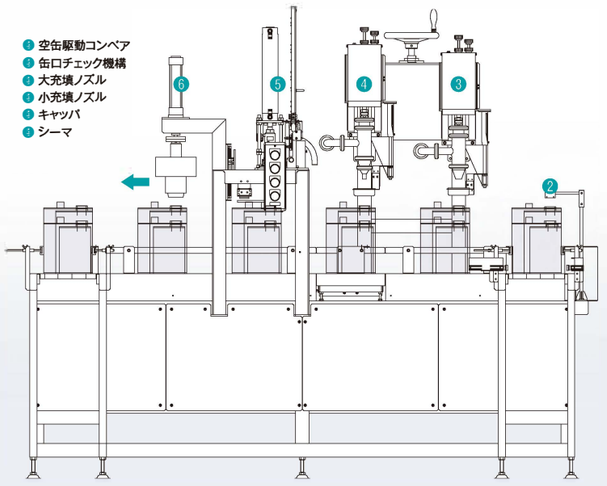
■主仕様

充填ノズル形状、材質	ショートノズル、SUS304 / パッキン PTFE
充填容器	4L角缶
ひょう量、最小表示	6kg、0.002kg
充填精度	0.1級※1
充填能力	200缶/h※2
フレーム材質	SUS304 or SS400
使用空気圧	0.4MPa 50L/min（ANR）
電源	AC200V±10% 50/60Hz 10A
指示計	制御盤

※1：[標準条件]水、0.05MPa、4L角缶。
[精度定義]計量値の2σ値が充填量の±0.1%以内。
<例>4kg充填の場合、95%の結果が±0.004kgの範囲内に入ります。
※2:充填液の供給条件により、充填精度、充填能力が悪化する場合があります。

［平面図］

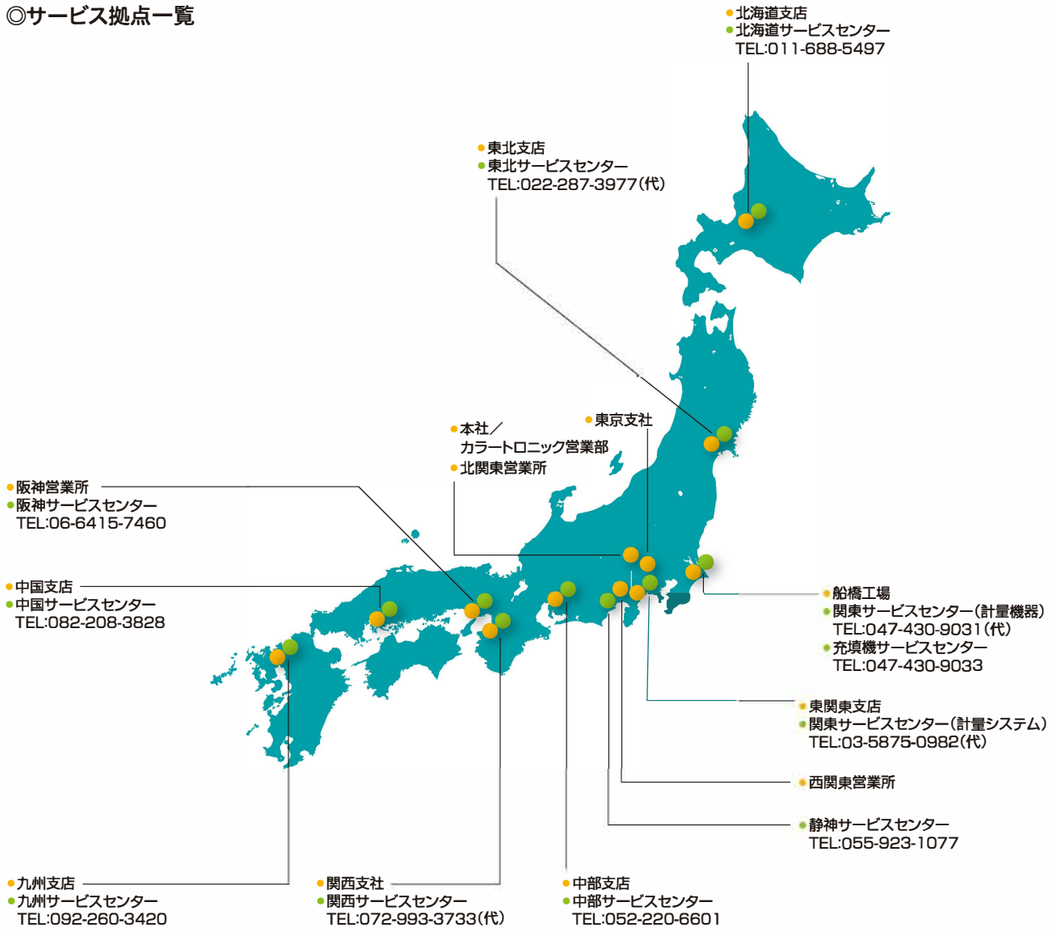




サポート体制

全国規模のサービス拠点のほか、
トラブルを未然に防ぐ定期メンテナンスをご用意しています。

◎サービス拠点一覧



◎定期メンテナンス項目(全自動充填機システムの場合)

導入1ヶ月後点検（運転時）

●生産運転立会い　●不具合の有無や作業上の不満などオペレーターへのヒアリング

▼

導入3ヶ月後点検（停止時）

●各部の増締め　●I/Oチェック　●不具合の有無や作業上の不満などオペレーターへのヒアリング　●動作確認　●試運転立会い

▼

導入6ヶ月後点検（運転時）

●生産運転立会い　●不具合の有無や作業上の不満などオペレーターへのヒアリング

▼

導入12ヶ月後点検（停止時）

●各部の増締め　●I/Oチェック　●不具合の有無や作業上の不満などオペレーターへのヒアリング　●動作確認　●試運転立会い
●改造提案　●定期整備提案

HEARING SHEET of LIQUID FILLING MACHINE

DATE :

液体充填機のご相談・お見積りなどのご照会に際しては、お客さまがご使用になる充填液や充填容器に関する基本情報をおうかがいする必要があります。おわかりになる範囲で結構ですので、ご記入および、番号に○印でお答えいただきますようお願いします。

防爆、非防爆の確認

1. 防爆　　2. 非防爆

充填液種の確認

充填液の一般名称をお知らせください。複数ある場合は、すべてお知らせください。

(　　)

ex.）塗料、表面処理剤、溶剤、潤滑油など

●充填液の発泡性についてお知らせください。

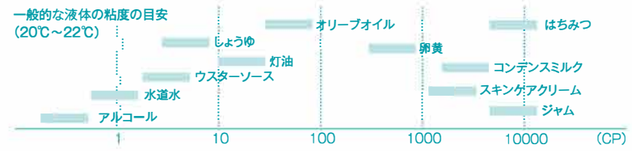
1. 泡立ちなし　　2. 泡立ちあり

●希望される充填ノズルの材質をお知らせください。

1. SUS304　2. SUS316L　3. ポリ塩化ビニル(PVC)　4. その他(　　)

●充填時の粘度と給液温度･供給液圧をお知らせください。

粘度	CP
給液温度	℃
供給液圧	MPa



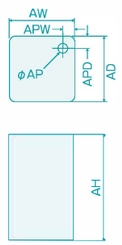
充填容器の確認

使用される充填容器をお知らせください。複数ご使用の場合は、すべてお知らせください。

1. 小缶　2. 18L缶　3. 20Lペール缶　4. バッグインボックス　5. 200Lドラム缶
6. ファイバードラム缶　7. コンテナ（1000L 以下）　8. その他（　　）

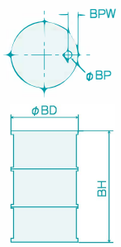
●充填容器のサイズをお知らせください。

[角缶]



1. オープン缶　2. クローズ缶	
AW	mm
AD	mm
APW	mm
APD	mm
φAP	mm
AH	mm
蓋	mm

[丸缶]



1. オープン缶　2. クローズ缶	
φBD	mm
BPW	mm
——	mm
φBP	mm
BH	mm
蓋	mm

構築システムの確認

充填機や充填機システムのご希望をお知らせください。

1. 半自動充填機 スタンダード
標準仕様の液体充填機ラインアップの中から機種選定を希望。

2. 半自動充填機 カスタム
標準仕様の液体充填機に2連充填など、作業環境やニーズに合わせたカスタムを希望。

3. 全自動充填機システム
容器の搬入から充填、搬出までを全自動でおこなうシステムの構築を希望。