

液体窒素回生式 超低温試料保存容器

MVE Fusion® 1500TM



100V 電源のみで-150℃以下温度帯を維持する
液体窒素を消費しない画期的な凍結保存容器

Product catalog

TOMOE SHOKAI Co.,LTD.

株式会社 巴 商 会

時代に選ばれる存在 MVE Fusion® 1500TM

低温試料の保管をもっと**安全**に 保管技術をもっと**進化**させる

● 選ばれる理由がある

3つの「**できます**」と3つの「**しません**」

1. 保管室は常時-150℃以下を**担保できます**。
2. 電源喪失時も約7日間まで-150℃以下を**維持できます**。
3. バイアル（1.2mL & 2mL）を31,200本まで**収納できます**。

1. 100V電源で稼働し、LN₂を**消費しません**。
2. 試料保管室は完全気相、LN₂と**接触しません**。
3. LN₂充填用の真空配管は**要りません**。

株式会社巴商会の「MVE Fusion® 1500TM」は、内蔵された「クライオクーラー」が、冷却により気化した液体窒素（LN₂）を、回生させる（液体窒素に戻す）ことでLN₂を消費することなく、100V電源のみで試料保管室を-150℃以下の温度帯に維持できる画期的な凍結保存容器です。

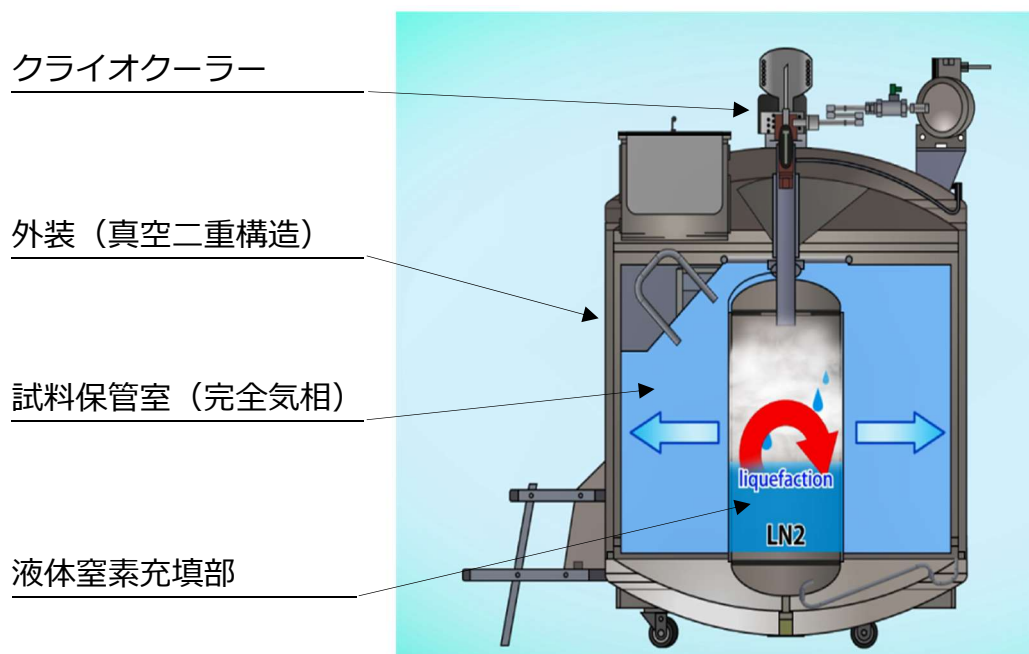
LN₂を消費しないため、LN₂の充填作業や自動充填用の真空配管が不要になり、低ランニング、省スペースに貢献いたします。

試料保管室とLN₂充填部が別空間となったことで、完全気相の環境が実現でき、コンタミネーションの混入リスクの低減を実現しました。

多様な特性を持つ「MVE Fusion® 1500TM」は時代の変化に合わせ、お客様の幅広いニーズにお応えできます。

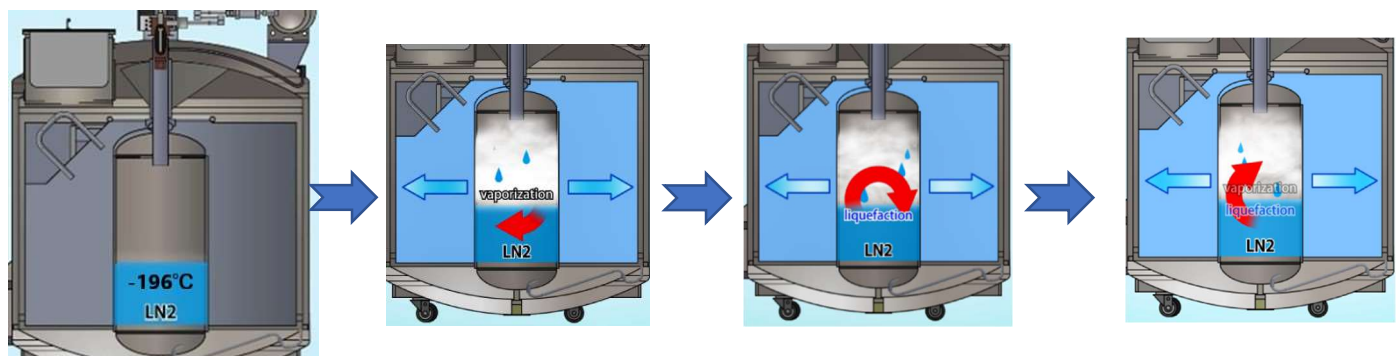


Fusion® 1500TM の 概 要



- 試料保管室と液体窒素充填部が「完全分離」
液体窒素との接触が無い「完全気相」の空間を実現！

<液体窒素回生サイクル>



液体窒素 (LN₂) を充填
(初回のみ)

LN₂ が気化し、試料保管
室を冷却

気化した N₂ をクライオ
クーラーが冷却、N₂ が
再液化。

N₂ の気化、液化を繰り返
す回生サイクルで、
LN₂ を消費することなく
試料保管室を冷却。

Point 1

省スペース & 大容量

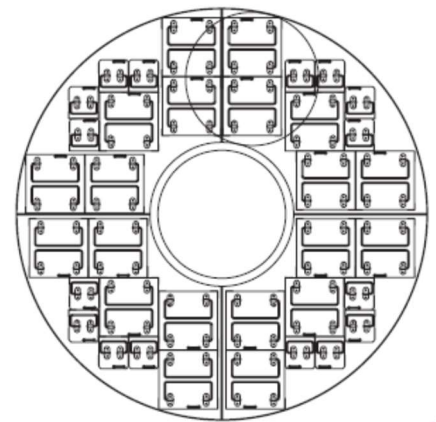
LN₂ 充填配管不要で省スペース、場所を選ばず設置可能。
 その上、試料保存スペックが高く、
 1.2mL & 2mL バイアルを最大 31,200 本まで収納。

最大保管容量	
1.2mL & 2mL バイアル	31,200 本
ラージラック収納数	20 ケ
ミニラック収納数	16 ケ

※ ラージラック : 100 本入りボックスを 13 段収納

※ ミニラック : 25 本入りボックスを 13 段収納

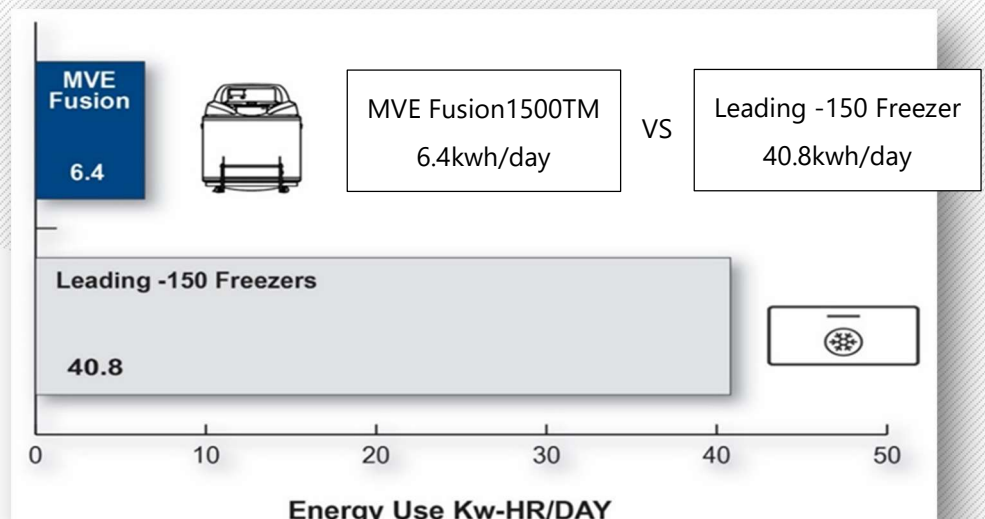
Rack Layout



作業効率 UP & 低ランニングコスト

Point 2

100V 電源のみで-150℃以下を担保し、LN₂ の補充作業が不要。
 さらに、電気フリーザーと比較しても電気代が安い。



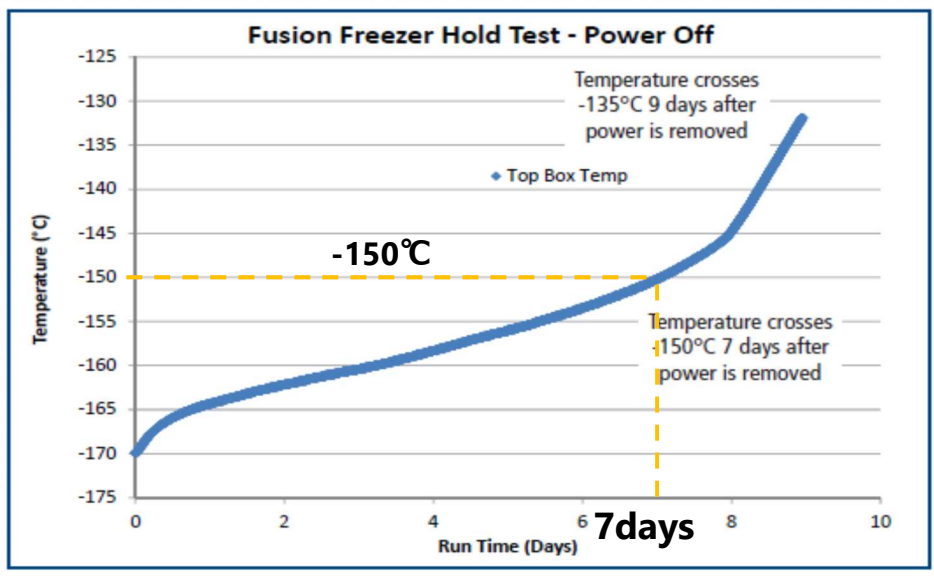
※MVE 社調べ、安定稼働時の消費電力

Point 3

安心 & 安全

万が一、電源が喪失しても約 7 日間まで-150℃温度帯を保持可能。
IQOQ や定期メンテナンスもお任せください。

● 試料保管室内ホールドタイム



※ MVE 社 試験データであり、製品保証ではありません。

● 安心のバリデーション対応

- ◆ 試料保管室温度*、アラームコード、ステータスコードを常時ロギング
- ◆ 日本製 温度監視ユニットを標準装備（温度異常出力、温度モニター出力有）
- ◆ 納入時の IQOQ、納入後の定期メンテナンス、PQ 対応可能



運転表示画面



温度監視ユニット



IQOQ 作業

Fusion® 1500TM 仕様

項目	仕様
試料保存室温度	-150℃未満*
冷却方式	液体窒素冷却
保存方式	気相保存
外形寸法	1,099mm（幅）×1,563mm（奥行）×1,611mm（高さ）
重量（参考）	空重量：340kg（液体窒素充填前） 総重量：377kg（液体窒素充填後）
電源電圧・周波数・消費電力	本体 AC100V 50Hz/60Hz 750W
	温度監視ユニット AC100V 50Hz/60Hz 5.2W
電気信号出力	本体 装置異常：接点出力 1a、1b
	温度監視ユニット 温度異常：接点出力 1a 温度モニター：アナログ出力 4-20mA
設置スペース	2,000mm（幅）×2,100（奥行）×2,400（高さ）
安定稼働時消費電力	6.48kWh/日

- ※ 設置環境：周囲温度 18℃～27℃；周囲湿度：50%以下(推奨値)
- ※ 試料保存室に投入するインベントリ・試料は、投入前に必ず予冷してください。（-150℃以下または-80℃以下の予冷を推奨します。）
室温のインベントリ・試料を試料保存室に投入した場合、停電等で電源供給不能となった場合などは、試料保存室内の温度を保つために装置内の液体窒素が消費され、試料保存室を-150 未満に保てなくなる場合があります。
- ※ 設置スペース：背面側を壁から 50cm 以上離し、左右に 30cm 以上のスペースを設けてください。
- ※ 本製品は液体窒素を使用します。液体窒素の取り扱いには十分にご注意ください。
液体窒素はその量が微量でも、気化すると大量の窒素ガスを発生し酸欠を引き起こす可能性があります。本製品および補充用の液体窒素容器を設置・保管する場所は、常に十分な換気を確保すると共に、警報機能付きの酸素濃度モニターを必ず設置してください。
液体窒素を使用・運搬する際には、偶発的に液体窒素、あるいは低温の窒素ガス・金属類に眼や皮膚が接しないようあらゆる措置を講じなければなりません。安全のために以下のような推奨されている超低温液体窒素用保護具を着用してください。
・クライオグローブ・フェイスシールド（フルフェイス）・クライオエプロン
・長袖上着と長ズボン（皮膚の露出不可）・保護性能がある靴類
- ※ 本製品は高圧ガス製造の届出が必要となる場合があります。行政への届出は、弊社がサポートいたします。

オプション

● Large Rack



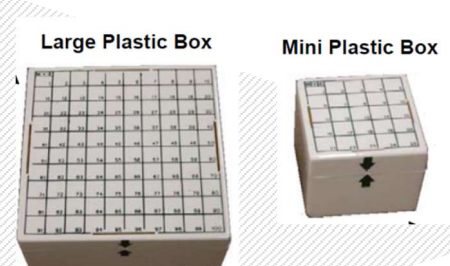
Box 収納数
Large Plastic Box ×13 段

● Mini Rack



Box 収納数
Mini Plastic Box × 13 段

● Freeze Box



1.2mL & 2mL バイアル

Large Plastic Box : 100 本収納

Mini Plastic Box : 25 本収納





◆お問い合わせ先

◆輸入販売元



株式会社 巴 商 会

TOMOE SHOKAI Co.,LTD

企画営業部 ライフサイエンスグループ

〒144-8505

東京都大田区蒲田本町 1-2-5 ネクストサイト蒲田ビル

TEL : 03-3734-1125 FAX : 03-3739-1049

Email : kikakueigyou@tomoeshokai.co.jp

URL : <http://www.tomoeshokai.co.jp>



お問い合わせは QR コードからお気軽にどうぞ

●印刷の関係上、製品の色は実際の色と多少異なる場合があります。●製品の仕様はおよびデザインは改善等の為、予告なく変更する場合があります。
●実際の製品には使用上の注意を表示しているものがあります。●カタログ内の画像はイメージ的に作成したものが含まれており、実物とは異なるものがあります。