

EBAC®

特注製品 CATALOGUE



**CUSTOM-MADE
Ultra-Low Freezers
Deep Freezers
Refrigerators
Incubators**

⚠ 安全に関するご注意

ご使用に際して…………… ●ご使用前に、『取り扱い説明書』をよくお読みのうえ正しくご使用ください。 ●コンデンサーの掃除は最低月一回は行ってください。
据え付けに際して…………… ●据え付けは、販売店または専門業者に依頼してください。ご自分で据付工事をされ不備があると、水漏れや感電、火災の原因になります。

免責事項 収納物の保証につきましては、いかなる状況でありましても対象となりませんので、ご了承下さい。

株式会社 **EBAC** | エバック

本 社 〒152-0023 東京都目黒区八雲1丁目6番5号
TEL. 03 (3724) 3681 (代表) FAX. 03 (3725) 0621

横浜工場 〒223-0056 神奈川県横浜市港北区新吉田町205
TEL. 03 (3724) 3681 (代表) FAX. 03 (3725) 0621

EBAC KOREA
717, JH Buliding, 40 Magokjoongang 6-Ro, Gangseo-Gu, Seoul, Korea, 07802
TEL +82-70-8654-1049

URL <http://www.ebac.co.jp>
E-mail info@ebac.co.jp



お問い合わせ について
お客さまからいただきました個人情報、お客さまへの回答に使用させていただきます、他の目的には使用いたしません。

- 仕様・価格・材質等は製品改良のため予告なく変更することがあります。
- カタログ記載製品の表示価格には消費税・運搬・搬入・廃棄・設置に関わる工事等の費用は含まれておりません。

代理店

自動車産業や宇宙航空産業など、様々なユーザー様向けに特注にて環境試験槽や恒温槽の製造/販売/点検/メンテナンスを行っております。まずはご要望をお聞かせ頂き、設計ご提案させていただきます。

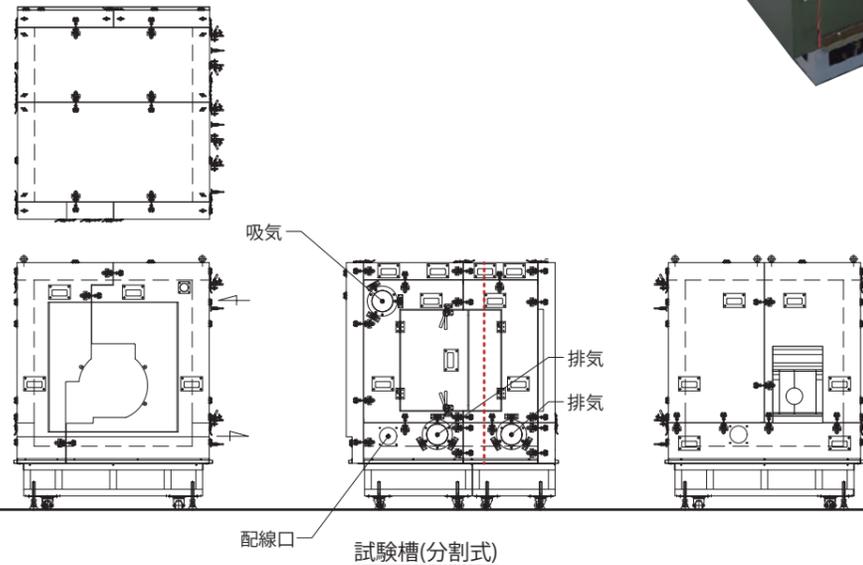
モジュール式試験槽

熱源ユニットを別置きにした試験槽です。試験を行いたいサンプルのサイズに合わせて現場の方にて箱サイズを変更できるようにモジュール式となっております。開口位置なども後からモジュール変更で対応可能な作りとなっているので、幅広いサンプルに応用頂けます。

モジュール式試験槽	
サイズ	W1000xD1000xH1200
温度	-40~+150℃
その他	サンプルからの発熱負荷計算を行い冷凍機を選定致します。1パーツは20kg以下で設計し1人でも試験槽の分割/組上作業が可能です。熱源を別に設けダクトにて接続致します。また、風量の調節も可能です。



ユニットを組み合わせる事で
大小のサンプルサイズも対応



冷凍能力によっては環境に優しいノンフロン冷媒を選択する事も可能です。ノンフロン製品にする事で、フロン排出抑制法の対象外製品になり、維持管理が容易となります。



引張・圧縮試験槽

設定可能温度:-20℃~+80℃
指定温度の環境下での引張・圧縮試験用として製作試験槽の上部に試験機を設置可能となっております。

振動試験槽

設定可能温度:-30℃~+50℃
温度範囲内でのプログラム運転可能。庫内に振動試験機を設置し、指定温度環境下での振動試験機として製作致しました。

ディープフリージング試験槽

設定可能温度:-80℃~+40℃
温度範囲内でのプログラム運転可能。指定温度環境下でのサンプル試験機として製作致しました。



プログラムフリーザー

設定可能温度:-180℃~+50℃
温度と時間でプログラム運転可能。液体窒素を冷媒に使用しサンプルに急激な温度変化を与えることが可能です。

プログラムフリーザー同時/個別制御

弊社にて制御盤を設け、各プログラムフリーザーを同時や個別に制御が可能です。サイズなども自由自在ですのでご相談下さい。

壁面埋込型低温器

設定可能温度:-20℃~+10℃
ご希望の寸法にて壁面埋込型の低温器の製作が可能です。



-95℃・-80℃・-40℃・-20℃ 固定/切替え式/プログラムコントロール

外寸法や設定温度を自由にカスタマイズ可能

製薬メーカー様で多く採用頂いている特型フリーザー。
収納物に合わせてのサイズや設定温度をカスタマイズ出来ます。
一度に大量の製品やサンプルを冷凍保管される際におすすめです。



ザルトリウス社製 Celsius® FFT12L
4個 +25℃から-70℃まで12時間
以内に到達

大型超低温槽

設定温度: -80℃, -40℃, -20℃
大容量の超低温槽です。3温度
設定可能となっております。
パレットごと入庫など、要望に
合わせたサイズ設計が可能。

※写真は
1680ℓ
3相200V 30A
W1830xD1337xH2100

横型超低温槽

設定温度: -80℃
ノンフロンデュアルタイプの
横型超低温槽です。ノンフロン
対応の為の特注も多く実績
がございます。

※写真は
720ℓ
3相200V 20A
W2200xD900xH1070

急速凍結庫

設定温度: -80℃
-80℃まで無負荷で1時間以内
で冷却可能な凍結庫です。
細胞凍結などに多くお使い頂
いております。

※写真は
420ℓ
3相200V 30A
W1980xD110xH1980



冷凍グローブボックス

設定温度: -20℃
冷凍温度を保った状態で作業を
行うためのグローブボックスで
す。お好みの温度やサイズで製
作致します。

低温作業台+グローブボックス

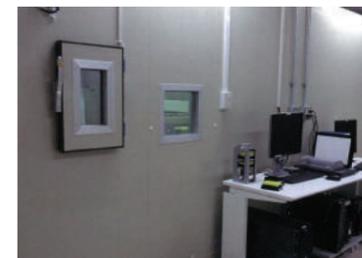
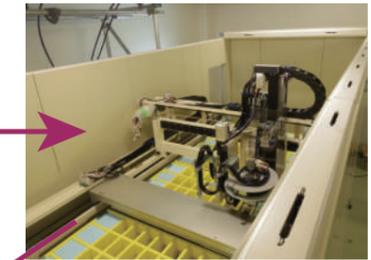
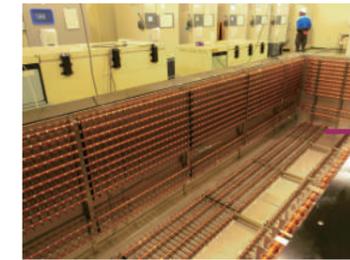
設定可能温度: -25℃~+10℃
低温作業台に穴を設けグロー
ブボックスとしてもお使い頂
けるよう設計しました。

低温作業台

設定可能温度: -25℃~+10℃
低温環境下での作業が必要な
際に手元を指定の温度に保つ
ことが可能です。

特注大型超低温槽

設定温度: -85℃~50℃
細胞バンクなど大量の組織細胞
の保存を行うなどを目的として
最大40,000Lまで製作可能です。
槽上部にハンドリングマシンを
搭載し、サンプルピックアップ
を自動で行うことも可能です。



特注大型超低温室

設定温度: -80℃~50℃
1坪から5坪程度まで広くお使い
頂ける超低温室を施工しており
ます。実験環境やサンプル保管
としてお使い頂けます。
前室や霜付き予防の為の除湿設
備なども合わせてご提案させて
頂きます。



ノンフロン デュアル冷却 超低温槽

ノンフロン冷媒採用で新しくなった デュアル冷却超低温槽

EBACのノンフロンデュアル冷却システムはノンフロン冷媒を使用したシングル冷凍サイクルを2機をそれぞれ独立して運転させることで、万が一一方の冷凍サイクルに異常が発生しても急激な温度上昇を防ぎサンプルへの被害を最小限に抑えます。
また、アップライトタイプは副扉に霜の付かない特殊構造を採用し、使い勝手も向上しました。

NEW 'EBAC' FREEZING SYSTEM

ノンフロン冷媒を使用したシングル冷凍サイクルを2機をそれぞれ運転させ、万が一一方の冷凍サイクルに異常が発生しても急激な温度上昇を防ぎサンプルを守ります。

User-Friendly Design

- 業界初! ホワイトボード副扉
霜がつかないから副扉をホワイトボード化しました。
- USBポート搭載で温度データのダウンロードが可能。



サイズも色々、デュアル超低温槽で 国内最大サイズ1025ℓ

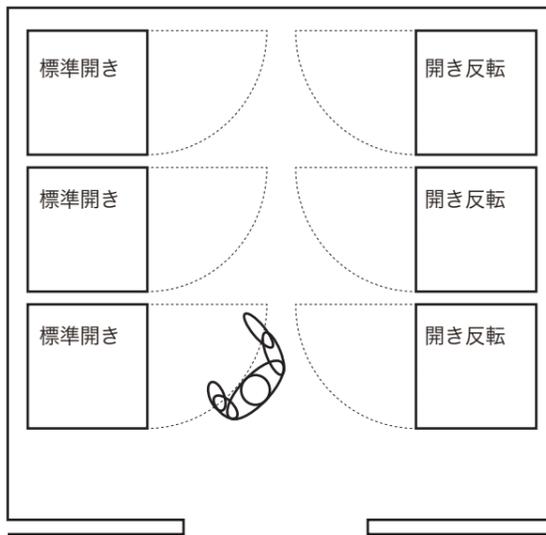
UD-90L376WNF -90~-60℃/376ℓ 価格 ¥1,650,000	UD-90L534WNF -90~-60℃/534ℓ 価格 ¥1,970,000	UD-90L702WNF -90~-60℃/702ℓ 価格 ¥2,280,000
UD-90L883WNF 受 -90~-60℃/883ℓ 価格 ¥2,900,000	UD-90L1025WNF 受 -90~-60℃/1025ℓ 価格 ¥3,500,000	自然冷却方式 ワゴンデュアル ノンフロン冷媒

特注仕様例

- 設定温度幅
-95~-50℃へ変更
- 扉右開き（標準では左開き）



右図の様な設置環境では扉開きを反転させることで、運用しやすい環境を作ることが出来る。



ポータブルフリーザー/急速凍結庫

配送・一時保管用ポータブルフリーザー

- AC100Vの他DC12-30Vをお使い頂けるので、車のシガーソケットから電源を取ることが可能。
- バッテリー搭載で停電時でも※1時間以上設定温度をキープします。（4時間や6時間に延長出来るオプションもご用意）
- スターリングエンジンを採用した特注フリーザーの製作も可能です。
希望の仕様などご相談下さい。

バッテリー搭載

ESC-85T30W15
-85~+30℃/15ℓ
価格 ¥660,000

ESC-40T30W25
-40~+30℃/25ℓ
価格 ¥500,000

コンプレッサー	スターリングエンジン
潤滑オイル (傾斜によりエンジン停止)	オイルフリー (360度作動対応)
冷媒必要	ノンフロン (作動ガスはヘリウム)
バルブ使用	バルブ無し
可動部品多し	稼働部品少 (2個)
運転 on/off	連続運転可能
サージ電流発生	サージ電流無し
移動不可 傾斜時エンジン停止	移動・振動に強し 傾斜時エンジン停止なし
搬送不向き	搬送OK

仕様一覧

モデル	警報	外形寸法(mm)	内形寸法(mm)	内容積(ℓ)	電源	電流(A)	重量(kg)
ESC-85T30W15	温度異常	W620×D493×H625	W237×D297×H239	15	単相100V/DC12-30V	1.0	32
ESC-40T30W25	温度異常	W620×D467×H625	W251×D267×H433	25	単相100V/DC12-30V	1.0	25

急速凍結庫 EAFシリーズ

特注対応

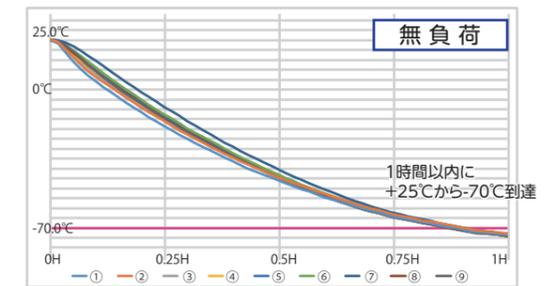
凍結用バッグの凍結工程に

ザルトリウス社製Celsius® FFT 12Lの凍結も可能な急速凍結庫です。国内、国外問わず多くの製薬企業様にて採用頂いております。特注サイズにも対応しており希望同時凍結枚数などご相談の上、設計製造致しております。

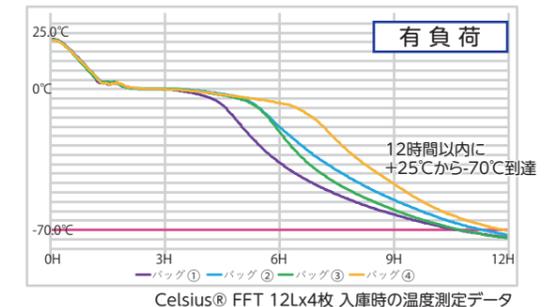


凍結バッグ入庫数量をご相談の上冷凍能力の選定を行います。

1時間以内に-70℃到達



12時間以内に-70℃到達



EAFシリーズ仕様 一覧

モデル	警報	外形寸法(mm)	内形寸法(mm)	内容積(ℓ)	電源	電流(A)	重量(kg)
EAF-280	温度異常	W1355×D825×H1830	W620×D560×H800	275	三相200V	7.3	280
EAF-380	温度異常	W1355×D1125×H1830	W620×D760×H800	375	三相200V	11.6	320
EAF-480	温度異常	W1535×D1125×H1880	W800×D760×H800	485	三相200V	13.4	360
EAF-680	温度異常	W1735×D1125×H1980	W1000×D760×H900	680	三相200V	15.6	400

受注生産モデル 納期4~6ヶ月頂戴致します。

プレハブ冷蔵冷凍・恒湿室/低温恒温庫

GDP対応

プレハブ低温室/恒湿室

確実な温度管理で高い信頼性を追求しています。

-40℃~+50℃

- 利便性を最優先にしあらゆる設置条件に適合
- フリーサイズな設計・施工

【主な適用分野および用途】

- 大学・医科大学
試料サンプル・基礎および・分析実験
- 病院・製薬メーカー・研究所
薬品保存
- 農芸・果樹
苗・種子等品種改良実験
- 食料品工業
醗酵・醸造等に関する工程実験

ノンフロントタイプもご相談下さい。

防爆対応可



ウォークイン

扉から人が歩いてそのまま出入りできる構造です。



カートイン

大扉から台車やフォークリフトで出入りできます。大きな商品やストック量の多い場合に最適です。



リーチイン

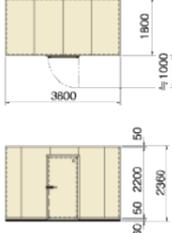
庫内に棚を置き、小扉を設けることで中に入らず商品の取出しが可能です。



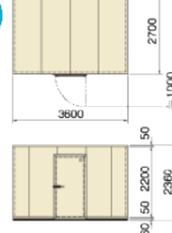
1.0坪



2.0坪



3.0坪



低温室参考価格

冷蔵：¥1,090,000
冷凍：¥2,030,000

冷蔵：¥1,550,000
冷凍：¥3,250,600

冷蔵：¥2,290,000
冷凍：¥3,370,000

※工事費は別途
※冷蔵+5℃ 冷凍-20℃

低温恒温庫 EBSシリーズ

設定温度に対し±2℃以内をお約束します。



モデル	温度範囲/定価	冷媒
EBS-3VNF	+2~+6℃/691ℓ 定価 ¥1,170,000	ノンフロン冷媒
EBS-4VNF	+2~+6℃/968ℓ 定価 ¥1,400,000	ノンフロン冷媒
EBS-5VNF	+2~+6℃/1224ℓ 定価 ¥1,500,000	ノンフロン冷媒
EBS-6VNF	+2~+6℃/1442ℓ 定価 ¥1,720,000	ノンフロン冷媒

特注仕様例

- ・サイズ変更 (大小)
- ・遮光フィルム
- ・扉SUS仕様
- ・庫内コンセント
- ・ケーブル孔
- ・耐荷重対応
- ・鍵番号変更
- ・センターノンピラー

低温恒温庫仕様一覧

モデル	警報	外形寸法(mm)	内形寸法(mm)	内容積(ℓ)	電源	電流(A)	重量(kg)
EBS-3VNF	温度異常	W900×D875×H1895	W785×D635×H1380	691	単相100V	5.7	160
EBS-4VNF	温度異常	W1240×D875×H1875	W1125×D635×H1380	968	単相100V	8.9	190
EBS-5VNF	温度異常	W1500×D875×H1875	W1385×D635×H1380	1224	単相100V	9.2	210
EBS-6VNF	温度異常	W1840×D875×H1875	W1725×D635×H1380	1442	単相100V	10.0	270

医薬品の適正流通基準 (GDP)

医薬品の品質は人命に係るものですので、製造時における品質管理はもちろんですが、輸送・保管中にも劣化しないように厳密な品質管理が必要です。この輸送・保管における医薬品の品質を確保することを目的とした基準が医薬品の適正流通基準 GDP (Good Distribution Practice) です。WHO (世界保健機関) にはGDPガイドラインがあり、EUではGDPが法的規制となっています。日本国内では2018年12月28日付で厚生労働省より、事務連絡「医薬品の適正流通 (GDP) ガイドラインについて」として、GDPガイドラインが正式に発出されました。そして、一般社団法人日本医薬品卸売業連合会では医薬品の適正流通 (GDP) ガイドラインを踏まえ、卸連合会の自主基準である現行のJGSPを見直し、「JGSP (GDP国際整合化対応版)」が作成されております。

医薬品保管中の温度管理

各GDPでの医薬品保管施設等における温度管理要件のポイントは次の通りです。

- ・保管エリアの温度が許容範囲内であること
- ・保管エリア内の適切な場所の温度の常時モニタリング
- ・保管条件を逸脱した時の警報システム
- ・コンピュータ化システムバリデーションの実施
- ・モニタリング/警報システムの定期校正

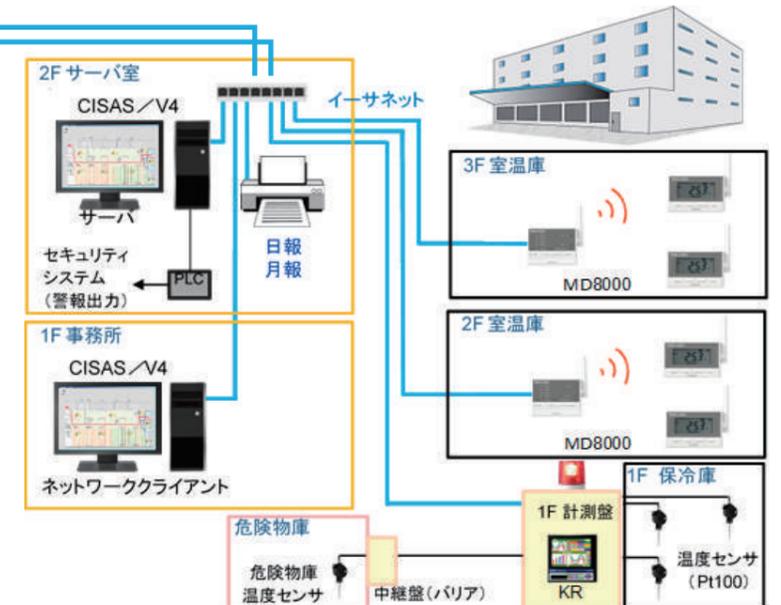
保管機器から監視装置・校正サービスまでサポート

当社では医薬品の保管や輸送における保管庫・配送容器から温度管理や温度管理装置の校正メンテナンスまで設備の規模や用途により最適な製品を提供可能です。GDPでは医薬品の温度管理および医薬品の保管と流通に使用される機器の保守・校正・点検に関する要求も明確にされており、それらへのトータルサポートが可能です。

フリーザー

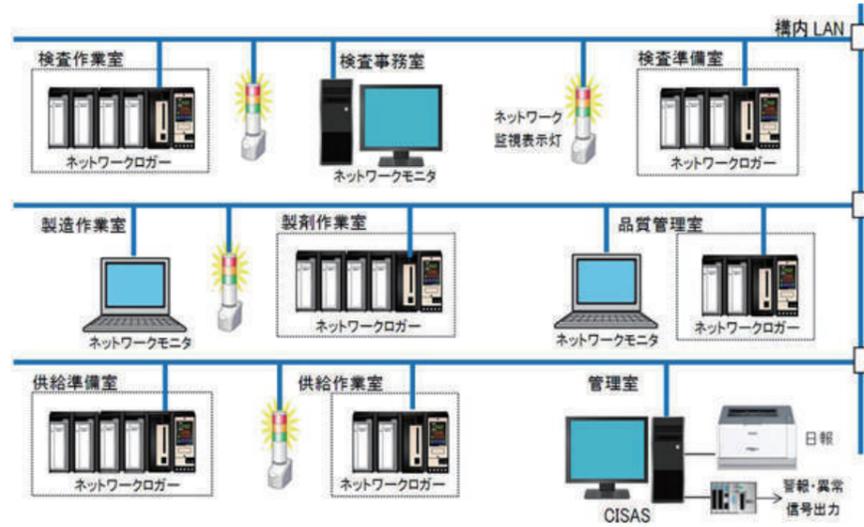


保冷库



集中監視盤

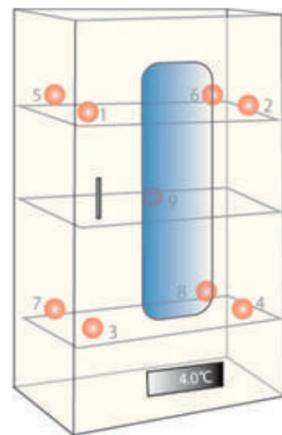
各冷蔵冷凍装置などの温度・機器異常の監視を一括して行う警報監視盤の設計・施工を行っております。
製薬メーカー様、血液センター様にて多く実績がございます。
冷蔵機器などメーカー問わず接続配線が可能です。



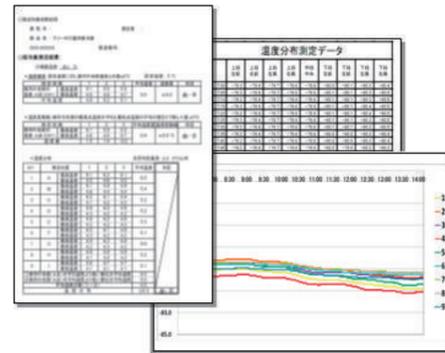
集中監視システムCISASを使用した例

保管庫バリデーション (温度分布測定) Part11 対応

保管庫バリデーションとしての温度分布測定(温度分布試験)は主に医薬医療用の冷蔵庫、フリーザー、インキュベータ恒温槽などを対象として行っております。インキュベータや安定性試験槽などでは湿度を含めた温湿度分布測定(温湿度分布試験)も実施しています。またPart11にも対応しております。



庫内9点測定のイメージ



完成図書のイメージ

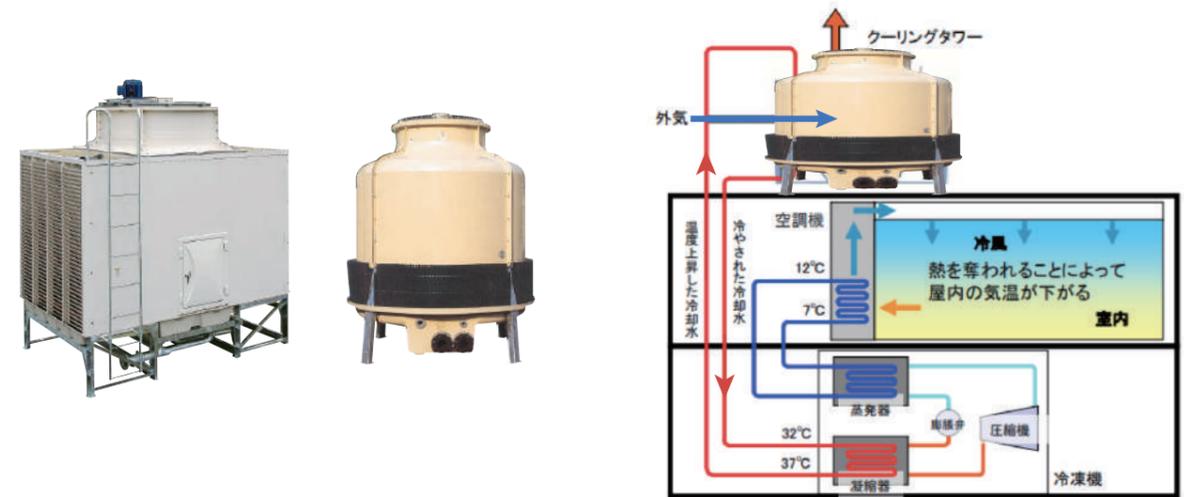


温度校正装置

- ・温度分布測定(保管庫バリデーション)は、日本試験機工業会のJTM規格、JIS C 9801規格を引用して実施します。
- ・お客様の要求にあわせた手順や方法にて温度分布測定を実施することも可能です。(温度分布測定点の追加や測定時間等)
- ・使用する機器・センサは全て国家標準にトレーサブルです。
- ・温度分布のほか、湿度等の計測も実施いたします。
- ・保管庫に設置されている制御用、記録用のセンサや機器の校正サービスも実施しております。

空調・クーリングタワーメンテナンス/施工

当社では空調用から産業用で幅広く使われている冷却塔の施工やメンテナンスを行っております。
空調用冷却塔は冷凍機・熱源機を冷却する為の装置で、冷却塔に不具合が生じると冷凍機・熱源機の運転が停止してしまう為、とても重要な設備です。トラブルを未然に防ぐためにも周辺設備のポンプや配管・電気工事も含めトータルでメンテナンス・施工しております。



保守定期点検・信頼のシステム

各機器をより一層安心してお使いいただくために、日常の点検・整備・保守管理が必要かつ重要です。冷凍・冷蔵・空調設備をはじめあらゆる設備機器の保守点検および修理業務を行います。大切な収納物の保存管理のためにも保守点検をぜひご検討ください。当社の充実したサービスシステムと総合的な責任施工の実績が信頼と安心をより大きなものにします。

