



CHRONICAL (クロニカル)

BREWMASTER EDITION

箱の内容物 (What's in the box)

- Chronical BME Fermenter (クロニカルBME発酵タンク)
- Lid with Gasket (ガスケット付き蓋)
- 3" TC Cap w/ 1/2" Barb and PRV (3インチTCキャップ (1/2インチバーブ & PRV付き))
- Chiller Coil Assembly (冷却コイルアセンブリ)
- Neoprene Insulating Jacket (ネオプレン断熱ジャケット)
- Butterfly Valve - Racking (バタフライバルブ - ラッキング用)
- Butterfly Valve - Dump (バタフライバルブ - 排出用)
- Sampling Valve (サンプリングバルブ)
- 90 Degree Elbow (90度エルボ) \
- Racking Arm (ラッキングアーム)
- (3) 1.5" TC Clamps (1.5インチTCクランプ x3)
- (1) 3" TC Clamp (3インチTCクランプ x1)
- (3) 1.5" TC Gaskets (1.5インチTCガスケット x3)
- (1) 3" TC Gasket (3インチTCガスケット x1)
- 3/8" Threaded Adjustable Feet (3/8インチねじ式調整脚)
- Thermowell Assembly (温度計保護管アセンブリ)
- LCD Thermometer Assembly (LCD温度計アセンブリ)

ステンレススチールの準備 (Stainless Steel Prep)

Pre-Clean (事前洗浄)

初回使用前に、Chronical BMEの全表面およびすべてのバルブと継手を、メーカー推奨の濃度で温水に溶かした三リン酸ナトリウム (TSP) で十分に洗浄してください。柔らかい布でこすり、TSPでの洗浄後は、よくすすぎ、完全に乾燥させてください。

Passivation (不動態化処理)

すべてのステンレス製機器に対して、酸性溶液による不動態化処理を定期的に行うことで、酸化皮膜を形成し、耐腐食性を高めます。事前洗浄後、Star San (スターサン) を1ガロンあたり1オンスの濃度で使用し、70~80°F (約21~27°C) で30分間処理してください。

→ ステンレスの性能を保つために、1年に1回または傷がついた可能性がある場合は再度パッシベーションを行ってください。

** このStar San溶液は、後述の圧力テストにも使用します。保存してください。

Cleaning and Sanitizing (洗浄と殺菌)

発酵前後の一般的な洗浄工程として、アルカリ系洗浄剤 (PBWなど) を1ガロンあたり0.75オンスの比率で使用して内部を洗浄し、その後、Star Sanなどの酸性ベースの殺菌剤で殺菌してください (メーカー推奨に従ってください)。

Chronical BMEのセットアップ

Installing the Neoprene Insulating Jacket (ネオプレン断熱ジャケットの装着)

Chronical BMEを上下逆さにし、平らで傷のつきにくい場所に置いてください。ジャケットのSsロゴが前面に来るように向きを合わせ、脚の切り込みと本体の脚の位置を揃えながら、ゆっくりジャケットをかぶせてください。各フィッティングが正しい位置の穴から出ているか確認してください。

Chiller Coil (チラーコイル)

Chronical BMEには、側面に取付済みのチラーコイルが付属しています。コイルの圧縮継手内部にOリングが1つ必要です。外側に付いているOリング (本体外壁とナットの間) は予備部品なので、取り外して保管し、将来交換が必要になった際に使用してください。

Installing the Butterfly Valves: バタフライバルブの取り付け: Chronical BME には、2 種類のバタフライバルブ（ラック用バルブと排出用バルブ）が付属しています。ラック用バルブは、本体に小さい径の差込口が加工されており、ラックアームの取付が可能です。

ラックアームを、図のようにラック用バタフライバルブに差し込みます。製造公差が厳密であるため、ラックバルブへの差込時には食品用潤滑剤や Star San を必ず使用してください。予備の O リングや関連部品は、弊社ウェブサイトで購入可能です。

組み立て後、ラックバルブとアームのセットを、上部の1 インチ トライクランプ接続部に差し込み、付属のシリコンガスケットとクランプで固定します。必ず、各トライクランプ接続部にシリコンガスケットを使用してください（図参照）。

排出バルブの組み立てを行うには、まず付属の 90 度エルボ（三方継手）を円錐形容器の下部の1.5インチ トライクランプ接続部に取り付けます。続いて、排出バルブをエルボの反対側に取り付け、ラック用バルブと向きを揃えます。状況によっては、バルブの引き金部分を容器の片側に縦方向に調整する必要があります。

Installing the Thermowell and LCD Thermometer:

サーモウェルと LCD 温度計の取り付け:
まず、サーモウェルアセンブリに付属のロックナットを取り外します。ねじ山部分には2つの O リングが付属しています。そのうち1つを取り外して予備として保管し、サーモウェルには1つのみ取り付けて液密シールを形成します。

次に、サーモウェルを前面の Ss Brewing Technologies ロゴの下にある直径 17mm の穴に差し込みます。O リングは容器の内壁側でシールされるように配置し、最後に外側からロックナットをねじ込んで固定します。

サーモウェルが固定されたら、付属の電池を LCD 温度計に挿入し、LCD アセンブリを付属のシリコンブーツに挿入します。最後に、温度プローブをサーモウェルに差し込み、シリコンブーツをできるだけロックナットに密着させて装着します。



OPERATION (操作)

お使いのChronical BME発酵槽には、オプションのCIPスプレーボール、ブローオフケーン、または同梱のブローオフバーブ／圧力開放バルブコンボのための3インチトライクローバートップフェルールが搭載されています。また、ホップや他の副原料を蓋を開けることなく直接加えることができるように、先進的な醸造実践に基づいて設計されています。さらに、1.5インチのトライクランプ装備が豊富にある場合は、3インチから1.5インチへのレデューサーが当社ウェブサイトにて販売されています。

Chronical BME発酵槽に付属するバタフライバルブは、死角（デッドスペース）がゼロに設計されており、バクテリアや酵母が隠れる隙間がありません。そのため、標準的な洗浄および衛生管理により、完全なバルブ分解を行わずに適切な動作が確保されます。

ただし、バタフライバルブは同等サイズのボールバルブに比べて非常に大きな液体通路を持つため、液体移送や排出速度が早くなる点に注意してください。これにより、意図せず大量の液体を放出してしまうのを防ぎます。

発酵槽の洗浄・消毒後、発酵の準備が整ったら、バタフライバルブのトリガーの反対側にラックアームが向くように調整してください。これにより、酵母や沈殿物がラックアームの入口に詰まることを防ぎます。汚染を防ぐために、蓋とエアロックが上を向くようにして、底部のラックまたは排出バルブから発酵槽に充填することを推奨します。1.5インチTCホースバーブは当社ウェブサイトで購入可能です。

発酵が完了したら、ラックアームの再配置により、排出または瓶詰め作業を行います。その際はトライクランプの緩めすぎに注意し、スムーズな回転のみを行ってください。過度に緩めると、液漏れや分離の原因になります。

Installing a Blow-off (ブローオフの設置)

多くのホームブルワーが知っているように、比重の高いビールを醸造する場合、CO₂の蓄積を適切に放出するためにブローオフチューブが必要です。付属の蓋キャップの½インチバーブからシリコンチューブを使ってStar Sanの小容器に接続し、エアロックとして機能させてください。

または、当社ウェブサイトにて購入可能な、付属の3インチTC蓋にシームレスに統合できるステンレス製ブローオフケーンもご用意しています。

Trub Dump and Yeast Harvesting (澱（トラブ）の排出と酵母回収)

Chronical発酵槽の特徴のひとつは、トラブや酵母の排出機能です。一次発酵が始まったら、最初の48時間以内に下部の排出バルブを使用してトラブを除去することを推奨します。通常の排出量は1〜2パイントです。

排出操作前には、真空形成を防ぐために必ずエアロックを外してください。

発酵がほぼ完了した後は、よりクリーンな酵母サンプルを回収できます。小さな消毒済み容器を使用して、排出バルブまたはラックバルブから採取可能です。ラックアームは下向きに設置されている必要があります。

Pressurized Transfers (加圧移送)

7ガロン以下のChronicalでは、重力を利用した移送が可能です。容量が大きくなると重量により持ち運びが困難になります。7ガロン以上のChronicalを液体が入った状態で移動させる場合は、2人以上で持ち上げてください。脚とハンドルを使って持ち上げ、怪我や破損を防止してください。

CO2システムを使った加圧移送 (pressurized transfer)

付属の3インチキャップ (3" cap) には1/2インチバーブ (1/2" barb) と圧力解放バルブ (pressure release valve, PRV) が付いており、CO2システムを使った加圧移送に使用できます。

PRVは過剰な圧力の蓄積が蓋クランプ (lid clamps) に損傷を与えないようにするためのものです。

多くのユーザーは、レギュレーターの5/16インチまたは3/8インチ出力をキャップの1/2インチ入力に変換するリデューサーバーブ (reducer barb) が必要です。

詳しいFAQとパーツリストは弊社ウェブサイトでご確認いただけます。

CO2システムの準備とチューブの接続

まず、レギュレーター (regulator) を最小設定にして、CO2システムの圧力を完全に抜きます。

次に、CO2レギュレーターからリデューサー継手 (reducer fitting) の5/16インチまたは3/8インチ側までチューブを接続します。

その後、リデューサーからChronicalの蓋キャップ (lid cap) まで1/2インチのチューブを接続します。

さらに、Chronicalのラッキングバルブ (racking valve) から清潔で殺菌されたケグ (keg) まで、別のチューブを接続します。

ラッキングバルブを開いた後、レギュレーターの出力圧を少しずつ上げ、ゲージ (gauge) が約1~1.5 PSIを示すまで調整してください。

移送時の圧力と注意点

通常、1~1.5 PSIの圧力でビールをケグに移送できます。

過剰な圧力を急に加えると、装置の破損や人身事故の原因になる可能性があります。

発酵槽 (fermenter) より高い位置にあるケグや、インラインフィルター (in-line filter) を使用する場合、より高い圧力が必要になり危険です。これらの状況は避けてください。

移送後の清掃とガスケットのメンテナンス

ビール移送が完了したら、すべての部品と表面を徹底的に洗浄してください。

また、蓋ガスケット (lid gasket) も完全に取り外し、ガスケット本体とガスケット溝 (gasket channel) の両方を清掃してください。

注意して使用するもの (USE THE FOLLOWING WITH CAUTION)

ステンレス製たわし (stainless steel scrubbing pads) やスコッチブライトパッド (Scotch-Brite pads) 過度に使用すると、表面や仕上げを傷つける可能性があります。

シュウ酸系クリーナー (Oxalic Acid cleaners), 例: Bar Keeper's Friend、Kleen King、Revere Ware Stainless cleaners. 体積目盛やロゴの刻印が薄くなる恐れがあります。

使用禁止のもの (NEVER USE THE FOLLOWING)

塩素系漂白剤 (chlorine bleach) や塩素系製品 (chlorine based products)

ステンレスに穴を開ける腐食 (pitting) を引き起こし、修復不可能な損傷を与えます。

オキシクリーン (OxiClean) や過酸化水素系洗剤 (peroxide cleaners) + 硬水 (hard water)

カルシウム炭酸塩 (calcium carbonate) の沈殿を招きます。

この場合は再度パッシベーション (passivation) を行ってください。

