

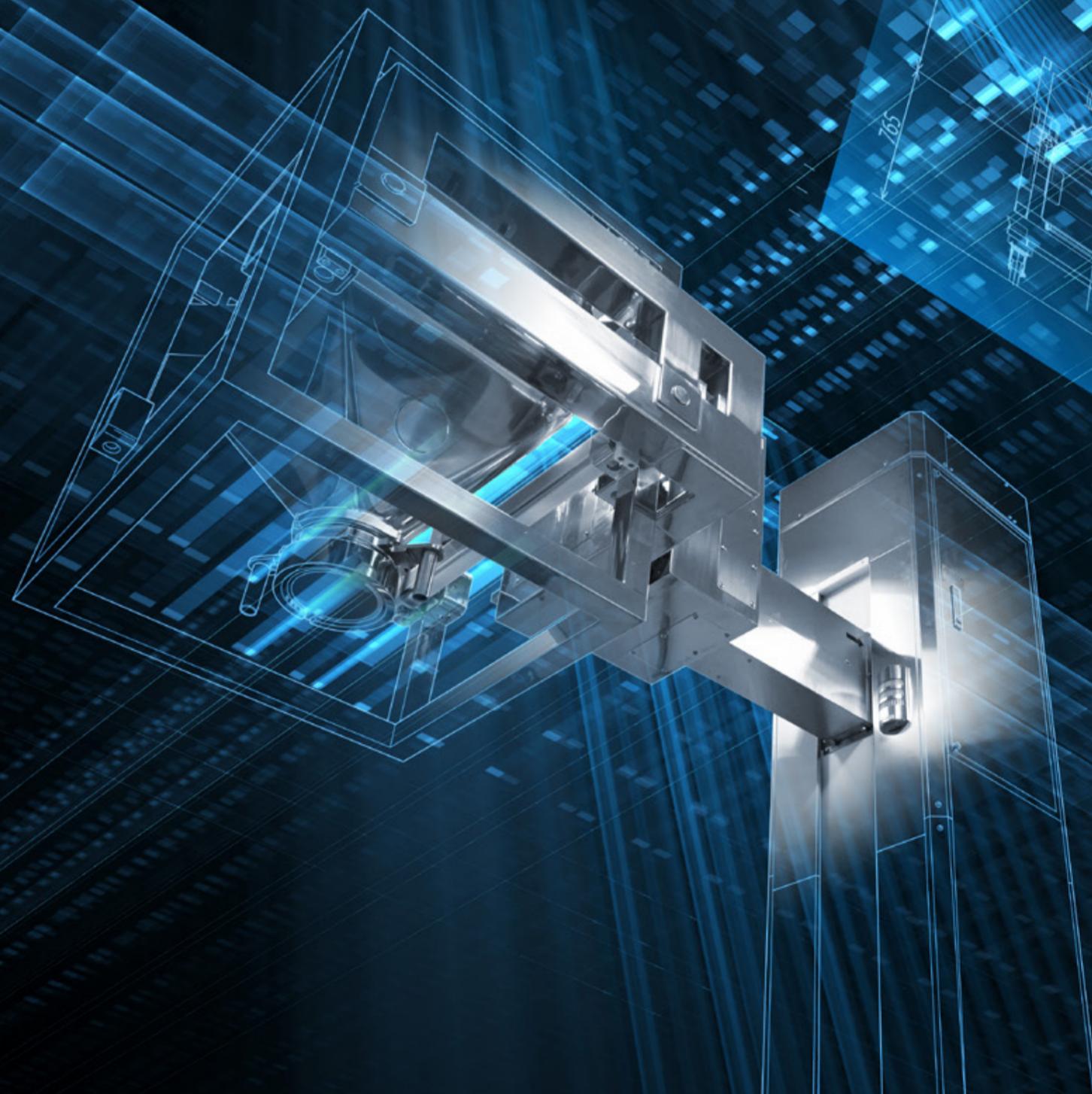
KIT

Deeper **K**nowledge.
More innovative **I**deas.
More advanced **T**echnology.

医薬・化粧品向け生産ライン
粉体マテリアルハンドリング／ドッキング／洗浄



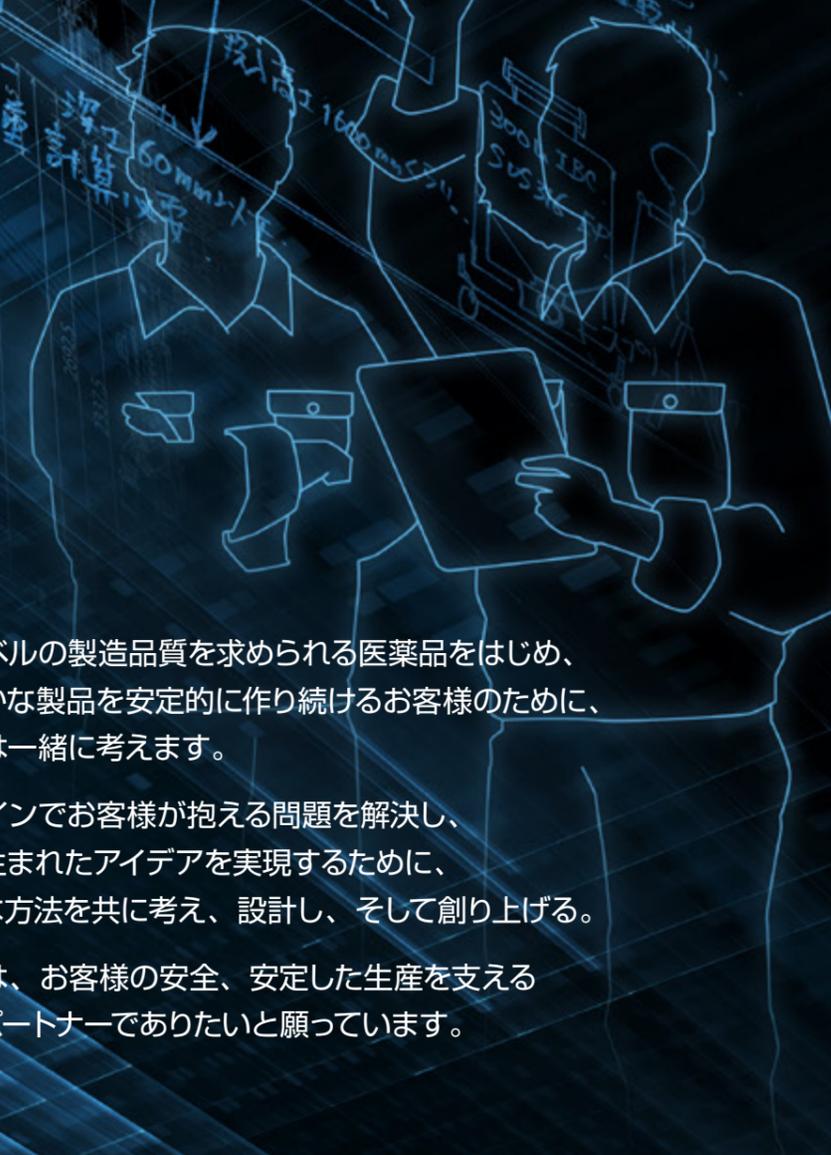
確かな品質の製品を生産する。
その想いに応えるために

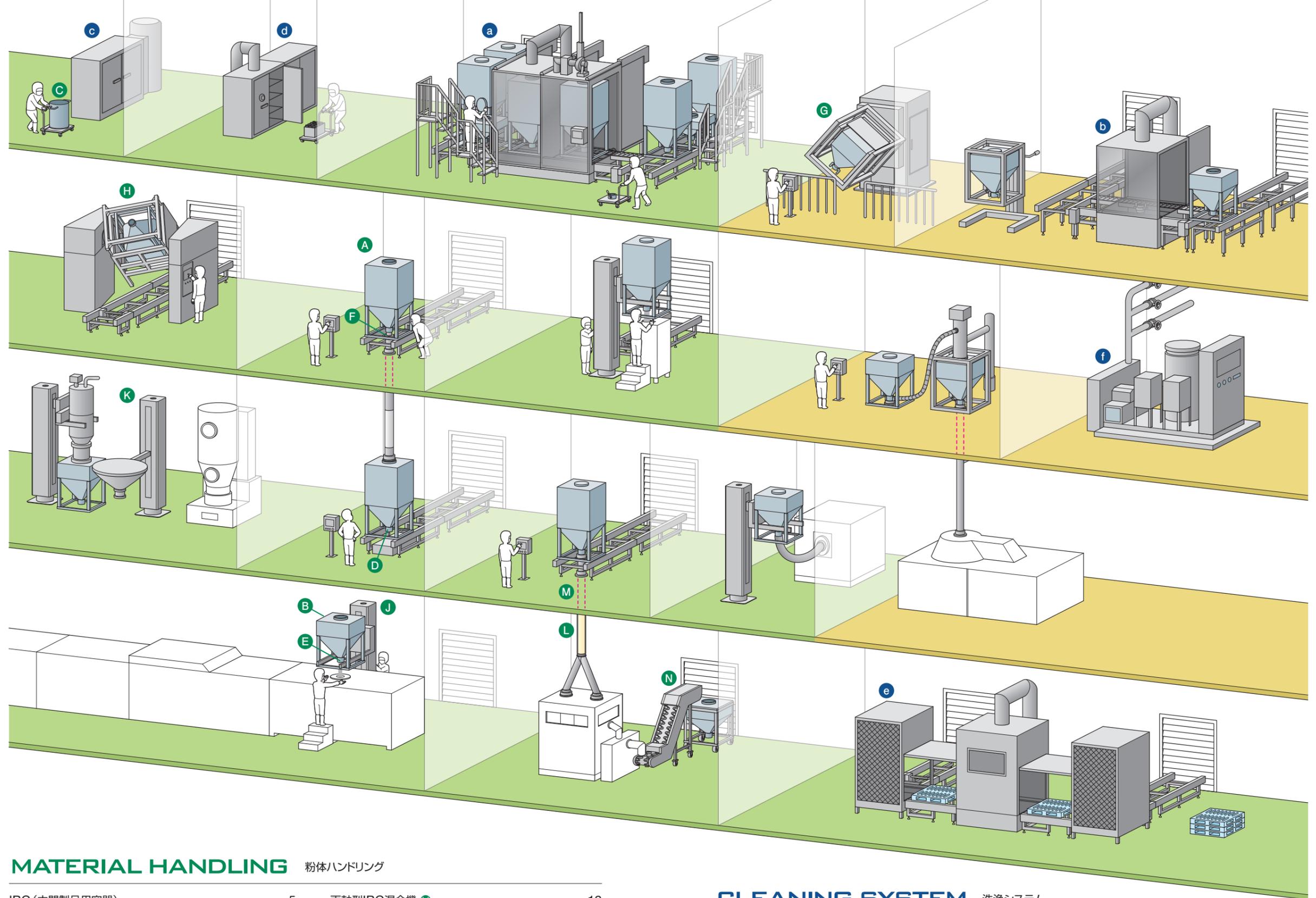


高いレベルの製造品質を求められる医薬品をはじめ、
より確かな製品を安定的に作り続けるお客様のために、
私たちは一緒に考えます。

生産ラインでお客様が抱える問題を解決し、
そこで生まれたアイデアを実現するために、
ベストな方法を共に考え、設計し、そして創り上げる。

私たちは、お客様の安全、安定した生産を支える
ベストパートナーでありたいと願っています。





MATERIAL HANDLING 粉体ハンドリング

IBC (中間製品用容器)	5	両軸型IBC混合機 H	12
粉体用IBC A	6	テスト用混合機	12
錠剤用IBC E	6	IBCリフター	13
軟膏剤用IBC	7	旋回リフター J	13
樹脂製IBC	7	反転リフター K	14
サニタリー缶 C	7	ドッキングステーション	15
サニタリーバルブ	8	投入ステーション L	16
サニタリーパタフライバルブ D	9	排出ステーション M	16
サニタリータブレットバルブ (錠剤用バルブ) E	10	秤量・充填設備	17
サニタリーロータリーバルブ F	10	その他のハンドリング設備	18
IBC混合機 (コンテナブレンダー)	11	Z型コンベア N	18
片軸型IBC混合機 G	11	アクアリフター	18

CLEANING SYSTEM 洗浄システム

IBC洗浄システム	19	小容器洗浄機	23
IBC自動洗浄・乾燥機 2ブースタイプ a	19	棚式乾燥機 d	24
IBC自動洗浄・乾燥機 1ブースタイプ b	20	パレット洗浄機 e	24
IBC簡易洗浄タイプ	20	CIP洗浄システム f	25
サニタリー缶洗浄システム	21		
サニタリー缶洗浄・乾燥機 自動・2ブースタイプ	21		
サニタリー缶洗浄・乾燥機 棚式・1ブースタイプ	22		
サニタリー缶洗浄・乾燥機 手動・1ブースタイプ	22		
器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム	23	メンテナンス・アフターサービス	27
器具洗浄機 c	23	会社概要	28

IBC (中間製品用容器)

IBCを使った製造プロセスでは、投入、秤量、混合、洗浄、すべての工程において、コンテナの設計は非常に重要です。

接材部 (接粉、接液部) の仕上げから、脚の形状、バルブの取り付け位置まで、一連のハンドリングと密接につながりのあるコンテナは、常に全体設計とのバランスを取りながら進める必要があります。

キットはすべて自社企画、設計である強みを生かし、最適な形状のコンテナを提案します。



お客様の構想

- 製品によって容量を自由に变えたい
- 運びやすい、洗いやすい、乾きやすい形にしたい
- 接粉部 (接液部) にコーティングをしたい

キットの設計

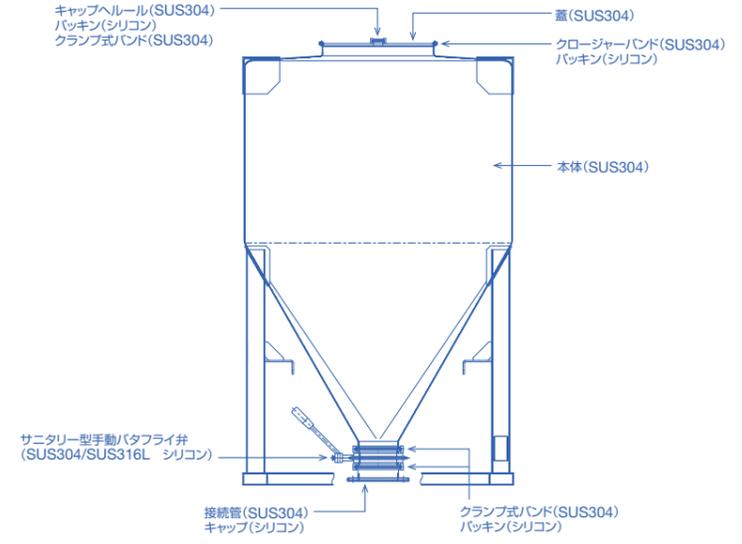
- 10L ~ 2000Lまで自社で詳細に設計
- 過去の知見をもとにお客様の求めるベストな形状を提案
- テフロンコーティングなど各種コーティングに対応

お客様のご要望に合わせ、
様々な仕様のIBCを設計・提案します。



粉体用IBC

製剤・食品等の原料ハンドリング容器
対応サイズ: 50L ~ 2000L

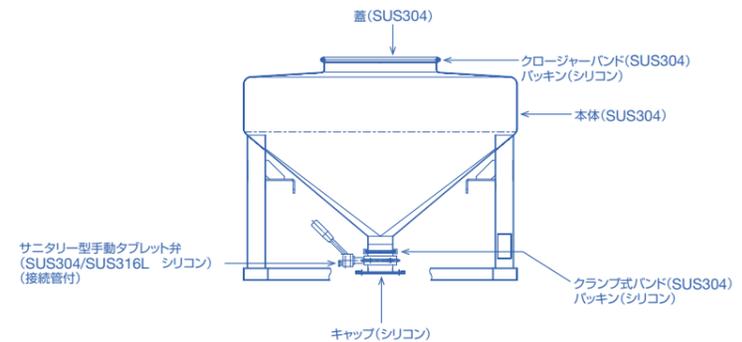


*SUS304はSUS316、SUS316Lへの変更も可。

容量	サイズ mm (他サイズも製作可能)			標準仕様 (基本仕上げ)	オプション仕様	消耗品
	W	D	H			
600L	1100	1150	1200	内 #400 外 #240以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 素材変更 ● 容量変更 ● キャスター付 ● 専用台車付 ● カードホルダー付 ● IDタグ付 ● バーコードラベル取付プレート ● エアー抜きヘルール 	パッキン キャップ * 図面番号をお知らせください
1000L	1100	1100	1530			
1500L	1100	1100	1950			
2000L	1100	1100	2380			

錠剤用IBC

錠剤・カプセルのハンドリング容器
対応サイズ: 300L ~ 600L



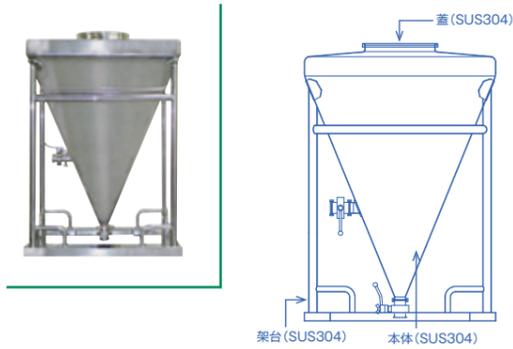
*SUS304はSUS316、SUS316Lへの変更も可。

容量	サイズ mm (他サイズも製作可能)			標準仕様 (基本仕上げ)	オプション仕様	消耗品
	W	D	H			
300L	1100	1100	760	内: #400+EP処理 外: #240以上	<ul style="list-style-type: none"> ● 素材変更 ● 容量変更 ● キャスター付 ● 専用台車付 ● カードホルダー付 ● IDタグ付 ● バーコードラベル取付プレート ● エアー抜きヘルール ● 導電性PTFEライニング処理 	パッキン キャップ * 図面番号をお知らせください
500L	1100	1100	930			
600L	1100	1100	1000			

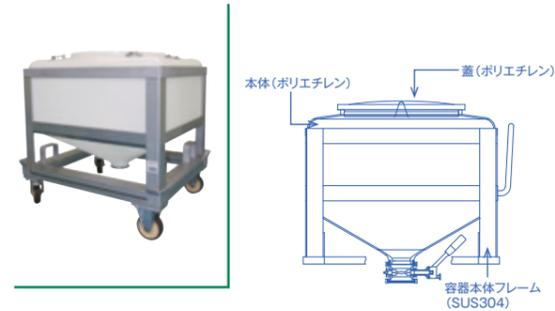
■ その他IBC

用途に応じ様々な形状や素材で設計、製作します。

■ 軟膏剤用IBC 用途:円柱押し出し容器・角錐形容器



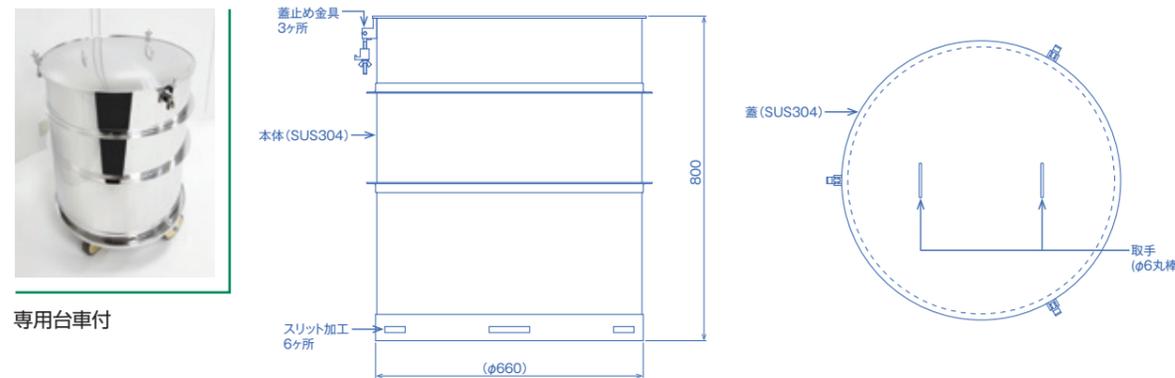
■ 樹脂製IBC 用途:錠剤・カプセル保管容器



■ サニタリー缶 用途:製剤・食品などの保管容器 対応サイズ:10L ~ 250L

用途やハンドリングの方式に合わせ、幅広いサイズや形状のサニタリー缶を製作します。

【実例】250Lサニタリードラム缶



専用台車付

水や異物がたまりにくい ポケットレス構造。

縁巻き部分や把手部分に全周溶接を施し、洗浄性を高めています。



サニタリーバルブ (粉体用・錠剤用バタフライ型バルブ)

固形製剤バルブ (サニタリーバルブ) は、確実に仕切れ、使いやすく洗やすい必要があります。キットはイタリアのステリー社の総代理店として、日本のお客様のニーズに合った仕様、規格のバルブをお届けします。



ステリー社

イタリア・ステリー社の各種サニタリーバルブは、医薬品、化粧品、食品向けにヨーロッパはもとより、北米・中米各国で愛用されております。コンパクトでデッドスペースのない設計は、製薬業界の厳しい衛生的・機能的な要求を満たしてきました。キットはその実績を国内で生かすために、日本のヘルール規格で提供しています。

沿革

- 1999年 設立
ISO 9001:2008 OHSAS 18001:1999
GMP (Good Manufacturing Practice)
- EHEDG (欧州衛生工学グループ) ガイドライン 認証
- 2003年 キットが日本総代理店として輸入開始



サニタリーバルブの特徴

- 軽い：面間を薄くすることで、軽量化を実現しました。
- 洗しやすい：分解組み立てが容易な構造で、クリーニングが容易です。
- モジュール方式：弁体を交換するとバタフライバルブ・タブレットバルブ・ロータリーバルブ各種へ変更できます。

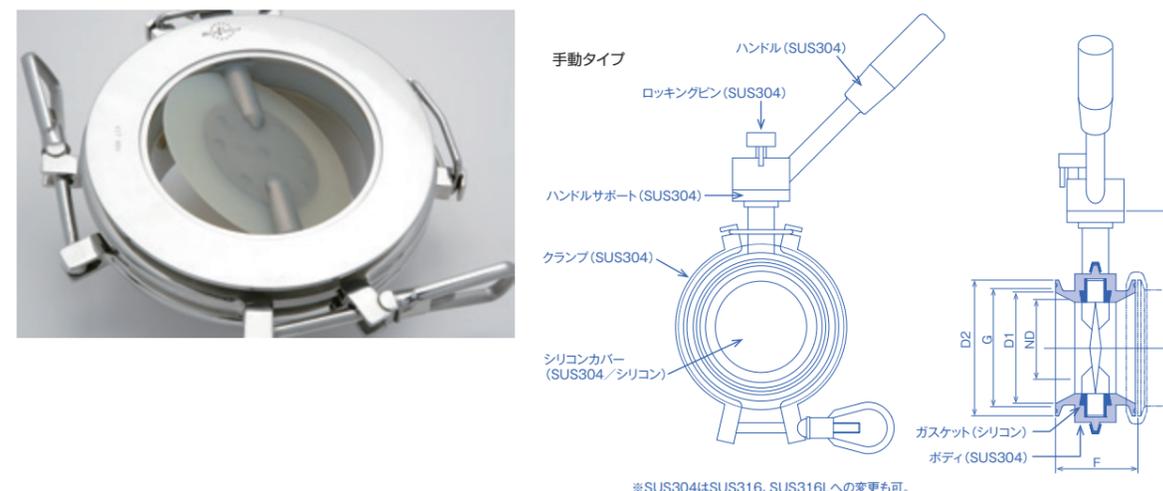


自動タイプの場合の使用圧力:0.45Mpa~



サニタリータブレットバルブ (錠剤用バルブ) 手動タイプ/自動タイプ

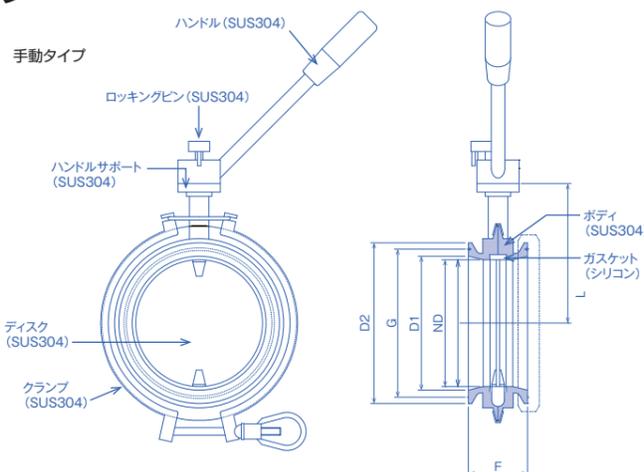
排出中の錠剤やタブレットを傷つけることなく閉止するために、弁体を弾力のあるシリコン製にしました。



*SUS304はSUS316, SUS316Lへの変更も可。

タイプ	サイズ(ガス管規格30'ヘルール)						標準仕様	オプション仕様	
	ND	D1	D2	G	F	L		仕上げ	仕上げ
80A	80	83.1	108	97.1	60	120	接粉部 バフ400 (Ra<0.1μ)	電解研磨	日本規格 ヘルールパッキング シリコン 日本規格 閉止ヘルール SUS304 SUS316 日本規格 クランプ 低圧用 高圧用 その他 材質・形状・規格変更に対応します。
100A	100	108.3	135	123	70	130			
150A	150	158.4	190	175	70	165			
200A	200	208.3	244	230	70	190			
250A	250	259.4	290	277	80	225	外面 バフ200 (Ra<0.6μ)		

サニタリーバタフライバルブ 手動タイプ/自動タイプ

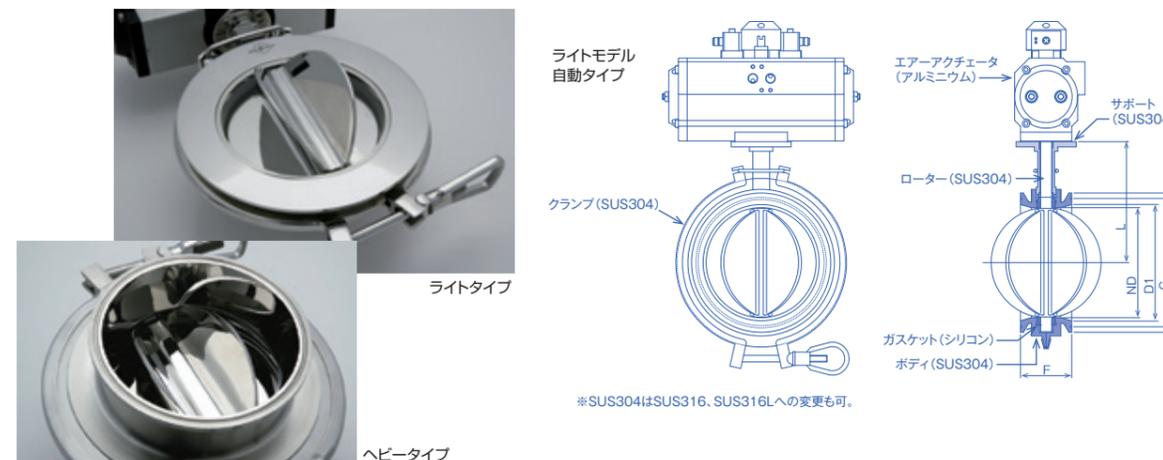


*SUS304はSUS316, SUS316Lへの変更も可。

タイプ	サイズ(ガス管規格30'ヘルール)						標準仕様	オプション仕様	
	ND	D1	D2	G	F	L		仕上げ	仕上げ
80A	80	83.1	108	97.1	60	120	接粉部 バフ400 (Ra<0.1μ)	電解研磨	日本規格 ヘルールパッキング シリコン 日本規格 閉止ヘルール SUS304 SUS316 日本規格 クランプ 低圧用 高圧用 その他 材質・形状・規格変更に対応します。
100A (ロング)	100	108.3	135	123	70	130			
100A (ショート)	100	108.3	135	123	60	130			
150A	150	158.4	190	175	70	165			
200A	200	208.3	244	230	70	190	外面 バフ200 (Ra<0.6μ)		
250A	250	259.4	290	277	80	225			
300A	300	309.5	344	330	80	250			

サニタリーロータリーバルブ 自動タイプ

製薬・食品業界の打錠機・充填機・粉碎機・計量ステーションなどで求められる定量供給を目的としたバルブです。用途に応じて「ライト」「ヘビー」の2種類があります。



*SUS304はSUS316, SUS316Lへの変更も可。

タイプ	サイズ(ガス管規格30'ヘルール)						標準仕様	オプション仕様	
	ND	D1	D2	G	F	L		仕上げ	仕上げ
80A	80	83.1	108	97.1	60	120	接粉部 バフ400 (Ra<0.1μ)	電解研磨	日本規格 ヘルールパッキング シリコン 日本規格 閉止ヘルール SUS304 SUS316 日本規格 クランプ 低圧用 高圧用 その他 材質・形状・規格変更に対応します。
100A	100	108.3	135	123	70	130			
150A	150	158.4	190	175	70	165			
200A	200	208.3	244	230	70	190			
250A	250	259.4	290	277	80	225	外面 バフ200 (Ra<0.6μ)		
300A	300	309.5	344	330	80	250			

片軸型IBC混合機

お客様の構想

- 部屋のレイアウト制限がある
- 台車によるハンドリングをしたい
- 回転中の安全を確保したい

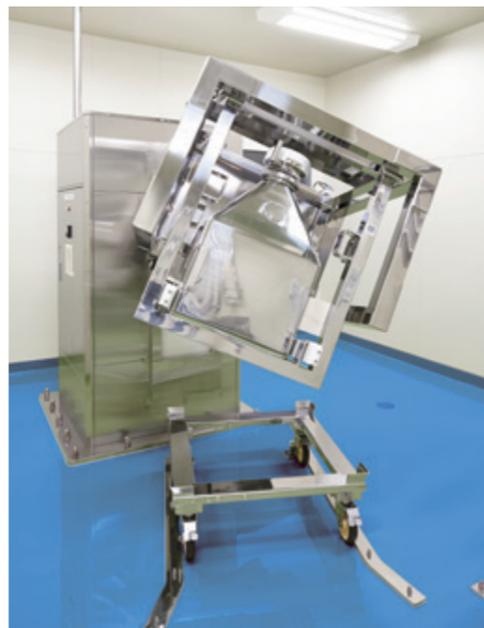
キットの設計

- 片軸型(往復)タイプの採用
- 床から直接すくえるリフトアップ方式
- 安全柵により安全エリアと隔離

仕様

設備寸法	W3770×D2990×H2150mm (混合スペースサイズ)
重量	1.8t
消費電力	6kW
操作	シーケンサ タッチパネル
対応容器	150L IBC

※仕様は一例であり、容器の形状、内容物、重さなどにより変更されます。



両軸型IBC混合機

お客様の構想

- コンベアを使って自動搬送したい
- 何種類かの容器を混合したい
- NIRを取り付けたい
- 混合前後で重量を測定したい

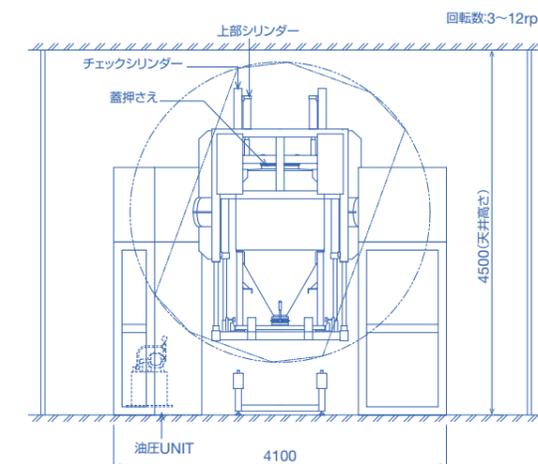
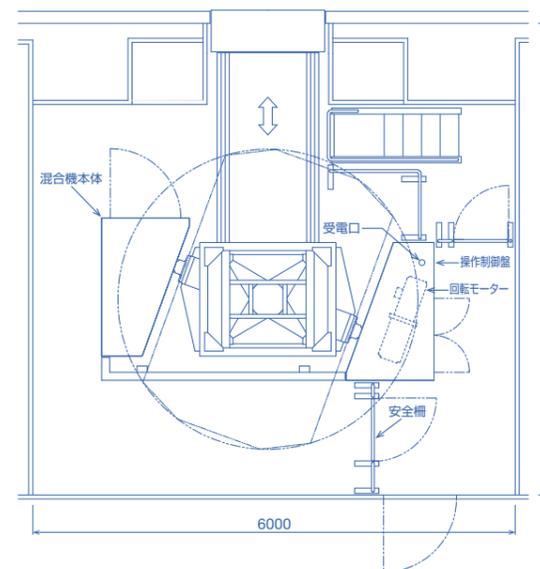
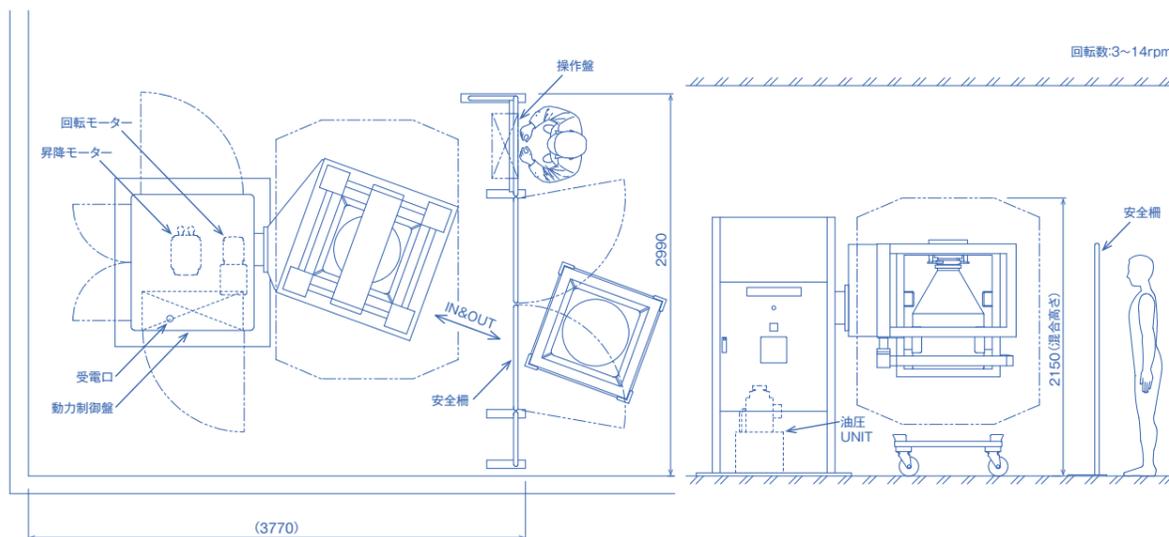
キットの設計

- コンベア搬送から自動でチャッキング
- 複数のサイズの容器に対応
- NIR取付け対応
- 電子秤付コンベアの設計と製作

仕様

設備寸法	W6000×D5913×H4500mm (混合室サイズ)
重量	4t
消費電力	15kW
操作	シーケンサ タッチパネル
対応容器	300L ~ 1500L IBC

※仕様は一例であり、容器の形状、内容物、重さなどにより変更されます。
※対応容器は2000Lまでの実績があります。



上記以外にも様々な仕様の混合機をお客様のニーズに合わせて設計・提案します。

混合するもの、容器の形状、混合スペースなどのご要望に合わせ、多数の実績を基に、ベストな形状、仕様で製作します。



【導入例】
複数サイズのサニタリー缶を混合する移動式混合機

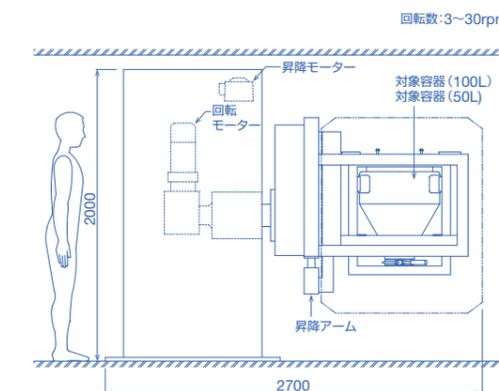
テスト用混合機

混合テストできます

IBC混合機を使った混合テストを行えるよう、弊社工場にテスト機・テスト容器(50L、100L)をご用意しております。

ご希望の方はお気軽にお問い合わせ下さい。

※混合性の確認や判定については、お客様の基準にて実施いただくものとします。



IBC (中間製品用容器)
サニタリーバルブ
IBC混合機
IBCリフター
ドッキングステーション
秤量・充填設備
その他のハンドリング設備
IBC洗浄システム
サニタリー缶洗浄システム
器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
CIPシステム

● 旋回リフター

お客様の構想

- IBCを限られたスペースで昇降・旋回させたい
- 台車・キャスターから直接移動させたい

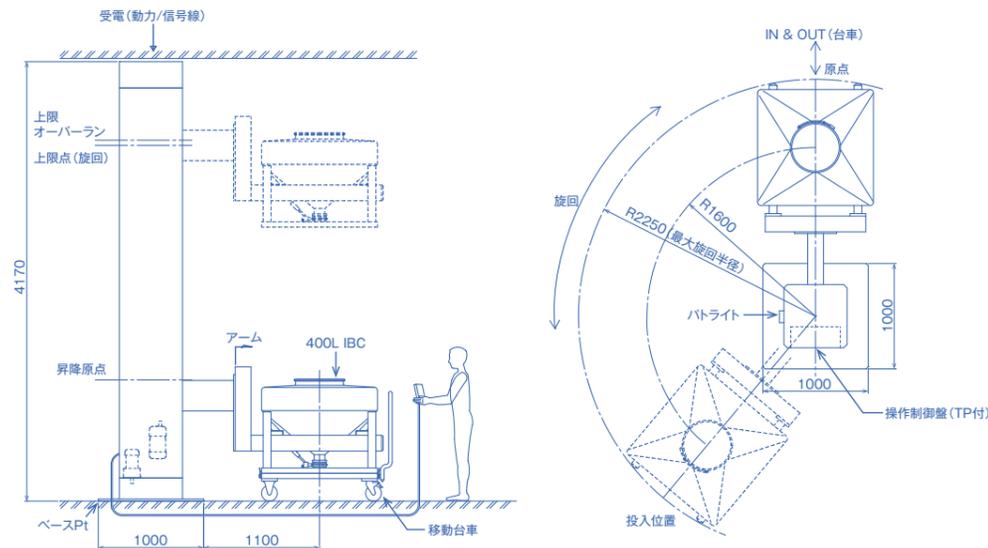
キットの設計

- 制御・形状などを部屋スペースに合うよう設計
- 台車・キャスターに合わせたアームの設計

仕様

設備寸法	W2750xD4270xH4170mm※W,Dは可動スペース
重量	約1.25t
消費電力	1.5kW
対応容器	400L錠剤用IBC
昇降	投入高さ2500mm 速度:1.5m/min
旋回	旋回角度140° 最大速度:20~30sec(90°) インバーター制御
操作	リモコン・制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。



● 反転リフター

お客様の構想

- IBCやサニタリー缶から装置への投入を行いたい

キットの設計

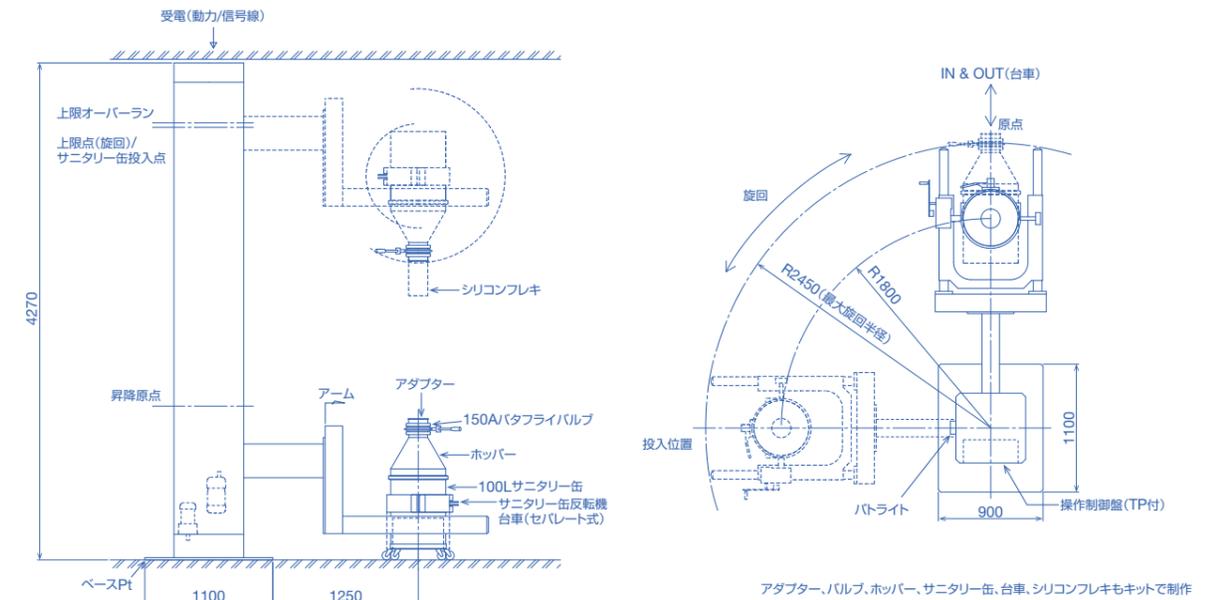
- 複数サイズのIBC、サニタリー缶の操作に対応
- キットのノウハウによる別装置へのスムーズな投入

【導入例】旋回・反転リフター
サニタリー缶などを昇降、旋回、回転させ、他装置へ中身を投入

仕様

設備寸法	W2900xD3000xH4270mm ※W,Dは可動スペース
重量	約1.25t
消費電力	1.5kW
対応容器	800L・400L粉体用IBC(昇降・旋回) 100Lサニタリー缶(昇降・反転・旋回)
昇降	投入高さ2500mm 速度:1.5m/min
旋回	旋回角度90° 最大速度:20~30sec(90°) インバーター制御
反転	180°(サニタリー缶のみ)
操作	リモコン・制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。



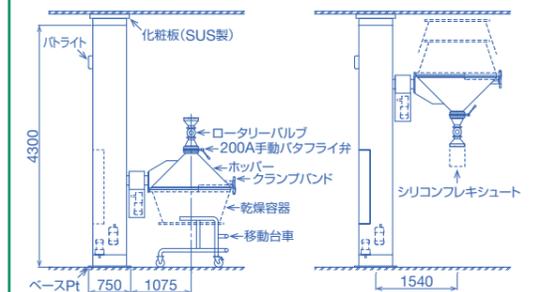
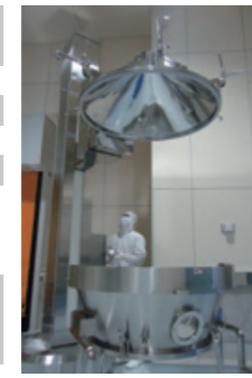
【導入例】反転リフター

乾燥容器を昇降、旋回、回転させ、パワーミル機へ投入。

仕様

設備寸法	W2675xD2675xH4300mm ※W,Dは可動スペース
重量	約1.4t
消費電力	1.5kW
対応容器	乾燥容器
昇降	速度:2.2m/min
旋回	旋回角度90° 最大速度:8~11sec(90°) インバーター制御
反転	回転角度180° 速度2.4rpm インバーター制御
操作	制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。



上記以外にも様々な仕様のリフターをお客様のニーズに合わせて設計・提案します。



【導入例】
サニタリー缶を2本同時に昇降・反転して投入するリフター



【導入例】
リフターから投入する際の周辺装置も一緒に提案・製作できます。

ドッキングステーション

医薬品製剤のハンドリング方式の傾向として、重力を利用した上階から下階への投入方式が多く取り入れられています。

製剤の粉末を均一に、破損なく下階へ落下させるためには多数のノウハウが必要です。

また、工場内の健全な運営にはメンテナンスのしやすさや、外部への飛散防止も重要なポイントです。

キットのドッキングステーションは、これらのポイントを考慮したシステムを備えています。



投入ステーション・排出ステーション

お客様の構想

- 粉体や錠剤の排出・投入を行いたい
- 粉体の飛散、錠剤の割れ・欠けを最大限防止したい

キットの設計

- 粉体、錠剤それぞれの特性に合わせたドッキングステーションの採用
- 投入、排出に伴うハンドリングを総合的に設計・製作

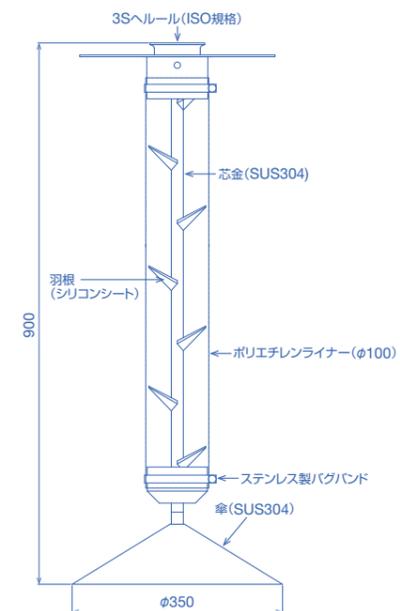
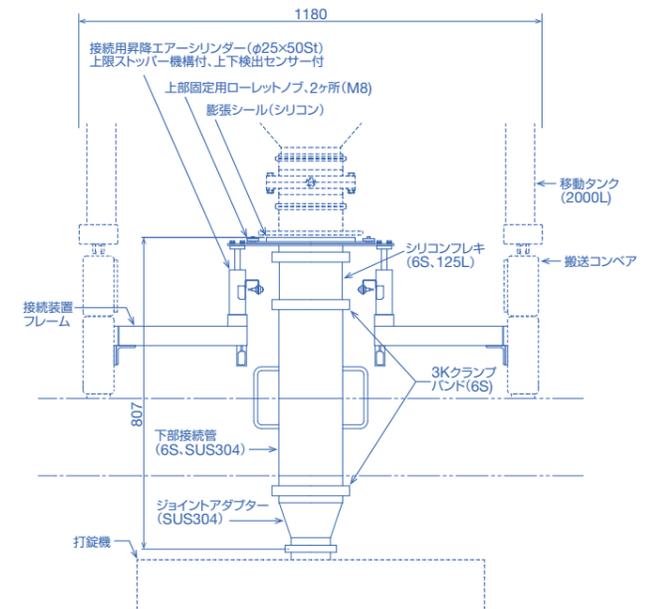
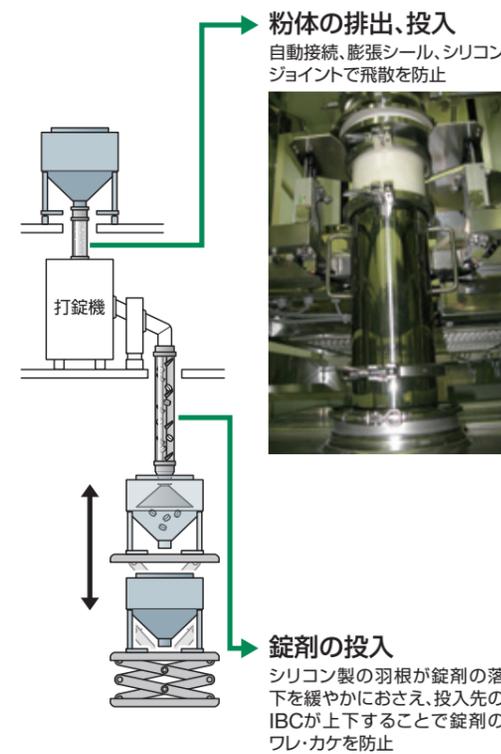
【導入例】

粉体・錠剤投入設備
粉体用IBC→打錠機→錠剤用IBCへの排出、投入設備

仕様

重量	約0.3t
消費電力	1kW
設備	打錠機投入用ドッキングデバイス 打錠機排出用ランナー SUS 架台、貫通用ホッパー 排出コンベア側電動リフター 上蓋置き場、上蓋検知
操作	制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。



排出のポイント

- スムーズに排出されること
- 粉体が飛散しないこと
- 接続部の洗浄がしやすいこと

粉を効率よく落とすためのバイブレーターを採用

飛散を防ぐ自動接続膨張シール、シリコンジョイントを採用

投入のポイント

- 粉体投入時に分級しないこと
- 錠剤、タブレットが落下の刺激で割れたり欠けたりしないこと

エアースリランダーにより段階的に筒が開く多段式シュート

内筒(ポリエチレン性)と外筒との間にエアを入れて緩やかに落下させるバレンシュート

MATERIAL HANDLING

- IBC (中間製品用容器)
- サニタリーバルブ
- IBC混合機
- IBCリフター
- ドッキングステーション
- 秤量・充填設備
- その他のハンドリング設備
- IBC洗浄システム
- サニタリー缶洗浄システム
- 器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
- CIPシステム

- IBC (中間製品用容器)
- サニタリーバルブ
- IBC混合機
- IBCリフター
- ドッキングステーション
- 秤量・充填設備
- その他のハンドリング設備
- IBC洗浄システム
- サニタリー缶洗浄システム
- 器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
- CIPシステム

秤量・充填設備

投入、排出等のハンドリングの実績を活かし、精度の高い秤量、充填システムをご提案します。

秤量設備

お客様の構想

- 大容量のIBCに充填を行いたい
- 自動、手動の秤量を一連の工程で行いたい

キットの設計

- 輸送システムを含む一括の設計で大容量IBCの自動秤量にも対応
- ドッキングステーションとの連携でスムーズで正確な秤量を実現

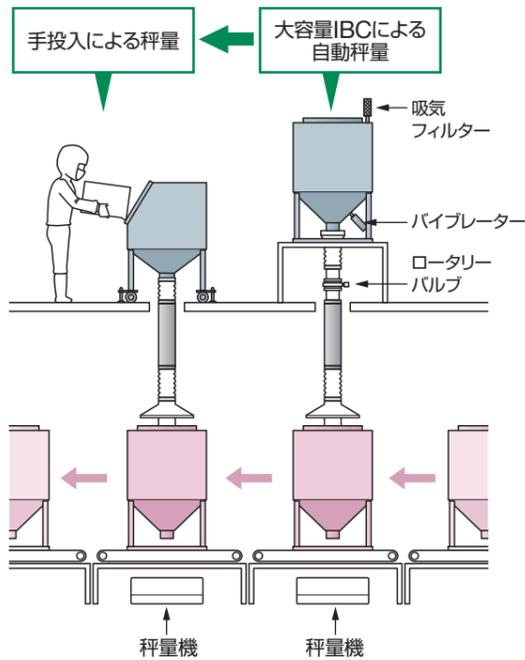
【導入例】

大容量秤量設備
IBC (1400L) → IBC (1800L) に秤量、搬送する設備

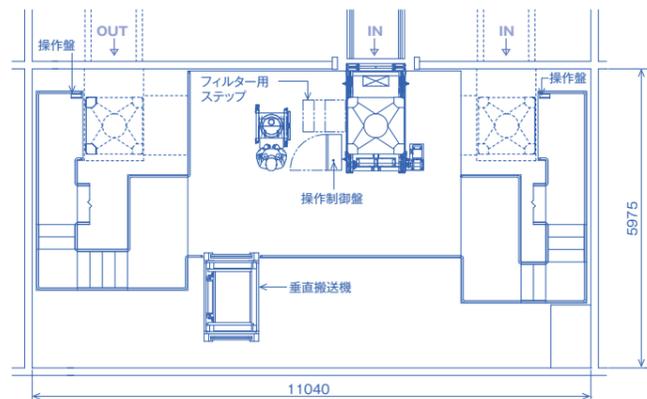
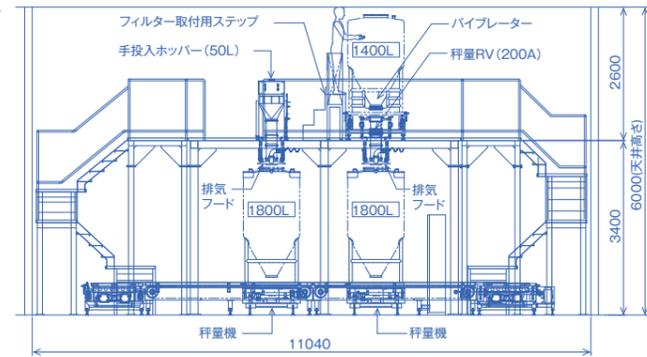
仕様

重量	約8.7t
消費電力	19kW
設備	ドッキングユニット 排気フードユニット 秤量機、投入ホッパー ローターバルブ コンベア、制御盤
秤量条件	●精度: 1/3000 ●最少目盛: 500g ●秤量: 1.5t
操作	制御盤・タッチパネル

※仕様は一例であり、容器の形状、内容物、重さなどにより変更されます。



大容量の自動秤量と手投入秤量の2回の秤量を行う設備。ロータリーバルブや秤量機の連携により、1/3000の精度で秤量を行います。



手投入ホッパー
接続部分
排気フードユニット

その他ハンドリング設備

お客様が求める仕様や状況に合わせてオリジナル設計を行います。

Z型コンベア (錠剤・カプセル用)

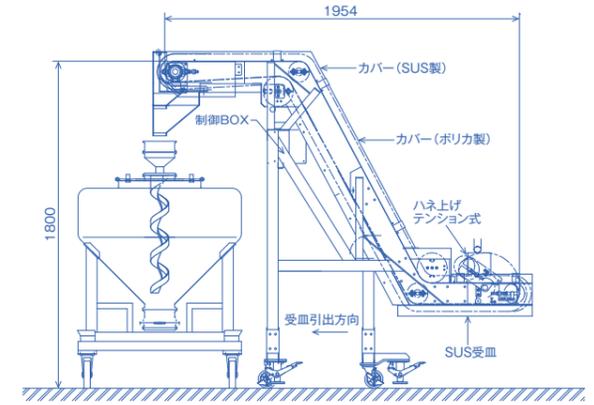
樹脂製の独特の形状のコンベアが、錠剤やカプセルを傷つけることなく運びます。

お客様の構想

- 低い排出ポイントから高い投入ポイントへ錠剤を運びたい

キットの設計

- 錠剤をフレ・カケなく優しく運ぶZ型コンベア



アクアリフター

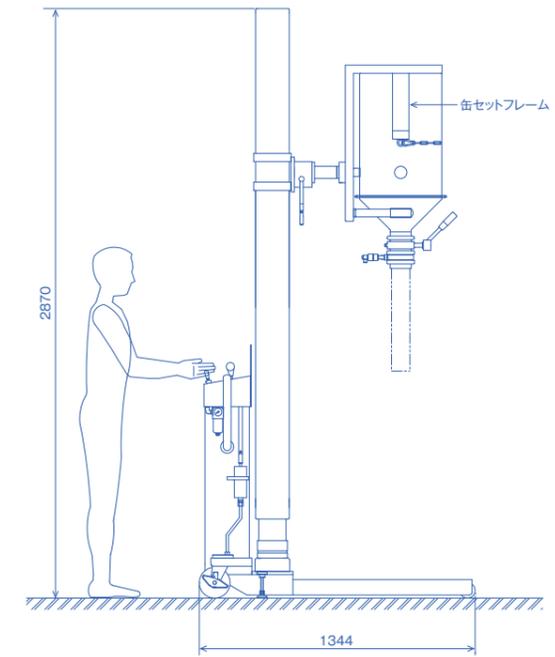
動力源は水圧を利用したエア駆動のみで、防爆エリアで使用可。昇降装置はSUS304製で電動部品を使用していないため粉が飛散しても丸洗いができます。

お客様の構想

- 移動式リフターを防爆エリアや高薬理活性封じ込めエリアで使い回したい

キットの設計

- 移動が容易で丸洗いOKの昇降・旋回・回転リフター



ハンドリングに欠かせないそのほかの周辺装置・設備も、お客様の構想に合わせて設計・製作します。



台車
架台
コンベア

IBC (中間製品用容器)
サニタリーバルブ
IBC混合機
IBCリフター
ドッキングステーション
秤量・充填設備
その他のハンドリング設備
IBC洗浄システム
サニタリー缶洗浄システム
器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
CIPシステム

IBC洗浄システム



1981年にタンク内自動洗浄用回転ノズルの開発に成功して以来、KITは洗浄の機械化・自動化に尽力しています。
 小型かつ軽量で、高圧・少流量のKIT 3Dノズルを使用した洗浄システムは、洗浄の対象物や装置の設置場所、完全クローズドシステムなどの様々な条件に柔軟に対応することが可能です。
 安全で合理的、環境に配慮された洗浄システムをご提案します。

IBC自動洗浄・乾燥機 自動搬送・2ブースタイプ

お客様の構想

- IBCの洗浄・搬送を人手をかけずに行いたい
- IBCはサイズも汚れ方も様々

キットの設計

- 物流搬送設備と連動した自動搬送タイプ
- 洗浄ブース・乾燥ブースの2ブースで洗浄と乾燥工程を実施
- 100LSUS缶から1800LのIBCまで幅広く対応可
- IBCごとに決められた洗浄パターンで洗浄

【導入例】IBC洗浄・乾燥設備

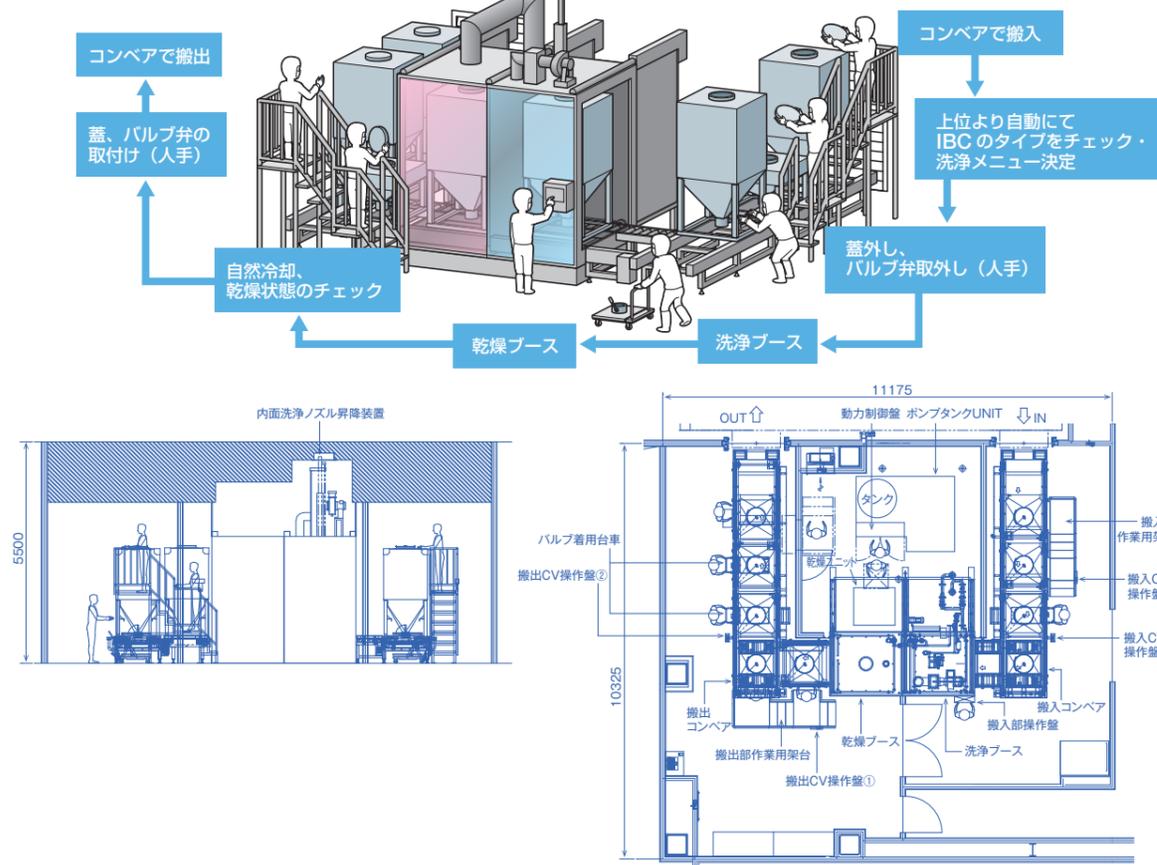
仕様

設備寸法	W11175xD10325xH5500mm (部屋サイズ)
重量	約10.4t(ポンプ満水時)
消費電力	30kW
対応IBC	1800L・1200L・800L・400L粉体用 400L錠剤用
洗浄	温水粗洗浄 温水洗剤洗浄 温水仕上げ洗浄 精製水によるリンス洗浄
乾燥	熱風循環吹込み方式 (HEPAフィルター付)
操作	制御盤・タッチパネル



※仕様は一例です。

運転フロー



IBC自動洗浄・乾燥機 1ブースタイプ

お客様の構想

- シンプルでなるべくコンパクトな設備にしたい
- 高活性用IBC洗浄にも対応したい

キットの設計

- 1ブース内で、IBCの形状、特徴に合わせたきめ細かい洗浄と乾燥
- ウェットダウン方式で高活性、一般用IBCとも対応

【導入例】IBC高活性洗浄システム

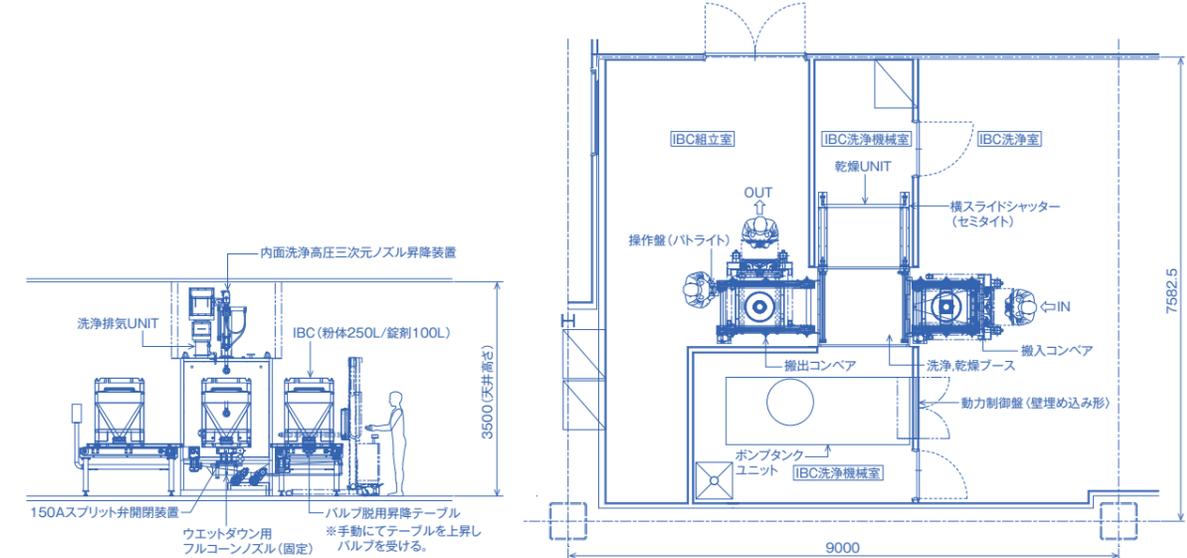
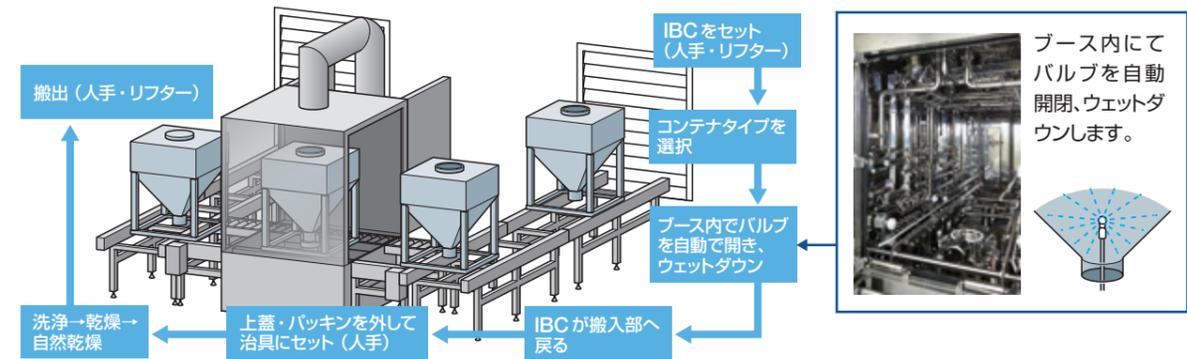
仕様

設備寸法	W9000xD7582.5xH3500mm (部屋サイズ)
重量	約9.2t
消費電力	40kW
対応IBC	250L粉体用 100L錠剤用 高活性、一般製剤兼用
洗浄	IBC内ウェットダウン 温水粗洗浄、洗剤洗浄、精製水リンス
乾燥	循環方式 HEPAユニット付
操作	制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。

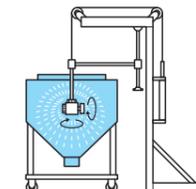


コンテナメント(封じ込め) 対応の運転フロー

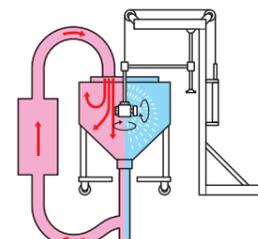


IBC簡易洗浄タイプ ノズルをIBC内に挿入して洗浄や乾燥を行います。

内面洗浄タイプ
IBC内部に洗浄ノズルを挿入して洗上げる簡易タイプ



内面洗浄・乾燥タイプ
IBC内部に洗浄ノズルを挿入して洗浄、乾燥させます。



サニタリー缶洗浄システム

物流搬送と連動した「自動サニタリー缶洗浄・乾燥機」は、各種パターンがあります。蓋取りから洗浄、乾燥、搬送まで自動運転で行います。

サニタリー缶自動洗浄・乾燥機 2ブースタイプ

お客様の構想

- 人手を最低限に抑えられる設備にしたい
- なるべく自動で行いたい
- 器具類も一緒に洗いたい

キットの設計

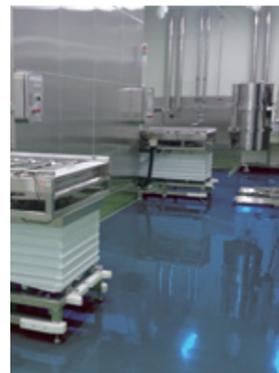
- サニタリー缶の蓋取りも行える自動洗浄・乾燥システム
- 缶のNO.を読み取り、洗浄メニューを選択
- 専用トレイの設計により器具も洗浄可

【導入例】サニタリー缶自動洗浄システム

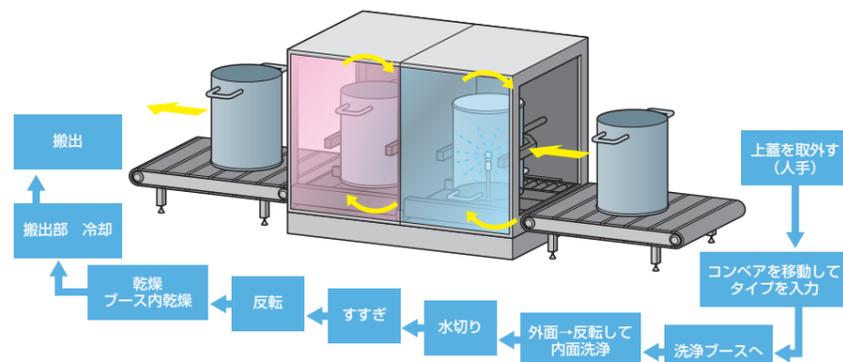
仕様

設備寸法	W11200xD7205xH3500mm (部屋サイズ)
重量	約8.1t(ポンプ満水時)
消費電力	32kW
洗浄対象物	200Lサニタリー缶 25Lサニタリー缶・蓋
洗浄	温水精製水洗浄(内部・外部・蓋) アルカリ洗剤洗浄
乾燥	熱風循環方式 HEPAユニット付
冷却	室内空気
操作	制御盤 タッチパネル

※仕様は一例です。

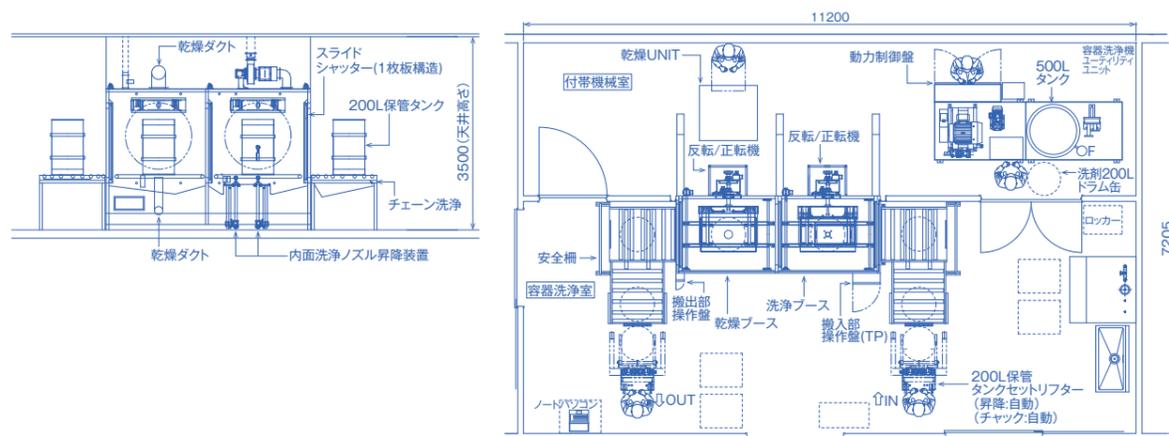
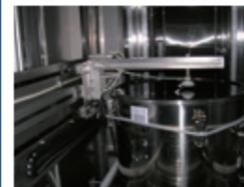


運転フロー



オプション: 自動蓋取り機能

サニタリー缶の蓋を吸着して取外し、一緒に洗浄することもできます。



棚式サニタリー缶洗浄・乾燥機 1ブースタイプ

お客様の構想

- 少数の缶を洗浄したい
- 人手をかけずに行いたい
- 蓋の洗浄も一緒に行いたい

キットの設計

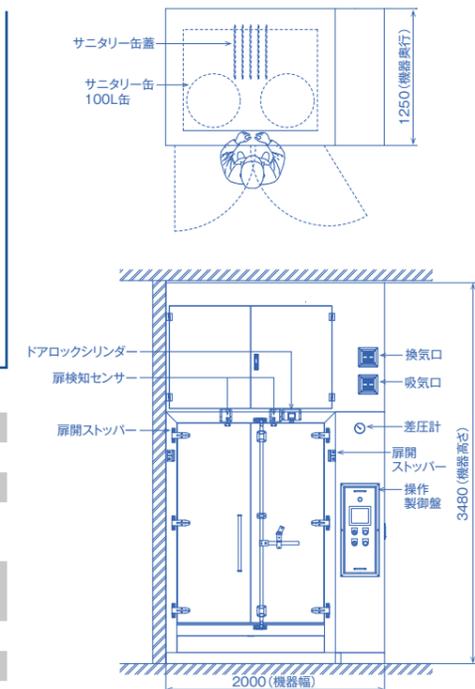
- 5つのサニタリー缶と蓋を自動で洗浄、乾燥
- 半自動設定も可能

【導入例】1ブース缶洗浄・乾燥システム



仕様

設備寸法	W2000xD1250xH3480mm
重量	約1.1t
消費電力	3kw
洗浄対象物	100Lサニタリー缶5本 および蓋5枚
洗浄	温水洗浄(内部・外部・蓋) 精製水リンス
乾燥	エアブロー HEPAユニット付
冷却	室内空気
操作	制御盤・タッチパネル



サニタリー缶洗浄機 手動1ブース

お客様の構想

- 大きい缶を必要な時に洗浄したい
- 省スペース、人手をかけずに行いたい

キットの設計

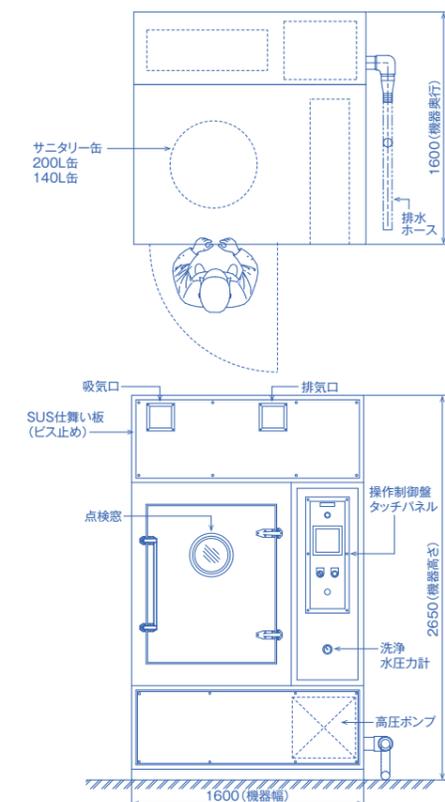
- 高さ900mmまでの大型缶を自動洗浄、乾燥

【導入例】1ブース缶洗浄システム



仕様

設備寸法	W1600xD1600xH2650mm
重量	約1.4t
消費電力	6kW
洗浄対象物	200Lまたは140Lサニタリー缶 1本 (最大H900mm)
洗浄	温水洗浄(内部・外部) 精製水リンス
乾燥	エアブロー
操作	制御盤・タッチパネル



導入例は一例です。ポンプユニット別置きタイプ・乾燥ユニット付タイプなど、処理数、洗浄圧力、流量等に応じて対応いたします。

器具・容器・パレット 洗浄・乾燥システム

用途やサイズがさまざまな器具や容器を均一にきれいに洗い上げるために、多彩なノズルや洗浄方法をご用意しています。
汚れの種類や仕上がり要求に応じ、洗浄から乾燥、冷却まで行うシステムを開発、設計いたします。

器具洗浄機

お客様の構想

- 小さな器具や部品、容器を一緒に洗浄したい
- 自動化して無人運転をしたい
- 洗剤の循環洗浄をしたい

キットの設計

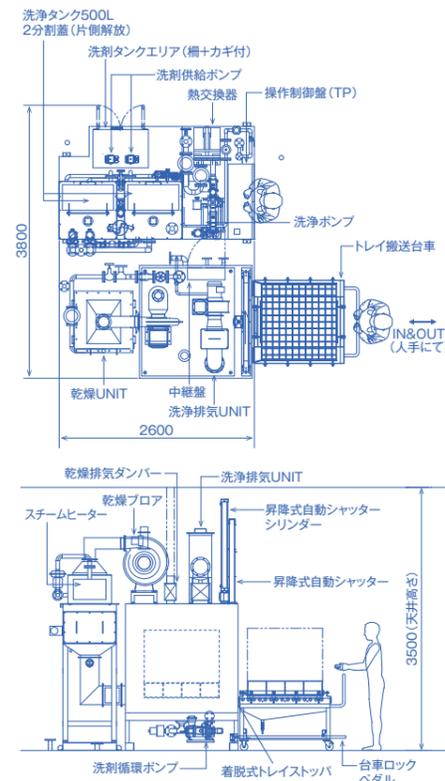
- 複数のサイズの容器や器具をセットできる設計
- 自動制御により乾燥まで自動運転
- 導電率計導入で洗浄水を安全に最大限循環使用

【導入例】 容器部品洗浄機



仕様

設備寸法	W3800xD2600xH3500mm約
重量	4.3t
消費電力	30kW
洗浄対象物	小容器(5L~60L) 器具・部品
洗浄	温水洗浄・アルカリ洗浄・すすぎ・イオン交換水リンス 導電率制御によるpHコントロール
乾燥	熱風循環方式
操作	制御盤・タッチパネル



棚式乾燥機

お客様の構想

- 部屋の大きさや器具のサイズに合わせて自由に装置の形を決めたい

キットの設計

- 天井高さや部屋のサイズ、乾燥させるもののタイプにより柔軟に設計
- 棚の位置は可変式で各サイズに対応

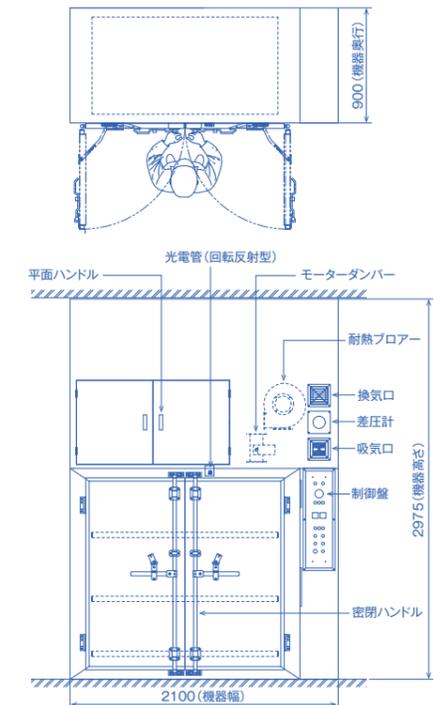
【導入例】 器具用乾燥機



仕様

設備寸法	W2100xD900xH2975mm
重量	約1.5t
消費電力	17kW
乾燥対象物	洗浄済の機器部品、治具等
乾燥	熱風循環方式 HEPAフィルター付
操作	制御盤

※仕様は一例です。



ほかにも、●製剤用乾燥機 ●GMP(適正製造基準)に対応 ●要望に応じてのフィルター処理など、お客様の構想を実現します。

小容器洗浄機

お客様の構想

- 細口の小さな瓶や容器を洗浄したい
- 瓶内の残さ等を徹底的に取り除きたい

キットの設計

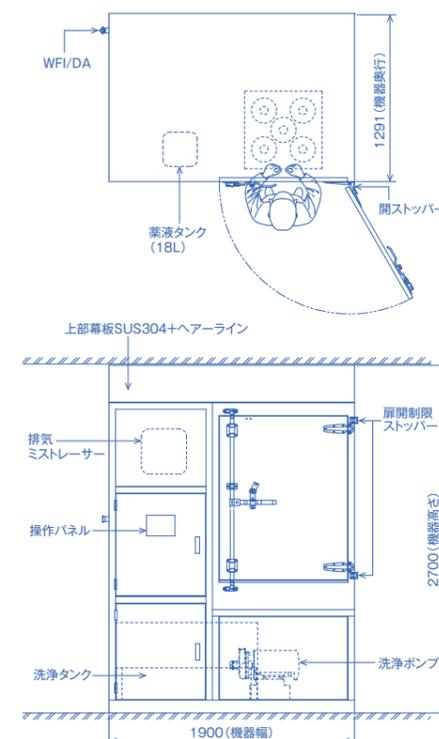
- 複数のサイズの容器や器具をセットできる設計
- 駆動源の少ないノズルを使用した、発塵を抑えた設計

【導入例】 自動洗浄装置



仕様

設備寸法	W1900xD1291xH2700mm
重量	約1.5t
消費電力	7kW
洗浄対象物	遠心管、7Lガラス瓶、50L PP容器
洗浄	WFI(循環)での粗洗浄 洗剤洗浄 リンス(WFI)による仕上げ
乾燥	エアブロー
処理量	5本/13.5分(7Lガラス瓶)
操作	制御盤・タッチパネル



パレット洗浄機

お客様の構想

- 複数の種類のパレットを効率よく洗浄したい
- 上位との取り合いで全自動で24時間稼働させたい

キットの設計

- パレットの種類によって洗浄パターンを選択
- 洗浄、乾燥後、種類別に段積みして搬出
- 専用ソフトによる24時間運転及び制御付

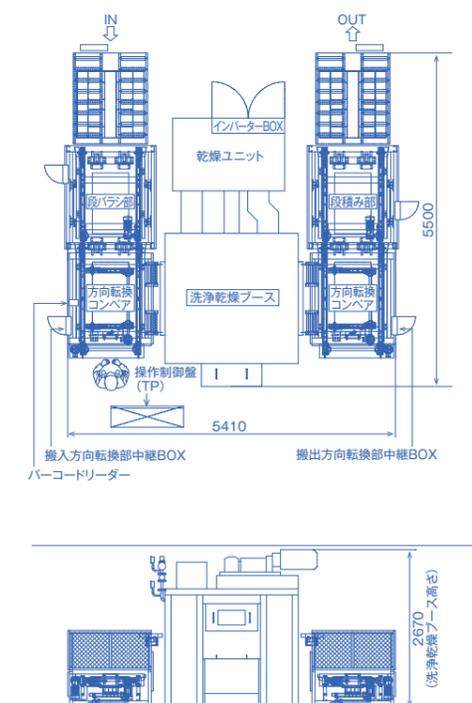
【導入例】 パレット洗浄システム



仕様

設備寸法	W5410xD5500xH2670mm
重量	約5t(洗浄水・パレット含)
消費電力	35kW
洗浄対象物	パレット3種(パレット厚さ違うもの)
洗浄	温水洗浄(循環洗浄) 常温水リンス
乾燥	熱風循環、遠心脱水、局所エアブロー
操作	制御盤・タッチパネル

※仕様は一例です。



導入例は一例です。ポンプユニット別置きタイプ・乾燥ユニット付タイプなど、処理数、洗浄圧力、流量等に応じて対応いたします。

CIP洗浄システム

お客様の構想

- 生産設備の大型機器の洗浄をしたい
- 封じ込めエリアの機器を分解せずに洗浄したい

キットの設計

- 自社設計のノズルと豊富な実績によるCIP洗浄ソリューションを提供

CIP (Cleaning in Place=定置洗浄) システムは、あらかじめ組み込まれた洗浄設備によってポンプで機器内に洗浄液を送り込み、機器内を自動洗浄するシステムです。

従来のように生産設備の機器を分解して内部を手洗い洗浄するのではなく、簡単な操作で洗浄できます。

また操作盤の切り替えのみで複数のラインを洗浄することもできるので、効率と安全性が飛躍的に向上します。

キットは多数の実績により、ベストな条件のCIPシステムをご提案します。



CIP 導入の利点・効果

- 一定の洗浄効果が維持でき、製品の品質安全と品質向上がはかれる。
- 洗浄と生産の自動化により、操業率の向上がはかれる。
- 装置の分解・組立て作業の省略により、作業時間の節約と生産の向上がはかれる。
- 手作業と比較して、作業の安全性の向上と労力の軽減ができる。
- 仕上がりの個人差や組立て時の汚染の心配がないため、衛生水準の向上と安定化が行える。
- 洗浄用水と蒸気、洗剤の消費節減ができる。
- 製造設備の大型化がはかれる。
- 洗浄のデータが収集できるため、洗浄の工程管理や国際基準に達した洗浄方法ができていないかが検証できる。

固形製剤におけるCIP洗浄システムの種類

製剤生産ラインの洗浄を行う場合、コンタミネーションを防ぐためにパススルー方式(ワンウェイ方式)が主流ですが、リスクレベルによって再循環方式も選択可能です。

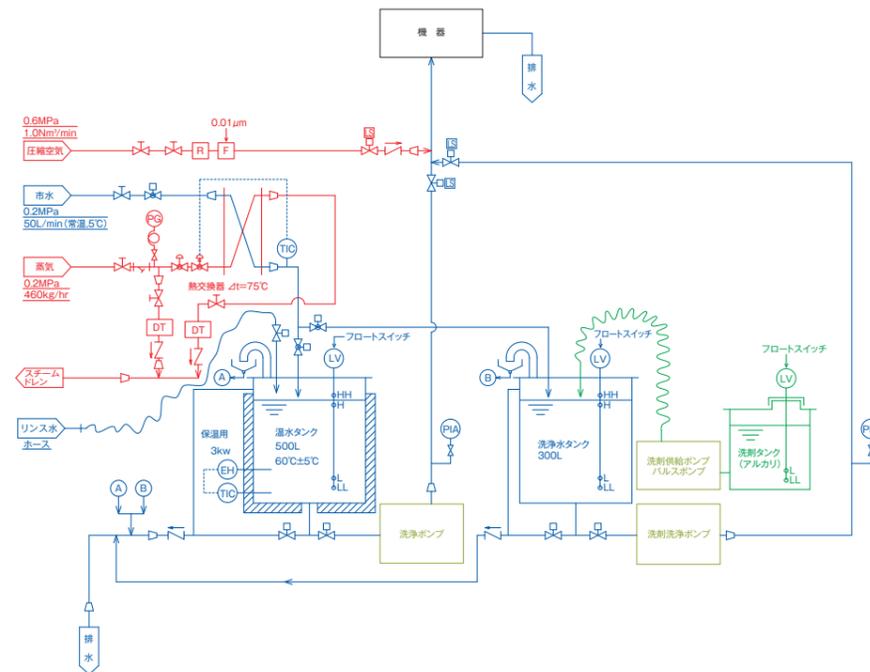
CIPシステム

一つの機器を洗浄するためのシステムです。

大型の機器や封じ込めエリアの機器など、手洗浄が困難な機器の洗浄に適しています。

汚れのタイプにより洗剤の濃度や洗浄方法を設定でき、自社設計による将来対応や機能の追加が可能です。

また、洗浄する機器の近くへ設置することで洗浄時間やエネルギーの消費も抑えられます。

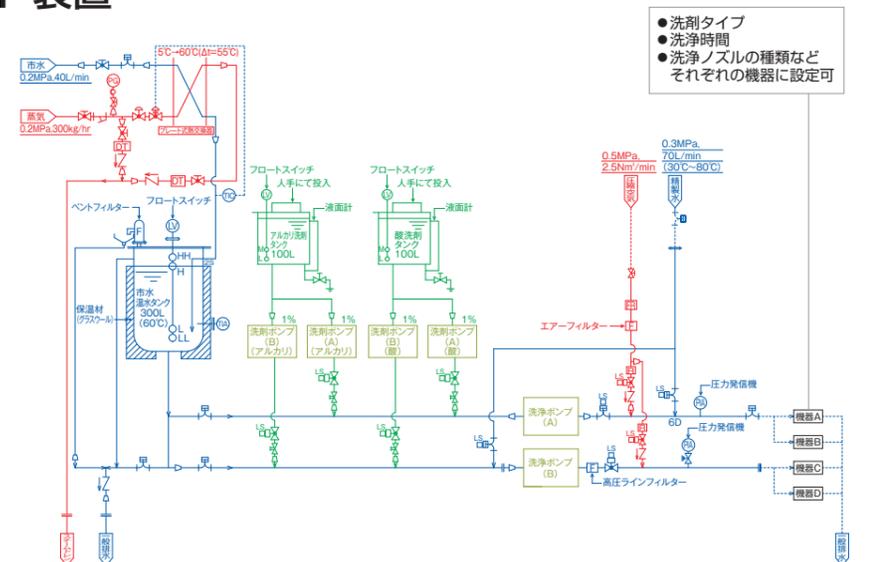


ステーションCIP装置

一つのCIPシステムから複数の機器を洗浄します。

複数の機器の洗浄情報がすべて集約されるのでラインの集中管理が行え、またランニング費用の低減にも貢献します。

機器により異なる洗浄メニューを設定し、洗剤のタイプや洗浄時間などをそれぞれに最適な洗浄方法での洗浄を行えます。



- IBC (中間製品用容器)
- サニタリーバルブ
- IBC混合機
- IBCリフター
- ドッキングステーション
- 秤量・充填設備
- その他のハンドリング設備
- IBC 洗浄システム
- サニタリー缶洗浄システム
- 器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
- CIPシステム

- IBC (中間製品用容器)
- サニタリーバルブ
- IBC混合機
- IBCリフター
- ドッキングステーション
- 秤量・充填設備
- その他のハンドリング設備
- IBC 洗浄システム
- サニタリー缶洗浄システム
- 器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
- CIPシステム

アフターサービス

導入後も安心して使っていただくため、スキルを持ったエンジニアがメンテナンスやアフターフォローを行っております。

メンテナンス

- 定期点検**
 定期的な周期で、機器の状況を目視、触手、聴診により点検し、装置の継続的な運用で生じる能力低下に対しメンテナンスを実施します。予防保全に対する部品交換のご提案や、復旧させた能力が期待される結果を得られている事を検証します。
- オーバーホール**
 劣化部品や消耗部品、装置運用によって生じる損傷部品等の交換を行い、装置を長く安定した状態で運用いただけるように修繕します。洗浄ノズル等の部品の完全分解メンテナンスを熟練のエンジニアが行います。
- 緊急対応**
 突発的な部品の故障や天災などによって起こる不具合に対し、迅速な対応で復旧のお手伝いをします。
- 計器キャリブレーション (校正)**
 圧力計、温度計などの計測機器に狂いが生じていないかを確認し、計器の更新や校正を図ります。



HEPAフィルター交換・バグインバグアウト方式

アップグレード

- 処理能力の向上**
 PLCを始めとした電子機器の製品性能向上に伴うバージョンアップを行います。CSV (コンピュータバリデーション) も対応いたします。
- 機器機能の追加**
 導入当初より変化する生産都合に合わせて、要求用途に伴った機器への改造を実施します。
 ※多容器化や多工程化へ向けた対応のお手伝いをします。
- 生産中止部品の更新**
 メーカーの生産中止部品等に対する代替品選定、乗せ替えに迅速に対応します。



リペアパーツ

- 予備品・消耗部品の販売**
 万が一に備えた部品を過去のデータより提案し、的確な予備部品の保持ができるお手伝いをします。
- 付属部品の販売**
 洗浄ノズル・バタフライバルブ・ヘルールバンド・各種パッキン類等、付属部品の予備パーツの管理・販売をおこなっております。



会社概要



会社概要

商号 株式会社キット (KIT Co.,Ltd)
 代表 代表取締役社長 三浦 大
 本社 〒332-0015 埼玉県川口市川口5-11-19
 TEL 048-255-4586
 FAX 048-252-4686
 創業 1954年2月
 設立 1986年2月
 資本金 10,000,000円
 事業内容 製薬・化学・食品工場のIBCハンドリング設備・洗浄設備の設計、製造、設置、メンテナンス業務
 品質方針 優れた品質を確保することで、より安全な製品・サービスを提供し、お客様から信頼を得る。



本社 / 第1工場

第2工場

沿革

- 1954年 三浦鉄工所設立
- 1981年 タンク内洗浄ノズルTD-301の開発/販売開始
- 1983年 オールステンレス製高圧タイプの洗浄ノズル HSシリーズの開発/販売開始
- 1984年 自動洗浄システムの設計製作開始
- 1986年 株式会社キットに社名を変更
- 1990年 石油化学向け洗浄装置の輸出開始
製薬プラントにIBCハンドリングシステムを初導入
- 1996年 第二工場増築
- 2006年 川口元気な企業 / 彩の国工場に指定
- 2014年 川口商工会議所より革新企業賞受賞
- 2015年 3次元ノズル・自動洗浄システムが川口i-monoブランド認定

アクセスマップ



〒332-0015 埼玉県川口市川口5-11-19
JR京浜東北線川口駅 西口徒歩10分

IBC (中間製品用容器)
サニタリーバルブ
IBC混合機
IBCリフター
ドッキングステーション
秤量・充填設備
その他のハンドリング設備
IBC洗浄システム
サニタリー缶洗浄システム
器具、容器、パレット洗浄・乾燥システム
CIPシステム

株式会社キット

〒332-0015 埼玉県川口市川口5-11-19
TEL 048-255-4586 FAX 048-252-4686
URL <http://www.kit-coltd.co.jp/>



1606-A-5h-TK