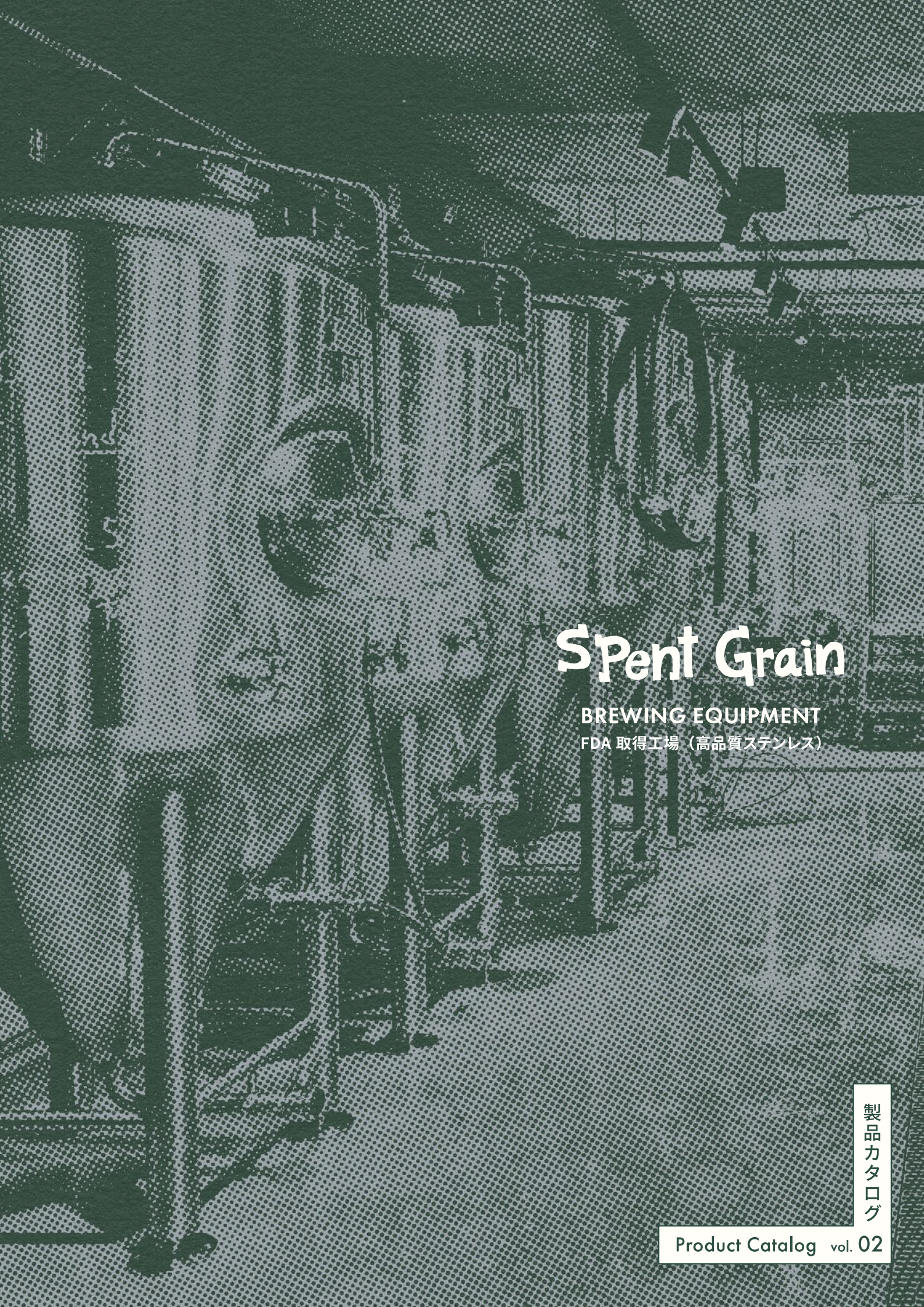




Spent Grain

BREWING EQUIPMENT

FDA 取得工場（高品質ステンレス）

醸造家のスタートから、その先まで。

日本のクラフトビールカルチャーを、次のステージへ。

Spent Grain

BREWING EQUIPMENT

熱きふたりの醸造家が、その情熱と専門性を武器にあなたのブルワリーづくりをフルサポートします。



株式会社スペントグレイン

私たちは、クラフトビール醸造家の経験と知識を基に、ビール業界の発展を支援する企業です。茅ヶ崎と東京で活躍する醸造家が、2017年にアメリカでのブルワリーツアーを通じて結束を深め、ビール製造副産物を再利用するプロジェクトから事業を開始。2019年には初の醸造設備を導入し、2020年末には法人化。「質の高い設備が美味しいビールを生む」という信念のもと、現役醸造家ならではの視点で多彩なサービスを提供しています。

代表するのは現役の2名の醸造家。それぞれが異なる環境での実績を持ち、多角的な視点と知識で業界の課題を解決します。10年以上に渡る醸造への豊富な経験を活かし、設備やレシピ、運営の全てに対し細部までこだわり抜いた支援を行います。

COMPANY HISTORY

スペントグレインの歩み



COMPANY PROFILE

会社概要

社 名 株式会社スペントグレイン

w e b <https://spentgrain.co.jp/>

代 表 者 鈴木 諒

i n s t a https://www.instagram.com/spent_grain/

創 業 2018年

c o n t a c t sales@spentgrain.co.jp住 所 253-0025 神奈川県茅ヶ崎市松が丘1-1-58
シーサイド湘南201事業内容 醸造・蒸留設備の輸入販売・据付設置、
コンサルティング（醸造技術指導、レシピ開発、酒類
免許申請取得指導）、ビアサーバー取付工事、
各種醸造パーツの販売、古物商

web



insta



contact

MEMBER

メンバー

鈴木 諒 代表取締役 Brewer

静岡県立大学国際関係学部を卒業後、都内で2年間勤務。2011年、Devil Craft 1号店（神田店）のオープンに伴いパブスタッフとして参画し、店長を経て2015年から醸造所の立ち上げとメインの醸造業務に従事。2019年3月末に退職後、同年6月よりCRAFTROCK BREWINGの醸造長に就任。これまでに世界20ヵ国500以上の醸造所を訪問し、その経験と研ぎ澄まされた感性を活かして、"自分にとって最高に美味しいビール"の追求に情熱を注いでいる。

永石 卓宏 取締役 Brewer

1981年生まれ。企業のピバレッジ部門でお茶や炭酸飲料、果汁飲料、コーヒーなど清涼飲料水の製造を学び、都内の醸造会社を経て、2016年から2022年までBarbaric WORKSの醸造責任者として活躍。2023年には独立開業に向けて準備を開始。低アルコールビールやBelgian Styleを好み、食事や人に寄り添うビール造りをモットーとしている。意外にもアルコール耐性が弱く、「すぐ寝る人」として親しまれている。

INDEX

01 スペントグレイン

03 スペントグレインの歩み

04 会社概要

05 醸造所立上げ支援

07 導入事例

09 仕込設備

13 発酵タンク

15 熟成タンク

16 ホットリカー／コールドリカータンク

17 ワイン発酵タンク・蒸留機

18 缶詰機

19 その他付帯設備

21 ケグ

22 ケグウォッシャー

醸造所立上げ支援

設計から搬入・設置、二次工事までフルサポート

SERVICE

こんな方に向けたサービスをご提供します

- ✓ 理想のビールを作りたいと考える醸造家
- ✓ 新規参入を目指す方法がわからない方
- ✓ 設備拡充や店舗導入を計画中の事業者
- ✓ クラフトビールで地域活性化を目指す方
- ✓ 設備導入後のサポートを求める方

醸造家としての経験を活かし、それぞれの物件や希望条件にとって最適のご提案をさせていただきます。あなたにとっての理想的なブルワリーづくりをすべく、様々なニーズに柔軟にカスタム対応いたします。



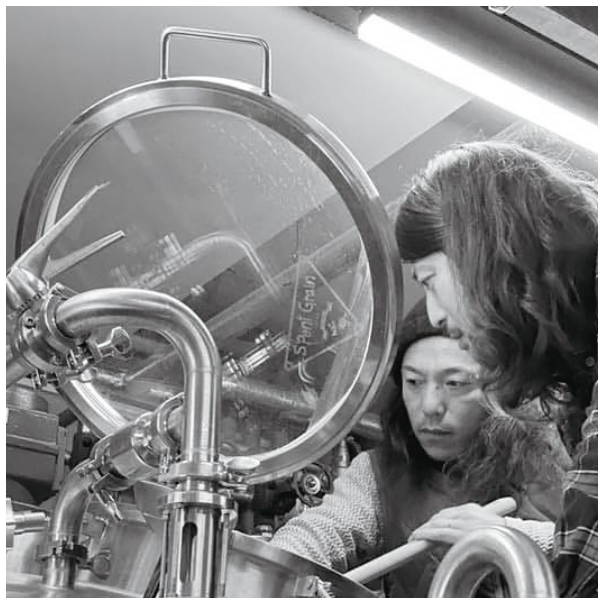
EQUIPMENT / MAINTENANCE

設備導入・メンテナンス

お客様の環境に合わせた醸造設備の設計、搬入、設置、そして配管工事などの二次工事まで全てを一括で担います。物件や予算、希望条件は顧客ごとに異なるため、それぞれのニーズに応じた細やかなカスタム対応が可能です。長期にわたる使用を見据えた設計と、定期的なメンテナンスで安心してビール造り続けられる環境をご提供します。

CONSULTING

コンサルティング



ブルワリー開業支援として、理想的な設備の選定、レイアウト設計、そして醸造家育成プログラムを提供。醸造理論や現場での実践を通じて、開業を目指す方々を包括的にサポートします。

他にもクラフトジンをはじめとする蒸留酒の製造に関するコンサルティングや、蒸留機の販売も行っています。基本的には、ビール醸造に関するコンサルティングと同様のサービスをご提供しています。

SUPPORT

各種サポート



酒税申告サポート

免許取得手続きや書類作成を支援

レシピ開発

売れるビールを生み出すためのノウハウを共有

ビールタップ工事

高機能かつ美観を重視したビール提供設備の設置

成分分析

製造工程の問題点特定と品質向上の支援

フードコンサルティング

飲食業とビール醸造を一体化した運営をサポート

導入事例

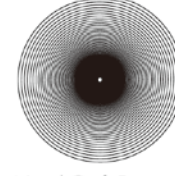
顧客とともに美味しいビールが生まれる未来を実現します



これまでに全国数十ヶ所の醸造所立ち上げや設備増設を支援して来ました。
それぞれの顧客のニーズは三者三様。それらの詳しい導入事例をWEBにて順次ご
紹介させて頂いております。

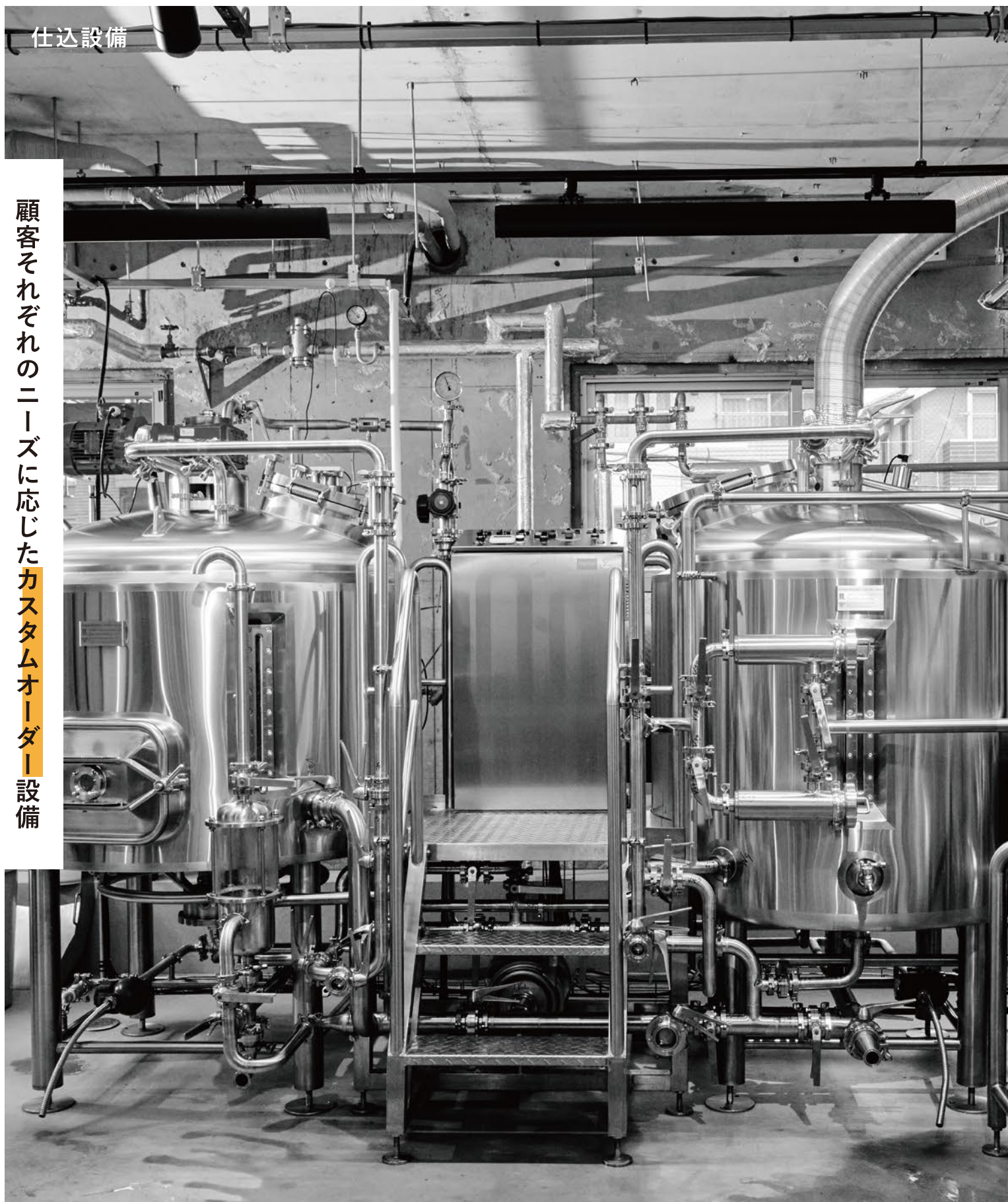


DOMESTIC CUSTOMERS



仕込設備

顧客それぞれのニーズに応じたカスタムオーダー設備



仕込み設備の糖化システムは、当社独自の高度な技術と、ヨーロッパやアメリカの世紀の芸術的なビール醸造プロセスと技術を統合し、さまざまな風味と量のビールを製造するのに役立ちます。2、3、4、5個のタンク（ベッセル）で構成できます。蒸気、電気など加熱の方式も環境に応じた選択が可能です。



Two Vessels

ツーベッセル



Combi-tank Brewhouse

コンビタンクブリューハウス



SPEC

標準規格

2BBL/3.5BBL/5BBL/7BBL/10BBL/
15BBL/20BBL/30BBLまたはカスタマイズ

マッシュロイター

グリストハイドレーター、レーキシシステム、
モルトカス排出口およびロイター板

ケトルワールプール

ボトムジャケット、サイドジャケット

オプション

蒸気パイプ/ウォートサンプリングシンク

プラットフォーム

グラント、配管システム、ポンプ
(周波数制御)、一段または二段
熱交換器、麦汁エアレーション
装置、コントロールボックス、温
度調節器、手動バルブ

Three Vessels

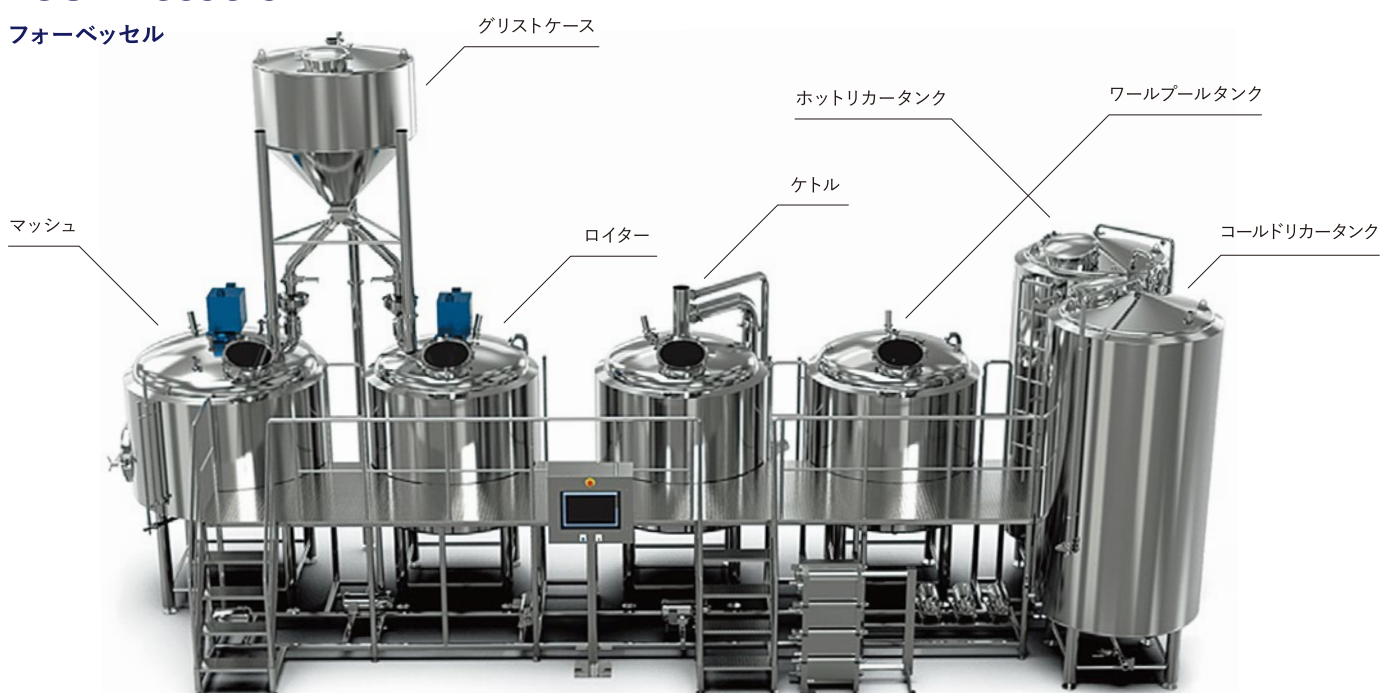
スリーベッセル

別タイプ：マッシュタン、ロイタータン、ケトルワールプール



Four Vessels

フォーベッセル



SPEC

標準規格

2BBL/3.5BBL/5BBL/7BBL/10BBL/
15BBL/20BBL/30BBLまたはカスタマイズ

マッシュロイター

グリストハイドレーター、レーキシステム、
モルトカス排出口およびロイター板

ケトルワールプール

ボトムジャケット、サイドジャケット

ホットリカータンク（熱湯タンク）

オプション

蒸気パイプ/ウォータースAMPLINGシンク

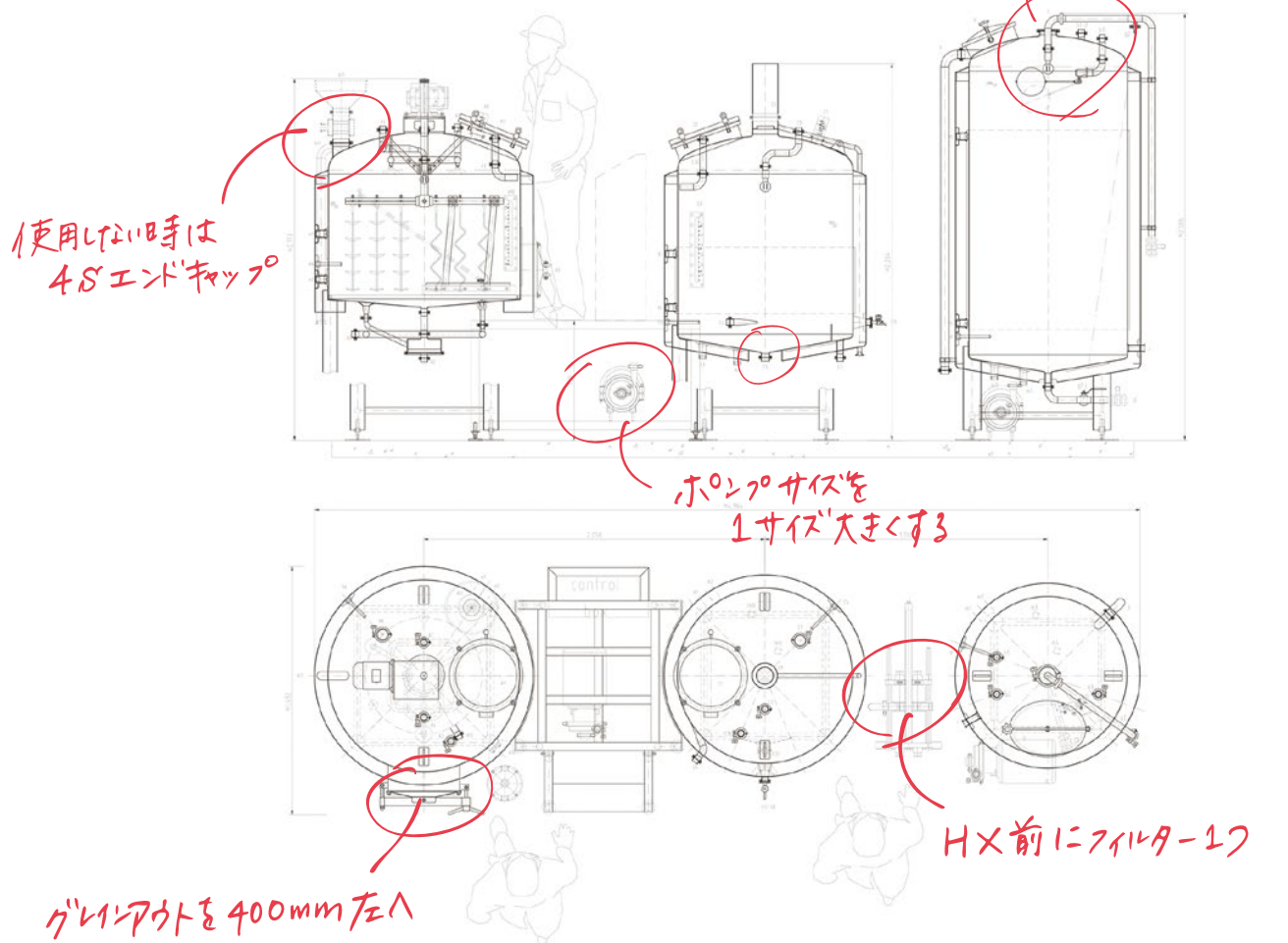
プラットフォーム

グラント、配管システム、ポンプ
（周波数制御）、一段または二段
熱交換器、麦汁エアレーション
装置、コントロールボックス、温
度調節器、手動バルブ

Custom Design

カスタムデザイン例

顧客によって様々な異なる環境や条件に応えられるカスタムオーダー設備。



2BBLの電気式Brewhouseカスタム例

スチーム式に変更も可能。



Whirlpool Cooling System

ワールプール冷却装置

ホットサイドでケトルに大量にホップを投入していても迅速・効率的、安全に目的の温度まで冷却できる装置。
例) 5BBLで10分で100℃→75℃まで冷却可能。



Fermentation Tank

発酵タンク

発酵タンクはできあがった麦汁を冷却したのち、ビール酵母を加えて発酵させるためのタンクです。一次発酵、二次発酵の両方に使用可能です。



トップマンホールスリム型



トップマンホール



スタッキングFV

SPEC

材質

高品質ステンレス製
(オプションで2Bまたは高精度表面研磨)
外銅は2mm高品質ステンレス鋼
(2Bまたはオプションで高精度表面研磨)
中間断熱材は高性能ポリウレタン使用
お客様の要望に応じて設計・製作可能

詳細

ディッシュヘッド/シリンダー/45°、60°、65°、70°、90°コーンボトム (調整可能) /サイドジャケット (1または2セクション) /ボトムジャケット/シェルとボトムの両方に断熱材/調整可能な脚付き

容量

1BBL-300BBL

接続

PVRV/CO2出口/冷却剤入口および出口/Pt100インターフェイス/サンプルバルブ/サイドマンホール/CIPインターフェイス/麦汁入口および酵母出口/エルボビール出口/追加ドライホップドージング (充填) パイプ

Open Fermentation Tank

開放式発酵タンク

開放式発酵タンクは開閉が安易なシリンダーが付いており、酸素との接触が多くなり旺盛な発酵が進むのが特徴です。
多種多様なアルコール飲料に対応します。



Small Fermentation Tank

小型発酵タンク



Bright Beer Tank

熟成タンク

発酵タンクで発酵を終えたのち、さらに低温発酵し、ビールを熟成させるためのタンクです。



SPEC

材質

高品質ステンレス鋼
(オプションで2Bまたは高精度表面研磨)
外胴は 2mm の高品質ステンレス鋼
(2Bまたはオプションで高精度表面研磨)
中間断熱材は高性能ポリウレタン使用
お客様の要望に応じて設計・製作可能

詳細

ディッシュヘッド/シリンダー/ディッシュ底部/シェルジャケット (1または2セクション) /ボトムジャケット/シェルと底部の両方に断熱材/調節可能な脚付き

容量

1BBL-300BBL

接続

PVRV/レベル用透明チューブ/CO2 入口/冷却剤入口および出口/Pt100 インターフェイス/サンプルバルブ/サイドマンホール/CIPインターフェイス/ビール出口



小型BBT



トップマンホールBBT



スタッキングBBT



ラガーリング用水平スタッキングタンク

Hot Liquor Tank

ホトリカータンク



SPEC

材質

フル高品質ステンレス鋼熱水タンクメーカー（オプションで2Bまたは高精度表面研磨）

外胴は2mmの高品質ステンレス鋼（2Bまたはオプションで高精度表面研磨）

中間断熱材は高性能ポリウレタン使用

お客様の要望に応じて設計・製作可能

様式

スチーム式／電気式

容量

1BBL-300BBL

Cold Liquor Tank

コールドリカータンク



SPEC

材質

オールステンレス鋼（304）を使用し、安全な構造で100%TIGは溶接され、品質管理、検査、圧力テストを行うことで衛生的に研磨

詳細

- ・設計圧力 大気圧
- ・レベリングフットパッド付きの4本の頑丈なステンレススチール脚
- ・内部シェル：304ステンレス、厚さ11ゲージ（3mm）、上部と底部は皿状
- ・タンクレベルインジケーター（視覚的）
- ・内部および外部は3A/240グリットの明るい光沢仕上げの衛生的な表面
- ・上部のマンウェイドア
- ・側面と底部の冷却・加熱ジャケット用のポリウレタン断熱材の厚さ3.125インチ（80mm）
- ・デインブルジャケット設計圧力0.4mpa、試験圧力0.6mpa
- ・1.5インチ（38.1mm）トライクランプサニタリーフィッティング
- ・サーモセンサー
- ・フォークリフト用ラグ
- ・フィッティング、バルブ、およびすべての部品を備えたタンク
- ・作業容量は300L-6000L、空きスペース15%-20%

さまざまな冷却能力、冷却パワーをご提案。
お客様に合った冷却の高効率化の実現を目指します。

Wine Fermentation Tank

ワイン発酵タンク



丸型発酵タンク



四角発酵タンク

SPEC

発酵

発酵温度を25-30℃にコントロールします。4-6時間ごとに比重を測定し、温度を発酵テーブルに記録します。28-30℃の温度はタンニンを多く含み、醸造期間が長いブドウ酒の醸造に適しています。25-27℃の温度は、タンニン含有量が比較的少なく、香り高くフレッシュなブドウ酒の醸造に適しています。

皮と搾りかすの分離と搾り

ワインの比重が1,000未満（または糖度が2g/L未満）になるまでに、皮と搾りかすを取り除きます。分離後、ワインの温度を18-20℃に管理し、容器にワインを満たしてアルコール発酵を良好にします。

マロラクティック発酵

マロラクティック発酵は、ワインの品質を向上させるために不可欠な工程です。マロラクティック発酵とSO₂処理によってのみ赤ワインは生物学的に安定し、味がより柔らかくまろやかになります。発酵中は容器を満杯にし、密閉する必要があります。発酵後に50mg/LのSO₂を添加します。

Distillation Equipment

蒸留機

電気式にもカスタム可能

SPEC

詳細

- ・銅製 304 ステンレススチームジャケット
- ・銅製ヘッド
- ・低速攪拌機（防爆モーター対応）
- ・バイパス付き四段蒸留塔
- ・デフレグメーター
- ・完全結合 CIP
- ・ジンバケット
- ・チューブとシェルのステンレス鋼コンデンサー



Can Filling System

缶詰機

自動洗浄、充填、フタ落とし、エッジシール
 シンプルな操作ですべてのシステム機能を時間で調整可能
 デバイスの進展状況を常に反映する運転表示器
 洗浄が簡単なCIPシステム
 6ステップで酵素を除去し、ビールをより良く保存



缶詰機 1本用



缶詰機 4本用

SPEC

特徴

あらゆる標準缶タイプを充填可能
 いつでも切り替え可能

型番 FBCS1-1

サイズ：W1,020×L760×H1,780mm
 重量：153kg
 生産力：360-480can/ 時間
 電源：110V-240VAC/50Hz/60Hz(デフォルト)

SPEC

特徴

4ステーションで操作するので最も効率的な充填が可能

型番 SDC4-4

サイズ：W2,000×L910×H1,850mm
 重量：337kg
 生産力：1,500-1,800can (300ml)/ 時間 495-594L/ 時間
 1,200-1,500can (500ml)/ 時間 600-750L/ 時間
 電源：ご利用者様の地域による (3 フェーズ 380V 50Hz)

Rotary Infeed Table

ターンテーブル

補助缶充填機を缶に充填し
 時間と労力を節約。
 ワンキースタートで効率が向上します。

SPEC

サイズ

缶詰機 1 本用：W600×L600×H980mm
 缶詰機 2 本用：W600×L650×H1,160mm
 缶詰機 4 本用：W900×L900×H1,250mm

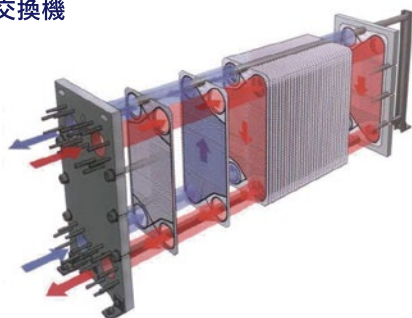


Other Attached Equipment

その他付帯設備

ビール醸造からパッケージングに至るまで、ビール造りには欠かせない設備から充填設備、洗浄設備、備品類まで取り揃えています。

プレート熱交換機



プレート熱交換機は、一定数の波形金属プレートで作られた新しいタイプの高効率熱交換機です。各プレート間には熱交換を行うための長方形の循環回路があります。プレート式熱交換機は、液体から液体、液体から気体の熱交換に最適な装置です。高い熱効率、少ない熱損失、コンパクトな構造、少ない床面積、設置とメンテナンスの容易さ、幅広い用途、長い耐用年数などの特徴があります。同じ圧力損失下での熱伝達係数はチューブ型熱交換器の3-5倍高く、床面積はチューブ型熱交換器の1/3にすぎません。熱回収率は90%以上にもなります。

珪藻土フィルター



フィルタープレス



モルトスクリュウコンベア



インフュージョンタンク



コンブチャ醸造タンク



4ヘッド洗浄樽

Sタイプ3箇所とDタイプ1箇所に対応。口金が大きいため、液体の出し入れやケグ内部の掃除が行い易くなっています。



モルトミル

生産能力

- ・ 100kg～300kg/h
- ・ ～500kg/h
- ・ ～800kg/h

**グリストケース****酵母タンク****イーストブリンクケグ**

欲しい場所にポートとバタフライ弁が装着しており、イーストのみならずフルーツピューレやホップティーとしても使用できる汎用性が高いタンク。

**ポンプ / ポンプカート (代車付きポンプ)**

ビールタンクを洗浄するためのCIPポンプ。タンク内部にくわえ、パイプやフィルターも分解せずに洗浄可能です。

**ホップガン****ブルーイングホース****その他醸造機材パーツ**

各種機材・パーツをご用意可能です。
お気軽にお問い合わせ下さい。



ケグ

ケグカスタマイズ

ロゴ、シリアルナンバー入れ可

エンボス加工：一般的な大文字の英字は無料

電気印刷：レーザー印刷

納期：入金後、2～3週間で生産完了

支払条件：生産前保証金として契約金額の50%、出荷前に残金50%

スピアは中国製／Micro Matic社製から選択（中国製の場合ロック付き／ロック無しを選択）

Euro SS Keg



製品	EURO 15L	EURO 20L	EURO 30L	EURO 50L
材質	SUS 304	SUS 304	SUS 304	SUS 304
全高(mm)	244±2	283±2	365±2	532±2
直径(mm)	395±2	395±2	408±2	408±2
容量(L)	15±0.2	20.2±0.2	30.35±0.15	50.42±0.3
厚み(mm)	本体 1.5	本体 1.5	本体 1.5	本体 1.5
備考	スタッキング可能			

US SS Keg



製品	US 10L	US 15L	US 20L	US 1/2
材質	SUS 304	SUS 304	SUS 304	SUS 304
全高(mm)	364±2	486±2	600±2	600±2
直径(mm)	233±2	233±2	233±2	407±2
容量(L)	10.2±0.15	15.15±0.15	20.5±0.25	59.42±0.2
厚み(mm)	本体 1.2	本体 1.2	本体 1.2	本体 1.5
備考	スタッキング可能			

ECO Keg



製品	ECO 5L	ECO 10L	ECO 15L	ECO 20L
材質	本体 SUS 304	本体 SUS 304	本体 SUS 304	本体 SUS 304
全高(mm)	210±2	323±2	446±2	562±2
直径(mm)	244±2	244±2	244±2	244±2
容量(L)	5.2±0.15	10.2±0.2	15.5±0.2	20.5±0.2
厚み(mm)	本体 1.2	本体 1.2	本体 1.2	本体 1.2
備考	スタッキング可能			

US RSR Keg



製品	RSR 10L	RSR 15L	RSR 20L
材質	本体 SUS 304	本体 SUS 304	本体 SUS 304
全高(mm)	331±2	443±2	568±2
直径(mm)	239±2	239±2	239±2
容量(L)	10.2±0.2	15±0.2	20.4±0.15
厚み(mm)	本体 1.0	本体 1.0	本体 1.2
備考	スタッキング可能		

Keg Washer

ケグウォッシャー

半自動ケグ洗浄機。手動で積み、自動的に PLC で操作され洗浄を行います。
最適な洗浄を実現するために、プログラミングする事が可能で効率的に操作を制御・監視ができ、簡単に洗浄を行う事ができます。



3連ケグウォッシャー



2連ケグウォッシャー

SPEC

詳細

- ・CO2加圧を自由に調整可能
- ・除菌&スチームの2つの洗浄タイプ
- ・ヒーター、レベルセンサー、温度プローブ付きの専用苛性タンク
- ・レベルセンサー、温度プローブ付きの専用消毒液タンク
- ・7インチカラータッチスクリーンオペレーターコントロールインターフェイス/スマートPLC

- ・信頼性の高い空気圧式ステンレスアングルシートバルブ
- ・多ケグタイプ
- ・オプションで別の槍タイプも選択可能
- ・マイクロマチックケグホルダー
- ・FDAホース
- ・頑丈なロック付きステンレスキャスターで移動も便利

〈3連ケグウォッシャー〉

サイズ (mm) : 1,300×1,000×1,600mm
 速度 : 約30-60ケグ/時間
 パンプ : SUS 304/パンプ/0.75kw×2
 ケグタイプ : 10L-50L EURO/USA標準
 PLC : シーメンス S7-200スマート
 重さ : 150kg
 出力 : 9kw
 ヒーター : 電気ヒーター /6kw
 バルブ : 自動バルブ
 スピア : カスタマーテイルード
 タッチスクリーン : Wein view

〈2連ケグウォッシャー〉

サイズ (mm) : 650×860×1,640mm
 速度 : 約20-30ケグ/時間
 パンプ : SUS 304/パンプ/1.1kw×2
 ケグタイプ : 10L-60L EURO/USA標準
 PLC : シーメンス S7-S200
 重さ : 130kg
 出力 : 7kw
 ヒーター : 電気ヒーター /6kw
 バルブ : 自動バルブ
 スピア : カスタマーテイルード
 タッチスクリーン : Easy view

Spent Grain Co., Ltd.
Brewing Equipment

Seaside Shonan #201,1-1-58
Matsugooka, Chigasaki City, Kanagawa,
253-0025, Japan
sales@spentgrain.co.jp

