



# 2023 技術ガイド

冷媒 R290

## 低温用エアコン〈冷凍用ショーケース〉

PARIS  
MILANO  
SINGAPORE  
MONTREAL SLIM  
MANHATTAN



ダイキン工業株式会社

2023年1月  
MF22384

## まえがき

平素は、ダイキン冷凍冷蔵機器をご愛用いただきまして、誠にありがとうございます。

さて、このたび弊社『2023年低温用エアコン技術ガイド』が完成しましたので、ここにお届けいたします。

本技術資料では、低温用エアコン（冷凍用ショーケース）に関する〈商品仕様・取扱説明書データ〉を中心に掲載しております。

弊社では、ルームエアコンをはじめ店舗・オフィス用、ビル用マルチ、設備・工場用、中低温用エアコンからセントラル空調機、また、空気環境を向上させる空気清浄機や全熱交換器など、皆様の多様化する空調ニーズやさまざまな用途・環境に対応できる商品を揃えております。

日頃の空調機の空調設備設計に幅広くご活用いただきますとともに、今後ともダイキン空調機器をご理解ご採用いただきますよう、よろしくお願い申し上げます。

2023年1月

**ダイキン工業株式会社**  
低温事業本部



# 総目次

安全上のご注意	2
製品保証について	7
機種シリーズ・機種名称呼法編	11
[1] 機種シリーズ	12
[2] 機種名称呼法	13
商品仕様編	15
[1] 標準仕様	16
[2] 外形図	21
[3] 電気配線図	30
[4] 配管系統図	32
施工編	33
[1] 取扱説明書	34
[2] 排熱量(参考値)	72
サービス編	73
[1] 機能動作説明	74
[2] 故障診断	75
資料編	83
[1] 機種の選定について	84
[2] 機種選定から設置引き渡しまでの工程チェックリスト	87
[3] 開口寸法	88
[4] LEDライトのスケジュール設定方法	90
[5] ショーケースの警報取り出しについて	95
[6] JRA規格	96
別売品編	101
[1] 別売品一覧	102
[2] 連結設置	103
[3] 庫内網(水平)	108
[4] プライスレール	111
[5] サイドバンパー	113
[6] 別売品外形図	115
[7] 取付説明書	124



※本技術資料に掲載の仕様などは、2023年1月のものです。商品改良のため予告なしに変更する場合があります。  
※本技術資料は、「外国為替及び外国貿易法(外為令)」の別表の品目に該当しません。

# 安全上のご注意











## 安全について 必ず守ってください

ご使用前に、よくお読みのうえ、正しくお使いください

- ここに示した注意事項は、下記の2種類に分類しています。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。

 <b>警告</b>	誤った取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果につながる可能性が大きいもの。
 <b>注意</b>	誤った取扱いにより、軽傷を負う可能性または物的損害の可能性のあるもの。状況によっては重大な結果につながる可能性もあります。

- 本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。

	絶対にしないでください。		火災の危険あり/可燃性物質		必ずアース工事をしてください。
	絶対にぬれた手で触れないでください。		手や指を挟まないよう、注意してください。		必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
	絶対に水にぬらさないでください。		感電に注意してください。		必ず指示どおりに行ってください。
	製品を分解や改造・修理をしないでください。				

### 警告



本製品には可燃性物質であるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。たばこや火気を近づけたり、製品周辺で火気を使用しないでください。

- 火気を近づけたり、火気のそばで使用しない  
冷媒ガスが漏れたときに、発火・火災の原因になります。



禁止

- 冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは下記の注意を必ず守る
  - 冷媒が滞留しないよう十分な換気(※)を行う。
  - 製品に火気を近づけない。



- 庫内で電気機器を使用しない  
可燃性冷媒を使用しているため庫内で冷媒が漏れていると発火・火災の原因になります。



禁止

- 排気グリル・エアグリルは障害物などで塞がない  
ガス漏れ時に冷媒が滞留して爆発・火災の原因になります。



- 揮発性、引火性のあるものを近くに置いたり、庫内に入れない  
爆発・火災の原因になります。



禁止

- 据付け、サービス作業時は携帯形漏えい検知器を常に携帯し、作業前または作業中も含めて作動状態にして、冷媒が漏えいしていないことを確認する  
発火・火災の原因になります。



確認する

- 可燃性ガスの漏れるおそれのある場所へは設置しない  
電源プラグの抜き差しで、発火・火災の原因になります。



禁止

- 作業時に使用する軍手などの手袋は静電気を防止することが可能な手袋を着用する  
発火・火災の原因になります。



使用する

- 配管を傷つけたり、損傷させたりしない  
発火・火災の原因になります。



禁止

- 異常時、サービスメンテ、清掃などで電源を遮断する前は、携帯形漏えい検知器を用いて、冷媒が漏えいしていないことを確認する



使用する

- ガス漏れに気づいたときは製品や電源プラグに手を触れず、窓を開けて換気(※)をする  
爆発・火災の原因になります。



- 霜取りは付属の霜取用ヘラを使用する  
霜取工程を加速するための機械的な装置や、その他の手段を用いないでください。



使用する

※換気扇などの電気部品で換気をしないでください。電気部品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発火する可能性があります。必ず窓やドアを開けて換気をしてください。



## 警告

### 据付け上の注意事項

●電気工事は電気工事士の資格のある方が「電気設備技術基準」・「内線規程JEAC8001（最新のもの）」にしたがって施工し、必ず専用回路を使用し、電線の継ぎ足しはしない  
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災などの原因になります。



禁止

●アルコール・プロパンガス・接着剤・可燃性のスプレーなどの揮発性、引火性のある薬品およびその類似品を保管しない  
発火・火災の原因になります。



禁止

●屋外や雨水・水のかかる場所で使用しない  
漏電・感電の原因になります。



禁止

●据付け・再設置は、自分でしない  
据付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。



禁止

●車両・船舶で使用しない  
必ず静止した状態でご使用ください。



禁止

●電源は専用コンセントを使用し、電源コードは途中で接続しない  
延長コードの使用、タコ足配線をする、感電・発熱・火災の原因になります。



禁止

●電源コードに重いものをのせたり挟み込んだりしない  
火災・感電の原因になります。



禁止

●電源コードを傷つけたり加工しない  
火災・感電の原因になります。



禁止

●電源プラグはコードを引っ張って抜かない  
発熱・火災の原因になります。



禁止

●電源コードを加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしない  
電源コードが破損し、感電・火災の原因になります。



禁止

●ノイズを発生する機器などをそばに置かない  
インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器の影響によるユニットの誤動作や故障の原因になることがあります。



禁止

●熱いものを置いたり、熱源器の近くには置かない  
本体の破損や冷却性能の低下、本体が溶けて発火の原因になります。



禁止

●ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない  
感電の原因になります。



ぬれ手禁止

●製品に水をかけたり、水で洗ったりしない  
漏電・感電の原因になります。



水ぬれ禁止

●湿気の多いところや、水のかかりやすいところに据え付けない

製品の使用範囲を逸脱すると、結露水がガラス面や本体に発生します。床面まで結露水が滴下した場合、製品本体や周辺機器の漏電・感電の原因になります。



水ぬれ禁止

●分解や改造・修理をしない  
異常動作や感電・火災などの原因になります。



分解禁止

●万一の感電事故防止のため、指定の漏電遮断器を取り付ける  
火災・感電の原因になります。



感電注意

●アース工事を行う  
アースが不完全な場合は、火災・感電の原因になります。  
アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。



アース線を接続せよ

●製品質量に十分耐えるところで水平な床面に設置する  
据付けに不備があると、水漏れ・転倒・落下によるけがなどの原因になります。



水平に設置

●電源は専用の单相200V接地極付コンセントを使用する  
発熱・火災の原因になります。



使用する

●電源プラグは、がたのないように刃の根元まで確実に差し込む  
火災・感電の原因になります。



差し込む



## 注意

### 据付け上の注意事項

●コンロやストーブなど熱源器の近く、また直射日光のあたるところには据え付けない  
冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける原因になることがあります。



禁止

●次の場所には設置しない

- 交通や防災の支障となるところ
- 避難経路の妨げとなるところ
- 消火設備の支障となるところ
- 排煙設備や防火戸の支障となるところ  
法令違反になることがあります。



禁止

●保護具を付けて作業する  
開梱、移動、据付時に適切な保護具を着けて作業してください。  
けがの原因になります。



保護具をつける

●据付スペースを確保する  
取扱説明書に記載している据付スペースを必ず守る  
冷却能力が低下し、保管物が溶ける原因になることがあります。



据付スペース確保

## ⚠️ 注意 据付け上の注意事項

- 電源プラグを抜いたときは再び差し込むまで5分以上時間をあける  
すぐに差し込むと圧縮機に負担がかかり一時的に動かなくなります。



## ⚠️ 警告 使用上の注意事項

- 電源コードに重いものをせたり挟み込んだりしない  
火災・感電の原因になります。



- 電源コードを無理に曲げたりたばねたりしない  
火災・感電の原因になります。



- 電源プラグはコードを引っ張って抜かない  
発熱・火災の原因になります。



- 次のものを保管しない

- 医薬品や精密機器などの特殊品
- ビンや缶類  
(中身が凍って割れ、けがの原因になります。)
- 温かい食品、常温の食品  
(冷凍食品が溶けるおそれがあります。)



- 排気グリル・エアグリルを取り外した状態で運転しない  
感電・けがの原因になります。



- スライドガラスにヒビなどの破損がある状態で使用しない  
ガラスが急に割れてけがをするおそれがあります。



- 製品のまわりで可燃性スプレーや溶剤を使用したり、製品のそばに置かない  
電気系統の火花などで引火したり、樹脂部品が損傷する原因になります。



- 専門業者以外の人絶対に分解・修理・改造をしない  
火災・感電・水漏れ・けがの原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。



- 冷凍ショーケースで遊ばせない  
本製品で遊ばないように、使用者の方はご注意ください。



- 調理室など油煙の多いところ、または可燃性ガス・腐食性ガスや多量の水・粉塵のある場所では使用しない  
火災や故障の原因になります。



- ぬれた手で電源プラグなどの電気部品に触れない  
感電の原因になります。



- 製品に水をかけたり、水で洗ったりしない  
漏電・感電の原因になります。



- 長期間ご使用にならない場合は、水のかかる場所や湿気の多い所に保管しない  
漏電・感電の原因になります。



- 一時的に使用を中止するときは、電源プラグを抜いて元電源を遮断する  
漏電・火災の原因になります。



- お手入れや点検・庫内清掃のときは必ず電源プラグを抜くか、漏電遮断器を切る  
感電・けがの原因になります。



- 漏電遮断器は定期的に動作を確認する  
火災・感電の原因になります。



- 漏電遮断器が作動したときはお買い上げの販売店に相談する  
無理な電源の復帰を行うと、感電・火災の原因になります。



- 電源プラグはホコリが付着していないか定期的に確認し、がたつきがないように確実に差し込む  
感電・火災の原因になります。



- 冷凍ショーケースを使用するときのご注意  
本製品は感覚器官など身体や精神に障害がある方や、製品を適切に扱うために必要な経験や知識が限られた方(子供含む)が単独で使用することを想定していません。こうした方が本製品をご使用になる場合は、安全を確保するために、必ず監督者などの指示にしたがっていただくようお願いします。



- 廃棄時は、長期間放置せずに、速やかに専門業者に引き渡す



- 廃棄は専門業者に依頼する
  - この機器は可燃性冷媒を使用しています。廃棄するときは、可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。
  - この機器は可燃性断熱発泡ガスを使用しています。廃棄するときは、可燃性断熱発泡ガスを使用している旨をお伝えください。



## ⚠️ 注意 使用上の注意事項

●製品に乗ったりぶら下がったりしない  
落下・転倒・破損などにより、  
けがの原因になることがあります。



禁止

●機械室には手や細い棒などを差し込んだりしない  
やけどやけがの原因になることがあります。  
また内部にある機械の破損や、ガス漏れの  
原因になることがあります。



禁止

●庫内へ物を投げ入れない  
製品および保管物が損傷する原因に  
なることがあります。



禁止

●スライドガラスを取り外して使用しない  
庫内への侵入熱過多のため、  
冷却不良の原因になることがあります。



禁止

●スライドガラスが開いたまま使用しない

- 庫内への侵入熱過多のため、  
冷却不良の原因になることがあります。
- 庫内の着霜量が増えて庫内壁面の霜が  
庫内の保管物まで成長します。
- 自動霜取り運転時にドレン水が庫内底面まで  
流れ落ち、庫内底面の保管物に水がかかり  
保管物に霜が付着します。

定期的にスライドガラスが閉まっていることを  
確認してください。



禁止

●霜取りには金属製のものや、  
鋭利なものを使用しない。  
霜や氷を取るのに、キリや金属性のものを  
使用すると、内壁面に傷がつき故障  
(ガス漏れなど)の原因になることがあります。



禁止

●製品の中に入らない  
落下・転倒・破損などにより、  
けがの原因になることがあります。



禁止

●スライドガラスの上に物を置かない  
落下・ガラスの破損により  
けがの原因になることがあります。



禁止

●ショーケース内壁面を触らない  
ショーケース内壁面が冷却部になっているため、  
素手で触ると凍傷の原因になることがあります。



禁止

●高圧洗浄機や蒸気を使用した清掃をしない  
電気部品へ水がかかり、  
漏電や部品故障の原因になることがあります。



禁止

●スチールタワシなどの堅いもの、  
鋭利なもので清掃しない  
内部には配管やヒーターがあります。  
これらの部品が破損し故障の  
原因になることがあります。



禁止

●清掃の際は、製品に上ったり、  
内部に入ったりしない  
製品や部材が破損し、  
けがの原因になることがあります。



禁止

●庫内の食品・容器(特に金属製のものは、  
ぬれた手で触れない  
凍傷の原因になることがあります。



ぬれ手禁止

●ぬれた手で作業しない  
凍傷の原因になることがあります。



ぬれ手禁止

●製品の上には水を入れた容器を置かない  
こぼれた水で電気絶縁が劣化し、  
漏電の原因になることがあります。



水ぬれ禁止

●電源プラグを抜いたときは再び差し込むまで  
5分程度時間をあける  
すぐに差し込むと圧縮機に負担がかかり  
一時的に動かなくなることがあります。



時間をあける

●冷凍食品の保管用として使用する  
保冷剤は入れない  
保管以外の目的で使用すると、  
保管品の品質低下や冷凍食品が溶ける  
原因になることがあります。



使用する

●製品を移動するときは、  
ガラス部分に力を加えない  
けがの原因になることがあります。



力を加えない

●庫内底面にはダンボールなどで梱包された  
商品を保管する  
扉の開閉頻度が多かったり、周囲環境が  
使用範囲を逸脱すると、庫内底面に霜が  
発生することがあります。



●必要に応じて霜取りを行う  
霜の厚さが1cm程度になった場合、  
付属のヘラで霜取りを行ってください。  
製品庫内に多量に霜が付くと、  
冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける  
原因になることがあります。



霜取りを行う

●霜取りは付属の霜取用ヘラを使用する  
付属のヘラ以外のものを使用すると  
庫内壁面に内蔵された冷却パイプを傷つけ、  
ガス漏れの原因になることがあります。











使用する

●清掃は目視できる範囲で行う  
機械室の点検などは、  
必ずご購入された販売店へお問合わせください。





## **注意** 使用上の注意事項

- **適切な保護具を着けて作業する**  
壁面についた氷部分や壁面などで手をけがする原因になることがあります。  
 保護具をつける
- **付属の霜取用ヘラで霜取りを行うときは保護具を着ける**  
庫内の保管棚などをすべて取り除き、氷で手を受傷することを防ぐため、保護具を着けてください。  
 保護具をつける
- **長期間使用しないときは保管品を取り出し、電源プラグを抜く**  
電源プラグにホコリがたまって発熱・発火の原因になることがあります。  
 電源プラグを抜く
- **スライドガラスの開閉時は、手や腕の挟み込みに注意する**  
スライドガラスの開口部に手や腕を入れてしまうと挟み込みけがの原因になることがあります。  
●ほかの人がスライドガラスを触れているときは開け閉めしない  
●自分の手や腕が開口部に入っていないか確認して扉を開閉する  
●強く扉を開け閉めしない  
 注意する
- **長期間ご使用にならない場合は、庫内の水気を十分拭き取ったあと、よく乾燥させる**  
 乾燥させる
- **清掃後、取り外した部品をすべて正しく取りつけたことを確認する**  
 確認する
- **スライドガラスの損傷がないが定期的に確認する**  
損傷があった場合は直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店へご連絡ください。スライドガラスが割れ、けがの原因になることがあります。  
 確認する
- **洪水・台風などでショーケースが水没したときは、すぐに電源ブレーカーを遮断し、お買い上げの販売店に相談する**  
運転をすると、故障や感電・火災などの原因になります。  
 注意する

## ご使用上のお願い

- 本製品は可燃性のあるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。たばこや火気を近づけたり、火気のそばで使用しないでください。
  - 本製品は、屋内専用です。雨水や水がかからず、直射日光の当たらない空調設備のある店舗内でご使用ください。
  - 移動させる場合は、一度お買い上げの販売店へご連絡ください。
  - 本製品は、包装され凍結されたものを保管・陳列する、食品販売用のショーケースです。医薬品や揮発性・可燃性などがある特殊な試料の保管には使用しないでください。
  - 本製品は、ホットガス除霜を定期的に行いますが、周囲環境の影響により、霜が成長する場合があります。
  - 製品を長く安全にご使用していただくためには、定期的なお手入れ・点検が必要です。
  - 本製品は安全装置の作動なく、正しい操作でご使用ください。スライドガラスがない状態や、常時スライドガラスが開いた状態では使用しないでください。
  - 本製品は庫内底面に庫内網(水平)を使用せず、直接保管物を置いて使用することができます。直接商品を庫内底面に置くのではなく、ダンボール梱包された商品を保管用途で庫内底面に置いてください。
- 扉の開閉頻度が多かったり周囲環境が使用範囲を逸脱すると、庫内底面に霜が発生する可能性があります。



# 製品保証について

## アフターサービスと保証について

### アフターサービスについて

#### 警告

##### ●据付け・再設置は、自分でしない

据付けに不備があると、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。



禁止

##### ●分解や改造・修理をしない

異常動作や感電・火災などの原因になります。



分解禁止

##### ●冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは下記の注意を必ず守る

- 冷媒が滞留しないよう十分な換気(※)を行う。
- 製品に火気を近づけない。



##### ●廃棄時は、長期間放置せずに、速やかに専門業者に引き渡す



##### ●廃棄は専門業者に依頼する

- この機器は可燃性冷媒を使用しています。廃棄するときは、可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。
- この機器は可燃性断熱発泡ガスを使用しています。廃棄するときは、可燃性断熱発泡ガスを使用している旨をお伝えください。



※換気扇などの電気部品で換気をしてください。電気部品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発火する可能性があります。必ず窓やドアを開けて換気をしてください。

#### ■修理を依頼されるときは

##### 次のことをお知らせください。

なお、弊社が指定した業者以外による分解や清掃に起因する故障については、保証対象外となることがありますのでご注意ください。

- 機種名
  - 製造番号と据付年月日
  - 故障状況
  - ご住所・お名前・お電話番号
- 保証書に記載してあります。できるだけ詳しく

#### ■無料修理保証期間経過後の修理について

お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにご相談ください。修理によって機能が維持できる場合はお客様のご要望により有料修理いたします。

#### ■移設および廃棄などについて

転居などで移動・再設置する場合は専門の技術が必要ですので、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにご相談ください。据付け不備があると、水漏れ・感電・火災などの原因になります。

- 移動するときは、転倒や電源コードを損傷しないように十分気をつけてください。けがの原因になったり、感電・発火の原因になることがあります。
- 製品を破棄する場合は、地域の条例にしたがって適正に処理してください。

#### ■保全周期の目安について

[保全周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。]

表1は次の使用条件が前提となります。

①頻繁な運転・停止のない、通常のご使用状態であること。

##### ●表1. 「保全周期」の一覧

主要部品名	保全周期
スライドガラスの樹脂部品	開閉回数10万回
LEDライト	50000時間
LEDライトドライバー	50000時間

注1. 点検については本取扱説明書に記載されている「お手入れと点検」の内容を確実に実施してください。

注2. この保全周期は、製品を長く安心してご使用いただくために、保全行為が生じるまでの目安期間を示しています。適切な保全設計(保守点検費用の予算化など)のためにお役立てください。

また保守点検契約の契約内容によっては本表よりも、点検・保全周期が短い場合があります。

注3. 「保全周期」は、使用条件(運転時間が長い、運転・停止頻度が高いなど)や使用環境(高温・多湿など)がきびしくなると短縮する必要があります。

#### ■ご不明の場合は

アフターサービスについては、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにお問合わせください。

## 保証書について

- この製品には保証書がついています。保証書は、お買い上げの販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載事項をお確かめのうえ、ショーケースを管理している方が大切に保管してください。

### 保証期間…お買い上げ日から1年間

詳細は保証書をご覧ください。

#### ●二次補償について

製品事故に起因した、冷却物・営業補償などの二次補償はいたしません。二次災害のおそれのある場合には、定期的な温度管理を行っていただくと共に、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターとご相談のうえ警報システムの設置・予備機の設置などをご採用ください。また、事前の損害保険への加入をお願いします。

- 保証期間内に無料修理を依頼されるときは、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにご連絡のうえ、修理のときは「保証書」を必ずご提示ください。ご提示のない場合は、無料修理保証期間中であってもサービス料をいただくことがありますので、保証書は大切に保管してください。

#### ●無償保証範囲

- 保証書(据付年月日・お客様名・販売店名の記載があること)
- 下記の「無料修理とならない場合(保証範囲外)」ではないこと。「無料修理とならない場合(保証範囲外)」で使用された場合は、保証期間中であっても有償になります。

## 無料修理とならない場合(保証範囲外)

### 1. 使用基準外の使用での事故

#### 使用基準

項目	使用基準
電源 電圧変動	定格電圧の±10%以内
周囲温度	16℃～25℃ 相対湿度60%以下
据付スペース	詳細は取扱説明書の<据付スペース>参照
設置場所	空調設備のある店舗内

### 2. 下記の据付け・使用上・その他の不具合があった場合

#### (1) 取扱説明書の記載事項・注意事項を遵守せず故障したと弊社が判断した場合

#### (2) 据付け不具合(設置および設置環境)

- 水平で安定した場所に設置されていない場合  
不具合の例：●蒸発皿からドレン水が溢れる  
●異音がする
- 設置された周囲雰囲気の影響による不具合  
周囲環境の例：塩風雰囲気  
油ミスト雰囲気(調理場、厨房近辺など)  
粘着ミスト雰囲気  
店舗外の空気が流れ込む場所  
水がかかる場所(調理場周辺など)  
屋外設置  
温調設備がなく外気雰囲気と同等の環境
- 不具合の例：●ガラス面の結露  
●冷却能力低下による冷却不良  
●庫内の過着霜とそれ起因する冷却不良  
●庫内の過着霜により、自動霜取り運転時のドレン水が大量に発生し、蒸発皿から水が漏れる  
●外板・底面の結露  
●周囲温度が低すぎて自動霜取り運転では霜を溶かしきれず過着霜となる  
●ガラス面で発生した結露水が床面へ滴下  
●庫内底面での霜の成長

#### ●周囲環境により排熱不足による不具合

周囲環境の例：据付スペースを確保できていない  
製品の周囲に物を置いている  
製品の周囲に厚い紙や断熱作用のあるものを貼る  
ほかの排熱機器の近辺に設置  
(内蔵ショーケースの排熱など)

不具合の例：●冷却不良  
●製品周囲に置いた商品が加熱され不良品となる  
●圧縮機が過負荷運転となり故障する

- 車両・鉄道・船舶などの輸送機器で使用した場合
- 現地で改造があった場合
- 据付工事の取扱い不良での不具合  
不具合の例：●スライドガラスの傷、割れ  
●外板のへこみ  
●十分な冷やしこみ時間を確保されていない
- 据付工事による不具合  
不具合の例：●専用コンセントを使用していない  
●タコ足配線  
●漏電ブレーカーを使用していない

#### (3) 使用上の不具合

- スライドガラスを開いたまま放置した場合
- スライドガラスを外して使用した場合
- 保管不可の保管物を入れた場合  
保管不可の例：ショーケース内で凍結目的のもの  
常温のもの、暖かいもの  
飲料水などの凍結用途  
冷凍食品以外のもの  
ビン・カン・医薬品・精密機器  
アルコール・接着剤などの揮発性・引火性のあるもの
- 庫内設定温度を変更した場合
- 頻りにショーケースの電源をON/OFFした場合  
(5分以内のON/OFF)

#### (4) 定期点検

- 日常点検を行わず発生した不具合
- 適切なメンテナンスを実施しなかったことによる不具合  
不具合の例：
  - ガラスの開閉操作性の悪化
  - ガラス面の傷、割れ
  - ガラスレール部の異常摩耗
  - ガラスを保持している樹脂部品の割れ
  - 自動霜取り運転時に発生するドレン水の排水不良による庫内過着霜およびそれに起因する冷却不良

#### (5) その他

- 天災・火災による場合
- 指定以外の冷媒を封入した場合
- 現地での修理・作業による不具合  
不具合の例：
  - 部品間違い
  - 欠品状態での運転
  - 限定設定不具合
- 当社の関係者が事前に改善要望したものの、実施されなかった場合
- その他、据付け・使用上にかかわる、一般常識を逸脱した内容による場合
- 本製品は国内用ですので、日本国外で使用した場合は保証できません。  
また、アフターサービスもできません。

# MEMO

# 機種シリーズ・機種名称呼法編

[1] 機種シリーズ .....	12
[2] 機種名称呼法 .....	13

# [1]機種シリーズ

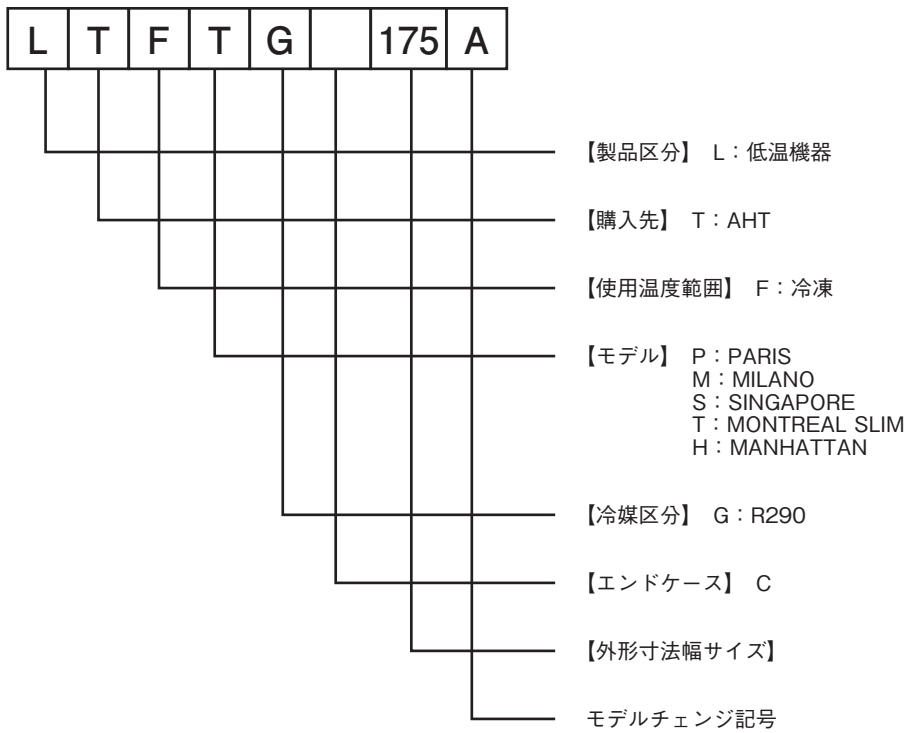
## ■冷凍用ショーケース

機種シリーズ	モデル	機種名	冷却内容積	冷媒
冷凍用ショーケース	PARIS	LTFPG145A	510	R290 プロパン
		LTFPGC18A	679	
		LTFPG210A	786	
		LTFPG250A	957	
	MILANO	LTFMG145A	508	
		LTFMGC18A	750	
		LTFMG210A	782	
		LTFMG250A	952	
	SINGAPORE	LTFSG145A	581	
		LTFSGC18A	854	
		LTFSG210A	891	
		LTFSG250A	1084	
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	704	
		LTFTGC18A	599	
		LTFTG210A	870	
		LTFTG250A	1060	
MANHATTAN	LTFHG175A	748		
	LTFHG210A	972		



# [2]機種名称呼法

## ■冷凍用ショーケース



### 冷凍ショーケースの用語

タイプ…平型

形態…片面、両面

モデル…PARIS, MILANO, SINGAPORE, MONTREAL SLIM, MANHATTAN

機種名…LTFTG○○A

# MEMO

# 商品仕様編

[1] 標準仕様 .....	16
[2] 外形図 .....	21
[3] 電気配線図 .....	30
[4] 配管系統図 .....	32

# [1] 標準仕様

## PARIS

機種名		LTFFPG145A		LTFFPG18A		LTFFPG210A		LTFFPG250A		
電源		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		
冷却内容積		L	510	679	786	957				
庫内温度性能★1		-18℃		-18℃	-18℃	-18℃				
周囲温度範囲		+16~+25℃ 湿度60%RH以下		+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下				
電気特性★2	電動機	冷却時	消費電力	W	380	405	420	435		
			運転電流	A	2.0	2.2	2.2	2.3		
		除霜時	消費電力	W	670	690	730	780		
			運転電流	A	3.5	3.6	3.8	4.0		
	始動電流		A	—	—	—	—			
	照明	消費電力	W	26	29	40	45			
運転電流		A	0.3	0.3	0.4	0.4				
年間消費電力量★3		kWh/年	1821	2150	2445	3023				
区分名		1F		1F	1F	1F				
製品奥行き寸法		mm	854	854	854	854				
外形寸法		高さ×幅×奥行	mm	833×1457×854	833×1854×854	833×2102×854	833×2502×854			
質量		kg	101	119	137	161				
断熱材		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)				
外装		塗装鋼板		塗装鋼板	塗装鋼板	塗装鋼板				
内装		アルミニウム		アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム				
冷却装置	圧縮機	形式	全密閉往復式		全密閉往復式	全密閉往復式	全密閉往復式			
	冷媒制御		キャピラリチューブ		キャピラリチューブ	キャピラリチューブ	キャピラリチューブ			
	除霜方式★4		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)			
	冷媒	冷媒名		R290		R290	R290	R290		
充填量		g	80	90	100	110				
機外配線	漏電しゃ断器★5		A	15	15	15	15			
			mA	15	15	15	15			
			sec以下	0.1	0.1	0.1	0.1			
	コンセント		2極 接地極付き		2極 接地極付き	2極 接地極付き	2極 接地極付き			
			A	15	15	15	15			
			V	250	250	250	250			
電源コード★6	冷却用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
	照明用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
標準付属品及び予備品		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書				
図面番号		JA13227101A		JA13227102A	JA13227103A	JA13227104A				

注) 1. ★1 JIS B 8631 (2011年版)の温度クラスL1に相当

2. ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%

3. ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631 (2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しております。

4. ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。

5. ★5 漏電しゃ断器は、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。また、漏電しゃ断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用しゃ断器と組み合わせて使用してください。

6. ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

# MILANO

機種名		LTFMG145A		LTFMG18A		LTFMG210A		LTFMG250A		
電源		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		
冷却内容積		L	508	750	782	952				
庫内温度性能★1		-18℃		-18℃	-18℃	-18℃				
周囲温度範囲		+16~+25℃ 湿度60%RH以下		+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下				
電気特性★2	電動機	冷却時	消費電力	W	375	405	415	430		
			運転電流	A	2.0	2.2	2.2	2.3		
		除霜時	消費電力	W	670	700	730	780		
			運転電流	A	3.5	3.6	3.8	4.0		
	始動電流		A	—	—	—	—			
	照明	消費電力	W	26	28	40	45			
運転電流		A	0.3	0.3	0.4	0.4				
年間消費電力量★3		kWh/年	1760	2150	2372	2950				
区分名		1F		1F	1F	1F				
製品奥行き寸法		mm	854	994	854	854				
外形寸法		高さ×幅×奥行	mm	833×1457×854	833×1850×994	833×2102×854	833×2502×854			
質量		kg	98	131	135	158				
断熱材		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)				
外装		塗装鋼板		塗装鋼板	塗装鋼板	塗装鋼板				
内装		アルミニウム		アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム				
冷却装置	圧縮機	形式	全密閉往復式		全密閉往復式	全密閉往復式	全密閉往復式			
	冷媒制御		キャピラリチューブ		キャピラリチューブ	キャピラリチューブ	キャピラリチューブ			
	除霜方式★4		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)			
	冷媒	冷媒名		R290		R290	R290	R290		
充填量		g	80	100	100	110				
機外配線	漏電しゃ断器★5		A	15	15	15	15			
			mA	15	15	15	15			
			sec以下	0.1	0.1	0.1	0.1			
	コンセント		2極 接地極付き		2極 接地極付き	2極 接地極付き	2極 接地極付き			
			A	15	15	15	15			
			V	250	250	250	250			
電源コード★6	冷却用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
	照明用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
標準付属品及び予備品		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書				
図面番号		JA13227105A		JA13227106A	JA13227107A	JA13227108A				

- 注) 1. ★1 JIS B 8631 (2011年版)の温度クラスL1に相当  
 2. ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%  
 3. ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631 (2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しております。  
 4. ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。  
 5. ★5 漏電しゃ断器は、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。また、漏電しゃ断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用しゃ断器と組み合わせて使用してください。  
 6. ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

## SINGAPORE

機種名		LTFSG145A		LTFSGC18A		LTFSG210A		LTFSG250A		
電源		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		
冷却内容積		L	581	854	891	1084				
庫内温度性能★1		-18℃		-18℃	-18℃	-18℃				
周囲温度範囲		+16~+25℃ 湿度60%RH以下		+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下				
電気特性★2	電動機	冷却時	消費電力	W	385	415	425	440		
			運転電流	A	2.1	2.2	2.3	2.3		
		除霜時	消費電力	W	670	700	730	780		
			運転電流	A	3.5	3.6	3.8	4.0		
	始動電流		A	—	—	—	—			
	照明	消費電力	W	26	26	40	45			
運転電流		A	0.3	0.3	0.4	0.4				
年間消費電力量★3		kWh/年	1855	2231	2508	3125				
区分名		1F		1F	1F	1F				
製品奥行き寸法		mm	854	994	854	854				
外形寸法		高さ×幅×奥行	mm	910×1457×854	910×1850×994	910×2102×854	910×2502×854			
質量		kg	106	136	144	167				
断熱材		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)				
外装		塗装鋼板		塗装鋼板	塗装鋼板	塗装鋼板				
内装		アルミニウム		アルミニウム	アルミニウム	アルミニウム				
冷却装置	圧縮機	形式	全密閉往復式		全密閉往復式	全密閉往復式	全密閉往復式			
	冷媒制御		キャピラリチューブ		キャピラリチューブ	キャピラリチューブ	キャピラリチューブ			
	除霜方式★4		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)			
	冷媒	冷媒名		R290		R290	R290	R290		
充填量		g	80	100	100	110				
機外配線	漏電しゃ断器★5		A	15	15	15	15			
			mA	15	15	15	15			
			sec以下	0.1	0.1	0.1	0.1			
	コンセント		2極 接地極付き		2極 接地極付き	2極 接地極付き	2極 接地極付き			
			A	15	15	15	15			
			V	250	250	250	250			
電源コード★6	冷却用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
	照明用	m	2.5	2.5	2.5	2.5				
標準付属品及び予備品		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書		霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、 取扱説明書、保証書				
図面番号		JA13227109A		JA13227110A	JA13227111A	JA13227112A				

注) 1. ★1 JIS B 8631 (2011年版)の温度クラスL1に相当

2. ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%

3. ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631 (2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しております。

4. ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。

5. ★5 漏電しゃ断器は、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。また、漏電しゃ断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用しゃ断器と組み合わせて使用してください。

6. ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。



## ■ MONTREAL SLIM

機種名		LTFTG175A		LTFTGC18A		LTFTG210A		LTFTG250A	
電源		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz	
冷却内容積		L	704	599	870	1060			
庫内温度性能★1		-18℃		-18℃	-18℃	-18℃			
周囲温度範囲		+16~+25℃ 湿度60%RH以下		+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下	+16~+25℃ 湿度60%RH以下			
電気特性★2	電動機★7	冷却時	消費電力	W	360	450	430	450	
			運転電流	A	1.9	2.4	2.3	2.4	
		除霜時	消費電力	W	1060	1120	1120	1120	
			運転電流	A	5.4	5.7	5.7	5.7	
		始動電流	A	—	—	—	—		
	照明★8	消費電力	W	35	40	40	45		
		運転電流	A	0.4	0.4	0.4	0.4		
	年間消費電力量★3		kWh/年	1792	2483	2190	2611		
区分名		1F		1F	1F	1F			
製品奥行き寸法		mm	887	1027	887	887			
外形寸法		高さ×幅×奥行	mm	910×1753×887	910×1921×1027	910×2103×887	910×2503×887		
質量		kg	144	166	165	178			
断熱材		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)	発泡ポリウレタン (発泡剤：ペンタン)			
外装		塗装鋼板		塗装鋼板	塗装鋼板	塗装鋼板			
内装		ABS樹脂+アルミニウム		ABS樹脂+アルミニウム	ABS樹脂+アルミニウム	ABS樹脂+アルミニウム			
冷却装置	圧縮機	形式	全密閉往復式		全密閉往復式	全密閉往復式	全密閉往復式		
	冷媒制御		キャピラリチューブ		キャピラリチューブ	キャピラリチューブ	キャピラリチューブ		
	除霜方式★4		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)	自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		
	冷媒	冷媒名	R290		R290	R290	R290		
充填量		g	90	110	110	110			
機外配線	漏電しゃ断器★5	A	15	15	15	15			
		mA	15	15	15	15			
		sec以下	0.1	0.1	0.1	0.1			
	コンセント	2極 接地極付き		2極 接地極付き	2極 接地極付き	2極 接地極付き			
		A	15	15	15	15			
	電源コード★6	冷却用	m	2.5	2.5	2.5	2.5		
照明用		m	2.5	2.5	2.5	2.5			
標準付属品及び予備品		霜取り用ヘラ×1、注意銘板×2、取扱説明書、保証書		霜取り用ヘラ×1、注意銘板×2、取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、注意銘板×2、取扱説明書、保証書	霜取り用ヘラ×1、注意銘板×2、取扱説明書、保証書			
図面番号		JA14037201		JA14037202	JA14037203	JA14037204			

注) 1. ★1 JIS B 8631 (2011年版)の温度クラスL1に相当

2. ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%

3. ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631 (2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しております。

4. ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。

5. ★5 漏電しゃ断器は、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。また、漏電しゃ断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用しゃ断器と組み合わせて使用してください。

6. ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

7. ★7 電源プラグ(X1P)に接続されている機器の電気特性を示しています。

8. ★8 電源プラグ(X2P)に接続されている機器の電気特性を示しています。

## MANHATTAN

機種名		LTFHG175A		LTFHG210A			
電源		単相 200V 50/60Hz		単相 200V 50/60Hz			
冷却内容積	L	748		972			
庫内温度性能★1		-18℃		-18℃			
周囲温度範囲		+16~+25℃ 湿度60%RH以下		+16~+25℃ 湿度60%RH以下			
電気特性★2	電動機	冷却時	消費電力 W	400	430		
			運転電流 A	2.1	2.3		
		除霜時	消費電力 W	680	700		
			運転電流 A	3.5	3.6		
	始動電流 A		—		—		
	照明	消費電力 W	35	40			
運転電流 A		0.4	0.4				
年間消費電力量★3		kWh/年	2993	3176			
区分名		1F		1F			
製品奥行き寸法		mm	995	995			
外形寸法	高さ×幅×奥行	mm	910×1752×995	910×2102×995			
質量		kg	140	160			
断熱材		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペントタン)		発泡ポリウレタン (発泡剤：ペントタン)			
外装		塗装鋼板		塗装鋼板			
内装		ABS樹脂+アルミニウム		ABS樹脂+アルミニウム			
冷却装置	圧縮機	形式	全密閉往復式		全密閉往復式		
	冷媒制御		キャピラリチューブ		キャピラリチューブ		
	除霜方式★4		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		自動霜取り、手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		
	冷媒	冷媒名		R290		R290	
		充填量 g		100		110	
機外配線	漏電しゃ断器★5		A	15	15		
			mA	15	15		
			sec以下	0.1	0.1		
	コンセント		2極 接地極付き		2極 接地極付き		
			A	15	15		
			V	250	250		
電源コード★6	冷却用	m	2.5	2.5			
	照明用	m	2.5	2.5			
標準付属品及び予備品		霜取り用ヘラ×1、取扱説明書、保証書、プライスレール		霜取り用ヘラ×1、取扱説明書、保証書、プライスレール			
図面番号		JA13227113A		JA13227114A			

注) 1. ★1 JIS B 8631 (2011年版)の温度クラスL1に相当

2. ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%

3. ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631 (2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しております。

4. ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。

5. ★5 漏電しゃ断器は、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。また、漏電しゃ断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用しゃ断器と組み合わせて使用してください。

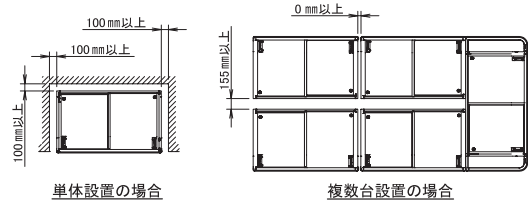
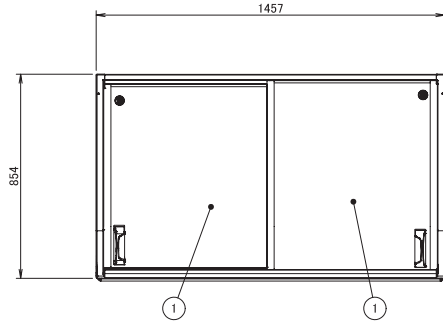
6. ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

# [2]外形図

## PARIS

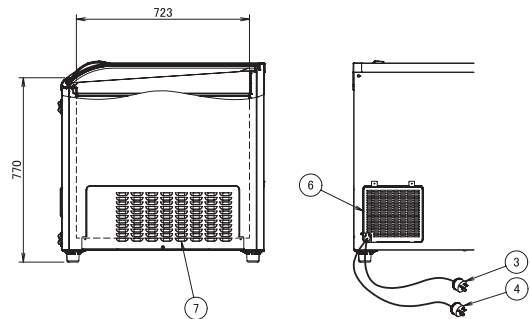
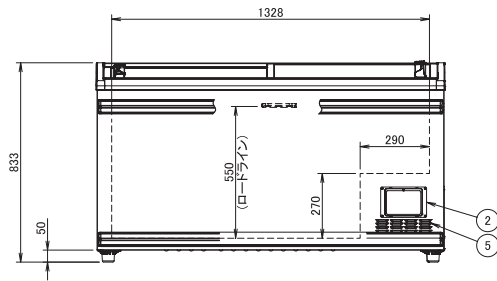
### ●LTFFPG145A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	



単体設置の場合 複数台設置の場合

据付スペース



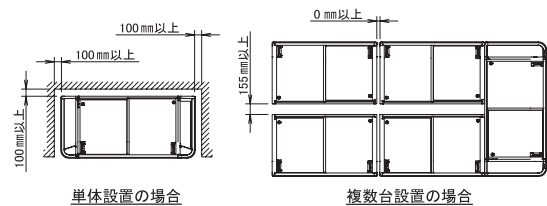
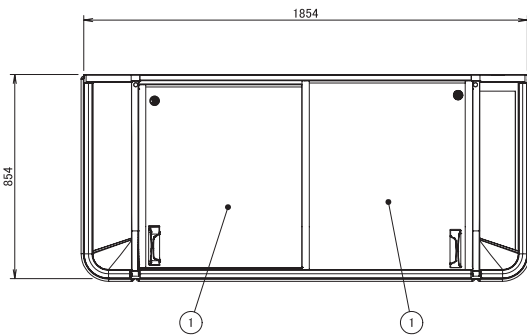
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133453

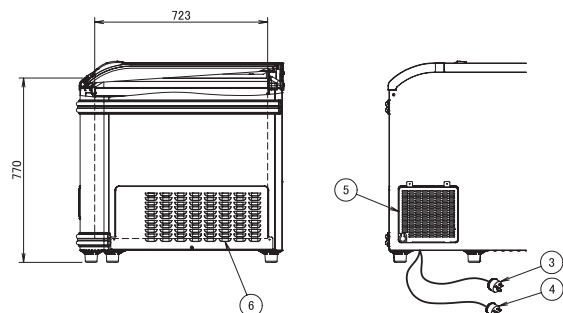
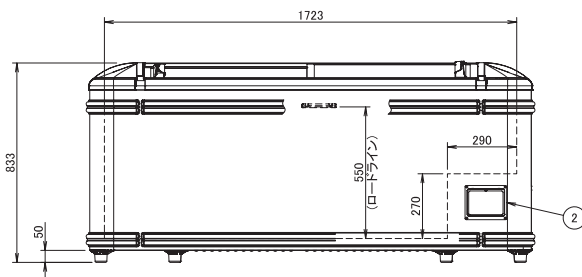
### ●LTFFPGC18A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	排気グリル	
6	エアグリル	



単体設置の場合 複数台設置の場合

据付スペース



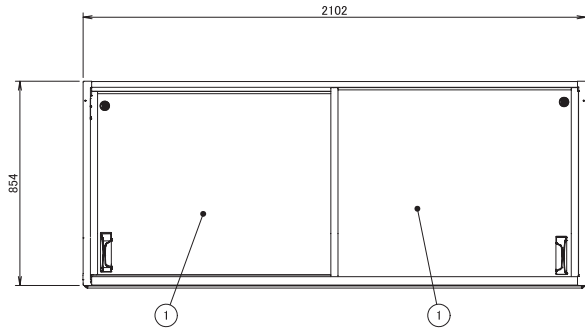
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

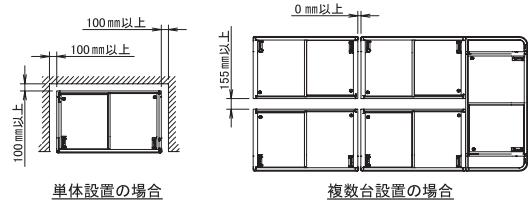
3D133454

# PARIS

## ●LTFFPG210A



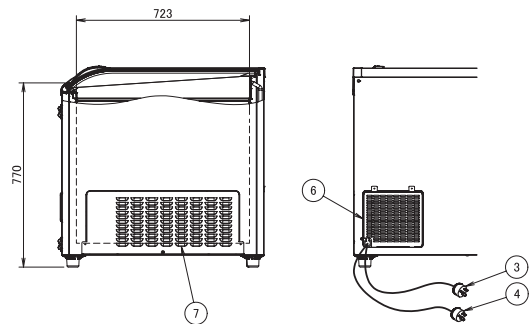
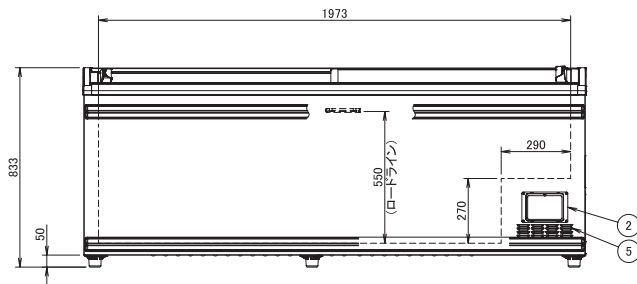
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	



単体設置の場合

複数台設置の場合

据付スペース

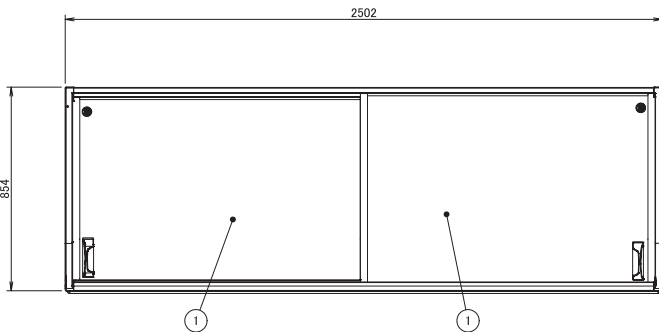


注記

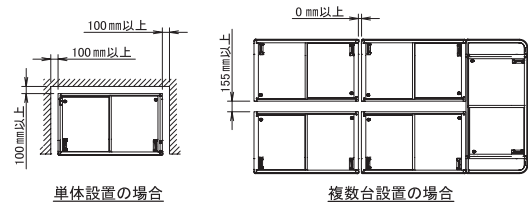
1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133455

## ●LTFFPG250A



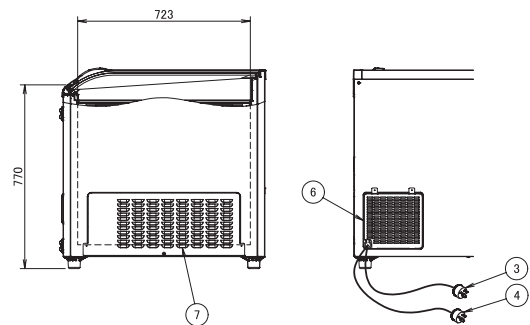
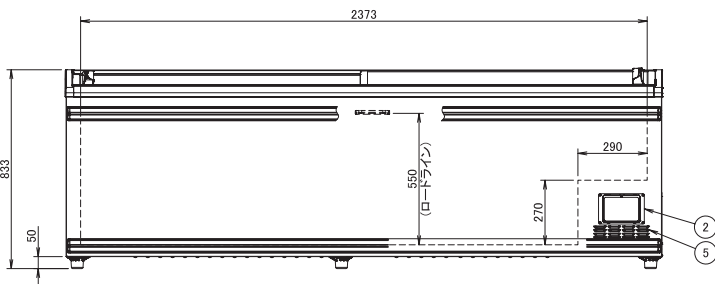
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	



単体設置の場合

複数台設置の場合

据付スペース



注記

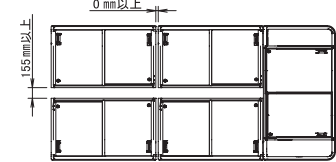
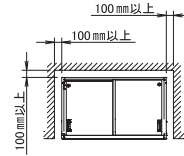
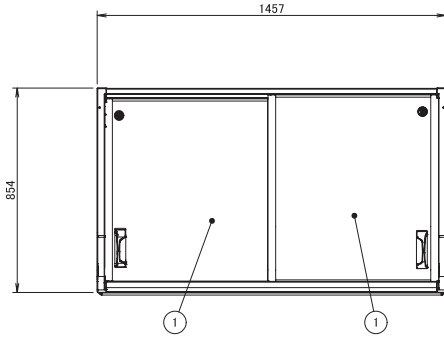
1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133456

# MILANO

## ●LTFMG145A

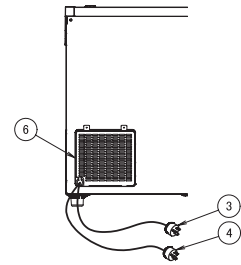
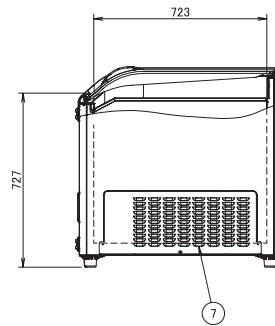
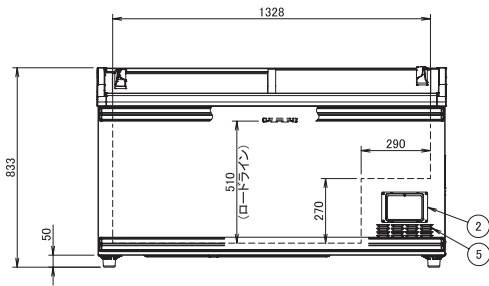
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	



単体設置の場合

複数台設置の場合

据付スペース



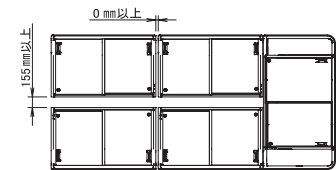
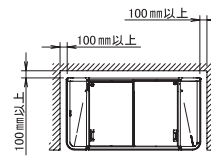
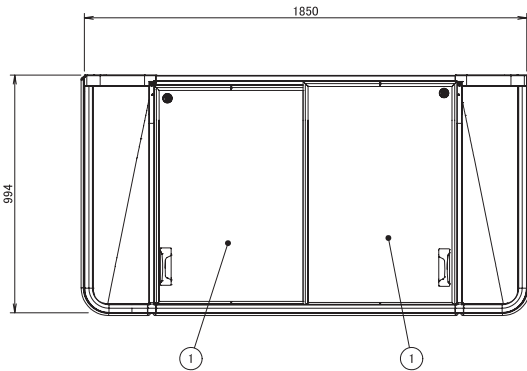
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133457

## ●LTFMGC18A

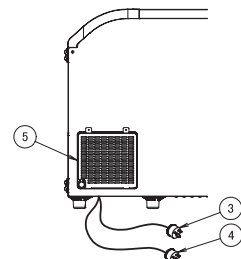
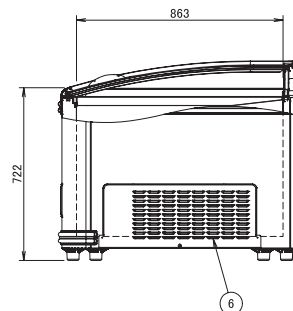
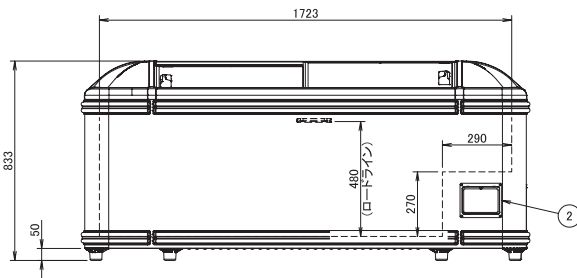
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	排気グリル	
6	エアグリル	



単体設置の場合

複数台設置の場合

据付スペース



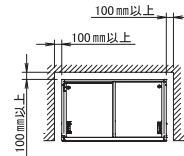
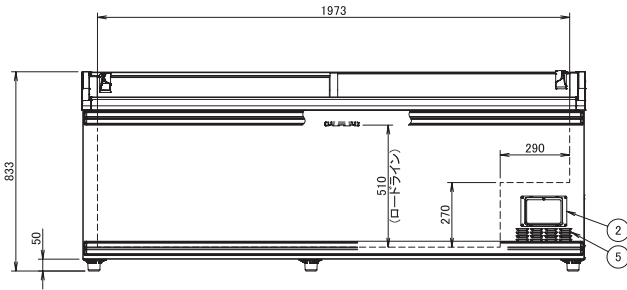
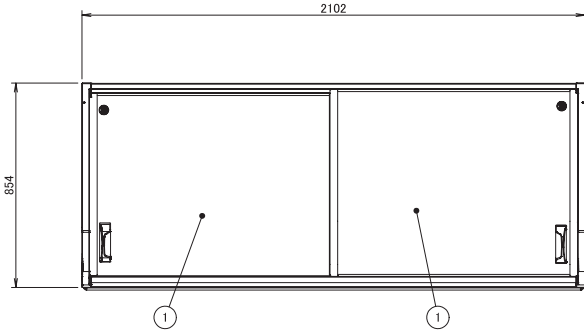
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

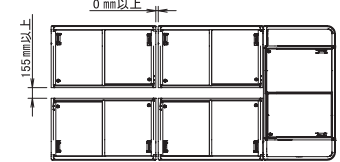
3D133458

# MILANO

## ●LTFMG210A

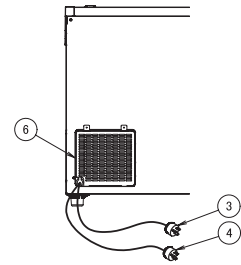
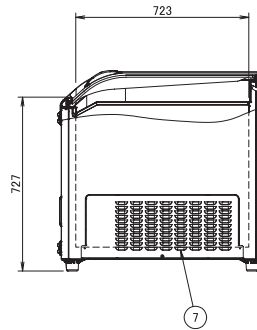


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース

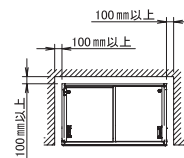
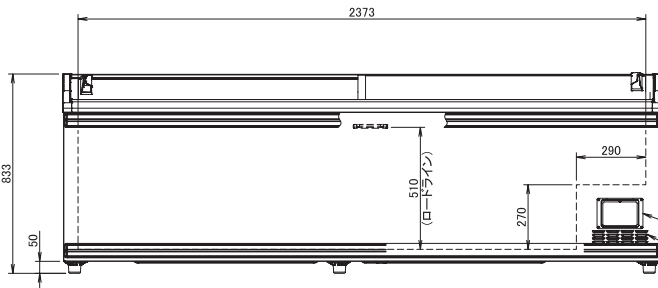
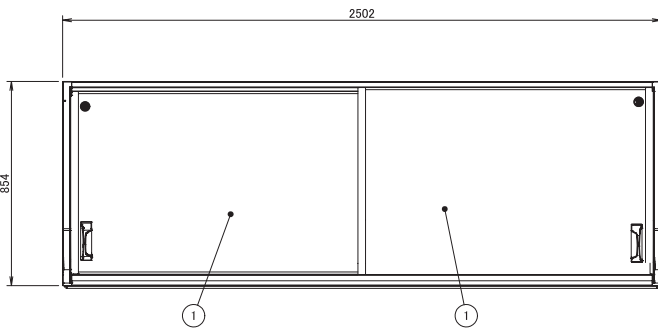


注記

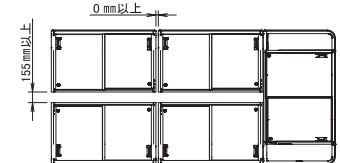
- 1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
- 2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133459

## ●LTFMG250A

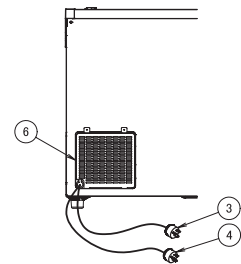
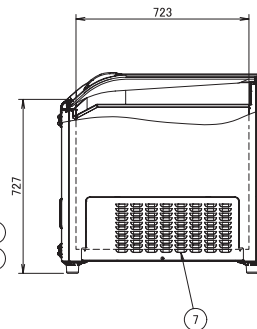


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース



注記

- 1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
- 2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

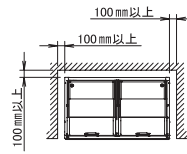
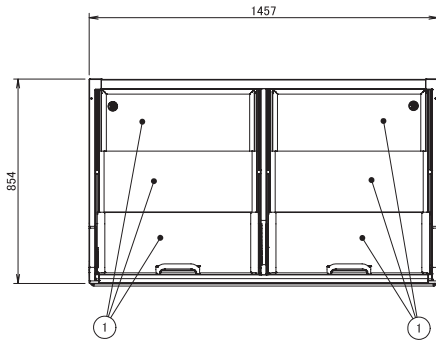
3D133460



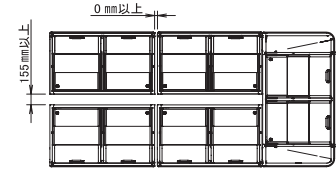
# SINGAPORE

## ●LTFSG145A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	

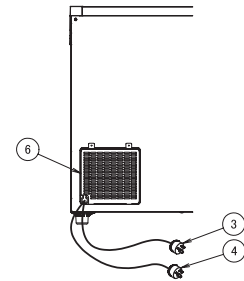
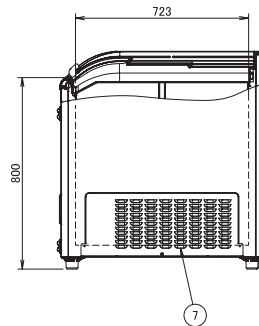
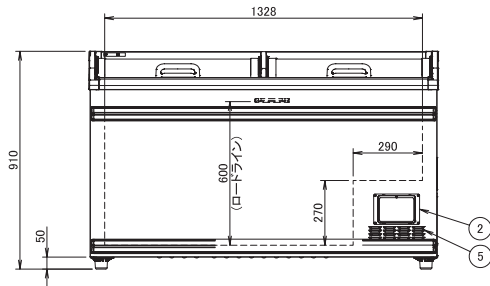


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース



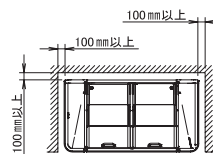
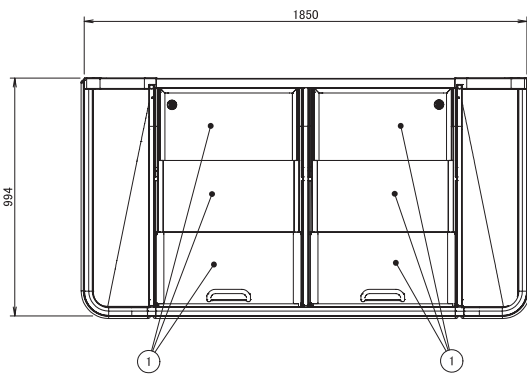
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

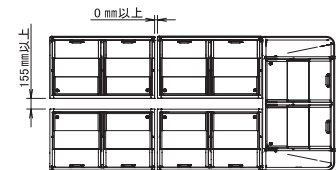
3D133461

## ●LTFSGC18A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	排気グリル	
6	エアグリル	

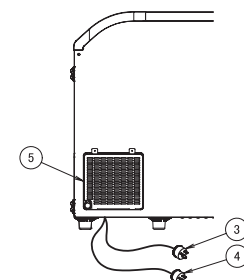
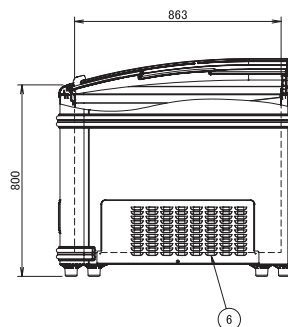
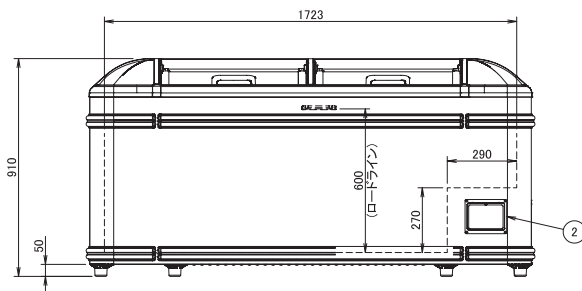


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース



注記

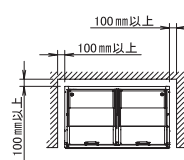
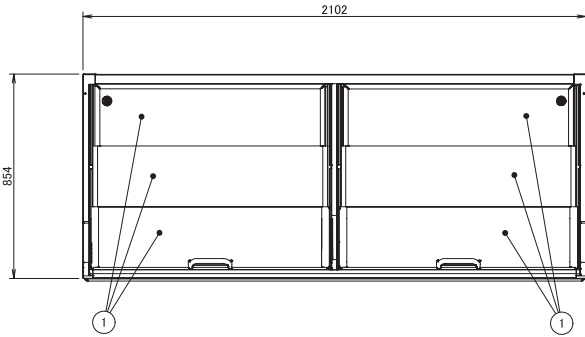
1. 庫内網一式、霧取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133462

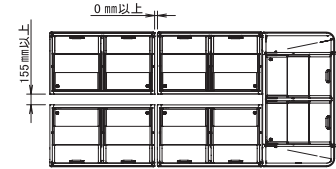
# SINGAPORE

## ●LTFSG210A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	

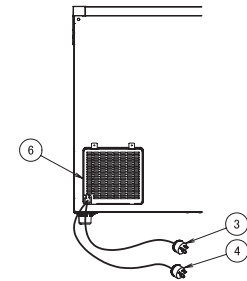
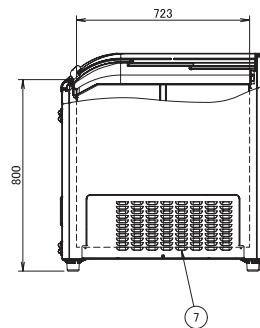
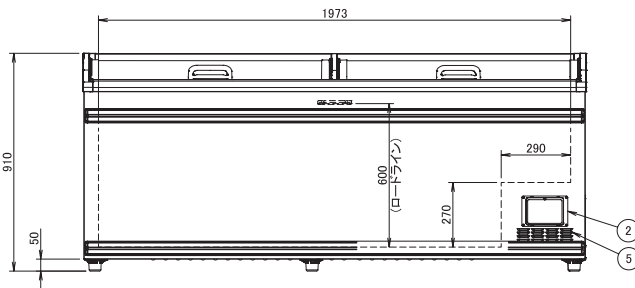


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース



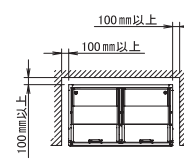
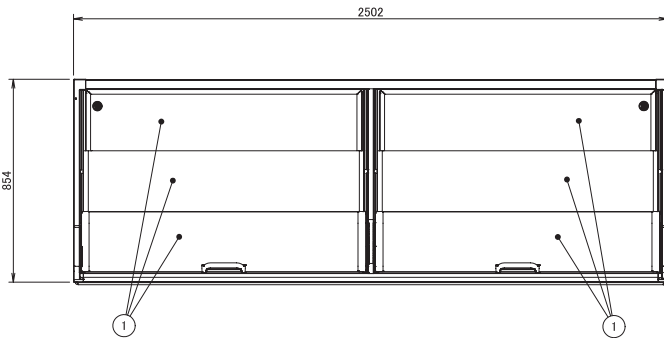
注記

1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

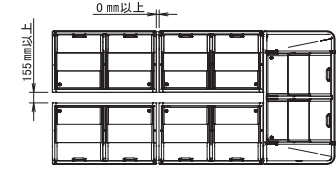
3D133463

## ●LTFSG250A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	

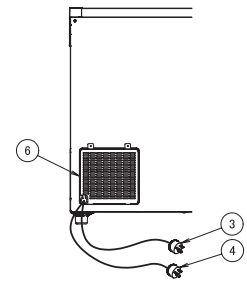
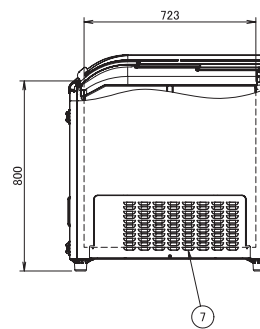
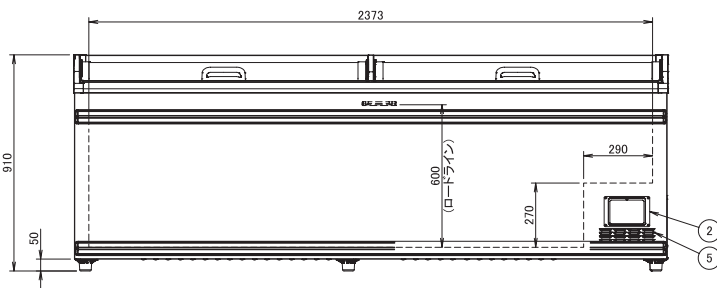


単体設置の場合



複数台設置の場合

据付スペース



注記

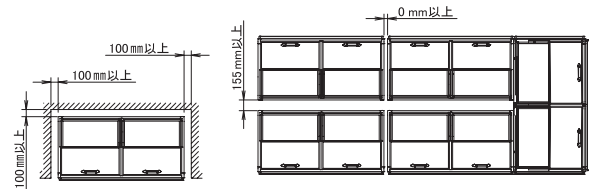
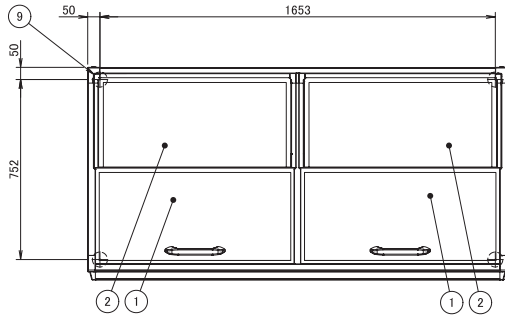
1. 庫内網一式、霜取りへら1個を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133464

# ■MONTREAL SLIM

## ●LTFTG175A

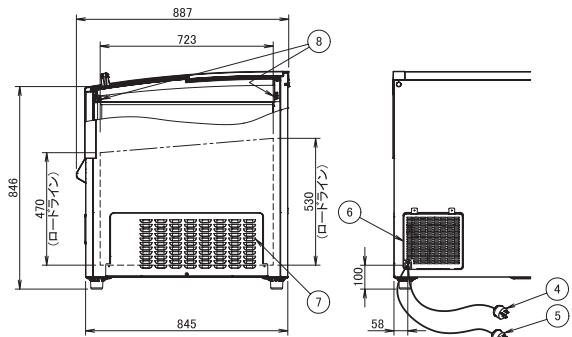
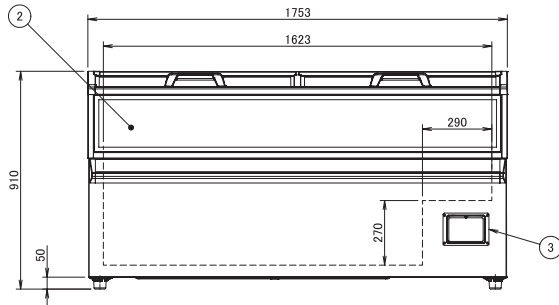
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	ガラス	
3	コントローラー	
4	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	LEDライト	
9	脚	φ50



単体設置の場合

据付スペース

複数台設置の場合



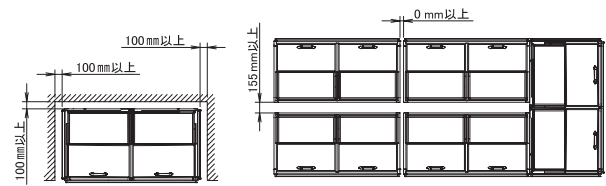
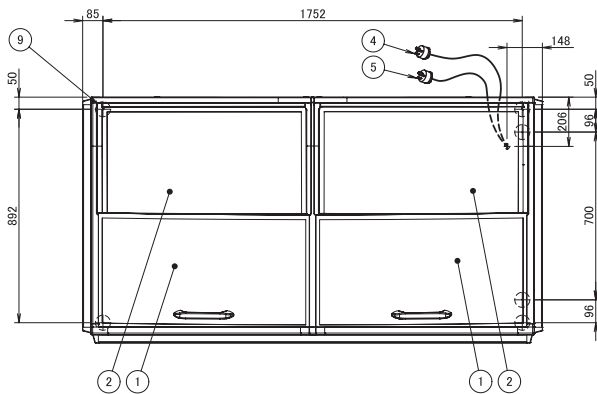
注記

1. 庫内網一式、霧取りへら、注意銘板を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D138436

## ●LTFTGC18A

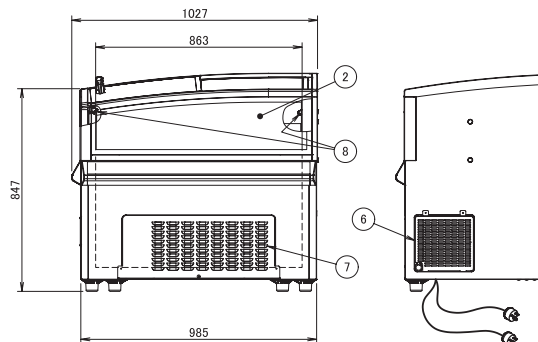
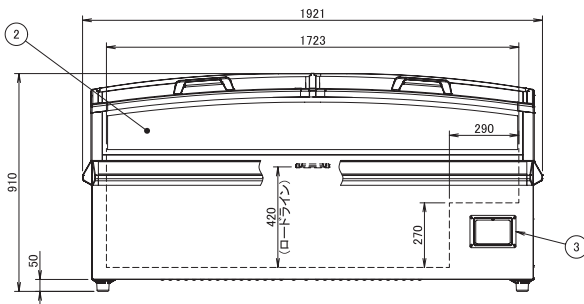
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	ガラス	
3	コントローラー	
4	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	LEDライト	
9	脚	φ50



単体設置の場合

据付スペース

複数台設置の場合



注記

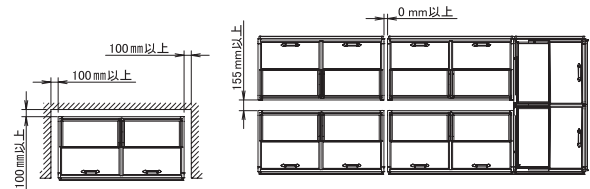
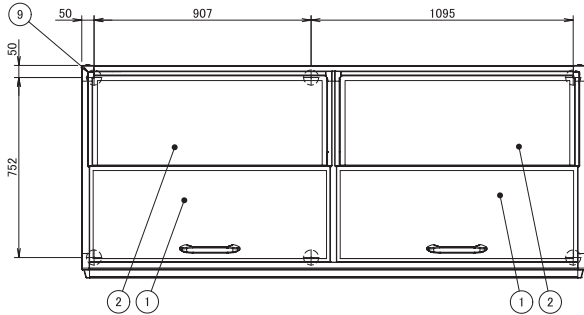
1. 庫内網一式、霧取りへら、注意銘板を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D138437A

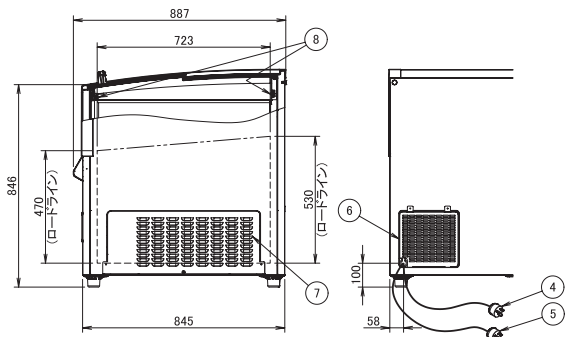
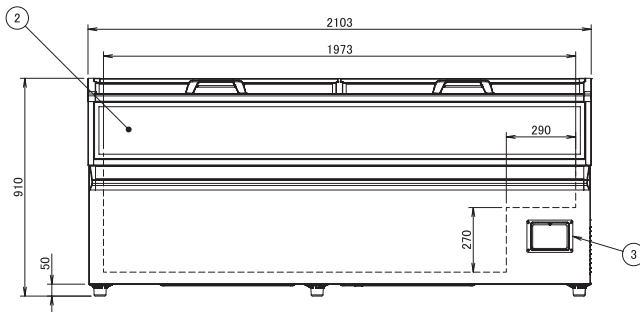
# MONTREAL SLIM

## ●LTFTG210A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	ガラス	
3	コントローラー	
4	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	LEDライト	
9	脚	φ50



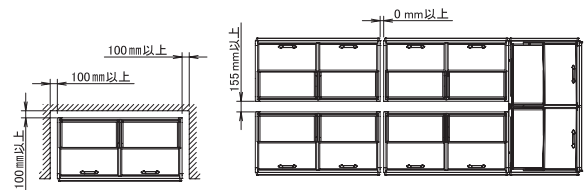
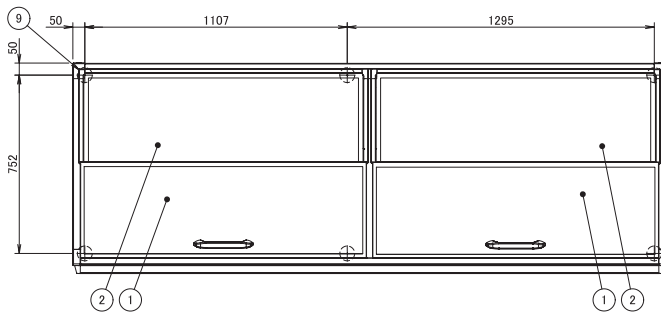
単体設置の場合 据付スペース 複数台設置の場合



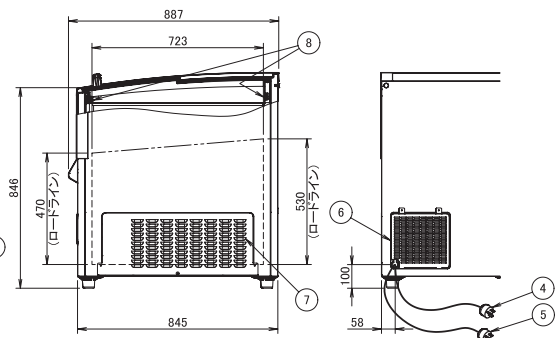
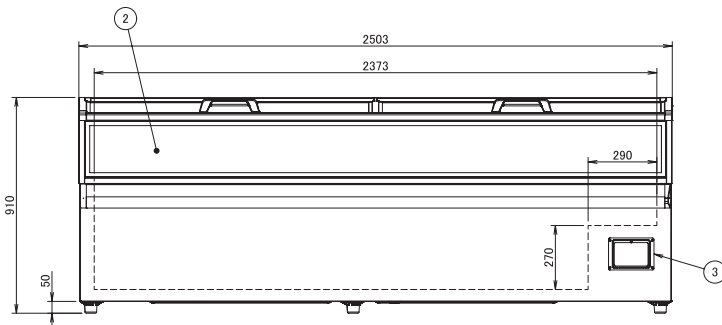
注記  
 1. 庫内網一式、霜取りへら、注意銘板を付属しています。  
 2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。  
 3D138438

## ●LTFTG250A

番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	ガラス	
3	コントローラー	
4	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	LEDライト	
9	脚	φ50



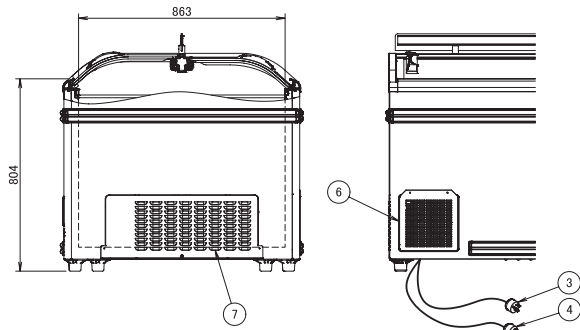
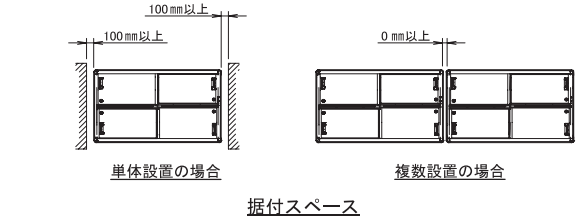
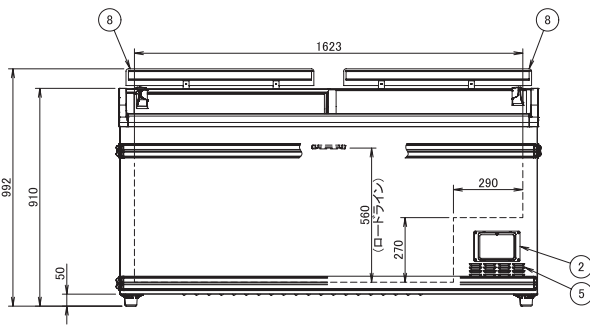
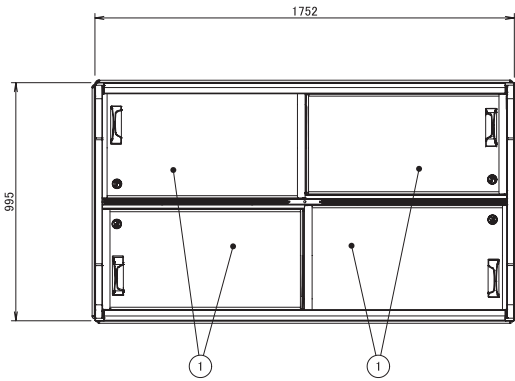
単体設置の場合 据付スペース 複数台設置の場合



注記  
 1. 庫内網一式、霜取りへら、注意銘板を付属しています。  
 2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。  
 3D138439

# MANHATTAN

## ●LTFHG175A



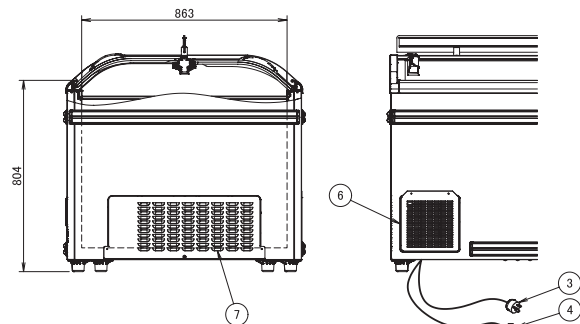
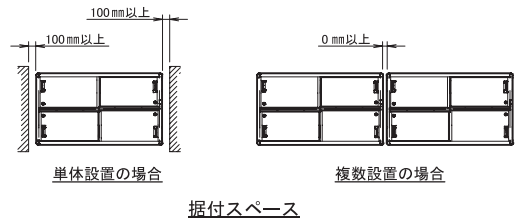
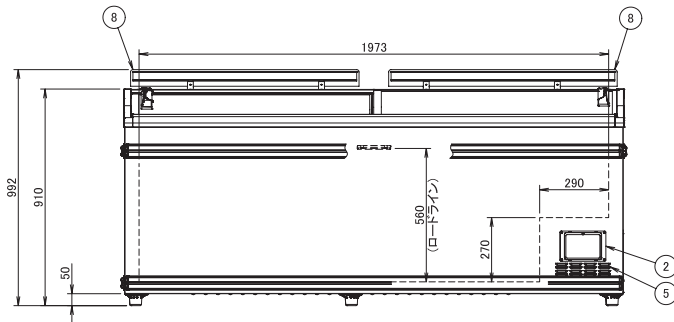
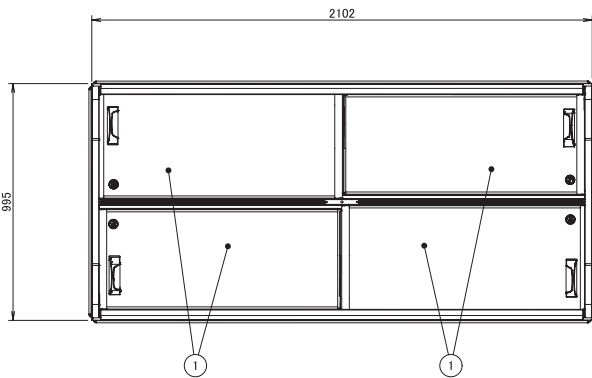
番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	ブラिसレール	

注記

1. 庫内網一式、霜取りへら1個、ブラिसレールおよび取付用部品一式を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133465

## ●LTFHG210A



番号	名称	記事
1	スライドガラス	
2	コントローラー	
3	電源プラグ(冷却用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
4	電源プラグ(LEDライト用)	接地2P(15A・250V)、電源コード長さ:2.5m(注記 2.)
5	吸気グリル	
6	排気グリル	
7	エアグリル	
8	ブラिसレール	

注記

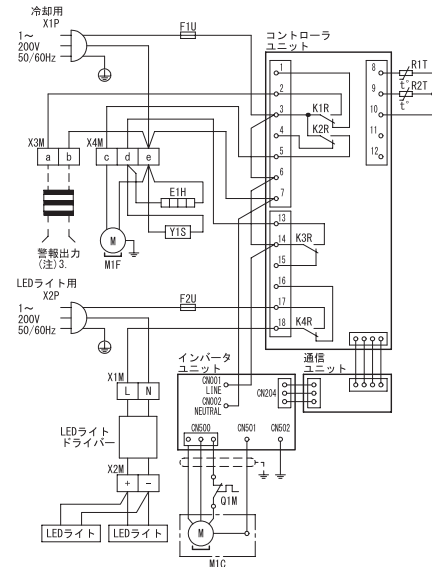
1. 庫内網一式、霜取りへら1個、ブラिसレールおよび取付用部品一式を付属しています。
2. 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

3D133466

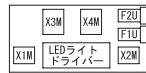
# [3] 電気配線図

## ■PARIS・MILANO・SINGAPORE／MONTREAL SLIM

- LTFFPG145・210・250A、LTFFGC18A
- LTFMG145・210・250A、LTFMGC18A
- LTFSG145・210・250A、LTFSGC18A



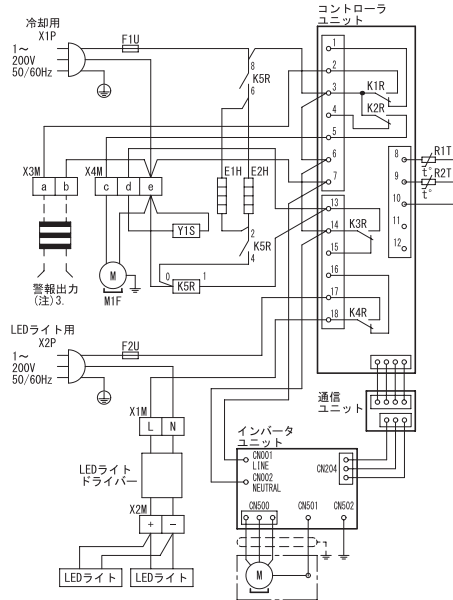
- (注)
1. **ニ**線は現地配線を示します。
  2. **□**は端子台、**—○—**は接続端子、**○**はプリント板上のコネクタ、**⊕**は保護アースを示します。
  3. 接続する負荷はAC200V、100VA以下です。



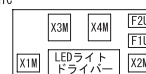
電気品番			
E1H	ドレンヒーター	R1T	サーミスタ(庫内)
F1U	ヒューズ(冷却用)	R2T	サーミスタ(配管)
F2U	ヒューズ(LEDライト用)	X1M	端子台
K1R	電磁継電器(警報出力)	X2M	端子台
K2R	電磁継電器(ファン)	X3M	端子台
K3R	電磁継電器(デフロスト)	X4M	端子台
K4R	電磁継電器(LEDライト)	X1P	電源プラグ(冷却用)
MIC	電動機(圧縮機)	X2P	電源プラグ(LEDライト用)
M1F	電動機(ファン)	Y1S	電磁弁(デフロスト)
Q1M	過負荷保護リレー		

3D133467

## ●LTFTG175・210・250A、LTFTGC18A



- (注)
1. **ニ**線は現地配線を示します。
  2. **□**は端子台、**—○—**は接続端子、**○**はプリント板上のコネクタ、**⊕**は保護アースを示します。
  3. 接続する負荷はAC200V、100VA以下です。

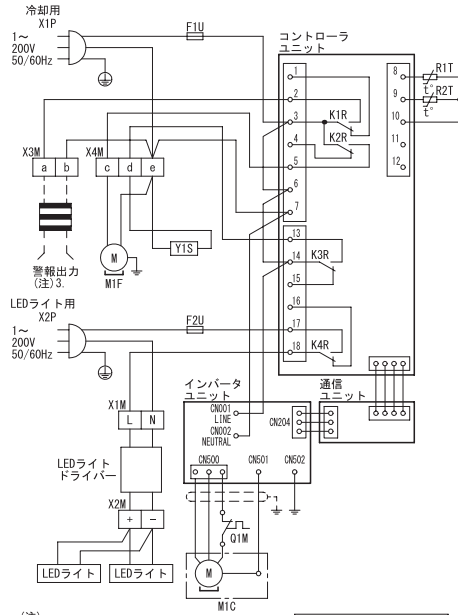


電気品番			
E1H, E2H	デフロストヒーター	R1T	サーミスタ(庫内)
F1U	ヒューズ(冷却用)	R2T	サーミスタ(配管)
F2U	ヒューズ(LEDライト用)	X1M	端子台
K1R	電磁継電器(警報出力)	X2M	端子台
K2R	電磁継電器(ファン)	X3M	端子台
K3R	電磁継電器(デフロスト)	X4M	端子台
K4R	電磁継電器(LEDライト)	X1P	電源プラグ(冷却用)
K5R	電磁継電器	X2P	電源プラグ(LEDライト用)
MIC	電動機(圧縮機)	Y1S	電磁弁(デフロスト)
M1F	電動機(ファン)		

3D138440A

# MANHATTAN

## ●LTFHG175・210A



- (注)
- ニ線は現地配線を示します。
  - は端子台、○は接続端子、○はプリント板上のコネクタ、⊕は保護アースを示します。
  - 接続する負荷はAC200V、100VA以下です。



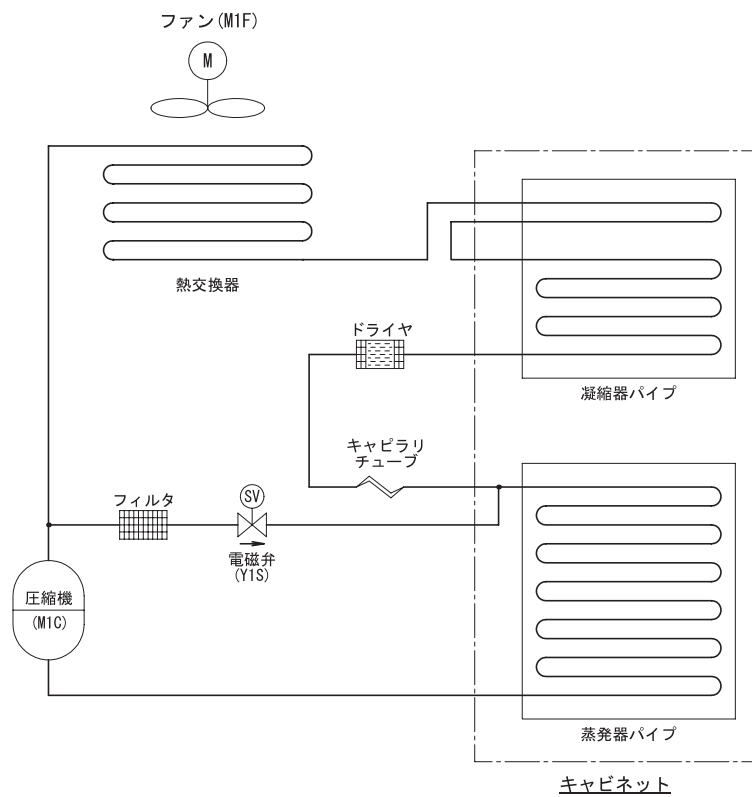
F1U	ヒューズ(冷却用)	R1T	サーミスタ(庫内)
F2U	ヒューズ(LEDライト用)	R2T	サーミスタ(配管)
K1R	電磁継電器(警報出力)	X1M	端子台
K2R	電磁継電器(ファン)	X2M	端子台
K3R	電磁継電器(デフロスト)	X3M	端子台
K4R	電磁継電器(LEDライト)	X4M	端子台
MTC	電動機(圧縮機)	X1P	電源プラグ(冷却用)
MIF	電動機(ファン)	X2P	電源プラグ(LEDライト用)
Q1M	過負荷保護リレー	Y1S	電磁弁(デフロスト)

3D133468

# [4] 配管系統図

## ■ PARIS ・ MILANO ・ SINGAPORE ・ MANHATTAN / MONTREAL SLIM

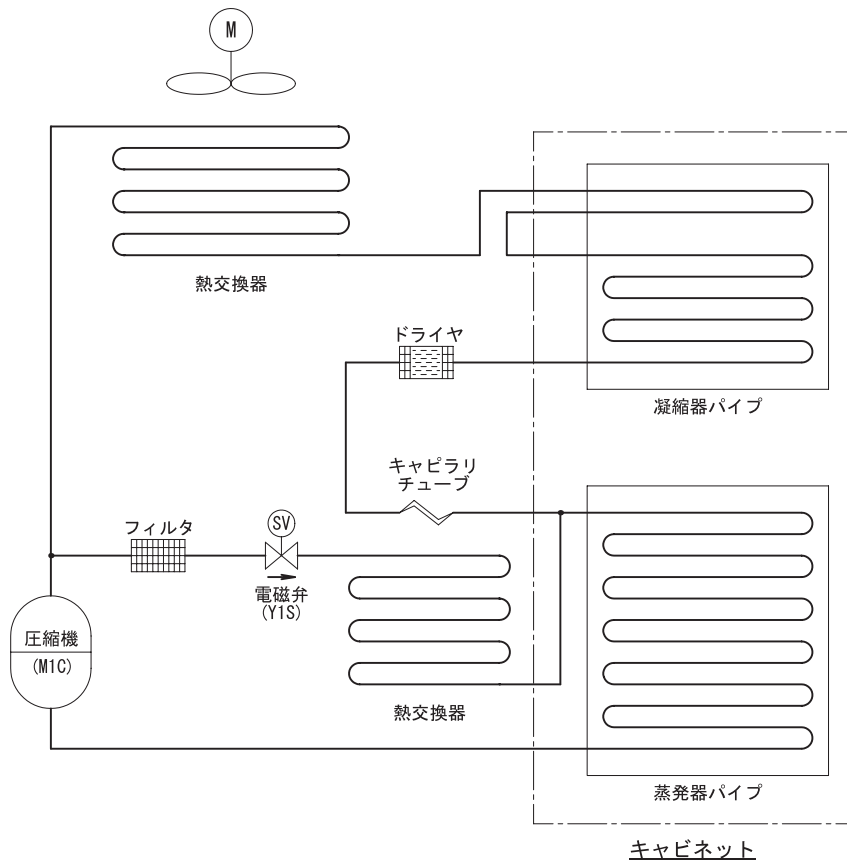
- LTFFPG145 ・ 210 ・ 250A、LTFFGC18A
- LTFMG145 ・ 210 ・ 250A、LTFMGC18A
- LTFSG145 ・ 210 ・ 250A、LTFSGC18A
- LTFHG175 ・ 210A



3D133469

## ● LTFTG175 ・ 210 ・ 250A、LTFTGC18A

ファン(M1F)



3D138441



# 施工編

[1] 取扱説明書 .....	34
1-1 PARIS・MILANO・SINGAPORE・MANHATTAN .....	34
1-2 MONTREAL SLIM .....	54
[2] 排熱量(参考値) .....	72

# [1]取扱説明書

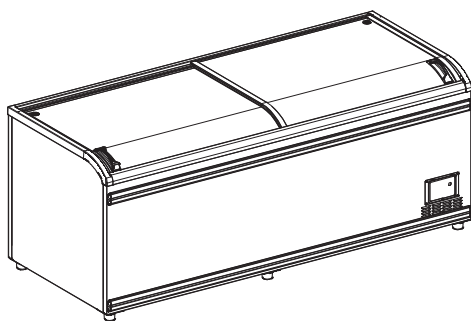
1-1 PARIS・MILANO・SINGAPORE・MANHATTAN

■PARIS・MILANO・SINGAPORE・MANHATTAN



## 取扱説明書

### 冷凍用ショーケース



#### 掲載機種

LTFFPG145A LTFMG145A LTFSG145A LTFHG175A  
LTFFPG18A LTFMG18A LTFSG18A LTFHG210A  
LTFFPG210A LTFMG210A LTFSG210A  
LTFFPG250A LTFMG250A LTFSG250A

- このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全について 必ず守ってください」は必ず読んで正しくお使いください。
- 「保証書」はお買い上げ日・販売店名などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。
- 「取扱説明書」と「保証書」は大切に保管してください。
- ご使用されるお客様自身で据え付けしないでください。(安全や機能の確保ができません)
- この取扱説明書の「安全について 必ず守ってください」に記載している注意事項をご使用前に必ずお読みください。お読みになったあと、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。また、お使いになる方が代わる場合は、必ずこの取扱説明書の「安全について 必ず守ってください」に記載している注意事項や使用方法を説明してください。

#### ご使用前に

安全について 必ず守ってください	1
各部の名前と働き	6
コントローラー各部の名前と働き	8
据付場所の選定	9
据付け時の注意	10
電源	13

ご使用前に

#### 運転について

試運転方法	14
表示部の説明	15
操作部の説明	16
異常時の説明	21

運転について

#### お手入れについて

お手入れと点検	24
---------	----

お手入れについて

#### 知っておいてください

調子がおかしいときは	29
製品仕様	31
アフターサービスと保証について	35
お客様ご相談窓口	裏表紙

知っておいてください

上手に使うって上手に節電

# 安全について

## 必ず守ってください

### ご使用前に、よくお読みの上、正しくお使いください

- ここに示した注意事項は、下記の分類に分類しています。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 警告** 読んだ取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果につながる可能性があります。
- 注意** 読んだ取扱いにより、軽傷を負う可能性または物的損害の可能性もあります。状況によっては重大な結果につながる可能性もあります。

●本文中に使われる(図記号)の意味は次のとおりです。

	絶対にしないでください。		火災の危険あり/可燃性物質		必ずアース工事をしてください。
	絶対にぬれた手で触れないでください。		手や指を挟まないよう、注意してください。		必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
	絶対に水にぬらさないでください。		感電に注意してください。		必ず指示とおりに行ってください。
	製品を分解や改造、修理をしないでください。				

### 警告

**本製品には可燃性物質であるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。したがって火気を近づけたり、製品周辺で火気を使用しないでください。**

- 火気を近づけたり、火気のそばで使用しない**  
冷媒ガスが漏れたときに、発火・火災の原因になります。
- 庫内で電気機器を使用しない**  
可燃性冷媒を使用しているため庫内で冷媒が漏れていると発火・火災の原因になります。
- 可燃性、引火性のあるものを近くに置いたり、爆発・火災の原因になります。**
- 可燃性ガスの漏れたおそれのある場所へは設置しない**  
電源プラグの抜き差しで、発火・火災の原因になります。
- 配管を傷つけたり、損傷させたりしない**  
発火・火災の原因になります。
- ガス漏れに気づいたときは、製品や電源プラグに手を触れず、窓を開けて換気(※)をする**  
爆発・火災の原因になります。
- 冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万一の冷媒漏れに備え、真横に気づいたときは下記の注意を必ず守る**
  - 冷媒が漏留しないよう十分な換気(※)を行う。
  - 製品に火気を近づけない。
- 吸気グリル・排気グリル・エアグリルは障害物などで塞がない**  
ガス漏れ時に冷媒が滞留して爆発・火災の原因になります。
- 据付け、サービス作業時は換気扇や換気口を開け、作業者または作業中も十分な換気(※)を確認する**  
発火・火災の原因になります。
- 作業時に使用する手袋などの手袋は静電気を防止することが可能な手袋を使用する**  
発火・火災の原因になります。
- 異物時、サービスタナロン、清掃などで電源を遮断する前は、換気扇や換気口を開いて、冷媒が漏れしていないことを確認する**  
発火・火災の原因になります。
- 電取りは付属の電取用ヘラを使用する**  
電取工程を加速するための機械的な装置や、その他の手段を用いていないことを確認してください。
- 換気扇などの電気部品で換気をしてください。**  
電気部品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発火する可能性があります。  
必ず窓やドアを開けて換気をしてください。

### 使用前に

### 警告 据付け上の注意事項

- 熱いものを置いたり、熱源の近くには置かない**  
本体の破損や冷却性の低下、本体が溶けて発火の原因になります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない**  
感電の原因になります。
- 製品に水をかけたり、水で洗ったりしない**  
漏電・感電の原因になります。
- 湿気の多いところや、水のかかりやすいところに据え付けない**  
製品の使用範囲を越えると、結露水がガラス面や本体に発生します。床面まで結露水が滴下した場合は、製品本体や周辺機器の漏電・感電の原因になります。
- 分解や改造・修理をしない**  
異常動作や感電・火災などの原因になります。
- 万一の感電事故防止のため、指定の漏電遮断器を取り付ける**  
火災・感電の原因になります。
- アース工事を行う**  
アースが不完全な場合は、火災・感電の原因になります。  
アース線は、ガス管・水道管・波留針・電話のアース線に接続しないでください。
- 製品背面に十分耐えるところで水平な床面に設置する**  
据付けに不備があると、水濡れ・転倒・落下によるけがなどの原因になります。
- 電源は専用の単相200V接地極付コンセントを使用する**  
発熱・火災の原因になります。
- 電源プラグは、がたのないように力の限りまで確実に差し込む**  
火災・感電の原因になります。
- 電気設備修繕時、「内線規程JEC8001(最新のものを)にしたがって施工し、必ず専用回路を使用し、電線の巻き足しはしない**  
電源回路容量不足や施工不備があると、感電・火災などの原因になります。
- アルコール・プロパンガス・接着剤・可燃性のスプレーなどの揮発性・引火性のある製品およびその類似品を保管しない**  
発火・火災の原因になります。
- 屋外や雨水・水のかかる場所で使用しない**  
漏電・感電の原因になります。
- 据付け、再設置は、自分で行わない**  
据付けに不備があると、水濡れ・転倒・故障や水濡れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご相談ください。
- 車両・船舶で使用しない**  
必ず静止した状態でご使用ください。
- 電源は専用コンセントを使用し、電源コードは途中で接続しない**  
延長コードの使用、タコ足配線をすると、感電・発熱・火災の原因になります。
- 電源コードに重いものをのせたり扱ひ込みたりしない**  
火災・感電の原因になります。
- 電源コードを傷つけたり加工しない**  
火災・感電の原因になります。
- 電源プラグはコードを引っ張って抜かない**  
発熱・火災の原因になります。
- 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしない**  
電線コードが破損し、感電・火災の原因になります。
- ノイズを発生する機器などをそばに置かない**  
インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器の影響によるユニットの動作や故障の原因になります。

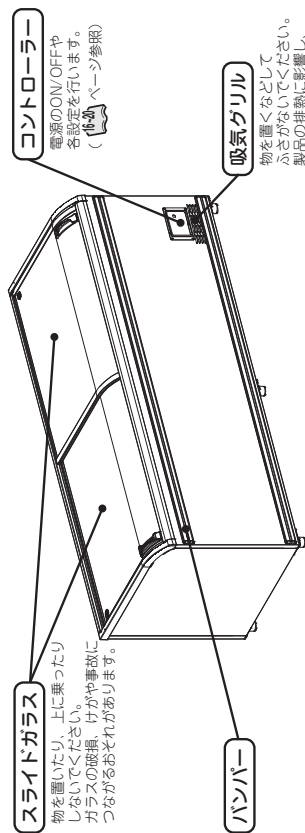
### 注意 据付け上の注意事項

- コンロやストーブなど熱源の近く、また直射日光のあたるところには据え付けない**  
冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける原因になります。
- 次の場所には設置しない**
  - 交通や防災の支障となるところ
  - 遊樂場や遊園地の遊具となるところ
  - 非難経路の妨げとなるところ
  - 非難経路の支障となるところ
  - 非常時や防犯の支障となるところ
- 保証書は必ずお読みください**  
保証書に記載されている据付スペースを必ず守る  
冷却能力が低下し、保管物が溶ける原因になることがあります。
- 保護具を付けて作業する**  
開閉、移動、据付時に適切な保護具を着けて作業してください。
- 据付スペースを確保する**  
取扱説明書に記載している据付スペースを確保する  
据付スペース確保



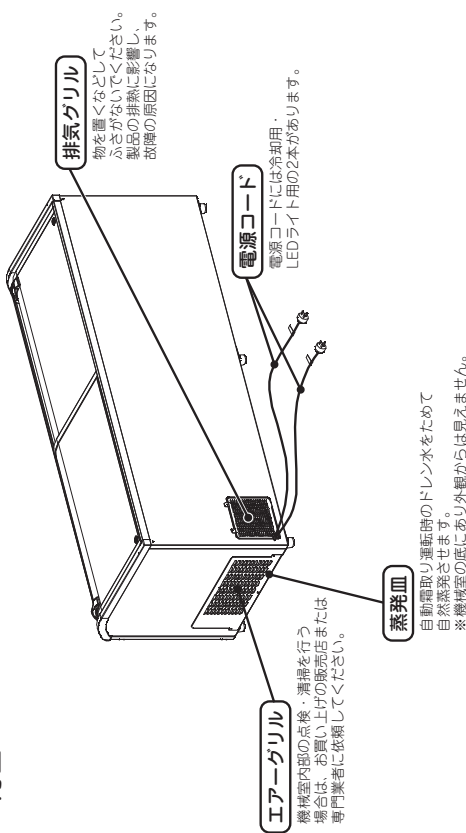
# 各部の名前と働き

## <正面>



※LTFPGC18A、LTFMGC18A、LTFSGC18Aには吸気グリルはありません。

## <背面>



## 注意

### 使用上の注意事項

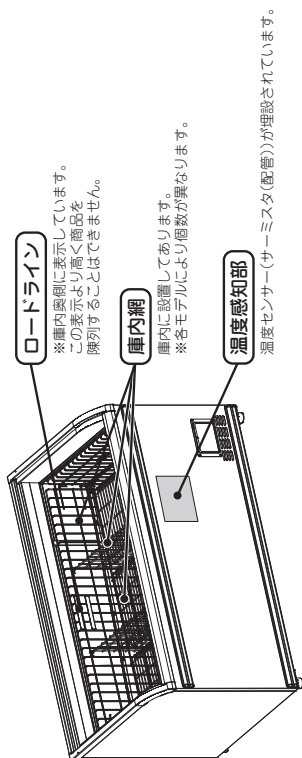
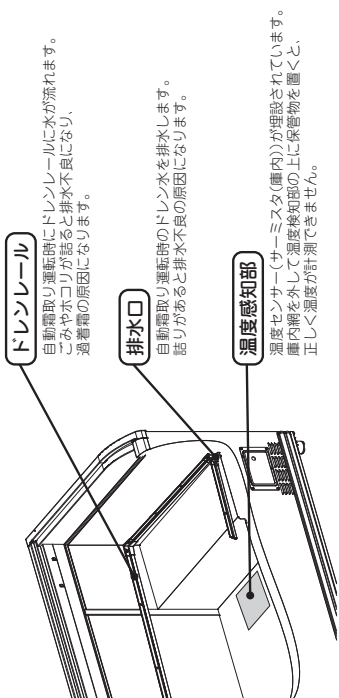
- スライドガラスの開閉時は、手や腕の抜き込みなどに注意する。スライドガラスの開口部に手や腕を入れてしまうと抜き込みけがの原因になることがあります。
  - ほかの人がスライドガラスを触っているときは開け閉めしない
  - 自分の手や腕が開口部に入っていないか確認して扉を閉める
  - 強く扉を開け閉めしない
- 長時間ご使用に当たらない場合は、扉内の水を十分拭き取ったあと、よく乾燥させる。水濡れの原因になることがあります。
- 清掃後、取り外した部品をすべて正しく取りつけたことを確認する
- スライドガラスの損傷がないか定期的に確認する。損傷があった場合は直ちに使用を中止し、お買い上げの販売店へご連絡ください。スライドガラスが割れ、けがの原因になることがあります。
- 洪水・台風などでショーケースが水没したときは、すぐに電源ブレーカーを遮断し、お買い上げの販売店に相談する。運転をすると、感電や感電・火災などの原因になります。
- 乾燥させる

## ご使用上のお願

- 本製品は可燃性のあるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。たばこや火気近づけたり、火気のそばで使用しないでください。
- 本製品は、屋内専用です。雨水や水がかからず、直射日光の当たらない空調設備のある店舗内でご使用ください。
- 移動させる場合は、一度お買い上げの販売店へご連絡ください。
- 本製品は、包装され凍結されたものを保管・陳列する、食品販売用のショーケースです。医薬品や揮発性・可燃性などがある特殊な飲料の保管には使用しないでください。
- 本製品は、ホットガス除霜を定期的に行いますが、周囲環境の影響により、霜が成長する場合があります。
- 製品を長く安全にご使用していただくためには、定期的なお手入れ・点検が必要です。
- 本製品は安全装置の作動なく、正しい操作でご使用ください。スライドガラスがない状態や、常時スライドガラスが開いた状態では使用しないでください。


コントローラー各部の名前と働き

<庫内>



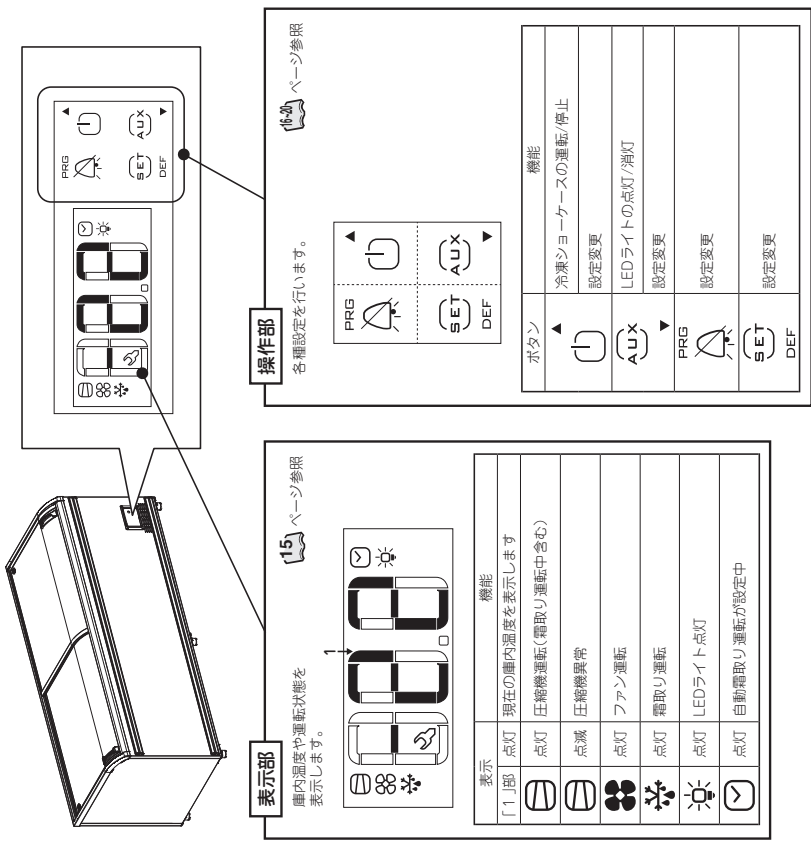
**お 留**  
●庫内底部に直接物を置かないでください。温度を正しく感知できず、表示温度に誤差がでることがあります。







●付属品 付属品は庫内に同梱されています







霜取り用ヘラ	説明書類
	各1部
	取扱説明書(本書)
	保証書

※LTFHG175A、LTFHG210Aのみブライステレールが付属されています。  
ページをご覧ください。

使用前



表示	機能
「1」部	現在の庫内温度を表示します
	点灯 任霜運転(霜取り運転中含む)
	点滅 任霜機異常
	点灯 ファン運転
	点灯 霜取り運転
	点灯 LEDライト点灯
	点灯 自動霜取り運転が設定中

ボタン	機能
	冷凍ショーケースの運転/停止
	設定変更
	LEDライトの点灯/消灯
	設定変更
	設定変更
	設定変更



## 据付場所の選定

性能を十分発揮できるように、下記の点を守ってください。  
 <注意> ご使用されるお客様自身で据え付けを行ってください。  
 必ずお買い上げの販売店にお問合わせください。

### ● 周囲環境

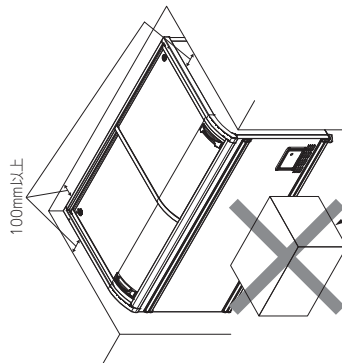
- 屋内設置  
空調設備のある店舗内に設置することを前提とした商品です。
- 周囲温度範囲を守る  
16℃～25℃ 相対湿度60%以下  
 <注意> この周囲温度範囲外で使用すると  
 下記の不具合の原因になります。
  - ・ 庫内の霜の成長
  - ・ 排熱不足による冷却不良または異常停止
  - ・ ガラス面や本体の結露による腐蝕・感電
  - ・ ガラス面で発生した結露水が床面へ滴下
- 直射日光の当たらない場所に設置する  
排熱不足による冷却不良の原因になります。
- 製品の近くには熱を発生するものを置かない  
排熱不足による冷却不良の原因になります。
- 湿気の多い場所や雨水や水のかかりやすい場所には据え付けない  
久炎・感電の原因になります。
- ユニットの重さ・振動に耐え、水平に据え付けられる安全なところに据え付ける  
異音・漏水の原因になります。

### ● 据付スペース

以下の据付スペースを確保してください。

#### <1台設置の場合>

- 下図のとおり左右、背面は100mm以上確保してください。
- 製品の周囲には何も置かないでください。  
特にコントロールローラー下部の通風口はふさがれないでください。



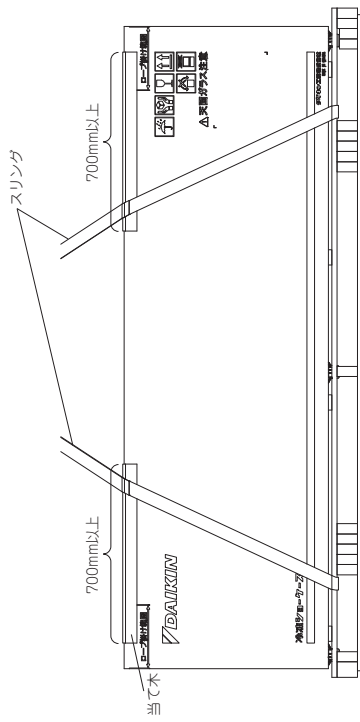
ショーケースの周囲に物を置かない

- お願**
- 製品の正面含む周囲には何も置かない。
  - ショーケースの排熱不良で冷却不良の原因になります。
  - ショーケースの排熱により、壁面に置いたものが加熱されます。

## 据付け時の注意

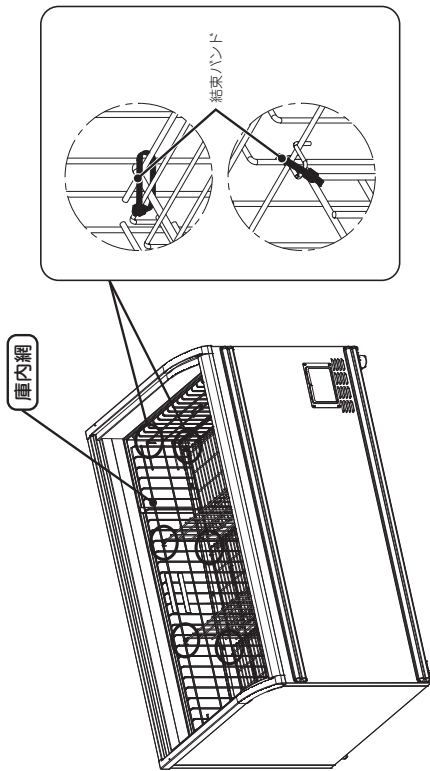
### ● 荷下ろし時の注意

- 荷下ろし時は下図のとおり、製品に当て木を使用してください。  
当て木の長さ：700mm以上
- 長さ7m以上のスリングを使用してください。



### ● ご使用前の注意

- 庫内網を結束バンドで固定しています。  
ご使用前に取り外ししてください。  
網の長さや位置に変更できます。  
(結束バンドの固定箇所は機種によって異なります。)

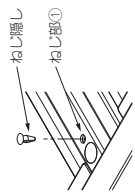


使用の前に

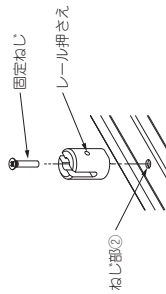
● プライスレールの取付方法(LTFHG175A、LTFHG210Aのみ)

ライスレール(LTFHG175A、LTFHG210Aのみ)			
ライスレール 押さえ	固定ねじ	ねじ隠し	ライスレールガイド
4個	4個	3個	2個
必要工具……プラスドライバー、マイナスドライバー			ライスレール
			4個

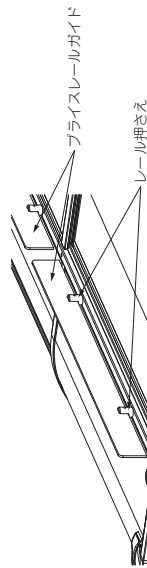
1. 「ねじ隠し」でねじ部①を塞ぎます。……計3か所



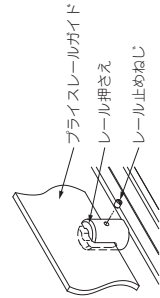
2. ねじ部②に「固定ねじ」で「レール押さえ」を固定します。……計4か所



3. 「レール押さえ」の上に「ライスレールガイド」を乗せます。……計2個



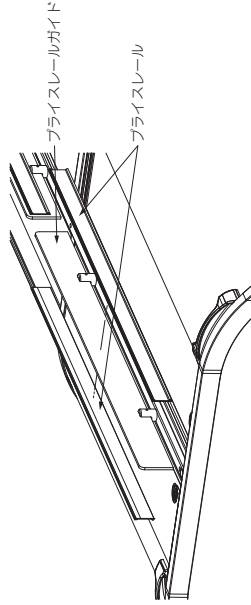
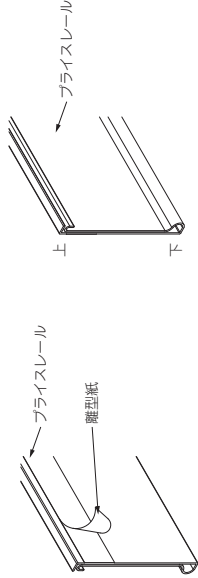
4. 「レール止めねじ」で「ライスレールガイド」を固定します。……計4個



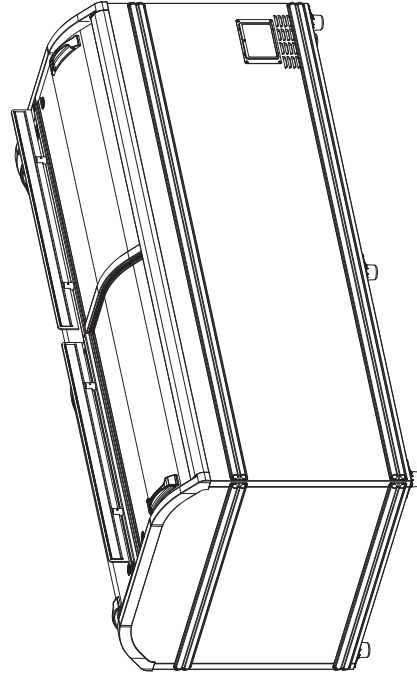
● プライスレールの取付方法(LTFHG175A、LTFHG210Aのみ)

- 「ライスレール」を「ライスレールガイド」に貼り付けます。……計4個  
①ライスレールの裏面の離型紙をはがして、シール部をライスレールガイドに貼り付けてください。  
②ライスレールはライスレールガイドの両面に貼り付けてください。

<注意>ライスレールは上下方向に注意して貼り付けてください。



③ 下図が完成イメージになります。  
ライスレールにライススタグなどを挟み込んでご使用ください。





警告

● 排気グリル・排気グリル・エアグリルを、取り外した状態で運転しない。感電・けがの原因になります。



● 万一の感電事故防止のため、指定の漏電遮断器を取り付ける。火災・感電の原因になります。



● ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない。感電の原因になります。



● 電源は専用の単相200V接地型付コンセントを使用する。発熱・火災の原因になります。



● 現地配線・コンセント

下記の配線工事が必要です。詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。

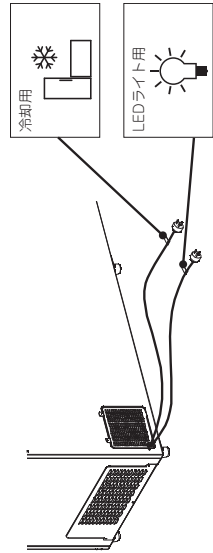
- 電気工事は、電気工事士の資格のある方が「電気專業法」・「電気設備に関する技術基準」および「内線規程」(EAC8001(最新のもの))にしたがって施工し、必ず専用回路を使用してください。
- 電気設備工事は、電力会社の認定工事店で行ってください。電気工事・D種接地工事の施工には電気工事士の資格が必要です。
- 電気設備工事は必ず電源を遮断してから作業を行ってください。
- アース線は、ガス管・水道管・排水管・電線のアース線に接続しないでください。ガス管：ガス漏れ時の爆発・引火の危険性があります。水道管：硬質ビニル管が使用されている場合は、逆電圧や電話のアース線：充電時にアース電位が異常上昇する危険性があります。また、漏えい電流によって製品外殻に帯電する電荷を放電させるため、必ずアース工事をしてください。
- 万一の感電事故防止のため、漏電遮断器を取り付けてください。本製品はインバーター装置を内蔵しています。高調波漏えい電流によって漏電遮断器が誤作動し、停止するおそれがあるため、高調波対応の漏電遮断器を使用してください。漏電遮断器は定格容量15A、定格感度電流15mA高速型を使用してください。
- 冷却用とLEDライト用の電源は専用コンセントを使用してください。ほかの機器と合わせた多足配線をしないでください。
- 電源コードを加工したり無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしないでください。
- 単相200V・2極接地型付のコンセントを使用してください。



● 製品仕様

用途	電源仕様	電源プラグ
冷却用	単相200V	単相 接地型付(250V 15A)
LEDライト用	単相200V	単相 接地型付(250V 15A)

\* 電源プラグ近傍に冷却用またはLEDライト用を見分けるシールがあります。



試運転方法

1. ショーケース内部にこみや水や水分がないことを確認します。方が一、こみや水分がある場合はしめさせた布できれいに清掃してください。
  2. 専用コンセントのブレーカがOFFになっていることを確認します。
  3. 専用コンセントに冷却用・LEDライト2本の電源プラグを差し込みます。
  4. 専用コンセントのブレーカをONにすると、LEDライトが点灯し、冷却運転を開始します。庫内全体が冷えるまで4時間以上必要です。周囲の温度・湿度・設置状況によっては24時間以上かかる場合があります。
- <注意> ● 自然対流方式を採用していますので、冷やしこむ時は、リモコン表示温度が下がったとしても庫内全体が冷えるまで時間をかかります。必ずスライドガラスを閉めた状態で冷やしこみを行ってください。 ● 冷やしこみが完了するまで庫内に保管物を入れないでください。 ● 冷やしこみ時は周囲温度が高すぎると庫内が-18℃まで冷えない場合があります。その場合は品庫内の周囲温度を下げて冷やしこみを行ってください。 ● 電源OFFから5分以上あけてから、電源をONしてください。 ● 長時間で電源のON/OFFをすると、圧縮機や電気部品などが故障する原因になります。 ● 冷やしこみ中は、庫内の空気に含まれる水分が庫内に着きます。必要に応じて(26)ページの霜取り作業手順を参照し、霜を取り除いてください。

<注意> ● 十分ショーケースの庫内が冷えてから保管物を入れます。

● 凍結目的のもの

● 常温のもの、暖かいもの、飲料水などの凍結用途

● 冷凍食品以外のもの

● ビル・カン・医薬品・精密機器

● アルコール・殺菌剤などの揮発性・引火性の発するもの

● 保管物はラックなどで保管し、隙間を確保してください。

● 詰め込みすぎると冷却回りの原因になります。

● 製品に付属の庫内扉を外して保管しないでください。

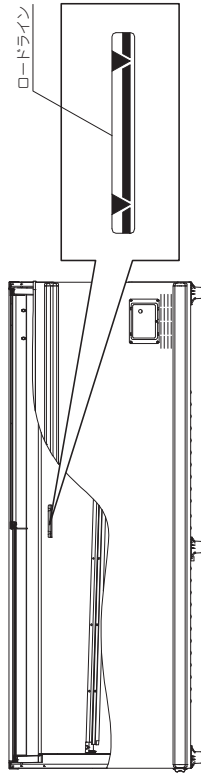
● ショーケース内の扉面と保管物が接触すると、自動霜取り運転時に保管物の温度が上昇します。

● 保管物がショーケース内の扉面の氷に覆われ取り出しにくくなります。

● 保管物を入れる際は適切な保護フィルムを着用し、ショーケース内部の扉面に触れないようにしてください。

● 庫内の温度が下がったり、ショーケース内部の霜積量が多くなり、自動霜取り運転では霜を取り切れなくなったり、製品正面にロードラインが現れます。

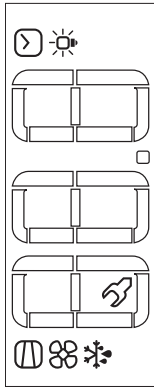
● 保管物はロードラインより低い位置に保管してください。



6. 使用上の注意

- ご使用の際は、現地設定は不要です。電源投入して頂ければそのままご使用できます。
- 庫内温度の設定は不要です。
- 定期的に自動霜取り運転を行います。

# 表示部の説明



表示	状態	状態	状態
表示 -20℃ 交互表示 OFF	停止中です。	表示 *	状態 LEDライトが点灯 LEDライト点灯時は「氷」が点灯します。
表示 # -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)	冷却運転中です。 (サーモON時)	点滅 22℃ 交互表示 HI	異常検知 異常検知時は庫内温度表示と異常コードが交互に表示されます。 (例：HI高温異常)
表示 # -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)	冷却運転中です。 (サーモOFF時)		
表示 DEF	自動霜取り運転中です。		

# 操作部の説明

下記の現地設定が可能です。  
必要に応じて設定変更を行ってください。

- 冷凍ショーケースの運転/停止  
 <注意>工場出荷時は電源投入と同時に冷却運転を開始します。

操作ボタン	操作内容	表示
	停止中に3秒以上ボタンを押すと冷却運転を開始します。運転と同時に圧縮機とファンが運転するので氷が点灯します。	On # -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)
	冷却運転中に3秒以上ボタンを押すと停止します。氷が点灯します。	OFF # -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)

## ● LEDライトの点灯方法

操作ボタン	操作内容	表示
	ボタンを押し続けてください。 [FHI]と表示されたのちに氷が点灯しLEDライトが点灯します。	-20℃ → FHI → -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)

## ● LEDライトの消灯方法

操作ボタン	操作内容	表示
	ボタンを押し続けてください。 [FHI]と表示されたのちに氷が消灯しLEDライトが消灯します。	-20℃ → FHI → -20℃ (庫内温度が-20℃の場合)

# 運転について

●時刻の設定方法の続き

操作ボタン	操作内容	表示
▲ PRG	「▲」・「▼」ボタンを押し続けて右図の表示にしてください。 右図「12」の場合は「12月」を表示しています。	12
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 「月」を変更できます。	12
▲ PRG	「▲」・「▼」ボタンを押し続けてご希望の「月」を設定してください。 例：10月	10
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 変更内容が確定しました。	10
▲ PRG	「▲」・「▼」ボタンを押し続けて右図の表示にしてください。 右図「15」の場合は「15日」を表示しています。	15
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 「日」を変更できます。	15
▲ PRG	「▲」・「▼」ボタンを押し続けてご希望の「日」を設定してください。 例：16日	16
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 変更内容が確定しました。	16









次ページへ続く

●時刻の設定方法

操作ボタン	操作内容	表示
PRG	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0
▲ AUX	表示が「0」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押し続けてください。	22
▲ PRG	「SET」ボタンを押し続けてください。	22
▲ AUX	右記「tc」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押し続けてください。 ※ファンポイント 初期表示からの操作であれば「▼」ボタンを1回押すと右記「tc」と表示されます。	tc
▲ PRG	「SET」ボタンを押し続けてください。 設定画面が表示されます。	tc
▲ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押し続けて右図の表示にしてください。 右図「20」の場合は「2020年」を表示しています。	20
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 「年」を変更できます。	20
▲ PRG	「▲」・「▼」ボタンを押し続けてご希望の「年」を設定してください。 例：2021年	21
▲ AUX	「SET」ボタンを押し続けてください。 変更内容が確定しました。	21







次ページへ続く

●時刻の設定方法の続き

操作ボタン	操作内容	表示
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「03」の場合は「水曜日」を表示しています。	 備考: 01: 月曜日    02: 火曜日 03: 水曜日    04: 木曜日 05: 金曜日    06: 土曜日 07: 日曜日
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 「曜日」を変更できます。	
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「曜日」を設定してください。 例: 01: 月曜日	 備考: 01: 月曜日    02: 火曜日 03: 水曜日    04: 木曜日 05: 金曜日    06: 土曜日 07: 日曜日
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「13」の場合は「13時」を表示しています。	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 「時」を変更できます。	
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「時」を設定してください。 例: 16時	 備考: 24時間表示
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	

次ページへ続く

●時刻の設定方法の続き

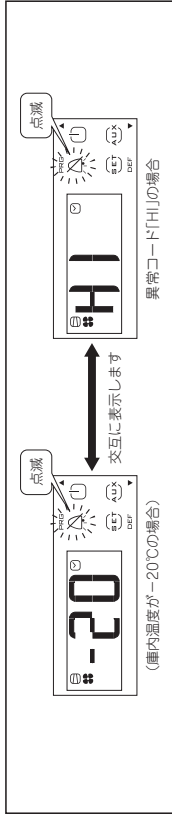
操作ボタン	操作内容	表示
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「23」の場合は「23分」を表示しています。	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 設定を確認してください。	
▲ P ▲ AUX	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「分」を設定してください。 例: 16分	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
PRG	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを長押ししてください。	
PRG	設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります  (庫内温度が-20℃の場合)

# 異常時の説明

機器の異常を検知した場合、コントローラーに異常コードが表示されます。同時にプザーがなる異常コードもあります。

- 下記の異常コードが表示されている場合は、原因の確認と処置をしてください。

例：高温異常の場合



## 異常コード

異常コード	異常内容	プザー	異常リセット方法	処置方法
HI	高温異常	ON または 手動リセット(注1)	庫内温度が上がる要因を取り除いてください。 ・ショーカーケースの周囲に物を置かないでください。 ・庫内に霜が成長している場合は、付属の霜取用ヘラで霜を取り除いてください。 ・本ショーカーケースは防塵用です。 ・温度の高い扉はショーカーケースから出してください。 ・ショーカーケースの周囲温度が高い場合は、空調機の設定温度を下げたり、総付スペースを確保してください。	

(注1)「手動リセット」とは、冷却用電源コードのプラグ(X1P)を一度外したあと、再びコンセントにプラグ(X1P)を接続することです。

## ● 異常時のプザーの停止方法

本操作で応急的にプザーを止めることができます。  
再度ほかの異常を検知した場合、再びプザーが鳴ります。  
異常時にプザーを鳴らしたくない場合は「異常時のプザーのON/OFF設定」をご覧ください。

操作ボタン	操作内容	表示
PRG	プザーを1回押してください。	EO
PRG	プザーは停止しませんが異常の原因が取り除かれなければ、異常コードは表示されたままです。	Hi

## ● 異常時のプザーのON/OFF設定

操作ボタン	操作内容	表示
PRG	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0
▲ ▼ AUX	表示が「2」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	22
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。	、r2
PRG	「PRG」ボタンを押してください。	Pro
▲ ▼ AUX	右記「ONF」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	Conf
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。	HO
▲ ▼ AUX	右記「H」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ワンポイント 「▲」ボタンを押すと表示が「H0」→「H1」→「H2」→「H4」と変わります。	H4
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 設定画面を表示します。	0
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	0
SET DEF	設定が確定されます。 設定を保存し初期画面に戻ります 「PRG」ボタンを長押ししてください。	H4
PRG	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを長押ししてください。	Conf
PRG	設定が保存されます。 設定を保存し初期画面に戻ります 「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります # -20 (庫内温度が-20℃の場合)

注：「0」異常時にプザーが鳴ります。  
「1」異常時でもプザーが鳴りません。





### 電源プラグの清掃方法

1. 冷凍ショーケースを停止します。  
冷凍ショーケースの運転/停止(16 ページ)をご覧ください。
2. LEDライトを消灯します。  
LEDライトの消灯方法(16 ページ)をご覧ください。
3. 電源プラグをコンセントから抜きます。
4. 電源ブレードをOFFにします。
5. 電源プラグ本体や刃のホコリを取り除きます。  
  - 水ぶきはしないでください。
  - 漏電や感電の原因になります。
  - 電源プラグを抜いたときは再び差し込みます。

### お 願 い

6. 電源プラグを差し込み、LEDライトを点灯します。  
LEDライトの点灯方法(16 ページ)をご覧ください。
7. 電源プラグを差し込み、冷凍ショーケースを運転します。  
冷凍ショーケースの運転/停止(16 ページ)をご覧ください。

### 霜取り作業方法

## 注意

- 必要に応じて霜取りを行う  
霜の厚さが1cm程度になった場合、付属の霜取り用ヘラで霜取りを行ってください。製氷庫内に多量に霜が付くと、冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける原因になることがあります。
- 適切な保護具を着けて作業する  
壁面についた氷部分や壁面などで手をけがする原因になることがあります。保護具をつける
- 霜取りは付属の霜取り用ヘラを使用する  
付属の霜取り用ヘラ以外のものを使用すると、庫内壁面に内蔵された冷知パイプを傷つけ、ガス漏れの原因になることがあります。

本製品は定期的に自動霜取り運転を行います。ただし、周囲の環境によってはショーケース庫内の壁面に霜が積る場合があります。霜付状態を定期的に確認し、必要に応じて手動での霜取り作業が必要です。

### 確認内容

- 2週間以上、霜の厚さが1cm以上ある場合
- ドレンレール下に霜が成長している場合  
<注意> 庫内の霜の霜取り作業が難しい場合は、お買い上げの販売店へご相談ください。

### 霜取り作業手順

1. ショーケース内の保管物を取り出します。
2. 運転スイッチをOFFにします。  
冷凍ショーケースの運転/停止(16 ページ)をご覧ください。
3. 電源プラグをコンセントから抜きます。
4. 庫内網を取り出します。  
  - 氷が庫内網をおおっている場合は、氷部分が解けるまで待って、庫内網を取り外してください。
  - 無理に庫内網を取り外すと、変形する可能性があります。
5. 庫内の霜を取り除きます。  
  - ① 付属の霜取り用ヘラで取り除いてください。  
庫内の壁面からはがれた霜は、ハケツなどに移してから処理してください。
  - ② 霜を取り除いたあとは、庫内の底面や壁面に残った水や氷を乾いた布などでふき取ってください。  
<注意> 庫内に水が残ったままにすると、冷知運転時に凍ってしまい、霜の成長を助長し、冷却不良の原因になります。
6. 庫内網を設置します。
7. コンセントに電源プラグを差し込み、運転スイッチをONにして冷知運転を開始します。  
<注意> ● 庫内温度が上がっている状態なので、目標の庫内温度になるまで4～6時間かかります。  
周囲の温度・湿度、設置状況によっては、24時間以上かかることがあります。  
● スライドガラスは閉めている状態で冷やしこみをしてください。
8. コン트롤ローの表示温度だけでなく、庫内が十分に冷えていることを確認してから保管物を入れます。

### お 願 い

- ① 付属の霜取り用ヘラで取り除いてください。  
庫内の壁面からはがれた霜は、ハケツなどに移してから処理してください。
- ② 霜を取り除いたあとは、庫内の底面や壁面に残った水や氷を乾いた布などでふき取ってください。  
<注意> 庫内に水が残ったままにすると、冷知運転時に凍ってしまい、霜の成長を助長し、冷却不良の原因になります。

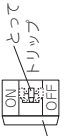
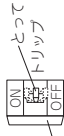


# 調子がおかしいときは

サービスを依頼される前にお調べください。

## 警告

- 据付け、再設置は、自分でしない  
据付けに不備がある、故障や火災、感電・火災の原因になります。  
お買い上げの販売店にご依頼ください。
  - 分解や改造・修理をしない  
異常動作や感電・火災などの原因になります。  
お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、  
万一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは  
下記の注意を必ず守る
- 冷媒が滞留しないよう十分な換気を行う。
  - 製品に火気を近づけない。
- 禁止
- 分解禁止

症状	原因	処置
まったく運転しない	電源ブレーカーのところがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？  電源ブレーカー(漏電遮断器) 電源プラグの差し込みは確実ですか？ コントローラーの設定で冷凍ジョーケースが停止設定になっていませんか？	● 電源ブレーカーのところがOFF位置の場合、電源を入れてください。 ● 電源ブレーカーのところがトリップ位置の場合は、電源を入れなおしてご確認してください。 ● 電源ブレーカー(漏電遮断器)がトリップしている場合は、電源を入れなおしてご確認してください。 ● 電源プラグの差し込みは確実ですか？ ● 電源プラグの差し込みは確実で、かつ電源プラグの差し込みが正しい位置になっている場合は、電源プラグを抜き、電源プラグの差し込み位置を確認してください。 [16] ページ<冷凍ジョーケースの運転/停止>を参照し、運転設定してください。
LEDライトが点灯しない	電源ブレーカーのところがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？  電源ブレーカー(漏電遮断器) 電源プラグの差し込みは確実ですか？ コントローラーの設定でLEDライトがOFF設定になっていませんか？	● 電源ブレーカーのところがOFF位置の場合、電源を入れてください。 ● 電源ブレーカー(漏電遮断器)がトリップしている場合は、電源を入れなおしてご確認してください。 ● 電源プラグの差し込みは確実ですか？ ● 電源プラグの差し込みは確実で、かつ電源プラグの差し込みが正しい位置になっている場合は、電源プラグを抜き、電源プラグの差し込み位置を確認してください。 [16] ページ<LEDライトの点灯方法>を参照し、ON設定してください。

症状	原因	処置
冷えにくい	製品前面に排熱スペースを確保していますか？ 霜が厚くなっていませんか？ スライドガラスが開けたままになっていませんか？ ロードラインより上に保管していませんか？ 凍結用速で使用していませんか？ 日光が当たったり、周囲に発熱するものがありますか？ 庫内の全体の温度が十分に冷えていますか？ 空調機の吸排気や換気扇の影響を受けていませんか？	[9] ページの据付けスペースを確保してください。 付属のヘラで霜取りを行ってください。 [28] ページ<霜取り作業方法>を参照してください。 定期的にスライドガラスの開閉状態を確認してください。 庫内の保管量を調整し、必ずロードラインより下に保管してください。 すでに凍結された保管物を入れてください。 常温のもの、温度の高いものを入れると庫内温度が上昇します。 日光が当たらないようにし、発熱器を製品から遠ざけてください。 自然対流方式を採用していますので、コントローラーの表示温度が下がっていても、庫内全体が冷えるまで時間がかかります。 庫内全体が冷えるまでお待ちください。(冷やしこみ時間の目安は4~5時間です。) スライドガラスを開けたときの外気の侵入量が多くなります。据付場所を確認してください。

以上のことをお調べになったうえで、なお調子が良くないときは、ご自分で修理なさらず、お買い上げの販売店にご連絡ください。  
このとき、症状と機種名(保証書または機種名銘版)をお知らせください。  
また、スライドガラスは閉めたままにしてください。

## 次の場合は故障ではありません。

症状	原因
音が出る	運転時や停止直後の「シュー」という音 製品前面や側面・底面が熱い
製品周囲が熱く感じる	製品の外部に排熱パイプを内蔵しているためです。 保管物に影響はありません。
スライドガラスが開けにくい	ガラスレール部にこみやホコリがついている可能性がります。 [25] ページ<外観の清掃方法>を参照してください。
製品表面に露がつく	周囲の湿度が高い場合に、露がつく場合があります。 また、扉の開閉回数が多い場合、スライドガラスやガラスレールに露がつく場合があります。 [25] ページ<外観の清掃方法>を参照してください。

# 製品仕様

モデル		PARIS	
機種名	LTFPG145A	LTFPG210A	LTFPG250A
電源	単相 200V、50/60Hz		
冷却内容積(L)	510	679	786
庫内温度性能 ★1	-18℃		
周囲温度範囲	+16~+25℃ 湿度60%RH以下		
消費電力(W) ★2	冷却時	380	405
	除霜時	670	690
	照明	26	29
定格電流(A) ★2	冷却時	2.0	2.2
	除霜時	3.5	3.6
	照明	0.3	0.3
年間消費電力量(kWh/年) ★3	1821	2150	2445
区分名	1F	1F	1F
外形寸法 (mm)	高さ	833	833
	幅	1457	1854
	奥行	854	854
製品質量(kg)	101	119	137
断熱材	発泡ポリウレタン(発泡剤：ペンタン)		
除霜方式 ★4	自動霜取り、 手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		
冷媒	冷媒名	R290	
	充填量(g)	80	90
電源プラグ	冷却用	単相 接地端子(250V 15A)長さ2.5m	
	照明用	単相 接地端子(250V 15A)長さ2.5m	
標準付属品および予備品	霜取り用ヘラ、取扱説明書、保証書		

- ★1 JIS B 8631(2011年版)の温度クラスL1に相当
- ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%
- ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631(2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しています。
- ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。
- ★5 漏電遮断器が必要で、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。
- ★6 漏電遮断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用遮断器と組み合わせて使用してください。

モデル		MILANO	
機種名	LTFMG145A	LTFMG210A	LTFMG250A
電源	単相 200V、50/60Hz		
冷却内容積(L)	508	750	782
庫内温度性能 ★1	-18℃		
周囲温度範囲	+16~+25℃ 湿度60%RH以下		
消費電力(W) ★2	冷却時	375	405
	除霜時	670	700
	照明	26	28
定格電流(A) ★2	冷却時	2.0	2.2
	除霜時	3.5	3.6
	照明	0.3	0.3
年間消費電力量(kWh/年) ★3	1760	2150	2372
区分名	1F	1F	1F
外形寸法 (mm)	高さ	833	833
	幅	1457	1850
	奥行	854	994
製品質量(kg)	98	131	135
断熱材	発泡ポリウレタン(発泡剤：ペンタン)		
除霜方式 ★4	自動霜取り、 手動霜取り(付属品霜取り用ヘラによる)		
冷媒	冷媒名	R290	
	充填量(g)	80	100
電源プラグ	冷却用	単相 接地端子(250V 15A)長さ2.5m	
	照明用	単相 接地端子(250V 15A)長さ2.5m	
標準付属品および予備品	霜取り用ヘラ、取扱説明書、保証書		

- ★1 JIS B 8631(2011年版)の温度クラスL1に相当
- ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%
- ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631(2011年版)で決められた測定方法と計算方法において得られた値を表示しています。
- ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。
- ★5 漏電遮断器が必要で、地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。
- ★6 漏電遮断器で地絡保護専用のものを使用する場合は、必ず配線用遮断器と組み合わせて使用してください。

モデル		SINGAPORE	
機種名	LTFSG145A	LTFSGC18A	LTFSG210A
電源	単相 200V、50/60Hz		
冷却内容積(L)	581	854	891
庫内温度性能 ★1	-18℃		
周囲温度範囲	+16~+25℃ 湿度60%RH以下		
消費電力(W) ★2	冷却時	385	415
	除霜時	670	730
	照明	26	40
定格電流(A) ★2	冷却時	2.1	2.2
	除霜時	3.5	3.6
	照明	0.3	0.3
年間消費電力量(kWh/年) ★3	1855	2231	2508
区分名	1F	1F	1F
外形寸法 (mm)	高さ	910	910
	幅	1457	1850
	奥行	854	994
製品質量(kg)	106	136	144
断熱材	発泡ポリウレタン(発泡剤：ペンタン)		
除霜方式 ★4	自動霜取り、 手動霜取り(付属品霜取りヘラによる)		
冷媒	冷媒名	R290	
	充てん量(g)	80	100
電源プラグ	冷却用	単相 接地端子(250V 15A)長さ 2.5m	
	照明用	単相 接地端子(250V 15A)長さ 2.5m	
標準付属品および予備品	霜取りヘラ、取扱説明書、保証書		

- ★1 JIS B 8631(2011年版)の温度クラスL1に相当
- ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%
- ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631(2011年版)において決められた測定方法と計算方法により得られた値を表示しています。
- ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。
- ★5 漏電遮断器が必要です。地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。
- ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

モデル		MANHATTAN	
機種名	LTFHG175A	LTFHG210A	
電源	単相 200V、50/60Hz		
冷却内容積(L)	748	972	
庫内温度性能 ★1	-18℃		
周囲温度範囲	+16~+25℃ 湿度60%RH以下		
消費電力(W) ★2	冷却時	400	430
	除霜時	680	700
	照明	35	40
定格電流(A) ★2	冷却時	2.1	2.3
	除霜時	3.5	3.6
	照明	0.4	0.4
年間消費電力量(kWh/年) ★3	2993	3176	
区分名	1F	1F	
外形寸法 (mm)	高さ	910	910
	幅	1752	2102
	奥行	995	995
製品質量(kg)	140	160	
断熱材	発泡ポリウレタン(発泡剤：ペンタン)		
除霜方式 ★4	自動霜取り、 手動霜取り(付属品霜取りヘラによる)		
冷媒	冷媒名	R290	
	充てん量(g)	100	110
電源プラグ	冷却用	単相 接地端子(250V 15A)長さ 2.5m	
	照明用	単相 接地端子(250V 15A)長さ 2.5m	
標準付属品および予備品	霜取りヘラ、取扱説明書、保証書、 プライスレール		

- ★1 JIS B 8631(2011年版)の温度クラスL1に相当
- ★2 周囲温度25℃、相対湿度60%
- ★3 年間消費電力量は、JIS B 8631(2011年版)において決められた測定方法と計算方法により得られた値を表示しています。
- ★4 必要に応じて手動霜取りが必要です。
- ★5 漏電遮断器が必要です。地絡・過負荷・短絡保護兼用品を使用してください。
- ★6 電源コード長さは、製品から出て、電源プラグまでの寸法です。

## アフターサービスについて



### 警告

- **据付け・再設置は、自分でしない**  
据付けに不備があると、感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。
- **分解や改造・修理をしない**  
異常動作や感電・火災などの原因になります。
- **冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは下記の注意を必ず守る**
  - 冷媒が確認できないよう十分な換気(※)を行う。
  - 製品に火気を近づけない。



### 禁止

- **感電時は、長時間放置せずに、速やかに専門業者に引き渡す**
- **感電時は専門業者に依頼する**  
この機器は可燃性冷媒を使用しています。感電するときは、可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。
- **この機器は可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。**  
可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。
- **この機器は可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。**  
可燃性冷媒を使用している旨をお伝えください。

※換気扇などの電気部品で換気をしていただく必要は、電気製品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発生する可能性があります。必ず窓やドアを開けて換気をしてください。

## ■ 修理を依頼されるときは、次のことをお知らせください。

なお、弊社が指定した業者以外による分解や清掃に起因する故障については、保証対象外となる場合がありますのでご注意ください。

## ■ 無料修理保証期間経過後の修理について

お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにご相談ください。修理については、機能が維持できる場合はお客様の要望により有料修理いたします。

## ■ 移設および廃棄などについて

転居などで移動・再設置する場合は専門の技術が必要ですので、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにご相談ください。据付け不備があると、外漏れ・感電・火災などの原因になります。● 移動するときは、転倒や電源コードを踏まないよう十分に気を付けてください。● 移設の原因になったり、感電・火災の原因になることがあります。● 製品を破棄する場合は、地域の条例にしたがって適正に処理してください。

## ■ 保全周期の目安について

【保全周期は保証期間を示しているものではありませんのでご注意ください。】  
表1は次の使用条件が前提となります。

① 頻繁な運転、停止のない、通常のご使用状態であること。

● 表1.「保全周期の一覧」

主要部品名	保全周期
スライドラガラスの樹脂部品	開閉回数10万回
LEDライト	5000時間
LEDライトドライブ	50000時間

注1. 点検については本取扱説明書に記載されている「お手入れ」の項目を確実に実施してください。

注2. この保全周期は、製品を長く安心にご使用いただくために、保守行為が生じるまでを目安期間を示しています。適切な保守設計(保守点検費用の予算化など)のためにお立てください。

また保守点検契約の契約内容によっては本表よりも、点検・保全周期が短い場合があります。注3. 「保全周期」は、使用多価(運転時間が長い、運転・停止頻度が高いなど)や使用環境(高温・多湿など)がきびしくなるほど短縮する必要があります。

## ■ ご不明の場合は

アフターサービスについては、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターにお問い合わせください。

## 保証書について

● この製品には保証書がついています。保証書は、お買い上げの販売店で所定事項を記入してお返ししますので、記載事項をお確かめのうえ、ショーカーを管理している方が大切に保管してください。● **保証期間…お買い上げ日から1年間**  
詳細は保証書をご覧ください。

### ● 二次補償について

製品事故に起因して、冷媒物・営業補償などの二次補償はいたしません。二次事故のおそれがある場合には、定期的な温度管理を行うためのコンタクトセンターとご相談のうえ、業務システム設備・予備機の設置などをご採用ください。また、事前の損害保険への加入をお願いします。

### ● 無償保証範囲

- 保証書(据付年月日・お客様名・販売店名の記載があること)
  - 本書(※)ページの「無料修理とならない場合(保証範囲外)」ではないこと。
- 「無料修理とならない場合(保証範囲外)」で使用された場合は、保証期間中であっても有償になります。

## 無料修理とならない場合(保証範囲外)

### 1. 使用基準外の使用での事故

項目	使用基準
電源	定格電圧の±10%以内
電圧変動	16℃～25℃
周囲温度	相対湿度60%以下
据付スペース	詳細は(※)ページ<据付スペース>参照
設置場所	空調設備のある店舗内

### 2. 下記の据付け・使用上・その他の不具合があった場合

#### (1) 取扱説明書の記載事項・注意事項を遵守せず故障したと弊社が判断した場合

#### (2) 据付け不具合(設置および設置環境)

- 水立(安定した場所)に設置されていない場合
- 不具合の例: ● 蒸気皿からドレン水が溢れる ● 異音が発生
- 設置された周囲雰囲気の影響による不具合

周囲環境の例: 塩風雰囲気、油ミスト雰囲気(調理場、厨房周辺など)、粘着ミスト雰囲気、店舗外の蒸気が流れ込む場所、水がたまる場所(調理場周辺など) 室外設備、通風設備が不十分

#### 不具合の例:

- カラミの結露
- 冷知能力低下による冷知不良
- 庫内の過湿霜とそれらに起因する冷知不良
- 庫内の過湿霜により、自動霜取り運転時のドレン水が大量に発生し、蒸気皿から水が溢れる
- 外板、底面の結露
- 周囲湿度が低下せず自動霜取り運転では霜を溶かされず過霜となる

## 知ってほしいこと

- 周囲環境により排熱不足による不具合  
周囲環境の例: 据付スペースを確保できていない、製品の周囲に物を置いている、製品の周囲に厚い壁や断熱作用のあるものを貼る

### 不具合の例:

- 冷知不良
- 製品周囲に置いた商品が加熱され不具合となる
- 圧縮機が過負荷運転となり故障する
- 現地での改造があった場合
- 車両・鉄道・船舶などの輸送機器で使用した場合
- 据付工事の取扱いは不良での不具合
- 不具合の例: ● スライドラガラスの外板のへこみ ● 十分な冷やしこみ時間を確保されていない
- 据付工事による不具合
- 不具合の例: ● 専用コンセントを使用していない ● タコ足配線 ● 漏電ブレーカーを使用していない

### (3) 使用上の不具合

- スライドラガラスを開いたまま放置した場合
- スライドラガラスを外して使用した場合
- 保管不可の保管物を入れた場合
- 保管不可の例: ショーカー内で凍結目的のもの、乾燥のもの、暖かいもの、乾燥機などの用途、乾燥機以外のもの
- 冷蔵食品以外のもの
- 七ヶ岡・医薬品、精密機器
- アルコール・接着剤などの揮発性・引火性のあるもの
- 庫内設定温度を変更した場合
- 調整にショーカーの電源をON/OFFした場合(5分以内のON/OFF)

**(4) 定期点検**

- 日常点検を行わず発生した不具合
- 適切なメンテナンスを実施しなかったことによる不具合
- 不適切なメンテナンスを車検しなかったことによる不具合
- ガラスの開口部操作性の悪化
- ガラス面の傷、割れ
- ガラスパネル部の異常磨耗
- ガラスを保持している樹脂部品の割れ
- 自動運転し運転時に発生するドレン水の排水不良による車内送着 霧およびそれに起因する冷気不良

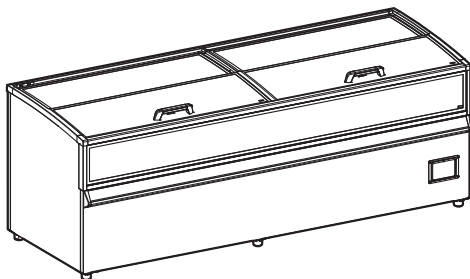
**(5) その他**

- 天災・火災による場合
  - 指定以外の冷凍を封入した場合
  - 現地での修理・作業による不具合
  - 不具合の例：● 部品損傷(1)
  - 部品損傷での運転
  - 限定設定不具合
  - 当社の関係者が事前に改善要望したものの、実施されなかった場合
  - その他、据付け・使用上にかかわる、一般常識を逸脱した内容による場合
  - 本製品は国内用ですので、日本国外で使用した場合は保証できません。
- また、アフターサービスもできません。



# 取扱説明書

## 冷凍用ショーケース



### 掲載機種

LTFTG175A  
LTFTG210A  
LTFTG250A  
LTFTGC18A

- このたびは弊社製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。
- ご使用前に、この「取扱説明書」をよくお読みになり、正しくお使いください。特に「安全について 必ず守ってください」は必ず読んで正しくお使いください。
- 「保証書」はお買い上げ日・販売店名などの記入を確かめて、販売店からお受け取りください。
- 「取扱説明書」と「保証書」は大切に保管してください。
- ご使用されるお客様自身で据え付けしないでください。(安全や機能の確保ができません)
- この取扱説明書の「安全について 必ず守ってください」に記載している注意事項をご使用前に必ずお読みください。お読みになったあと、お使いになる方がいつでも見られるところに必ず保管してください。また、お使いになる方が代わる場合は、必ずこの取扱説明書の「安全について 必ず守ってください」に記載している注意事項や使用方法を説明してください。

### ご使用前に

安全について 必ず守ってください	1
各部の名前と働き	6
コントローラー各部の名前と働き	8
据付場所の選定	9
据付け時の注意	10
電源	11

ご使用前に

### 運転について

試運転方法	12
表示部の説明	13
操作部の説明	14
異常時の説明	19

運転について

### お手入れについて

お手入れと点検	24
---------	----

お手入れについて

### 知っておいてください

調子がおかしいときは	29
製品仕様	31
アフターサービスと保証について	32
お客様ご相談窓口	裏表紙

知っておいてください

上手に使うって上手に節電



# 安全について

## 必ず守ってください

### ご使用前に、よくお読みの上、正しくお使いください

- ここに示した注意事項は、下記の分類に分類しています。いずれも安全に関する重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。
- 警告** 読んだ取扱いにより、死亡や重傷などの重大な結果につながる可能性があります。
- 注意** 読んだ取扱いにより、軽傷を負う可能性または物的損害の可能性もあります。状況によっては重大な結果につながる可能性もあります。

●本文中に使われる(図記号)の意味は次のとおりです。

	絶対にしないでください。		火災の危険あり/可燃性物質		必ずアース工事をしてください。
	絶対にぬれた手で触れないでください。		手や指を挟まないよう、注意してください。		必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。
	絶対に水にぬらさないでください。		感電に注意してください。		必ず指示とおりに行ってください。
	製品を分解や改造、修理をしないでください。				

### 警告

**本製品には可燃性物質であるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。たばこや火気を近づけたり、製品周辺で火気を使用しないでください。**

- 冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは下記の注意を必ず守る**
  - 冷媒が漏洩しないよう十分な換気(※)を行う。
  - 製品に火気を近づけない。
- 排気グリル・エアークリルは障害物などで塞がない**
  - ガス漏れ時に冷媒が滞留して燃焼・火災の原因になります。
- 据付け、サービス作業時は換気扇を稼働させておく**
  - 燃焼発生したガスが滞留しないよう十分な換気(※)を確認する。
  - 換気扇が故障している場合は、サービス作業中は換気扇を稼働させておく。
- 作業時に使用する手袋などの手袋は静電気を防止することが可能な手袋を使用する**
  - 死火・火災の原因になります。
- 異常時、サービスメンソン、清掃などで電源を遮断する際は、換気扇を稼働させておく**
  - 冷媒が漏洩していることを確認する。
- 電取りは付属の電取用ヘラを使用する**
  - 電取工程を加速するための機械的な装置や、その他の手段を用いないでください。
- ガス漏れに気づいたときは**
  - 製品や電源プラグに手を触れず、窓を開けて換気(※)をする。
  - 燃焼・火災の原因になります。
- ※換気扇などの電気部品で換気をしてください。**
  - 電気部品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発生する可能性があります。
  - 必ず窓やドアを開けて換気をしてください。
- 可燃性ガスの漏れのおそれのある場所へは**
  - 可燃性ガスの抜き差し、電源プラグの抜き差し、配管を傷つけたり、損傷させたりしない。
  - 死火・火災の原因になります。
- 可燃性ガスの漏れのおそれのある場所へは**
  - 可燃性ガスの抜き差し、電源プラグの抜き差し、配管を傷つけたり、損傷させたりしない。
  - 死火・火災の原因になります。
- 配管を傷つけたり、損傷させたりしない**
  - 死火・火災の原因になります。
- ガス漏れに気づいたときは**
  - 製品や電源プラグに手を触れず、窓を開けて換気(※)をする。
  - 燃焼・火災の原因になります。
- ※換気扇などの電気部品で換気をしてください。**
  - 電気部品のスイッチを入れたときに発生する火花で、発生する可能性があります。
  - 必ず窓やドアを開けて換気をしてください。

# MONTREAL SLIM

## 使用前に

### 警告

#### 据付け上の注意事項

- 電気工事**は電気工事士の資格のある方が(電気設備技術基準「内線規程IEAC8001(最新のものを)にしたがって施工し、必ず専用回路を使用し、電線の巻き足しはしない)電源回路容量不足や施工不備がある、感電・火災などの原因になります。
- アルコル・プロパンガス・接着剤・可燃性のスプレー**などの揮発性・引火性のある製品およびその類似品を保管しない。死火・火災の原因になります。
- 屋外や雨水・水のかかる場所**で使用しない。漏電・感電の原因になります。
- 据付け、再設置は、自分でしない**。据付けに不備がある、故障や水漏れ・感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご相談ください。
- 車両、船舶**で使用しない。必ず静止した状態でご使用ください。
- 電源は専用コンセントを使用し、電源コードは途中で接続しない**。延長コードの使用、タコ足配線をすると、感電・発熱・火災の原因になります。
- 電源コードに重いものをのせたり扱ひ込みたりしない**。火災・感電の原因になります。
- 電源コードを傷つけたり加工しない**。火災・感電の原因になります。
- 電源プラグはコードを引っ張って抜かない**。発熱・火災の原因になります。
- 電源コードを加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしない**。電源コードが破損し、感電・火災の原因になります。
- ノイズを発生する機器などをそばに置かない**。インバーター機器・自家発電機・高周波医療機器・無線通信機器の影響によるユニットの動作や故障の原因になります。
- 熱いものを置いたり、熱源の近くには置かない**。本体の破損や冷却性の低下、本体が溶けて発火の原因になります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない**。感電の原因になります。
- 製品に水をかけたり、水で洗ったりしない**。漏電・感電の原因になります。
- 湿気の多いところや、水のかかりやすいところに据え付けない**。結露水が製品表面や本体に発生し、床面まで結露水が滴下した場合は、製品本体や周辺機器の漏電・感電の原因になります。
- 分解や改造・修理をしない**。異常動作や感電・火災などの原因になります。
- 万一の感電事故防止のため、指定の漏電遮断器を取り付ける**。火災・感電の原因になります。
- アース工事を行う**。アースが不完全な場合は、火災・感電の原因になります。アース線は、ガス管・水道管・波留針・電話のアース線に接続しないでください。
- 製品背面に十分耐えるところ**。水平な床面に設置する。据付けに不備がある、水漏れ・転倒・落下によるけがなどの原因になります。
- 電源は専用の単相200V接地極付コンセントを使用する**。発熱・火災の原因になります。
- 電源プラグは、がたのないように力の限りまで確実に差し込む**。火災・感電の原因になります。

### 注意

#### 据付け上の注意事項

- コンロやストーブ**など熱源の近く、また直射日光のあたるところには置かない。冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける原因になります。
- 次の場所には設置しない**
  - 交通や防災の支障となるところ
  - 燃焼機器の妨げとなるところ
  - 非人感傷の支障となるところ
  - 非燃焼品や防火戸の支障となるところ
  - 法令違反になることがあります。
- 保護員を付けて作業する**。開梱・移動・据付けに適切な保護員を付けて作業してください。
- 据付スペースを確保する**。取扱説明書に記載している据付スペースを必ず守る。冷却能力が低下し、保管物が溶ける原因になることがあります。
- 保護員を付けて作業する**。開梱・移動・据付けに適切な保護員を付けて作業してください。
- 据付スペースを確保する**。取扱説明書に記載している据付スペースを必ず守る。冷却能力が低下し、保管物が溶ける原因になることがあります。

注意 据付け上の注意事項

- 電源プラグを抜いたときは再び差し込むまで5分以上時間をあける
すくに差し込むと圧縮機に負担がかかります。
一時的に動かなくなります。

警告

- 電源コードに重いものをのせたり挟み込んだりしない
火災・感電の原因になります。
●電源コードを無理に曲げたりたばねたりしない
漏電・感電の原因になります。
●電源プラグはコードを引っ張って抜かない
発熱・火災の原因になります。
●次のものを保管しない
●医薬品や精密機器などの特殊品
●ビンや缶類
(中身が凍って割れ、けがの原因になります。)
●温かい食品、常温の食品
(冷凍食品が溶けるおそれがあります。)
●排気グリル、エアークリルを
取り外した状態で運転しない
感電・けがの原因になります。
●スライダガラスにヒビなどの破損がある状態で
使用しない
ガラスが割れて
けがをするおそれがあります。
●製品のまわりで可燃性スプレーや溶剤を
使用したり、製品のそばに置かない
電気系統の火花などで引火したり、樹脂部品が
損傷する原因になります。
●専門業者以外の人は
絶対に分解・修理・改造をしない
火災・感電・水漏れ・けがの原因になります。
お買い上げの販売店にご依頼ください。
●冷凍ジョーケーサーで凍ばせない
本製品で凍ばないよう。
使用者の方はご注意ください。
●調理室など排煙の多いところ、または可燃性ガス・
腐食性ガスや多量のホコリ・粉塵のある場所では
使用しない
火災や故障の原因になります。
●ぬれた手で電源プラグなどに触れない
感電の原因になります。
●製品に水をかけたり、水で洗ったりしない
漏電・感電の原因になります。

注意

使用上の注意事項

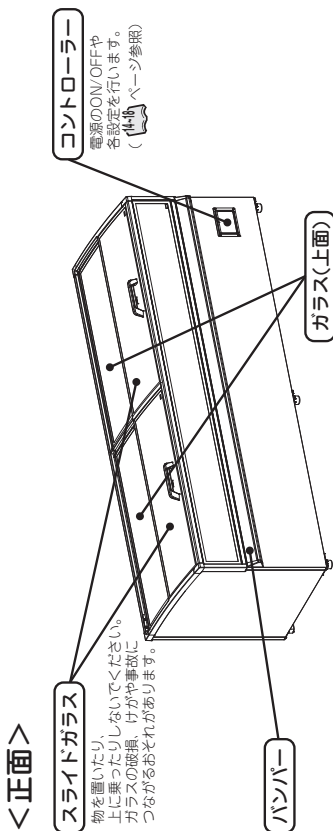
- 製品に乗ったりぶら下がったりしない
落下・転倒・破損などにより、
けがの原因になります。
●機械室に手や細い棒などを差し込んだりしない
やけどやけがの原因になります。
また内部にある機械の破損や、ガス漏れの
原因になります。
●庫内へ物を投げ入れない
製品および付属物が損傷する原因に
なります。
●スライダガラスを取り外して使用しない
冷却不良のため、
冷却不良の原因になります。
●スライダガラスが閉じたまま使用しない
庫内への侵入熱過多のため、
庫内の冷却量が増え、庫内温度の露が
溜れ落ち、庫内底面の保管物に水がかかり
自動運転時に凍結して、庫内底面に水がかかり
溶け落ち、庫内底面の保管物に水がかかり
定期的なスライダガラスの開まっていることを
確認してください。
●取り外しには付属のものや、
説明書のものを使用しない。
霜や氷を取るのに、キリや金属性のものを
使用すると、内庫面に傷がつき故障
(ガス漏れなど)の原因になります。
●製品の中に入らない
落下・転倒・破損などにより、
けがの原因になります。
●スライダガラスの上に物を置かない
落下・ガラスの破損により、
けがの原因になります。
●ショーケース内壁面を触らない
ショーケース内壁面が冷たい状態になっているため、
素手で触ると凍傷の原因になります。
●高圧洗浄機や蒸気を使用した清掃をしない
電気部品へ水がかかり、
漏電や部品故障の原因になります。
●スチールラックなどの堅いもの、
内庫には配管やヒーターがあります。
これらの部品が損傷し故障の
原因になります。

使用前に

- 清掃の際は、製品の上ったり、
内部に入ったりしない
製品や部品が破損し、
けがの原因になります。
●庫内の食品・容器(特に金属製のもの)は、
ぬれた手で触れない
凍傷の原因になります。
●ぬれた手で作業しない
凍傷の原因になります。
●製品の上には水を入れた容器を置かない
こぼれた水で電気系統が劣化し、
漏電の原因になります。
●電源プラグを抜いたときは再び差し込むまで
5分程度時間をあける
一時的に動かなくなる場合があります。
●冷凍食品の保管用として使用する
保冷剤は入れない
保冷剤以外の目的で使用すると、
保冷剤の品質低下や冷凍食品が溶ける
原因になります。
●製品を移動するときや、
ガラス部分に力を加えない
けがの原因になります。
●庫内底面にはダンボールなどで梱包された
商品を保管する
庫内の耐用年数が多分たり、周囲環境が
使用期間を短縮すると、庫内底面に霜が
発生することがあります。
●必要に応じて霜取りを行う
霜の厚さが1cm程度になった場合、
付属のヘラで霜取りを行ってください。
製品庫内に多量に霜が付くと、
冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける
原因になります。
●霜取りは付属の霜取りヘラを使用する
付属のヘラ以外のものを使用すると、
庫内壁面に内蔵された制冷剂パイプを傷つけ、
ガス漏れの原因になります。
●清掃は目覚める範囲で行う
清掃室の点検などは、
必ずご購入された販売店へお問合わせください。



各部の名前と働き



<正面>

**コントローラー**  
電源のON/OFFや  
各種設定を行います。  
(14ページ参照)

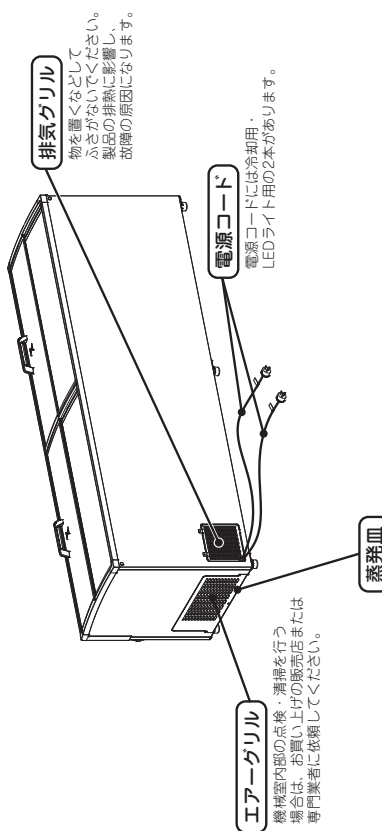
**スライドガラス**  
物を置いたり、  
上に乗ったりしないでください。  
ガラスの破損、けがや事故に  
つながるおそれがあります。

**ハンパー**

**ガラス(上面)**

使用前の準備

<背面>



**エアークリル**  
機体内部の点検・清掃を行う  
場合は、お買い上げの販売店または  
専門業者に依頼してください。

**蒸発皿**  
自動霜取り運転時のドレン水をためて  
自然蒸発させます。  
※機体底の底にあり外観からは見えません。

**排気グリル**  
物を置くなどして  
ふさがないようにください。  
騒音の排熱に影響し、  
故障の原因になります。

**電源コード**  
電源コードには冷却用・  
LEDライト用の2本があります。

注意

使用上の注意事項

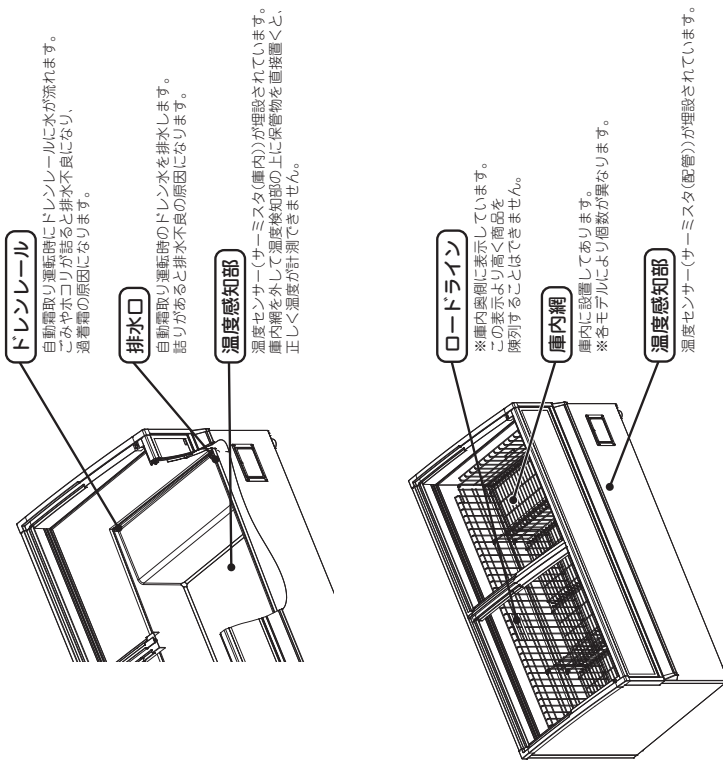
- 適切な保護具を着けて作業する  
型面についた水部分や露面などで  
手をけがする原因になることがあります。
- 付属の霜取りヘラで霜取りを行うときは  
保護具を着ける  
庫内の保管物などをすべて取り除き、  
氷で手を受傷することを防ぐため、  
保護具を着けてください。
- 長期使用しないときは保管品を取り出し、  
電源プラグにカゴリがたまって  
発熱・発火の原因になることがあります。
- スライドガラスの開閉時は、  
手や腕の痛みなどに注意する  
スライドガラスの開口部に手や腕を  
入れていると挟み込みけがの原因に  
なることがあります。  
●ほかの人がスライドガラスを  
触っているときは開け閉めしない  
●自分の手や腕が開口部に入っていないか  
確認して扉を開閉する  
●強く扉を開け閉めしない
- 長期ご使用にならない場合は、  
庫内の氷を取り除き乾かすこと、  
水漏れの原因になることがあります。
- 清掃後、取り外した部品を  
すべて正しく取りつけたことを確認する
- スライドガラスの損傷がないか定期的に確認する  
損傷があった場合は直ちに使用を中止し、  
お買い上げの販売店へご連絡ください。  
スライドガラスが割れ、  
けがの原因になることがあります。
- 洪水・台風などでショーケースが水没したときは、  
すぐに電源ブレーカーを遮断し、  
お買い上げの販売店に相談する  
運転をすると、故障や感電・火災などの原因に  
なります。

ご使用上のお願い

- 本製品は可燃性のあるプロパン(R290)を冷媒に使用しています。  
たばこや火気を近づけたり、火気のそばで使用しないでください。
- 本製品は、庫内専用です。雨水や水がかからず、直射日光の当たらない空調設備のある店舗内でご使用ください。
- 移動させる場合は、一度お買い上げの販売店へご連絡ください。
- 本製品は、包装されたままの状態で保管・陳列する。食品類専用のショーケースです。  
医薬品や揮発性・可燃性などがある特殊な試料の保管には使用しないでください。
- 本製品は、ホットガス除霜を定期的に行いますが、周囲環境の影響により、霜が成長する場合があります。
- 製品を長く安全にご使用いただくためには、定期的なお手入れ・点検が必要です。
- 本製品は安全装置の作動なく、正しい操作でご使用ください。  
スライドガラスが開いた状態で使用しないでください。
- 本製品は庫内底面に庫内網(水受け)を使用せず、直接保管物を置いて使用することができます。  
直接商品を庫内底面に置くのではなく、ダンボール梱包された商品を保管用途で庫内底面に置いてください。  
庫内網の網目が多くなり周囲環境が使用範囲を逸脱すると、庫内底面に霜が発生する可能性があります。

コントローラー各部の名前と働き

<庫内>



**ドレンレール**  
自動霜取り運転時にドレンレールに水が流れます。こみやホコリが詰ると排水不良になり、過着霜の原因になります。

**排水口**  
自動霜取り運転時のドレン水を排水します。詰りがあると排水不良の原因になります。

**温度感知部**  
温度センサー(サーミスタ(庫内))が埋設されています。庫内網を外して温度感知部の上に保管物を直接置くと、正しく温度が計測できません。

**ロードライン**  
※庫内盛棚に表示しています。この表示より高く商品を陳列することはできません。

**庫内網**  
庫内に設置してあります。※各モジュールにより個数が異なります。

**温度感知部**  
温度センサー(サーミスタ(配管))が埋設されています。

**お 願 い**  
●庫内底部に直接物を置かないでください。温度を正しく感知できず、表示温度に誤差がでることがあります。

使用前

**表示部**  
庫内温度や運転状態を表示します。

表示	機能
[1]部 点灯	現在の庫内温度を表示します
点灯	圧縮運転(霜取り運転中含む)
点滅	圧縮機異常
点灯	ファン運転
点灯	霜取り運転
点灯	LEDライト点灯
点灯	自動霜取り運転が設定中

**操作部**  
各種設定を行います。

ボタン	機能
PRG	冷凍ショーケースの運転/停止
AUX	設定変更
SET	LEDライトの点灯/消灯
DEF	設定変更
	設定変更
	設定変更

●付属品 付属品は庫内に同梱されています

品名	霜取り用ヘラ	注意銘板	説明書類
形状			取扱説明書(本書) 保証書
個数	1	2	各1部

## 据付場所の選定

性能を十分発揮できるように、下記の点を守ってください。  
 <注意> ご使用されるお客様自身で据え付けしないでください。  
 必ずお買い上げの販売店にお問合わせください。

### ● 周囲環境

- 屋内設置  
空調設備のある店舗内に設置することを前提とした商品です。
- 周囲温度範囲を守る  
16℃～25℃ 相対湿度60%以下  
 <注意> この周囲温度範囲外で使用すると  
 下記の不具合の原因になります。
  - ・ 庫内の霜の成長
  - ・ 排熱不足による冷却不良または異常停止
  - ・ ガラス面や本体の結露による腐蝕・感電
  - ・ ガラス面で発生した結露水が床面へ滴下
- 直射日光の当たらない場所に設置する  
排熱不足による冷却不良の原因になります。
- 製品の近くには熱を発生するものを置かない  
排熱不足による冷却不良の原因になります。
- 湿気の多い場所や雨水や水のかかりやすい場所には据え付けない  
久炎・感電の原因になります。
- ユニットの重さ・振動に耐え、水平に据え付けられる安全なところに据え付ける  
異音・漏水の原因になります。

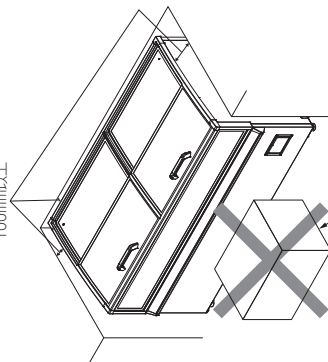
### ● 据付スペース

以下の据付スペースを確保してください。

#### <1台設置の場合>

- 下図のとおり左右、背面は100mm以上確保してください。  
 ● 製品の周囲には何も置かないでください。  
 特にコントロールラーター下部の通風口はふさがないでください。

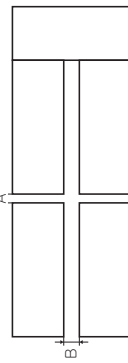
100mm以上



● 製品の正面含む周囲には何も置かない。  
 ● ショーケースの排熱不良で冷却不良の原因になります。  
 ● ショーケースの排熱により、壁面に置いたものが  
 加熱されます。

#### <複数台設置の場合>

- 下記のスเปースを確保してください。  
 A=0mm  
 B=155mm

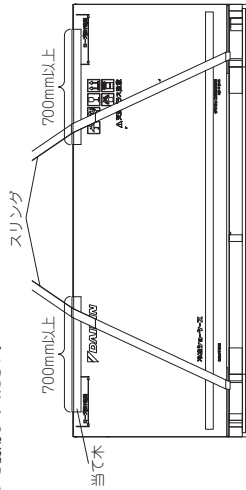


## MONTREAL SLIM

## 据付け時の注意

### ● 荷下ろし時の注意

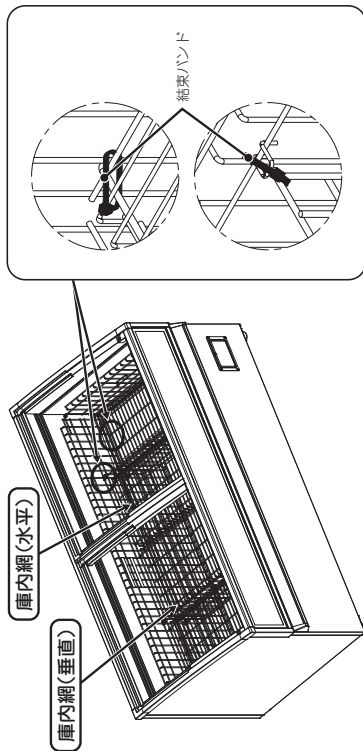
- 荷下ろし時は下図のとおり、製品に当て木を使用してください。  
 当て木の長さ：700mm以上
- 長さ7m以上のスリングを使用してください。



### ● ご使用前の注意

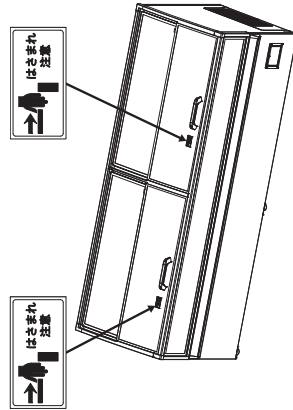
- 庫内網を結束バンドで固定しています。● 庫内網は結束バンドで固定されています。ご使用前に取り外してください。  
 ● <JFTGC18Aのみ>ガラス(上面)は本体とスリング割で固定されています。ご使用前に取り外してください。  
 ● スライドガラスだけを開けて、結束バンドを取り外してください。  
 ● 前後の庫内網はエアキャップで養生されています。ご使用前に取り外してください。  
 ● 出荷時は庫内網(水平)が嵩みに取り付けられています。● 庫内網(水平)は庫内網(垂直)の高さの範囲で使用できます。

## 「使用前」



### ● 注意銘板の貼付け方法

スライドガラスに貼り付けるための  
 注意銘板が付属しています。  
 必要に応じて貼り付けてください。



警告

- 排気グリル・エアークリルを  
取り外した状態では運転しない  
感電・けがの原因になります。
- ぬれた手で電源プラグを抜き差ししない  
感電の原因になります。

- 万一の感電事故防止のため、  
指定の漏電遮断器を取り付ける  
火災・感電の原因になります。
- 電源は専用の単相200V接地型付コンセントを  
使用する  
発熱・火災の原因になります。



●現地配線・コンセント

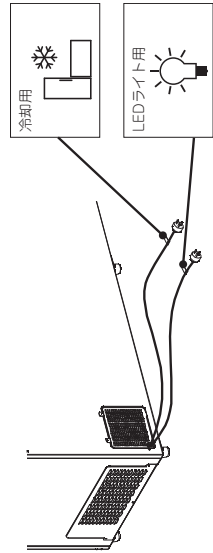
- 下記の配線工事が必要です。詳しくはお買い上げの販売店にご相談ください。
- 電気工事：電気工事士の資格のある方が「電気專業法」・「電気設備に關する技術基準」および「内線規程」(EAC8001(最新のもの))にしたがって施工し、必ず専用回路を使用してください。
  - 電気設備工事：電力会社の認定工事店で行ってください。電気工事・D種接地工事の施工には電気工事士の資格が必要です。
  - 電気配線工事：必ず電源を遮断してから作業を行ってください。
  - アース線は、ガス管・水道管・避雷針・電話のアース線に接続しないでください。
  - ガス管：ガス漏れ・火災の危険性があります。
  - 水道管：硬質ビニル管が使用されている場合は、アースの効果がありません。
  - 避雷針や電話のアース線：落雷時にアース電位が異常上昇する危険性があります。
  - 本機はインバーター装置を有しており、他機器へ影響を与えるノイズの発生を低減させるため、また、漏えい電流によって製品外殻に帯電する電荷を放電させるため、必ずアース工事をしてください。
  - 万一の感電事故防止のため、漏電遮断器を取り付けてください。  
本製品はインバーター装置を内蔵しています。  
高調波漏えい電流によって漏電遮断器が誤作動し、停止するおそれがあるため、  
高調波対応の漏電遮断器を使用してください。
  - 漏電遮断器は定格容量15A、定格感度電流15mA高速型を使用してください。
  - 冷却用とLEDライト用の電源は専用コンセントを使用してください。  
ほかの機器と合わせたタコ足配線をしないでください。
  - 電源コードを加工したり無理に曲げたり、引っ張ったり、束ねたりしないでください。
  - 単相200V・2線接地型付のコンセントを使用してください。



●製品仕様

用途	電源仕様	電源プラグ
冷却用	単相200V	単相 接地型付(250V 15A)
LEDライト用	単相200V	単相 接地型付(250V 15A)

\* 電源プラグ近傍に冷却用またはLEDライト用を見分けるシールがあります。

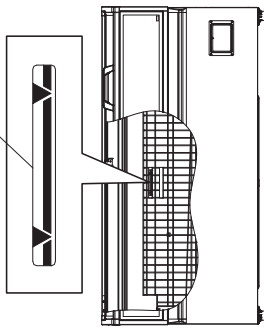
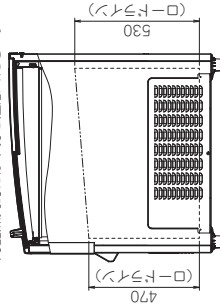


試運転方法

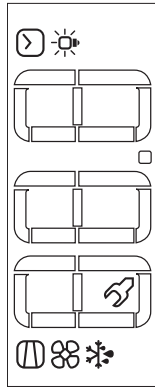
1. ショーケース内部にこみや水分がないことを確認します。  
方が一、こみや水分がある場合はしめさせた布できれいに清掃してください。
  2. 専用コンセントのブレーカがOFFになっていることを確認します。
  3. 専用コンセントに冷却用・LEDライト2本の電源プラグを差し込みます。
  4. 専用コンセントのブレーカをONにすると、LEDライトが点灯し、冷却運転を開始します。  
庫内全体が冷えるまで4時間以上必要です。  
庫内の温度・湿度・設置状況によっては24時間以上かかる場合があります。
- ＜注意＞ ●自然対流方式を採用していますので、冷やしこむ時は、リモコン表示温度が下がったとしても庫内全体が冷えるまで時間をかかります。  
必ずスライダガラスを閉めた状態で冷やしこみを行ってください。  
●冷やしこみが完了するまで庫内に保管物を入れないでください。  
●冷やしこみ時に周囲温度が高い場合は、庫内が-18℃まで冷えないことがあります。  
その場合は品庫内の周囲温度を下げて冷やしこみを行ってください。  
周囲温度が25℃より高い場合、設定温度まで冷却されるのに時間を要するため、高温異常を発する可能性があります。  
ショーケースが正常であれば、閉めたまま庫内が冷えて、高温異常は自動で異常リセットします。  
試運転時のみ高温異常の発熱を出さないようにする場合は、高温異常の検知条件の変更(※) ページを参照してください。
5. 十カショーケースの庫内が冷えてから保管物を入れます。  
必要に応じて(※) ページの電取り作業手順を参照し、霜を取り除いてください。

- ＜注意＞ ●下記のもの保管しないでください。  
・凍結目的のもの：常温のもの、暖かいもの、飲料などの凍結用途  
・冷凍食品以外のもの：ビン・カン・医薬品・精密機器  
・アルコール・接着剤などの揮発性・引火性のあるもの
- 保管物はラックなどで保管し、閉門を確保してください。自動電取り運転時に保管物の温度が上昇します。  
詰め込みすぎると冷却むらの原因になります。  
●製品に付随の庫内網を外して保管しないでください。  
・ショーケース内の壁面と保管物が接触すると、自動電取り運転時に保管物の温度が上昇します。  
●保管物がショーケース内の壁面と湿気や水に濡れ取り出しにくくなります。  
●保管物を入れる際は適切な保管袋を着用し、ショーケース内部の壁面に触れないようにしてください。  
庫内の温度が上がったり、ショーケース内部の湿度が高くなったり、こまめにスライダガラスを開めてください。  
●自動電取り運転では霜を取り切れなくなったり、この場合、タンボールなどで保管された商品を保管用袋で使用してください。  
●庫内底面にロードラインが描かれています。  
●製品正面にロードラインがあります。  
●保管物はロードラインより低い位置に保管してください。

＜注＞ 対象機種：LJFTG175A、210A、250A  
前面ガラス面の高さに合わせて、製品前後のロードラインの高さが異なります。  
商品群別時には十分ご注意ください。



6. 使用上の注意  
ご使用の際は、現地設定は不要です。電源投入し頂ければそのままご使用できます。  
●庫内温度の設定は不要です。  
●定期的に自動電取り運転を行います。



表示	状態	状態
 交互表示 停止中です。	 停止中です。	LEDライトが点灯 LEDライト点灯時は「❄」が点灯します。
 交互表示	 点滅 異常検知	異常検知 異常検知時は庫内温度表示と異常コードが交互に表示されます。
 (庫内温度が-20℃の場合)	 交互表示 (例：H(高温異常))	
 (庫内温度が-20℃の場合)		
 自動霜取り運転中です。		

下記の現地設定が可能です。  
必要に応じて設定変更を行ってください。

- 冷凍ショーケースの運転/停止  
 <注意>工場出荷時は電源投入と同時に冷却運転を開始します。

操作ボタン	操作内容	表示
	停止中に3秒以上ボタンを押すと冷却運転を開始します。運転と同時に圧縮機とファンが運転するので❄が点灯します。	 (庫内温度が-20℃の場合)
	冷却運転中に3秒以上ボタンを押すと停止します。❄が点灯します。	 (庫内温度が-20℃の場合)


### ● LEDライトの点灯方法

操作ボタン	操作内容	表示
	ボタンを押し続けてください。 [FHI]と表示されたのちに❄が点灯しLEDライトが点灯します。	 (庫内温度が-20℃の場合)

### ● LEDライトの消灯方法

操作ボタン	操作内容	表示
	ボタンを押し続けてください。 [FHI]と表示されたのちに❄が消灯しLEDライトが消灯します。	 (庫内温度が-20℃の場合)

## ●時刻の設定方法

操作ボタン	操作内容	表示
PRG 	[PRG] ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0 <small>点滅</small>
▲ ▼ AUX	表示が「0」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	22
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。	、 22
▲ ▼ AUX	右記「tc」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ファンポイント 初期表示からの操作であれば「▼」ボタンを1回押すと右記「tc」と表示されます。	tc
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 設定画面が表示されます。	320 <small>設定項目を表すマークです</small>
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「20」の場合は「2020年」を表示しています。	320
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 「年」を変更できます。	20
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押してご希望の「年」を設定してください。 例：2021年	21
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	321









次ページへ続く

## ●時刻の設定方法の続き

操作ボタン	操作内容	表示
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「12」の場合は「12月」を表示しています。	12
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 「月」を変更できます。	12
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押してご希望の「月」を設定してください。 例：10月	10
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	10
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「15」の場合は「15日」を表示しています。	15
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 「日」を変更できます。	15
▲ ▼ AUX	「▲」・「▼」ボタンを押してご希望の「日」を設定してください。 例：16日	16
SET DEF	[SET] ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	16







次ページへ続く

●時刻の設定方法の続き

操作ボタン	操作内容	表示
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「03」の場合は「水曜日」を表示しています。	 備考: 01: 月曜日    02: 火曜日 03: 水曜日    04: 木曜日 05: 金曜日    06: 土曜日 07: 日曜日
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 「曜日」を変更できます。	
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「曜日」を設定してください。 例: 01: 月曜日	 備考: 01: 月曜日    02: 火曜日 03: 水曜日    04: 木曜日 05: 金曜日    06: 土曜日 07: 日曜日
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「13」の場合は「13時」を表示しています。	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 「時」を変更できます。	
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「時」を設定してください。 例: 16時	 備考: 24時間表示
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	

次ページへ続く

●時刻の設定方法の続き

操作ボタン	操作内容	表示
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押して右図の表示にしてください。 右図「23」の場合は「23分」を表示しています。	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 「分」を変更できます。	
▲ P ▲	「▲」:「▼」ボタンを押してご希望の「分」を設定してください。 例: 16分	
SET DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
PRG ▲	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	
PRG ▲	設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります  (庫内温度が-20℃の場合)

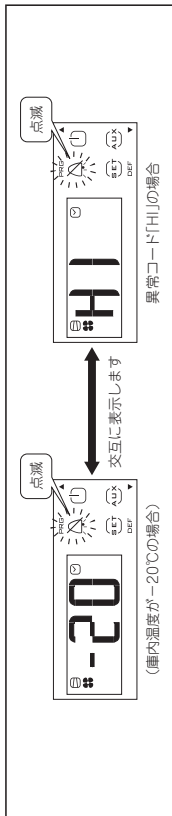


# 異常時の説明

機器の異常を検知した場合、コントロールに異常コードが表示されます。同時にプザーがなる異常コードもあります。

- 下記の異常コードが表示されている場合は、原因の確認と処置をしてください。

例：高温異常の場合



## 異常コード

異常コード	異常内容	プザー	異常リセット方法	処置方法
HI	高温異常	ON	自動復帰 または 手動リセット(注1)	庫内温度が上がる要因を取り除いてください。 ・ショーケースの周囲に物を置かないでください。 ・庫内に霜が成長している場合は、付属の霜取りヘラで霜を取り除いてください。 ・本ショーケースは防塵用です。 ・冷却の強い商品はショーケースから出してください。 ・ショーケースの周囲温度が高い場合は、周囲機の設定温度を下げたり、総内スペースを確保してください。

(注1)「手動リセット」とは、冷却用電源コードのプラグ(X1P)を一度外したあと、再びコンセントにプラグ(X1P)を接続することです。

## ● 高温異常「HI」の検知条件の設定

高温異常は下記の条件で異常発報します。

庫内温度表示  $\geq$  高温異常設定温度「-16°C以上」(条件A)が  
連続「180分以上」(条件B)

ショーケース内に保管する商品に応じて異常検知条件を変更することが可能です。  
注意：検知時間(条件B)を「0分」に設定した場合、庫内温度表示が高温異常設定温度(条件A)を超えたとき、すぐに高温異常を発報します。

## 1. 高温異常の検知条件の変更：高温異常設定温度の設定方法(条件A)

操作ボタン	操作内容	表示
PRG	[PRG]ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0
▲	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	22
AUX		22
▼	[SET]ボタンを押してください。	、r2
DEF		Pr 0
PRG	[PRG]ボタンを押してください。	

## 1. 高温異常の検知条件の変更：高温異常設定温度の設定方法(条件A)の概要

操作ボタン	操作内容	表示
▲	右記「ALN」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	ALN
AUX		AO
▼	[SET]ボタンを押してください。	AH
DEF		-16.0
▲	右記「AH」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ワンポイント 「▲」ボタンを押すと表示が「AO」→「A」→「AL」→「AH」と変わります。	-15.0
AUX		AH
▼	[SET]ボタンを押してください。 設定画面を表示します。	ALN
DEF		-20
▲	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	
AUX		AH
▼	[SET]ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	ALN
DEF		
PRG	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	
AUX	設定が保存されます。 設定を保持し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	
DEF		

## 2. 高温異常の検知条件の変更：時間条件の設定方法(条件B)

操作ボタン	操作内容	表示
PRG	[PRG]ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0
AUX		22
▼	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	、r2
DEF	[SET]ボタンを押してください。	



2. 高温異常の検知条件の変更：時間条件の設定方法(条件B)の続き

操作ボタン	操作内容	表示
PRG 	「PRG」ボタンを押してください。	Pro
 AUX	右記「ALN」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	ALN
 DEF	「SET」ボタンを押してください。	AO
 AUX	右記「Ad」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ファンポイント 「▲」ボタンを押すと表示が「AO」→「A1」→「A2」→「A3」→「A4」と変わります。	Ad
 DEF	「SET」ボタンを押してください。	180
 AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	150
 DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	Ad
	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	ALN
PRG 	設定が保存されます。 設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の内温度表示に戻ります 目 #-20℃ (内温度が-20℃の場合)

● 異常時のプザーの停止方法

本操作で仮想的にプザーを止めることができます。  
画面ほかの異常を検知した場合、再びプザーが鳴ります。  
異常時にプザーを鳴らしたくない場合は「異常時のプザーのON/OFF設定」をご覧ください。

操作ボタン	操作内容	表示
PRG 	ボタンを1回押してください。	EO

● 異常時のプザーのON/OFF設定

操作ボタン	操作内容	表示
PRG 	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	PS → 0
 AUX	表示が「2」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	22
 DEF	「SET」ボタンを押してください。	、r2
PRG 	「PRG」ボタンを押してください。	Pro
 AUX	右記「Cnf」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	Cnf
 DEF	「SET」ボタンを押してください。	HO
 AUX	右記「H4」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ファンポイント 「▲」ボタンを押すと表示が「H0」→「H1」→「H2」→「H3」→「H4」と変わります。	H4
 DEF	「SET」ボタンを押してください。 設定画面を表示します。	0
 AUX	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	0
 DEF	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	H4
PRG 	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	Cnf
PRG 	設定が保存されます。 設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の内温度表示に戻ります 目 #-20℃ (内温度が-20℃の場合)

注：「0」異常時にプザーが鳴ります。  
「1」異常時でもプザーが鳴りません。



### 警告

- 作業中に使用する重手などの手袋は静電気を防止することが可能な手袋を使用する  
発火・火災の原因になります。
- 異常音、サービスマニュアル、清掃などで電源を遮断する前は、異常音やサービスマニュアルの指示に従って、冷媒が漏れしていないことを確認する
- 電取りは付属の電取用ヘラを使用する  
電取工程を加速するための機械的な装置や、その他の手段を用いてはなりません。

### 注意

- 高圧洗浄機や蒸気を使用した清掃をしない  
電気部品へ水がかかり、漏電や部品故障の原因になります。
- スチールタワシなどの堅いもの、鋭利なもので清掃しない  
内部には被害やヒーターがありません。これらの部品が破損し、故障の原因になります。
- 清掃の際は、製品の上のついたり、内部に入ったりしない  
製品や部材が破損し、故障の原因になります。
- ぬれた手で作業しない  
凍傷の原因になります。
- 清掃は目視できる範囲で行う  
機材等の点検などは、必ずご購入された販売店へお問合わせください。
- 適切な保護具を着けて作業する  
壁面についた氷部分や壁面などで手をけがする原因になります。
- 清掃後、取り外した部品をすべて正しく取りつけたことを確認する

### 外観の清掃方法

- 外観**
- 乾いた布でからがきしてください。
  - 汚れが落ちにくいときは、中性洗剤を含ませた布でふいてください。
  - 排気グリル、エアグリルについていたホコリは、ブラシなどで取り除いてください。
- お願い**
- 中性洗剤を使用してください。
  - 研磨剤、酸・シンナー・ベンジン・アルコールなどを使用すると塗装を痛め腐食の原因になります。
- スライドガラス**
- 周囲空気の湿度が高い場合や長時間開いていると、スライドガラスやガラスレールに露がつく場合があります。乾いた布で軽くふき取ってください。
  - スライドガラスが汚れると、視認性の低下や表面に曇がつく原因になります。乾いた柔らかい布などでやさしくふいてください。
- お願い**
- 強くこするようには拭かないでください。
  - ホコリやごみがガラス面に付く原因になります。
  - また、スライドガラス表面の断熱フィルムがはがれ、結露や冷卻不良の原因になります。
  - シューケース内に保冷剤がはさまると、霜を付けたままにしないようにしてください。
  - 周囲空気が室内に入り、過霜露や冷卻不良の原因になります。

### ガラスレール

ガラスレール部のごみやホコリを、ハケや乾いた布で取り除いてください。  
ガラスレール部にごみがたまると、加霜時の滑りが悪くなります。  
また、密封性が低下し結露や冷卻不良の原因になります。

### 重手入れについて

### 庫内の清掃方法

庫内の清掃前に必ず、保管物を取り出し、電源プラグを抜いてから作業してください。  
庫内網(水平)、庫内網(垂直)をすべて取り外してください。  
(機種によって庫内網(水平)と庫内網(垂直)の枚数が異なります)  
<LFTGC18Aのみ>ガラス(上面)は本体とシーリング剤で固定されています。スライドガラスだけを開けて、庫内網を取り出してください。

**庫内底面**  
庫内底面のごみやホコリを乾いた布で取り除いてください。

**ドレンレール**  
自動電取り運転時にレールに水が流れます。ごみやホコリが詰ると排水不良になり、過霜露の原因になります。

**排水口**  
自動電取り運転時に排水をドレンパンに落とします。詰りがあると除霜時の排水不良の原因になります。

**排水口**  
※排水口にゴミ受けがあります。取り出して清掃してください。

**排水口**  
こちらの排水口にはゴミ受けはありません。

**ドレンレール**  
<LFTGC175A, 210A, 250A>

**ドレンレール**  
<LFTGC18A>

**お願い**

- ごみが庫内に落ちた場合は必ず拾ってください。
- 排水口にゴミが入らないように注意してください。
- 排水不良による残霜や、冷卻不良の原因になります。

## 電源プラグの清掃方法

1. 冷凍ショーケースを停止します。  
冷凍ショーケースの運転/停止(14 ページ)をご覧ください。
2. LEDライトを消灯します。  
LEDライトの消灯方法(14 ページ)をご覧ください。
3. 電源プラグをコンセントから抜きます。
4. 電源ブレーカーをOFFにします。
5. 電源プラグ本体や刃のホコリを取り除きます。

## お

- 水ぶきはしないでください。
- 漏電や感電の原因になります。
- 電源プラグを抜いたときは再び差し込みます。

## し

すぐに差し込みると圧縮機に負担がかかり、一時的に動かなくなることがあります。

6. 電源プラグを差し込み、LEDライトを点灯します。  
LEDライトの点灯方法(14 ページ)をご覧ください。
7. 電源プラグを差し込み、冷凍ショーケースを運転します。  
冷凍ショーケースの運転/停止(14 ページ)をご覧ください。

## 霜取り作業方法

## ! 注意

- 必要に応じて霜取りを行う  
霜の厚さが1cm程度になった場合、付属の霜取りヘラで霜取りを行ってください。製氷庫内に多量に霜が付くと、冷却能力が低下し、冷凍食品が溶ける原因になることがあります。
- 適切な保護具を着けて作業する  
壁面についた氷部分や壁面などで手をけがする原因になることがあります。保護具をつける
- 霜取りは付属の霜取りヘラを使用する  
付属の霜取りヘラ以外のものを使用すると、庫内壁面に内蔵された冷知パイプを傷つけ、ガス漏れの原因になることがあります。

本製品は定期的に自動霜取り運転を行います。ただし、周囲の壁面に霜が積る場合があります。霜付状態を定期的に確認し、必要に応じて手動での霜取り作業が必要です。

## 確認内容

- 2週間以上、霜の厚さが1cm以上ある場合
  - ドレンレークル下に霜が成長している場合
- <注意> 庫内の霜の霜取り作業が難しい場合は、お買い上げの販売店へご相談ください。

## 霜取り作業手順

1. ショーケース内の保管物を取り出します。
  2. 運転スイッチをOFFにします。  
冷凍ショーケースの運転/停止(14 ページ)をご覧ください。
  3. 電源プラグをコンセントから抜きます。
  4. 庫内網を取り出します。  
● 氷が庫内網をおおっている場合は、氷部分が解けるまで待って、庫内網を取り外してください。無理に庫内網を取り外すと、変形する可能性があります。  
● <LETC18Aのみ> ガラス(上面)は本体とストリング剤で固定されています。ストライトガラスだけを開けて、庫内網を取り出してください。
- お 願 い**
- 氷が庫内網をおおっている場合は、氷部分が解けるまで待って、庫内網を取り外してください。無理に庫内網を取り外すと、変形する可能性があります。
  - <LETC18Aのみ> ガラス(上面)は本体とストリング剤で固定されています。ストライトガラスだけを開けて、庫内網を取り出してください。
5. 庫内の霜を取り除きます。
    - ① 付属の霜取りヘラで取り除いてください。  
庫内の壁面からはがれた霜は、パケツなどに移してから処理してください。
    - ② 霜を取り除いたあとは、庫内の底面や壁面に残った水や氷を乾いた布などでふき取ってください。  
<注意> 庫内に氷が残ったままにすると、冷却運転時に凍ってしまい、霜の成長を助長し、冷却不良の原因になります。
  6. 庫内網を設置します。
  7. コンセントに電源プラグを差し込み、運転スイッチをONにして冷却運転を開始します。  
<注意> ● 庫内温度が上がっている状態なので、目標の庫内温度になるまで4～6時間かかります。  
周囲の温度・湿度・設置状況によっては24時間以上かかることがあります。  
● ストライトガラスは開めている状態で冷やしこみをしてください。
  8. コンローラーの表示温度だけでなく、庫内が十分に冷えていることを確認してから保管物を入れます。

## お手入れについて

# 調子がおかしいときは

サービスを依頼される前にお調べください。

## 警告

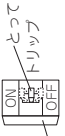
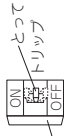
- 据付け、再設置は、自分でしない  
据付けに不備がある、故障や火災、感電・火災の原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 分解や改造・修理をしない  
異常動作や感電・火災などの原因になります。お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 冷媒に可燃性冷媒を使用しているため、万が一の冷媒漏れに備え、異常に気づいたときは下記の注意を必ず守る
  - 冷媒が滞留しないよう十分な換気を行う。
  - 製品に火気を近づけない。



禁止



分解禁止

症状	原因	処置
まったく運転しない	電源ブレーカーのところがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？  とって電源ブレーカー(漏電遮断器)電源プラグの差し込みは確実ですか？ コントローラーの設定で冷凍ジョークースが停止設定になっていませんか？	● 電源ブレーカーのところがOFF位置のときは、電源を入れてください。 ● 電源ブレーカーのところがトリップ位置の場合は、電源を入れずにお買い上げの販売店にご連絡ください。 電源プラグを確実に差し込んでください。 [14] ページ<冷凍ジョークースの運転/停止>を参照し、運転設定してください。
LEDライトが点灯しない	電源ブレーカーのところがOFF位置またはトリップ位置になっていませんか？  とって電源ブレーカー(漏電遮断器)電源プラグの差し込みは確実ですか？ コントローラーの設定でLEDライトがOFF設定になっていませんか？	● 電源ブレーカーのところがOFF位置のときは、電源を入れてください。 ● 電源ブレーカーのところがトリップ位置の場合は、電源を入れずにお買い上げの販売店にご連絡ください。 電源プラグを確実に差し込んでください。 [14] ページ<LEDライトの点灯方法>を参照し、ON設定してください。

# MONTREAL SLIM

症状	原因	処置
冷えにくい	製品前面に排熱スペースを確保していますか？ 霜が厚くなっていませんか？ スライドガラスが開けたままになっていませんか？ ロードラインより上に保管していませんか？ 凍結用速で使用していませんか？ 日光が当たったり、周囲に発熱するものがありますか？ 庫内の全体の温度が十分に冷えていますか？ 空調機の吸排気や換気扇の影響を受けていませんか？ 周囲温度が25℃以上になっていませんか？	[9] ページの据付スペースを確保してください。 付属のヘラで霜取りを行ってください。 [28] ページ<霜取り作業方法>を参照してください。 定期的にスライドガラスの開閉状態を確認してください。 庫内の保管量を調整し、必ずロードラインより下に保管してください。 すでに凍結された保管物を入れてください。常温のもの、温度の高いものを入れると庫内温度が上昇します。 日光が当たらないようにし、発熱器を製品から遠ざけてください。 自然対流方式を採用していますので、コントローラーの表示温度が下がっていても、庫内全体が冷えるまで時間がかかります。庫内全体が冷えるまでお待ちください。(冷やしこみ時間の目安は4~5時間です。) スライドガラスを開けたときの外気の侵入量が多くなります。据付場所を調整してください。 店舗内の周囲温度を25℃以下に下げてください。

以上のことをお調べになったうえで、なお調子が良くないときはご自分で修理なさらず、お買い上げの販売店にご連絡ください。このとき、症状と機種名(保証書または機種名板)をお知らせください。また、スライドガラスは開けたままにしてください。

## 次の場合は故障ではありません。

症状	原因
音が出る	運転時や停止直後の「シュー」という音 製品前面や側面・底面が熱い
製品周囲が熱く感じる	冷凍配管にガス(冷媒)が流れている音です。 製品の外部に放熱パイプを内蔵しているためです。 保管物に影響はありません。
スライドガラスが開けにくい	スライドガラスを開けるとときに重く感じる [25] ページ<外観の清掃方法>を参照してください。
製品表面に露がつく	製品外表面やスライドガラスに露がつく 周囲の湿度が高い場合に、露がつく場合があります。また、庫の開閉回数が多い場合、スライドガラスやガラスシェールに露がつく場合があります。 [25] ページ<外観の清掃方法>を参照してください。





**保証書について**

●この製品には保証書がついています。  
保証書は、お買い上げの販売店で所定事項を記入してお渡ししますので、記載事項をお確かめのうえ、ショーケースを管理している方が大切に保管してください。

**保証期間…お買い上げ日から1年間**

詳細は保証書をご覧ください。

**二次補償について**

●製品事故に起因した、冷知物・営業補償などの二次補償はいたしません。  
二次事故のある場合には、定期的な温度管理を行っていただくと共に、お買い上げの販売店またはコンタクトセンターとご相談のうえ、営業サポートシステムの設置・手補償の設置などをご利用ください。  
また、事前の損害保険への加入をお願いたします。

**無償保証範囲**

- 保証書(据付年月日・お客様名・販売店名の記載があること)
- 本書「ページ」の「無料修理とならない場合(保証範囲外)」ではないこと。
- 「無料修理とならない場合(保証範囲外)」で使用された場合は、保証期間中であっても有償となります。

**無料修理とならない場合(保証範囲外)**

**1. 使用基準外の使用での事故**

項目	使用基準
電源	定格電圧の±10%以内
電圧変動	16℃～25℃
周囲温度	相対湿度60%以下
据付スペース	詳細は「9」ページ「据付スペース」参照
設置場所	空調設備のある店舗内

**2. 下記の据付け・使用上・その他の不具合があった場合**

- (1) 取扱説明書の記載事項・注意事項を遵守せず故障したと弊社が判断した場合
- (2) 据付け不具合(設置および設置環境)
  - 水平で安定した場所に設置されていない場合
  - 不具合の例：●蒸気皿からドレン水が溢れる
  - 異音が生ずる
- 設置された周囲環境の影響による不具合
 

周囲環境の例：揚風機用気  
油ミスト・臭田用気(調理場、厨房近辺など)  
粘着ミスト・臭田用気  
店舗外の空気が流れ込む場所  
水がたまる場所(調理場周辺など)

屋外設置  
通風設備がなく外気露田気と同等の環境

不具合の例：●ガラス面の結露  
●冷知能力低下による冷知不良  
●庫内の過乾燥とそれに起因する冷知不良  
●庫内の過濡潤により、自動霜取り運転時のドレン水が大量に発生し、蒸気皿から水が溢れる  
●外板・底面の結露  
●周囲温度が低すぎず自動霜取り運転では霜を溶かしきれず過霜となる  
●ガラス面で発生した結露水が床面へ落下  
●庫内底面での霜の成長

**(4) 定期点検**

- 日常点検を行わず発生した不具合
- 適切なメンテナンスを要しなかったことによる不具合
- 不具合の例：●ガラスの開閉操作性の悪化
- ガラス面の曇り
- ガラス面内の異音発生
- ガラスを保持している樹脂部品の割れ
- 自動霜取り運転時に発生するドレン水の排水不良による庫内過霜おおよびそれに起因する冷知不良

**(5) その他**

- 天災・火災による場合
- 指定以外の冷媒を封入した場合
- 現地での修理・作業による不具合
- 不具合の例：●部品破損(漏れ)
- 限定設定不具合
- 冷媒充填での運転
- 当社の関係者が事前に改善要望したものの、実施されなかった場合
- その他、据付け・使用上にかかわる、一般常識を逸脱した内容による場合
- 本製品は国内用ですので、日本国外で使用した場合は保証できません。  
また、アフターサービスもできません。

- 周囲環境により排熱不足による不具合
 

周囲環境の例：据付スペースを確保できていない  
製品の周囲に物を置いている  
製品の周囲に厚い紙や断熱作用のあるものを貼る  
ほかの排熱機器の近辺に設置  
(内蔵ショーカーの排熱など)

不具合の例：●冷知不良  
●製品周囲に置いた商品が加熱される  
不良品となる
- 車道・鉄道・船舶などの輸送機器で使用した場合
- 現地で改造があった場合
- 据付工事の取扱い不良での不具合
- 不具合の例：●スライトガラスの曇り、割れ
- 十分な冷やしこみ時間を確保していない
- 据付工事による不具合
- 不具合の例：●専用コンセントを使用していない
- タコ足配線
- 漏電ブレーカーを使用していない

**(3) 使用上の不具合**

- スライトガラスを開いたまま放置した場合
- スライトガラスを外して使用した場合
- 保管不可の保管物を入れた場合
- 保管不可の例：ショーカー内にて凍結目的のもの  
密着のもの、暖かいもの  
粉砕氷などの凍結用途  
冷凍食品以外のもの  
ヒョウガン・医薬品・精密機器  
アルコール・接着剤などの揮発性・引火性のあるもの
- 庫内設定温度を変更した場合
- 頻繁にショーカーの電源をON/OFFした場合  
(5分以内のON/OFF)

## [2] 排熱量(参考値)

### ■ 排熱量

モデル	機種名	排熱量(W)
PARIS	LTFPG145A	208
	LTFPGC18A	245
	LTFPG210A	279
	LTFPG250A	345
MILANO	LTFMG145A	201
	LTFMGC18A	245
	LTFMG210A	271
	LTFMG250A	337
SINGAPORE	LTFSG145A	212
	LTFSGC18A	255
	LTFSG210A	286
	LTFSG250A	357
MONTREAL SLIM	LTFTG175A	205
	LTFTGC18A	283
	LTFTG210A	250
	LTFTG250A	298
MANHATTAN	LTFHG175A	342
	LTFHG210A	363

※排熱量は参考値です。試算条件は周囲温度25℃、相対湿度60%です。



# サービス編

[1] 機能動作説明 .....	74
1-1 設定温度 .....	74
1-2 サーモディファレンシャル .....	74
[2] 故障診断 .....	75
2-1 エラーコード一覧表 .....	75
2-2 故障診断(庫内が冷えない) .....	76
2-3 高温異常検知条件の設定変更方法 .....	78
2-4 故障診断(LEDライトが点灯しない) .....	81
2-5 サーミスタ特性 .....	82

# [1] 機能動作説明

## 1-1 設定温度

### ■ 庫内温度設定値

モデル	機種名	庫内温度設定値(°C)
PARIS	LTFPG145A	-26.0
	LTFPGC18A	-26.0
	LTFPG210A	-26.0
	LTFPG250A	-26.0
MILANO	LTFMG145A	-26.0
	LTFMGC18A	-26.0
	LTFMG210A	-26.0
	LTFMG250A	-26.0
SINGAPORE	LTFSG145A	-26.0
	LTFSGC18A	-26.0
	LTFSG210A	-26.0
	LTFSG250A	-26.0
MONTREAL SLIM	LTFTG175A	-25.5
	LTFTGC18A	-28.0
	LTFTG210A	-25.5
	LTFTG250A	-25.5
MANHATTAN	LTFHG175A	-26.0
	LTFHG210A	-26.0

(備考) コントローラの表示温度が庫内温度設定値まで低下していても庫内温度は-18°C以下になっている場合があります。

## 1-2 サーモディファレンシャル

サーモディファレンシャル: 1deg

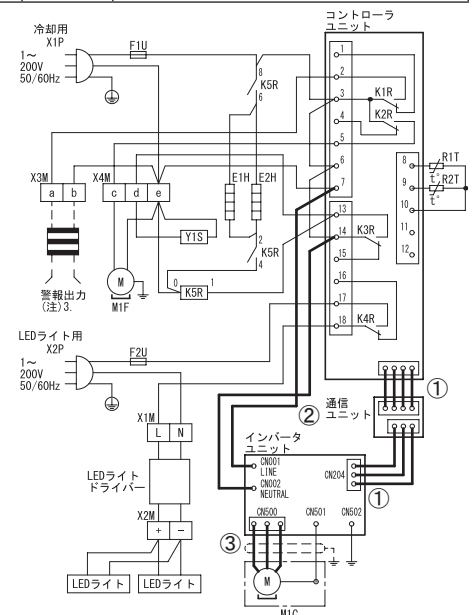
# [2]故障診断

## 2-1 エラーコード一覧表

■PARIS・MILANO・SINGAPORE・MONTREAL SLIM・MANHATTAN

No.	エラーコード	異常内容	異常リセット	異常時の動作	ブザー	警報出力	処置内容
1	CON (注1)	インバーターユニット～コントローラーユニット間の通信不良(配線①)	自動復帰	異常検知直前の運転状態を維持します。 サーモON時に異常検知: 冷却運転継続 サーモOFF時に異常検知: 停止	OFF	OFF	各配線の確認、修理
		インバーターユニット～コントローラーユニット間の配線不具合(配線②)	自動復帰	異常停止	OFF	OFF	各配線の確認、修理
2	UCF	・過負荷保護リレー(Q1M)作動 ・圧縮機～インバーターユニット間の電源線の断線(配線③) ・圧縮機故障 ・電源電圧異常(異電圧、電圧低下)	手動リセット(注7) リモコンリセット(注4)	異常停止	ON	OFF	下記項目を確認のうえ、部品の交換や現地処理を行ってください。 ・過負荷保護リレー(Q1M)の接点確認 ・圧縮機～インバーターユニット間の電源線(配線③)の確認 ・圧縮機のターミナル端子間の短絡または開放の確認 ・ターミナルコネクタの外れ、圧縮機起動可否の確認 ・電源電圧の確認
3	HI	庫内温度高温異常 検知条件: 庫内温度表示が-16℃以上を連続180分連続で検知	自動復帰 リモコンリセット(注4)	運転継続	ON	ON(注5)	故障診断フロー「庫内が冷えない」を確認してください。
4	RE ↕ 交互表示 EO (注1)	サーミスタ(庫内)(R1T)短絡または開放を検知	自動復帰	応急運転実施 (15分停止→60分運転を繰り返す)	ON(注2) (注3)	ON(注5)	サーミスタの点検、交換
5	EI (注1)	「冷凍ショーケース停止」設定中にサーミスタ(配管)(R2T)の短絡または開放を検知	自動復帰	停止(異常コードの発報のみ)	OFF	OFF	サーミスタの点検、交換
6	Eht ↕ 交互表示 EI (注1)	「冷凍ショーケース運転」設定中にサーミスタ(配管)(R2T)の短絡または開放を検知	手動リセット(注7)	異常停止	ON(注2) (注3)	ON(注5)	サーミスタの点検、交換
7	Eht	サーモON中にホットガス除霜用の電磁弁が閉まらない 検知条件: サーモON中にサーミスタ(配管)(R2T)が60℃以上を30秒以上検知	手動リセット(注7) リモコンリセット(注4)	異常停止	ON	ON(注5)	電磁弁コイルの配線確認 電磁弁本体のゴミの噛みこみ
8	EtC (注1)	コントローラーの故障	手動リセット(注7)	運転継続	OFF	OFF	コントローラーの交換

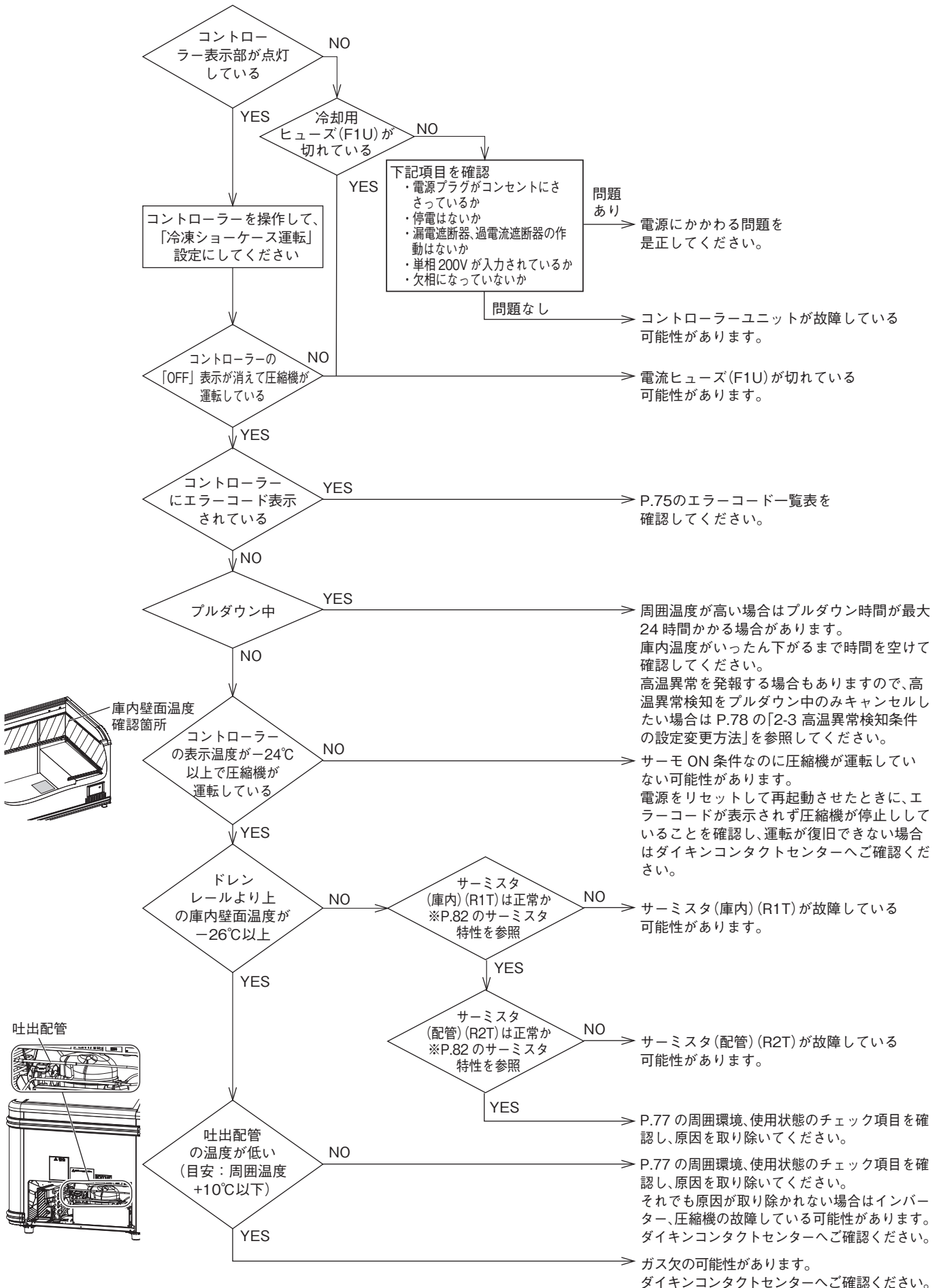
- (注1) エラーコードは「冷凍ショーケース停止」設定中も表示します。  
 (注2) 「冷凍ショーケース停止」設定中はブザーはなりません。  
 (注3) 「冷凍ショーケース運転」設定から「冷凍ショーケース停止」設定に変更するとブザーは停止します。  
 (注4) 「冷凍ショーケース停止」設定から「冷凍ショーケース運転」設定にしてください。  
 (注5) ブザーを停止させると警報出力も「OFF」になります。  
 (注6) 異常の原因が取り除かれない限り、エラーコードは表示し続けます。  
 (注7) 「手動リセット」とは冷却用電源コードのプラグ(X1P)を一度外した後、再びコンセントにプラグ(X1P)を接続することです。



サービス編

## 2-2 故障診断(庫内が冷えない)

■PARIS・MILANO・SINGAPORE・MONTREAL SLIM・MANHATTAN



## ■ サービス時の点検内容

下表の項目を確認していただき、問題があるようでしたら据付環境や使用方法の是正を依頼してください。

項目	確認内容	不具合の例
据付環境	据付けスペースは確保されているか	排熱不良により、庫内温度が上がる原因になります。
	製品の周囲温度は使用範囲内か (使用範囲：16～25℃ 相対湿度60%以下)	排熱不良により、庫内温度が上がる原因になります。 ガラス部の結露の原因になります。
	店内出入口付近に設置され、スライドガラス開閉時に外気が庫内に侵入していないか	過着霜の原因になります。 庫内温度が上がる原因になります。
	直射日光が当たる場所に設置されていないか	排熱不良やふく射熱により庫内温度が上がる原因になります。
	他の内蔵ショーケースの排熱の影響を受ける位置に据え付けられていないか	排熱不良により、庫内温度が上がる原因になります。
	空調機、拡販ファン等の風がショーケースに当たっており、スライドガラス開閉時に、周囲の空気が庫内に入っていないか	過着霜の原因になります。 庫内温度が上がる原因になります。
	使用方法	ショーケースの外板周辺に物が置かれていないか
スライドガラスが開いたまま使用していないか		過着霜の原因になります。 庫内温度が上がる原因になります。
スライドガラスを外した状態で使用していないか		過着霜の原因になります。 庫内温度が上がる原因になります。
凍結用途で使い、常温のものを入れていないか		庫内温度が上がる原因になります。
ロードラインより上に商品を保管していないか		ロードラインより上は、温度が高いため保管物の温度が上がります。
ショーケースの外板にポスター等が貼られていないか		排熱不良により、庫内温度が上がる原因になります。
内壁の庫内網を外して使用していないか(注1) 		自動霜取り運転時に庫内壁面が暖められるため、庫内壁面に接触している保管物の温度が上がります。  自動霜取りで発生したドレン水が保管物にかかり、保管物の品質低下や霜に覆われる原因になります。
ショーケースの表示温度が高い または、連結設置している他のショーケースより表示温度が高い		庫内の空気温度が庫内の商品の温度に近い温度になっています。いったん、商品を全て取り除いて、庫内温度が十分冷えることを確認してください。ロードライン付近の温度が-18℃以下になれば問題ありません。 ※周囲温度の影響により、庫内温度が冷えるまで24時間かかることがあります。
表示温度が設定温度まで下がらない		本商品は設定温度まで下がらなくても、ロードライン付近の温度が-18℃以下になります。ロードライン付近の温度を確認してください。-18℃以下になっていれば問題ありません。 ロードライン付近の温度が-18℃以上の場合は、庫内の商品を全て取り出し、庫内温度が十分下がるまで待ってください。ロードライン付近の温度を計測していただき、-18℃以下になっていれば問題ありません。 ※周囲温度の影響により、庫内温度が冷えるまで24時間かかることがあります。
空調設備のない部屋や屋根のある軒先等で使用されていないか		排熱不良により、庫内温度が上がる原因になります。 ガラス部・ショーケース外板・底面の結露の原因になります。

注1) LTFPG、LTFMG、LTFSGは必ず庫内網(水平)の上に商品を置いてください。

LTFHG、LFTTGは底面が樹脂なので、庫内底面に庫内網(水平)を使用せずダンボール梱包された商品を保管用途で庫内底面に置くことが可能です。

## 2-3 高温異常検知条件の設定変更方法

周囲温度が25℃より高い場合、設定温度まで冷却されるのに時間を要するため、高温異常を発報する可能性があります。ショーケースが正常であれば、時間が経過すると庫内が冷えて、高温異常は自動で異常リセットします。

試運転時のみ高温異常の発報を出ないようにする場合は、下表を参照してください。

試運転後は、必ず工場出荷値に戻すか、ご希望の設定値に変更してください。

なお、下記は高温異常を一時的に出ないようにする方法です。(条件Aの高温異常設定温度を室温以上にあげてください。)

この他に高温異常の検知は行いながら、暫定的にブザーだけを止める方法もあります。

ブザーだけを止める場合は45、65ページをご覧ください。

### ●高温異常「HI」の検知条件の設定

高温異常は下記の条件で異常発報します。

ショーケース内に保管する商品に応じて異常検知条件を変更することが可能です。





庫内温度表示 $\geq$ 高温異常設定温度「 $-16^{\circ}\text{C}$ 以上」(条件A)が  
連続「180分以上」(条件B)

・条件Aの設定範囲： $-50^{\circ}\text{C}$ ～ $+200^{\circ}\text{C}$  (工場出荷値  $-16^{\circ}\text{C}$ )

・条件Bの設定範囲：0分～250分(工場出荷値 180分) ※1

※1 検知時間(条件B)を「0分」に設定した場合、庫内温度表示が高温異常設定温度(条件A)を超えたとき、すぐに高温異常を発報します。


#### 1. 高温異常の検知条件の変更：高温異常設定温度の設定方法(条件A)

操作ボタン	操作内容	表示
PRG 	「PRG」ボタンを3秒以上押ししてください。	 → 
 AUX 	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押ししてください。	
SET DEF	「SET」ボタンを押ししてください。	
PRG 	「PRG」ボタンを押ししてください。	
 AUX 	右記「ALn」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押ししてください。	
SET DEF	「SET」ボタンを押ししてください。	
 AUX 	右記「AH」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押ししてください。 ※ワンポイント 「▲」ボタンを押すと 表示が「A0」→「A1」→「AL」→「AH」と変わります。	


















## 1. 高温異常の検知条件の変更：高温異常設定温度の設定方法(条件A)の続き

操作ボタン	操作内容	表示
	「SET」ボタンを押してください。 設定画面を表示します。	 注：現在の設定値を表示します。
	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	 注：0.1℃単位で設定値が変わります。 「▲」・「▼」ボタンの長押しで、設定値が早く変わります。
	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	
	設定が保存されます。 設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります  (庫内温度が-20℃の場合)

## 2. 高温異常の検知条件の変更：時間条件の設定方法(条件B)

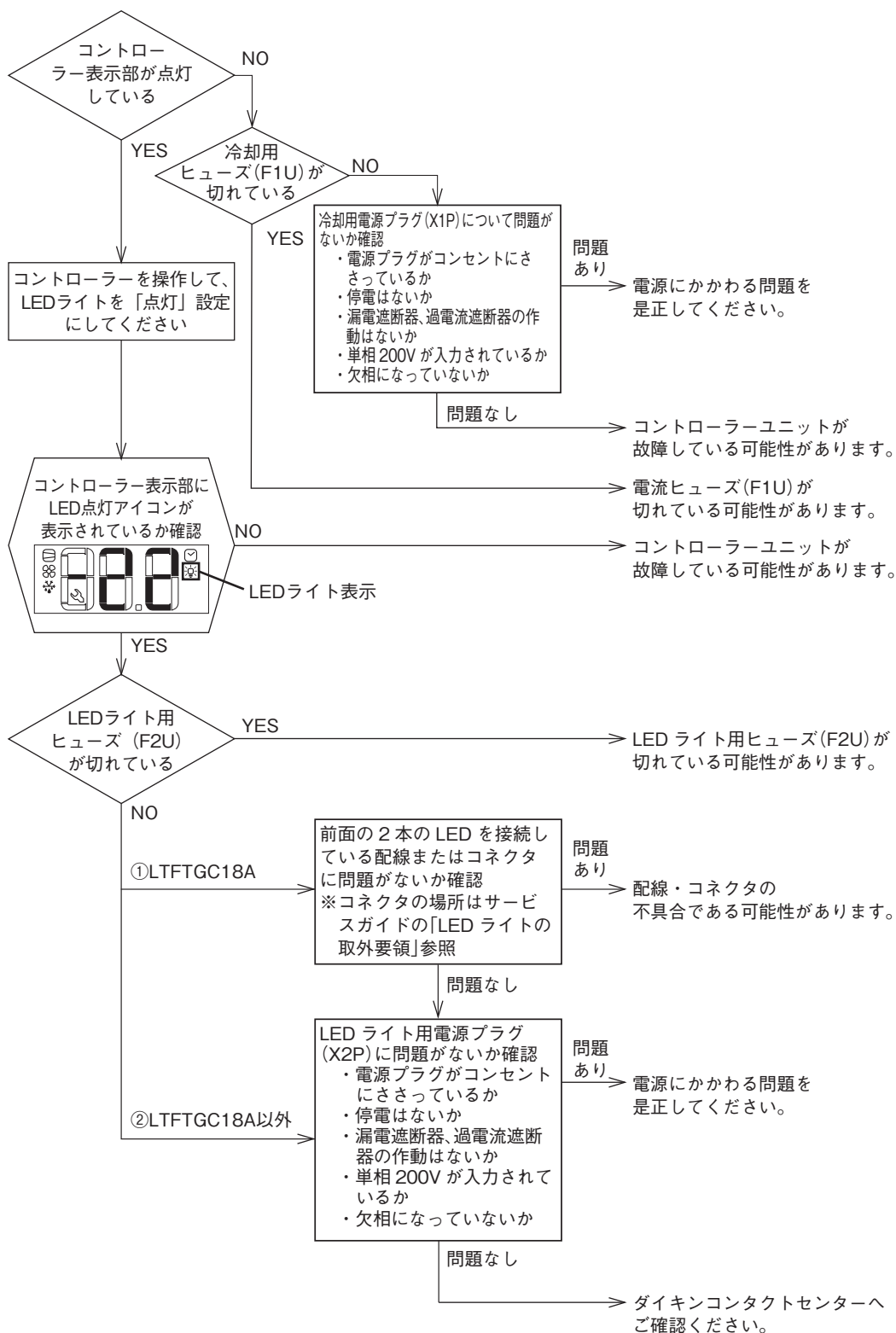
操作ボタン	操作内容	表示
	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	 → 
	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	「PRG」ボタンを押してください。	
	右記「ALn」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	

## 2. 高温異常の検知条件の変更：時間条件の設定方法(条件B)の続き

操作ボタン	操作内容	表示
	「SET」ボタンを押してください。	
  	右記「Ad」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。  ※ワンポイント 「▲」ボタンを押すと 表示が「A0」→「A1」→「AL」→「AH」→「Ad」と 変わります。	
	「SET」ボタンを押してください。 設定画面を表示します。	 注：現在の設定値を 表示します。
  	「▲」・「▼」ボタンを押して目的の番号にしてください。	 注：表示されている 数値の単位は「分」です。
	「SET」ボタンを押してください。 変更内容が確定しました。	
	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを 押してください。	
	設定が保存されます。 設定を保存し初期画面に戻すために、 「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります  (庫内温度が-20℃の場合)



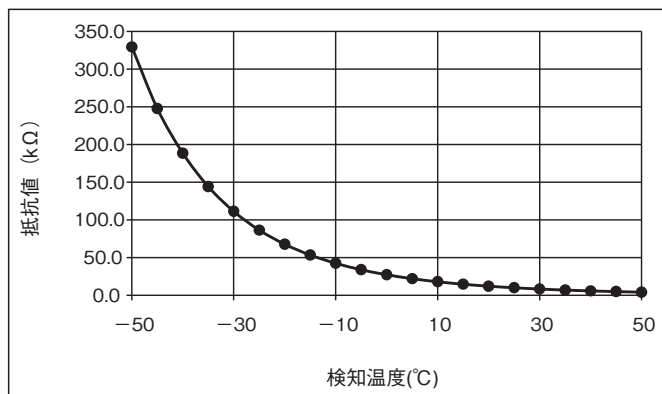
## 2-4 故障診断 (LEDライトが点灯しない)



## 2-5 サーミスタ特性

### ■サーミスタ温度・抵抗特性

温度(°C)	抵抗値(kΩ)
-50	329.5
-45	247.7
-40	188.5
-35	144.1
-30	111.3
-25	86.43
-20	67.77
-15	53.41
-10	42.47
-5	33.90
0	27.28
5	22.05
10	17.96
15	14.69
20	12.09
25	10.00
30	8.31
35	6.94
40	5.83
45	4.91
50	4.16
適用	●庫内温度 ●配管



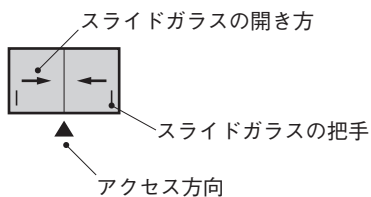
# 資料編

[1] 機種を選定について	84
1-1 機種一覧表	84
1-2 選定時の注意事項	85
1-3 基本的なレイアウト選定の目安	85
1-4 据付所要スペース	85
1-5 機器の設置例	86
[2] 機種選定から設置引き渡しまでの工程チェックリスト	87
[3] 開口寸法	88
3-1 ドアの開口寸法	88
[4] LEDライトのスケジュール設定方法	90
[5] ショーケースの警報取り出しについて	95
[6] JRA規格	96
6-1 JRA GL-21	96
6-2 JRA GL-25	100

# [1] 機種を選定について

## 1-1 機種一覧表

### ●ユニットのみかた



### ●連結設置する場合は、下表を参考に同一モデルで機種選定を行ってください。

(単位: mm)

モデル	"PARIS" LTFPG	"MILANO" LTFMG	"SINGAPORE" LTFSG	"MONTREAL SLIM" LTFTG	"MANHATTAN" LTFHG	
外観						
特長	扉付きなので省エネ性が高く、衛生的なベーシックモデル	ガラス面積が広く商品が見やすい	プッシュバック扉により左右の扉を同時に開けられる	ガラス面積が広くプッシュバック扉も採用	1台で両面からのアプローチが可能	
ガラス扉の形状	スライド		プッシュバック		スライド	
サイズ	145 (5尺相当)	●LTFFPG145A 	●LTFMG145A 	●LTFSG145A 	—	—
	175 (6尺相当)	—	—	—	●LTFTG175A 	●LTFHG175A 
	210 (7尺相当)	●LTFFPG210A 	●LTFMG210A 	●LTFSG210A 	●LTFTG210A 	●LTFHG210A 
	250 (8尺相当)	●LTFFPG250A 	●LTFMG250A 	●LTFSG250A 	●LTFTG250A 	—
エンドケース	●LTFPGC18A 	●LTFMGC18A 	●LTFSGC18A 	●LTFTGC18A 	—	
右側面図	770	727 (注1)	800	846 (注2)	804	

注) 1. LTFMGC18A(エンドケース)は722mmです。

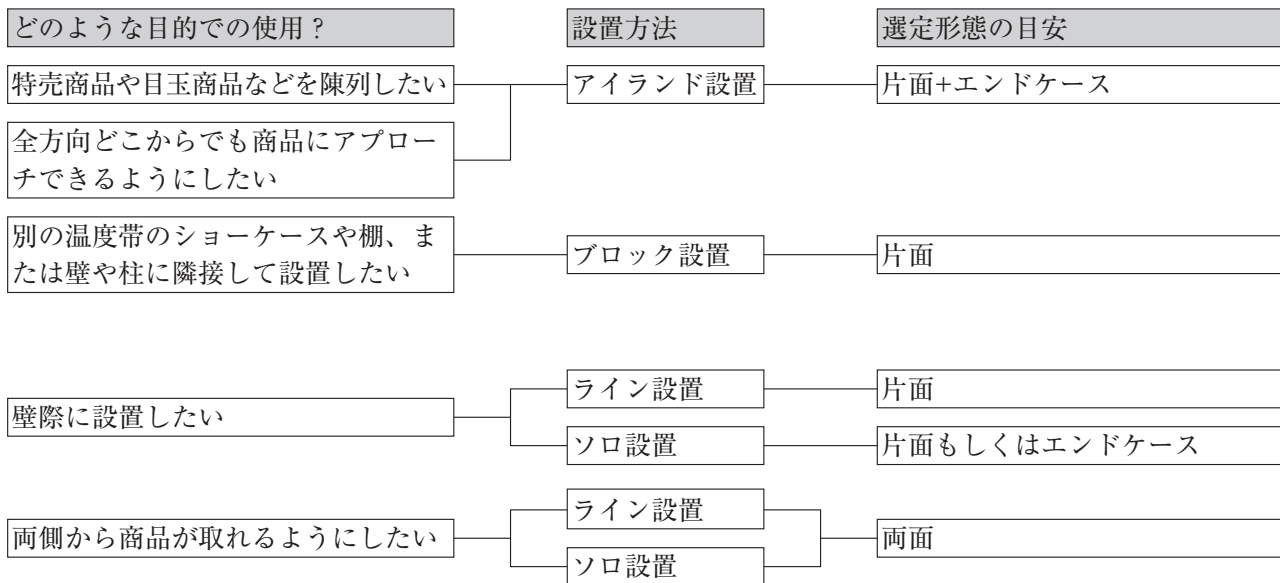
2. LTFTGC18A(エンドケース)は847mmです(正面中央部分)。

## 1-2 選定時の注意事項

- すべての機種が単独での設置に対応しています。複数台まとめて設置する場合は、同一モデルで設置してください。（詳細は「1-5 機器の設置例」を参照）

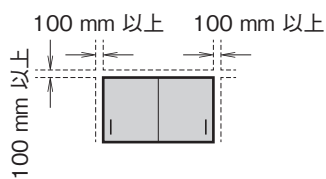
## 1-3 基本的なレイアウト選定の目安

- 下図の使用目的に応じて、機種の設定方法と形態を確認してください。（詳細は「1-5 機器の設置例」を参照）

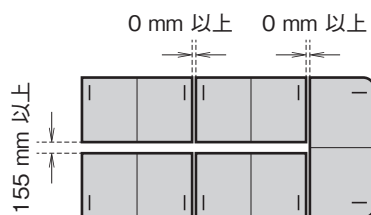


## 1-4 据付所要スペース

〈単独設置の場合〉



〈複数台設置の場合〉

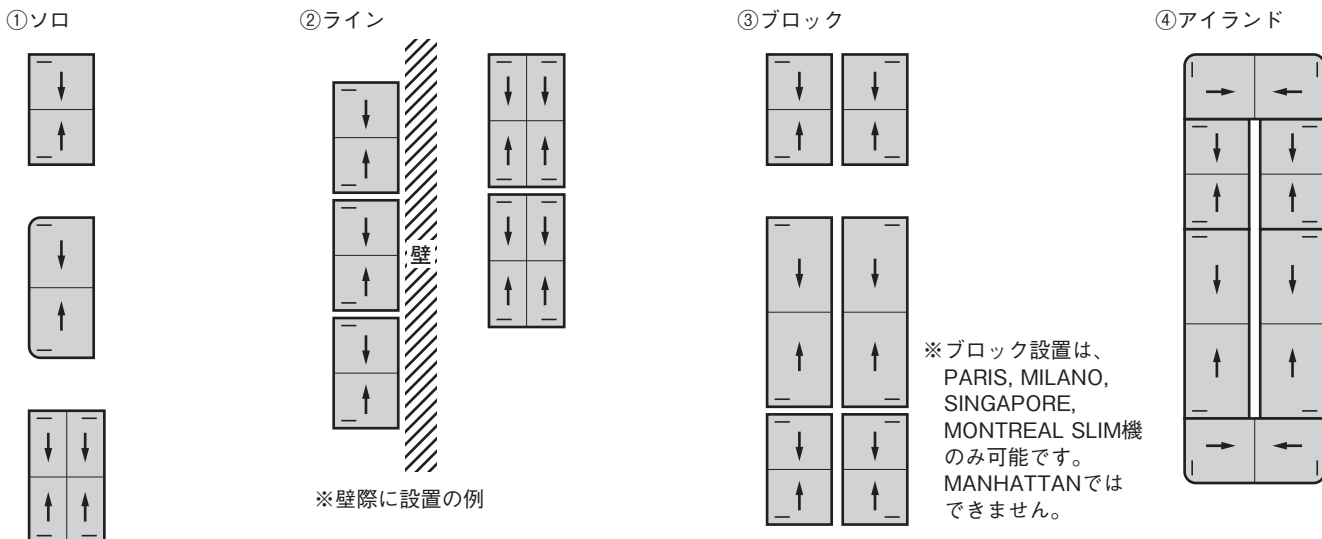


# 1-5 機器の設置例

- エンドケース形はアイランド設置した際、端に配置してください。
- 連結設置する場合は同一モデルで組み、背面は同サイズを配置してください。
- MANHATTANモデルはソロかラインでの設置が可能です。



## 設置パターンと名称



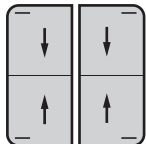
## ●推奨しない設置パターン

### ① エンドケースをライン設置



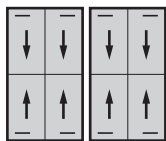
・エンドケースはブロックの両端に配置する機種のため、ライン設置は推奨しません。

### ② エンドケースをブロック設置



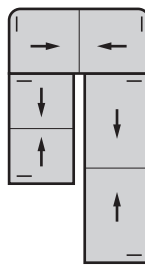
・エンドケースはブロックの両端に配置する機種のため、エンドケースでのブロック設置は推奨しません。

### ③ MANHATTANをブロック設置



・MANHATTANはスライドガラスが左右両側にあるため、ブロック設置は推奨しません。

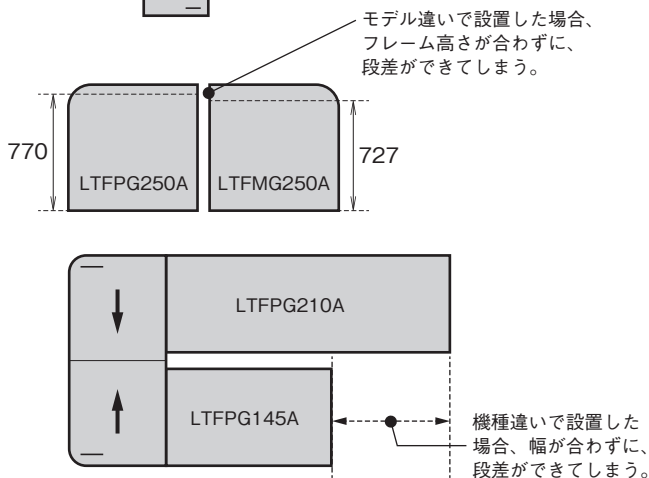
### ④ 異なるモデルや幅でアイランド設置



・アイランドやブロック設置の際、異なるモデルや、幅の異なる機種で設置しないでください。

・幅や奥行、フレーム高さがあわないため、統一感がそなわれます。


・エンドケースを端以外に配置することは推奨しません。



- ・統一感が損なわれないよう同一モデルで設置することを推奨します。
- ・エンドケースタイプはアイランド設置の端部専用のケースですのでライン設置やブロック設置は推奨しません。

# [2] 機種選定から設置引き渡しまでの工程チェックリスト

プラグインショーケースは、ドレン工事や冷媒配管接続といった工事が要らない「省施工」製品です。

作業名称	No.	チェック項目	☑
現地確認	1	周囲に火気のない場所を選定してください。	<input type="checkbox"/>
	2	通風を確保でき、安全に保守点検を行うためショーケースの正面含めて物を置かない設定場所を選定してください。	<input type="checkbox"/>
	3	設置場所が空調設備のある空間であることを確認してください。 (運転条件: +16~+25℃ 湿度60%RH以下)	<input type="checkbox"/>
	4	他の機器の排熱が当たらない場所か確認してください。	<input type="checkbox"/>
	5	電気の容量確認、プラグ形状にあったコンセント(接地極付 250V 15A)を選んでください。	<input type="checkbox"/>
	6	コンセントプラグの長さが足りる場所に設置してください。	<input type="checkbox"/>
	7	機器は専用コンセントを用いてタコ足配線を選けてください。	<input type="checkbox"/>
	8	据え付ける場所が水平なことを確認してください。	<input type="checkbox"/>
機種選定	9	機種モデルの特長を元に機種選定をしてください。 詳しくは、「1-1 機種一覧表」を参照してください。	<input type="checkbox"/>
	10	選定した機種モデルの設置台数・レイアウトを確認してください。 詳しくは、「1-3 基本的なレイアウト選定の目安」、「1-5 機器の設置例」を参照してください。	<input type="checkbox"/>
搬入	11	重心位置を確認してください。 ※梱包段ボールの側面に  が表記されています。	<input type="checkbox"/>
据付	12	排熱用のスペースを確保してください。 (ソコ設置: 周囲100mm、ブロック/アイランド設置: 背面150mm)	<input type="checkbox"/>
	13	空調機等の風がショーケースにあたって扉開閉時に周囲の空気が庫内に入らないような風向にしてください。	<input type="checkbox"/>
	14	製品が水平になるように設置してください。 ※製品は脚部分の高さ調整ができません。必要であればレベル調整ライナー等で調整ください。	<input type="checkbox"/>
	15	アース付きコンセントに設置してください。	<input type="checkbox"/>
	16	庫内網が設置されていることを確認してください。	<input type="checkbox"/>
	試運転	17	庫内にゴミや水分がないことを確認してください。
18		専用コンセント2本(冷却用とLEDライト用)の電源プラグを差し込み、ブレーカーをONにしてください。冷却が始まります。	<input type="checkbox"/>
19		庫内全体が冷えるまで待つてから、保管物を入れてください。 ※全体が冷えるまで4時間ほど必要です。設置環境によっては24時間以上かかる場合もあります。	<input type="checkbox"/>
20		スライドガラスを閉めた状態で運転してください。	<input type="checkbox"/>
21		排熱不良を避けるため、ショーケース本体の壁面に物を置いたり、ポスターを貼ったりしないようにしてください。	<input type="checkbox"/>
22		全体が冷えた後も、常温のものは入れずにロードライン以下になるよう陳列してください。	<input type="checkbox"/>
23		試運転を正常に行うことができましたか。	<input type="checkbox"/>

# [3] 開口寸法

## 3-1 ドアの開口寸法

下表の開口寸法に関しては、ガラスドアを開いた開口寸法からショーケース内壁面の網の部分を除いた内寸で表現しています。ショーケース内に箱やカゴなどを入れる際は、それらの出し入れの作業性を考慮して大きさを検討してください。

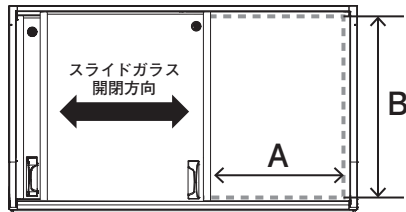
### ■PARIS・MILANO

#### ●開口寸法

(単位：mm)

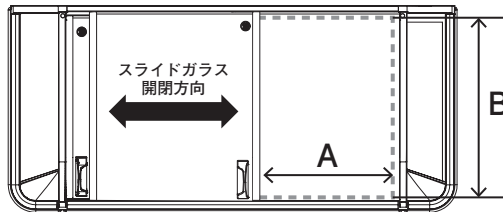
		A	B
PARIS	LTFPG145A	545	670
	LTFPGC18A	570	670
	LTFPG210A	855	670
	LTFPG250A	1055	670
MILANO	LTFMG145A	545	670
	LTFMGC18A	520	810
	LTFMG210A	855	670
	LTFMG250A	1055	670

〈片面タイプ〉



▲ (アクセス方向)

〈エンドケース〉



▲ (アクセス方向)

※左右のガラスドアの開口寸法は同じ大きさです。

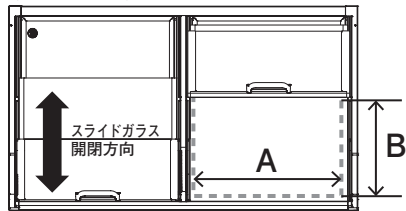
### ■SINGAPORE

#### ●開口寸法

(単位：mm)

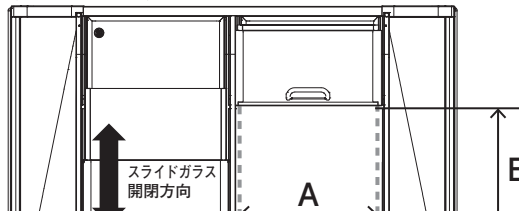
	A	B
LTFSG145A	590	415
LTFSGC18A	550	495
LTFSG210A	915	415
LTFSG250A	1115	415

〈片面タイプ〉



▲ (アクセス方向)

〈エンドケース〉



▲ (アクセス方向)

※左右のガラスドアの開口寸法は同じ大きさです。



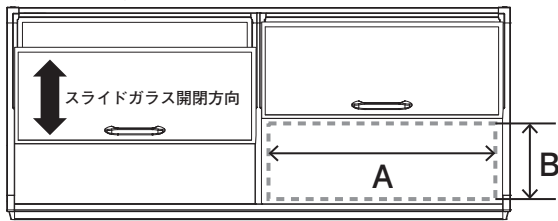
## ■MONTREAL SLIM

### ●開口寸法

(単位：mm)

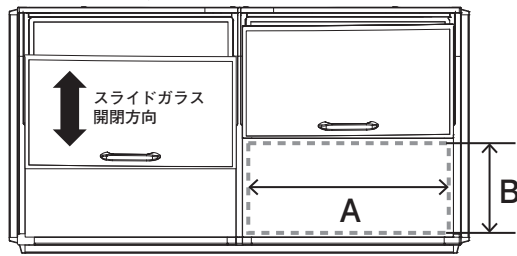
	A	B
LTFTG175A	740	310
LTFTGC18A	790	370
LTFTG210A	910	310
LTFTG250A	1115	310

〈片面タイプ〉



▲(アクセス方向)

〈エンドケース〉



▲(アクセス方向)

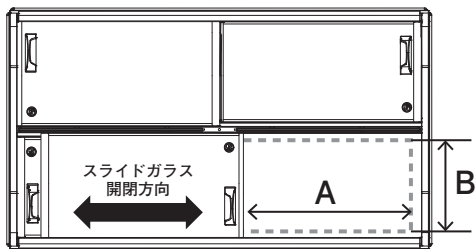
※左右のガラスドアの開口寸法は同じ大きさです。

## ■MANHATTAN

### ●開口寸法

(単位：mm)

	A	B
LTFHG175A	675	355
LTFHG210A	855	355



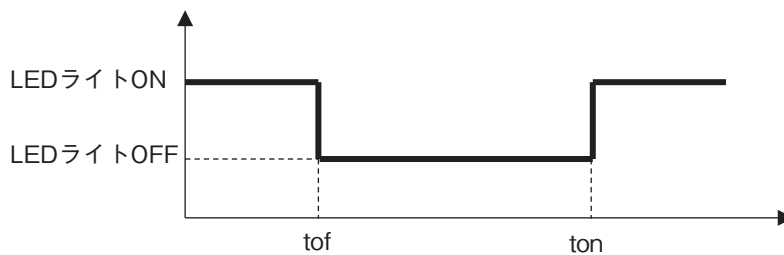
▲(アクセス方向)

※左右や手前・奥側ガラスドアの開口寸法は全て同じ大きさです。

# [4]LEDライトのスケジュール設定方法

コントローラーの現地設定を変更することで、指定の曜日、時刻にLEDライトをON/OFFさせることができます。下図の通り「tof」で設定した時刻にLEDライトはOFFになります。「ton」で設定した時刻にLEDライトはONになります。


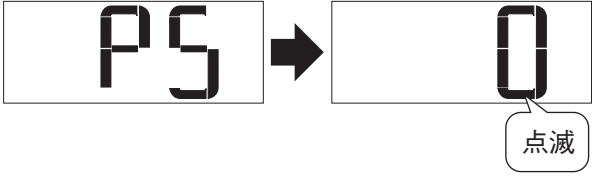


















- 注1)LEDライトのスケジュール設定時でもコントローラーの $\odot$ ボタンでLEDライトのON/OFF操作は可能です。
- 注2)LEDライトがON中にスケジュール設定でON条件になってもLEDライトは「ON」の状態を維持します。
- 注3)LEDライトのON条件またはOFF条件のみ設定することも可能です。
- 注4)LEDライトのスケジュール設定は、1つのON/OFF条件しか設定できません。
- 注5)コントローラーの時刻設定が現在時刻とずれていないか、取扱説明書にしたがって確認してください。



コントローラーの現地設定項目は下表の通りです。

No	コントローラーの設定項目	設定範囲	コントローラーの表示
1	ON条件、OFF条件の切り替え	ton : LEDライトのON条件の設定 tof : LEDライトのOFF条件の設定	ton <input type="checkbox"/> tof <input type="checkbox"/>
2	曜日の設定	0 : 設定なし 1 : 月曜日 6 : 土曜日 11 : 毎日 2 : 火曜日 7 : 日曜日 3 : 水曜日 8 : 月～金曜日 4 : 木曜日 9 : 月～土曜日 5 : 金曜日 10 : 土・日曜日	011
3	時間の設定	0 ~ 24 (24時間表示)	013
4	分の設定	0 ~ 59	023

## LEDライトのON条件「ton」の設定方法

操作ボタン	操作内容	表示
	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	
	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	右記「ton」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ワンポイント 「▼」ボタンを押すと表示が「r2」→「tc」→「tof」→「ton」と変わります。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	曜日の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「d」になっていることを確認してください。 ※ワンポイント 「▲」「▼」ボタンの操作で3桁目の文字は「d」「h」「n」の順番で表示を繰り返します。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「曜日」を設定してください。 例：毎日	
	「SET」ボタンを押してください。	
	時間の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「h」になっていることを確認してください。	

0：設定なし



















1：月曜日 6：土曜日 11：毎日

2：火曜日 7：日曜日


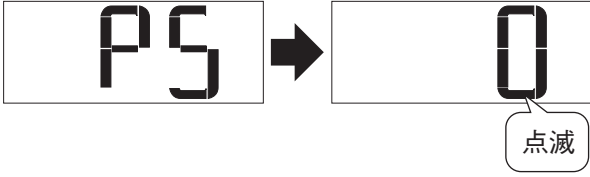


















3：水曜日 8：月～金曜日

4：木曜日 9：月～土曜日

5：金曜日 10：土・日曜日

操作ボタン	操作内容	表示
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。 「時間」を変更できます。	 備考：24時間表示
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「時間」を設定してください。 例：17時	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。	
	分の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「n」になっていることを確認してください。	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。 「分」を変更できます。	
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「分」を設定してください。 例：15分	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。	
	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	
	設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	<p>通常の庫内温度表示に戻ります</p>  <p>(庫内温度が-20℃の場合)</p>

## LEDライトのOFF条件「tof」の設定方法

操作ボタン	操作内容	表示
	「PRG」ボタンを3秒以上押してください。	
	表示が「22」になるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	右記「tof」と表示されるまで「▲」・「▼」ボタンを押してください。 ※ワンポイント 「▼」ボタンを押すと表示が「r2」→「tc」→「tof」と変わります。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	曜日の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「d」になっていることを確認してください。 ※ワンポイント 「▲」「▼」ボタンの操作で3桁目の文字は「d」「h」「n」の順番で表示を繰り返します。	
	「SET」ボタンを押してください。	
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「曜日」を設定してください。 例：毎日	
	「SET」ボタンを押してください。	
	時間の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「h」になっていることを確認してください。	

0：設定なし



















1：月曜日 6：土曜日 11：毎日

2：火曜日 7：日曜日

3：水曜日 8：月～金曜日

4：木曜日 9：月～土曜日

5：金曜日 10：土・日曜日

操作ボタン	操作内容	表示
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。 「時間」を変更できます。	 注：24時間表示
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「時間」を設定してください。 例：17時	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。	
	分の設定を行います。 「▲」「▼」ボタンを押して右図の通り3桁目の文字が「n」になっていることを確認してください。	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。 「分」を変更できます。	
	「▲」「▼」ボタンを押してご希望の「分」を設定してください。 例：27分	
	「SET」ボタンを押して設定を確定してください。	
	設定を終了する場合、「PRG」ボタンを押してください。	
	設定を保存し初期画面に戻すために、「PRG」ボタンを長押ししてください。	通常の庫内温度表示に戻ります  (庫内温度が-20℃の場合)

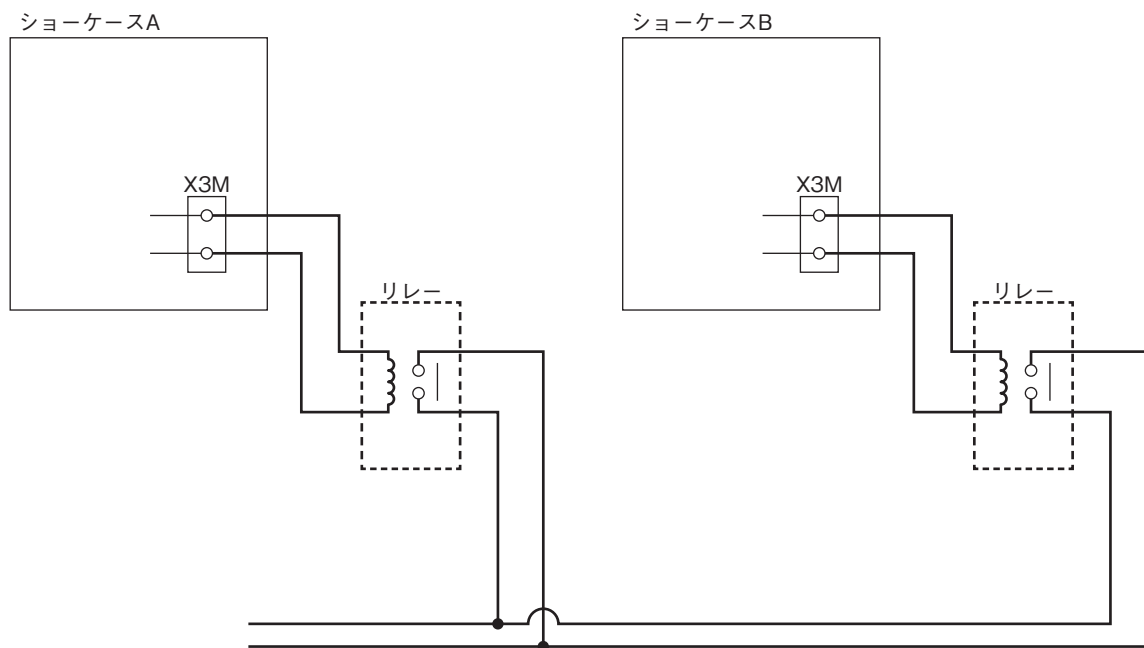
# [5] ショークースの警報取り出しについて

ショークースの警報出力は有電圧です。

接続する負荷はAV200V、100VA以下にしてください。

また、複数のショークースを一括で警報取り出しする場合は下記の配線例のようにリレーを用いて無電圧接点に変更することで取り出しが可能です。

## ■ 複数のショークースを一括で警報取り出しする場合の配線例



	X3M電圧	リレー接点
警報出力無し(正常)	0V	open
警報出力有り	AC200V	close

# [6]JRA規格

## 6-1 JRA GL-21

日本冷凍空調工業会では、「可燃性冷媒を使用した内蔵型冷凍冷蔵機器の冷媒漏えい時の安全確保のための施設ガイドライン」(JRA GL-21:2021)のなかで、安全確保のための選定、対応、施工などの対策について規定しています。詳細は日本冷凍空調工業会ホームページ(<https://www.jraia.or.jp/outline/refrigerant/research.html>)にて公開されています。

### 輸送時の遵守事項

対象：ワゴン車輸送

※運転席と荷台が同じ空間の車両に適用



車内では禁煙



乗車前は携帯形漏えい検知器を用いて、車内に冷媒が漏えいしていないことを確認



輸送中にエアコンを使用する場合は、外気導入モードにする



静電気の発生に注意する  
(静電気除去グッズによって静電気を除去するなどの対策)

R290 (プロパン) に対応した検知器を使うこと



作業者への教育



消火器の携行



火気厳禁  
機器の近くからは、なるべく着火源を排除すること

着火源とは・・・  
ライターやバーナなどの裸火、燃焼機器、ヒーターや吸引時のたばこなどの高温、ブラシモーターによる摩擦熱、静電気、換気扇や照明機器のON/OFFスイッチなど

### 保管時の遵守事項



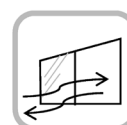
喫煙を行う場合は、製品を保管する空間とは隔離された喫煙室で行うこと



ストーブなどの着火源となる暖房機器は、製品を保管する空間と同じ場所で使用しない。



作業時は、帯電防止手袋を着用すること



作業中に冷媒が漏えいした場合には速やかに作業を中断し換気すること。

ドア又は窓を開ける、あらかじめ換気装置を運転しておくなど冷媒の滞留が起きないようにする



作業者への教育



消火器があることを確認。  
近くにない場合は、着火時に即座に消火をするため、水を入れたバケツ、又は、水に浸したウエスなどを携行



火気厳禁  
機器の近くからは、なるべく着火源を排除すること

着火源とは・・・  
ライターやバーナなどの裸火、燃焼機器、ヒーターや吸引時のたばこなどの高温、ブラシモーターによる摩擦熱、静電気、換気扇や照明機器のON/OFFスイッチなど



## 据付時の遵守事項



作業時は、帯電防止手袋を着用すること



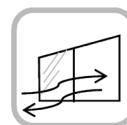
携帯形漏えい検知器を常に携行。作業前に携帯形漏洩検知器により冷媒が漏えいしていないことを確認すること。

R290（プロパン）に対応した検知器を使うこと



ブラシモーターで駆動する電動ドライバは使用しない

ブラシレスモーターはOKです



作業中に冷媒が漏えいした場合には速やかに作業を中断し換気すること。

ドア又は窓を開ける、あらかじめ換気装置を運転しておくなど冷媒の滞留が起きないようにする



作業者への教育



消火器があることを確認。近くがない場合は、着火時に即座に消火をするため、水を入れたバケツ、又は、水に浸したウエスなどを携行



火気厳禁  
機器の近くからは、なるべく着火源を排除すること

着火源とは・・・  
ライターやバーナなどの裸火、燃焼機器、ヒーターや吸引時のたばこなどの高温、ブラシモーターによる摩擦熱、静電気、換気扇や照明機器のON/OFFスイッチなど

## 維持メンテナンス時の遵守事項



作業時は、帯電防止手袋を着用すること



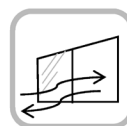
携帯形漏えい検知器を常に携行。作業前に携帯形漏洩検知器により冷媒が漏えいしていないことを確認すること。

R290（プロパン）に対応した検知器を使うこと



ブラシモーターで駆動する電動ドライバは使用しない

ブラシレスモーターはOKです



作業中に冷媒が漏えいした場合には速やかに作業を中断し換気すること。

ドア又は窓を開ける、あらかじめ換気装置を運転しておくなど冷媒の滞留が起きないようにする



作業者への教育



消火器があることを確認。近くがない場合は、着火時に即座に消火をするため、水を入れたバケツ、又は、水に浸したウエスなどを携行



火気厳禁  
機器の近くからは、なるべく着火源を排除すること

着火源とは・・・  
ライターやバーナなどの裸火、燃焼機器、ヒーターや吸引時のたばこなどの高温、ブラシモーターによる摩擦熱、静電気、換気扇や照明機器のON/OFFスイッチなど

## 撤去時の遵守事項



作業時は、帯電防止手袋を着用すること



携帯形漏えい検知器を常に携行。作業前に携帯形漏洩検知器により冷媒が漏えいしていないことを確認すること。

R290（プロパン）に対応した検知器を使うこと



ブラシモータで駆動する電動ドライバは使用しない

ブラシレスモータはOKです



作業者への教育



消火器があることを確認。近くにない場合は、着火時に即座に消火をするため、水を入れたバケツ、又は、水に浸したウエスなどを携行



火気厳禁  
機器の近くからは、なるべく着火源を排除すること

着火源とは・・・  
ライターやバーナなどの裸火、燃焼機器、ヒーターや吸引時のたばこなどの高温、ブラシモーターによる摩擦熱、静電気、換気扇や照明機器のON/OFFスイッチなど

## GL-21に基づく必要床面積

燃焼限界から求めた必要床面積は下記になります。

6㎡以上床面積のある店舗への設置であれば全機種必要床面積をクリアしています。

$$A \geq \frac{M}{2.2 \times (0.25 \times \text{LFL})}$$

A：設置床面積  
 M：冷媒量  
 LFL：燃焼限界濃度  
     ※R290の場合 0.038kg/m<sup>3</sup>  
 2.2：天井高さ(m)  
 0.25：安全係数

機種名	必要床面積	R290	機器単体の	GL-21の
		プロパン	床面積	必要床面積
		(g)	(㎡)	(LFL=0.038)
				(㎡)
PARIS	LTFPG145A	80	1.244	3.828
	LTFPGC18A	90	1.583	4.306
	LTFPG210A	100	1.795	4.785
	LTFPG250A	110	2.137	5.263
MILANO	LTFMG145A	80	1.244	3.828
	LTFMGC18A	100	1.841	4.785
	LTFMG210A	100	1.795	4.785
	LTFMG250A	110	2.137	5.263
SINGAPORE	LTFSG145A	80	1.244	3.828
	LTFSGC18A	100	1.841	4.785
	LTFSG210A	100	1.795	4.785
	LTFSG250A	110	2.137	5.263
MONTREAL SLIM	LTFTG175A	90	1.555	4.306
	LTFTGC18A	110	1.973	5.263
	LTFTG210A	110	1.865	5.263
	LTFTG250A	110	2.220	5.263
MANHATTAN	LTFHG175A	100	1.744	4.785
	LTFHG210A	110	2.091	5.263

## 6-2 JRA GL-25

日本冷凍空調工業会では、「可燃性冷媒を使用した内蔵形冷凍冷蔵機器の廃棄時の安全確保のためのガイドライン」(JRA GL-25:2022)が発行され、下記にて公開されています。

<https://www.jraia.or.jp/outline/refrigerant/research.html>

廃棄処理業者の方は本ガイドラインに従い、安全に廃棄を行ってください。

# 別売品編

[1] 別売品一覧	102
1-1 冷凍用ショーケース	102
[2] 連結設置	103
2-1 連結設置の設置パターンについて	103
2-2 別売品の品番の選び方	103
2-3 別売品の必要数量	104
2-4 別売品の選定例	107
[3] 庫内網(水平)	108
3-1 庫内網の種類	108
3-2 庫内形状と商品保管	108
3-3 庫内網(水平)の使い方	109
3-4 別売品庫内網の選定と必要枚数	109
3-5 庫内網(水平)と庫内網(垂直)の配置例	110
[4] プライスレール	111
4-1 プライスレールガイドと汎用ライスレール	111
4-2 プライスレールガイドの制約事項	112
4-3 汎用ライスレール	112
[5] サイドバンパー	113
[6] 別売品外形図	115
6-1 連結設置用別売品	115
6-2 庫内網(水平)	118
6-3 プライスレール用別売品	120
6-4 サイドバンパー	123
[7] 取付説明書	124
7-1 連結設置用別売品	124
7-2 プライスレール用別売品	126
7-3 サイドバンパー	128

※庫内網の取付説明書はありません。

# [1]別売品一覧

## 1-1 冷凍用ショーケース

品名		品番	用途		
連結設置	サイドカバー	BTSP1A	ブロック設置時に本体の連結・固定を行い、側面の隙間を隠すことができます。	詳細は[2]連結設置をご覧ください。	
		BTSS1A			
	トップカバー	BTT145A			連結設置時のショーケース上面の隙間を隠し、排熱スペースを確保することができます。
		BTT175A			
		BTT210A			
		BTT250A			
	固定金具(4台固定用)	BTF1A			本体の連結・固定をすることができます。
	固定金具(3台固定用)	BTFC1A			
		BTFMC1A			
庫内網(水平)	BTG383A	付属の庫内網(水平)の下部に保管スペースを設けることができます。	詳細は[3]庫内網(水平)をご覧ください。		
	BTG315A				
	BTGC383A				
プライスレールガイド	BTPG145A	汎用プライスレールをショーケース上部の見やすい位置に取り付けることができます。	詳細は[4]プライスレールをご覧ください。		
	BTPGC18A				
	BTPG175A				
	BTPG210A				
	BTPG250A				
汎用プライスレール	BTP1A(10個セット)	値札等のディスプレイに使用します。			
サイドバンパー	BTB1A(3個セット)	本体保護やデザイン性の向上のために取り付けることができます。	詳細は[5]サイドバンパーをご覧ください。		
	BTBM1A(2個セット)				

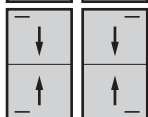
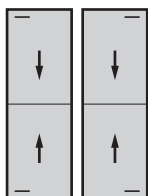
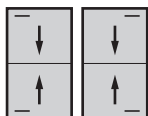
C : 3D143510

# [2] 連結設置

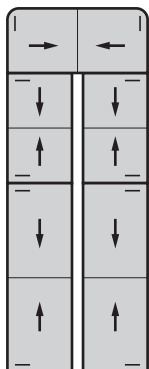
## 2-1 連結設置の設置パターンについて

### ■設置パターン

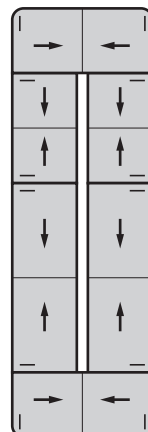
① ブロック設置  
(エンドケース無し)



② アイランド設置  
(エンドケース1台)



③ アイランド設置  
(エンドケース2台)



※ブロック設置/アイランド設置は、PARIS, MILANO, SINGAPORE, MONTREAL SLIMのみ可能です。  
MANHATTANはスライドガラスが左右両側にあるため、推奨できません。

## 2-2 別売品の品番の選び方

① サイドカバーは製品高さによって異なります。

そのためPARIS, MILANO用で1種類、SINGAPORE, MONTREAL SLIM用で1種類の合計2種類があります。

② トップカバーは製品の幅によって異なりますがショーケースの各モデルでは共通です。

尺数違いの4種類があります。

③④ 固定金具は4台固定用と3台固定用の2種類があります。

なお、3台固定用金具はMONTREAL SLIM用のみ品番が異なります。

① サイドカバー	適合ショーケース	PARIS MILANO	SINGAPORE MONTREAL SLIM
	別売品品番	BTSP1A	BTSS1A

② トップカバー	ショーケースのサイズ (尺数)	145 (5尺相当)	175 (6尺相当)	210 (7尺相当)	250 (8尺相当)
	別売品品番	BTT145A	BTT175A	BTT210A	BTT250A

③④ 固定金具	連結台数	4台固定用	3台固定用	
	適合ショーケース	全タイプ共通	PARIS MILANO SINGAPORE	MONTREAL SLIM
	別売品品番	BTF1A	BTFC1A	BTFMC1A

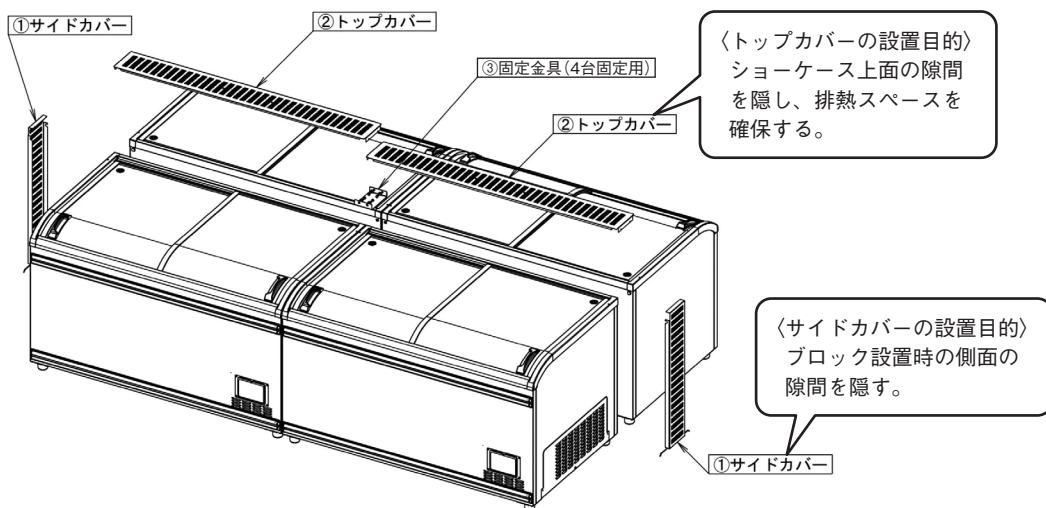
## 2-3 別売品の必要数量

### ■Aブロック設置(エンドケース無し)の場合

#### ●ブロック設置時の連結設置用別売品

- ・サイドカバー、トップカバー、固定金具を使用します。
- ・固定金具は片面タイプ4台を固定する1種類のみ使用します。

(4台設置例)



#### ●設置台数による別売品必要数量一覧表

設置イメージ(上面)	シリーズ名	ショーケース台数(台)		別売品数量(個)								
		片面タイプ	エンドケース	①サイドカバー	②トップカバー	③固定金具 (4台固定用)	④固定金具 (3台固定用)	⑤固定金具 (2台固定用)	⑥固定金具 (1台固定用)			
2台設置 	PARIS	LTFFPG145A	2	—	BTSP1A	2	BTT145A	1	—	—	—	—
		LTFFPG210A	2	—	BTSP1A	2	BTT210A	1	—	—	—	—
		LTFFPG250A	2	—	BTSP1A	2	BTT250A	1	—	—	—	—
	MILANO	LTFFMG145A	2	—	—	BTSP1A	2	BTT145A	1	—	—	—
		LTFFMG210A	2	—	—	BTSP1A	2	BTT210A	1	—	—	—
		LTFFMG250A	2	—	—	BTSP1A	2	BTT250A	1	—	—	—
	SINGAPORE	LTFFSG145A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT145A	1	—	—	—
		LTFFSG210A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	1	—	—	—
		LTFFSG250A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	1	—	—	—
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT175A	1	—	—	—
		LTFTG210A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	1	—	—	—
		LTFTG250A	2	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	1	—	—	—
4台設置 	PARIS	LTFFPG145A	4	—	BTSP1A	2	BTT145A	2	BTF1A	1	—	—
		LTFFPG210A	4	—	BTSP1A	2	BTT210A	2	BTF1A	1	—	—
		LTFFPG250A	4	—	BTSP1A	2	BTT250A	2	BTF1A	1	—	—
	MILANO	LTFFMG145A	4	—	—	BTSP1A	2	BTT145A	2	BTF1A	1	—
		LTFFMG210A	4	—	—	BTSP1A	2	BTT210A	2	BTF1A	1	—
		LTFFMG250A	4	—	—	BTSP1A	2	BTT250A	2	BTF1A	1	—
	SINGAPORE	LTFFSG145A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT145A	2	BTF1A	1	—
		LTFFSG210A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	2	BTF1A	1	—
		LTFFSG250A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	2	BTF1A	1	—
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT175A	2	BTF1A	1	—
		LTFTG210A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	2	BTF1A	1	—
		LTFTG250A	4	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	2	BTF1A	1	—
6台設置 	PARIS	LTFFPG145A	6	—	BTSP1A	2	BTT145A	3	BTF1A	2	—	—
		LTFFPG210A	6	—	BTSP1A	2	BTT210A	3	BTF1A	2	—	—
		LTFFPG250A	6	—	BTSP1A	2	BTT250A	3	BTF1A	2	—	—
	MILANO	LTFFMG145A	6	—	—	BTSP1A	2	BTT145A	3	BTF1A	2	—
		LTFFMG210A	6	—	—	BTSP1A	2	BTT210A	3	BTF1A	2	—
		LTFFMG250A	6	—	—	BTSP1A	2	BTT250A	3	BTF1A	2	—
	SINGAPORE	LTFFSG145A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT145A	3	BTF1A	2	—
		LTFFSG210A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	3	BTF1A	2	—
		LTFFSG250A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	3	BTF1A	2	—
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT175A	3	BTF1A	2	—
		LTFTG210A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT210A	3	BTF1A	2	—
		LTFTG250A	6	—	—	BTSS1A	2	BTT250A	3	BTF1A	2	—

※上表以上の連結台数がある場合は同様の考え方で必要数量を算出ください。



## ■B アイランド設置(エンドケース1台)の場合

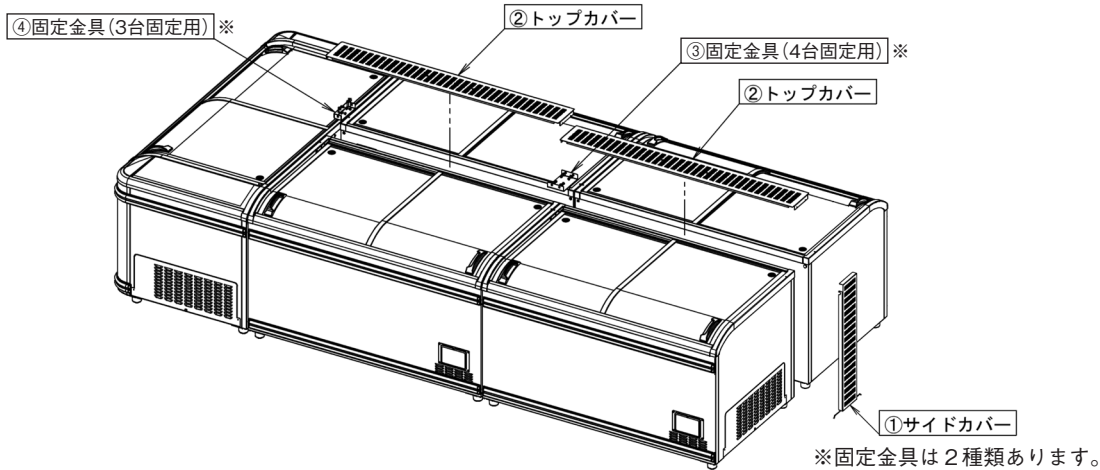
### ●アイランド設置時の連結設置用別売品

- ・トップカバー、固定金具を使用します。
- ・固定金具は下記の2種類を使用します。




③固定金具(4台固定用)：片面タイプ4台を固定するもの。

④固定金具(3台固定用)：エンドケース1台と片面タイプ2台の計3台を固定するもの。

(5台設置例)



### ●設置台数による別売品必要数量一覧表

設置イメージ(上面)	シリーズ名	ショーケース台数(台)			別売品数量(個)								
		片面タイプ	エンドケース		①サイドカバー	②トップカバー	③固定金具(4台固定用)	④固定金具(3台固定用)					
3台設置 	PARIS	LTFPG145A	2	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFPG210A	2	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFPG250A	2	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	1	—	BTFC1A	1	
	MILANO	LTFMG145A	2	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFMG210A	2	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFMG250A	2	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	1	—	BTFC1A	1	
	SINGAPORE	LTFSG145A	2	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT145A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFSG210A	2	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFSG250A	2	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	1	—	BTFC1A	1	
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	2	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT175A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFTG210A	2	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	1	—	BTFC1A	1	
		LTFTG250A	2	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	1	—	BTFC1A	1	
5台設置 	PARIS	LTFPG145A	4	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFPG210A	4	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFPG250A	4	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
	MILANO	LTFMG145A	4	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFMG210A	4	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFMG250A	4	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
	SINGAPORE	LTFSG145A	4	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFSG210A	4	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFSG250A	4	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	4	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT175A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFTG210A	4	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
		LTFTG250A	4	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	1
7台設置 	PARIS	LTFPG145A	6	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFPG210A	6	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFPG250A	6	LTFPGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
	MILANO	LTFMG145A	6	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFMG210A	6	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFMG250A	6	LTFMGC18A	1	BTSP1A	1	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
	SINGAPORE	LTFSG145A	6	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFSG210A	6	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFSG250A	6	LTFSGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	6	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT175A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFTG210A	6	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1
		LTFTG250A	6	LTFTGC18A	1	BTSS1A	1	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	1

※上表以上の連結台数がある場合は同様の考え方で必要数量を算出ください。

## ■◎アイランド設置(エンドケース2台)の場合

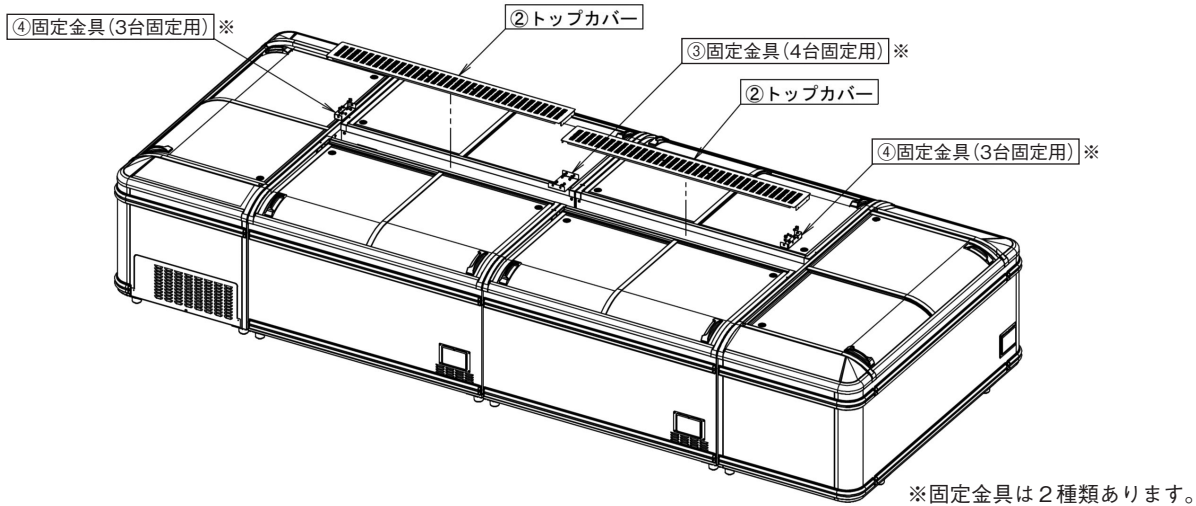
### ●アイランド設置時の連結設置用別売品

- ・トップカバー、固定金具を使用します。
- ・固定金具は下記の2種類を使用します。

③固定金具(4台固定用)：片面タイプ4台を固定するもの。

④固定金具(3台固定用)：エンドケース1台と片面タイプ2台の計3台を固定するもの。

〈6台設置例〉



### ●設置台数による別売品必要数量一覧表

設置イメージ(上面)	シリーズ名	ショーケース台数(台)		別売品数量(個)								
		片面タイプ	エンドケース	①サイドカバー	②トップカバー	③固定金具(4台固定用)	④固定金具(3台固定用)					
4台設置 	PARIS	LTFFPG145A	2	LTFFPGC18A	2	—	BTT145A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFFPG210A	2	LTFFPGC18A	2	—	BTT210A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFFPG250A	2	LTFFPGC18A	2	—	BTT250A	1	—	BTFC1A	2	
	MILANO	LTFMG145A	2	LTFMGC18A	2	—	BTT145A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFMG210A	2	LTFMGC18A	2	—	BTT210A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFMG250A	2	LTFMGC18A	2	—	BTT250A	1	—	BTFC1A	2	
	SINGAPORE	LTFSG145A	2	LTFSGC18A	2	—	BTT145A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFSG210A	2	LTFSGC18A	2	—	BTT210A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFSG250A	2	LTFSGC18A	2	—	BTT250A	1	—	BTFC1A	2	
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	2	LTFTGC18A	2	—	BTT175A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFTG210A	2	LTFTGC18A	2	—	BTT210A	1	—	BTFC1A	2	
		LTFTG250A	2	LTFTGC18A	2	—	BTT250A	1	—	BTFC1A	2	
6台設置 	PARIS	LTFFPG145A	4	LTFFPGC18A	2	—	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFFPG210A	4	LTFFPGC18A	2	—	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFFPG250A	4	LTFFPGC18A	2	—	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
	MILANO	LTFMG145A	4	LTFMGC18A	2	—	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFMG210A	4	LTFMGC18A	2	—	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFMG250A	4	LTFMGC18A	2	—	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
	SINGAPORE	LTFSG145A	4	LTFSGC18A	2	—	BTT145A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFSG210A	4	LTFSGC18A	2	—	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFSG250A	4	LTFSGC18A	2	—	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	4	LTFTGC18A	2	—	BTT175A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFTG210A	4	LTFTGC18A	2	—	BTT210A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
		LTFTG250A	4	LTFTGC18A	2	—	BTT250A	2	BTF1A	1	BTFC1A	2
8台設置 	PARIS	LTFFPG145A	6	LTFFPGC18A	2	—	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFFPG210A	6	LTFFPGC18A	2	—	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFFPG250A	6	LTFFPGC18A	2	—	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
	MILANO	LTFMG145A	6	LTFMGC18A	2	—	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFMG210A	6	LTFMGC18A	2	—	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFMG250A	6	LTFMGC18A	2	—	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
	SINGAPORE	LTFSG145A	6	LTFSGC18A	2	—	BTT145A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFSG210A	6	LTFSGC18A	2	—	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFSG250A	6	LTFSGC18A	2	—	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
	MONTREAL SLIM	LTFTG175A	6	LTFTGC18A	2	—	BTT175A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFTG210A	6	LTFTGC18A	2	—	BTT210A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2
		LTFTG250A	6	LTFTGC18A	2	—	BTT250A	3	BTF1A	2	BTFC1A	2

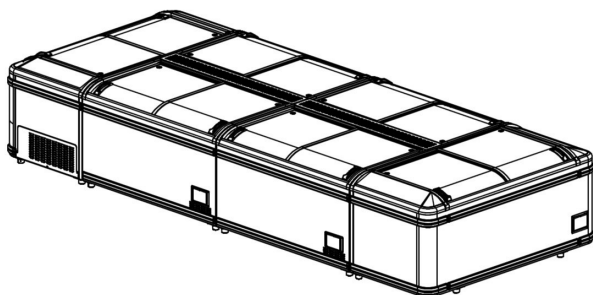
※上表以上の連結台数がある場合は同様の考え方で必要数量を算出ください。

## 2-4 別売品の選定例

### ■PARIS 6台をアイランド設置する場合

LTFPG145A(片面5尺相当)×4台

LTFPGC18A(エンドケース6尺相当)×2台



### ●使用別売品

	別売品品番	数量
サイドカバー	不要	—
トップカバー	BTT145A(5尺相当用)	2
固定金具	BTF1A(4台固定用)	1
	BTFC1A(3台固定用)	2

# [3] 庫内網(水平)

## 3-1 庫内網の種類

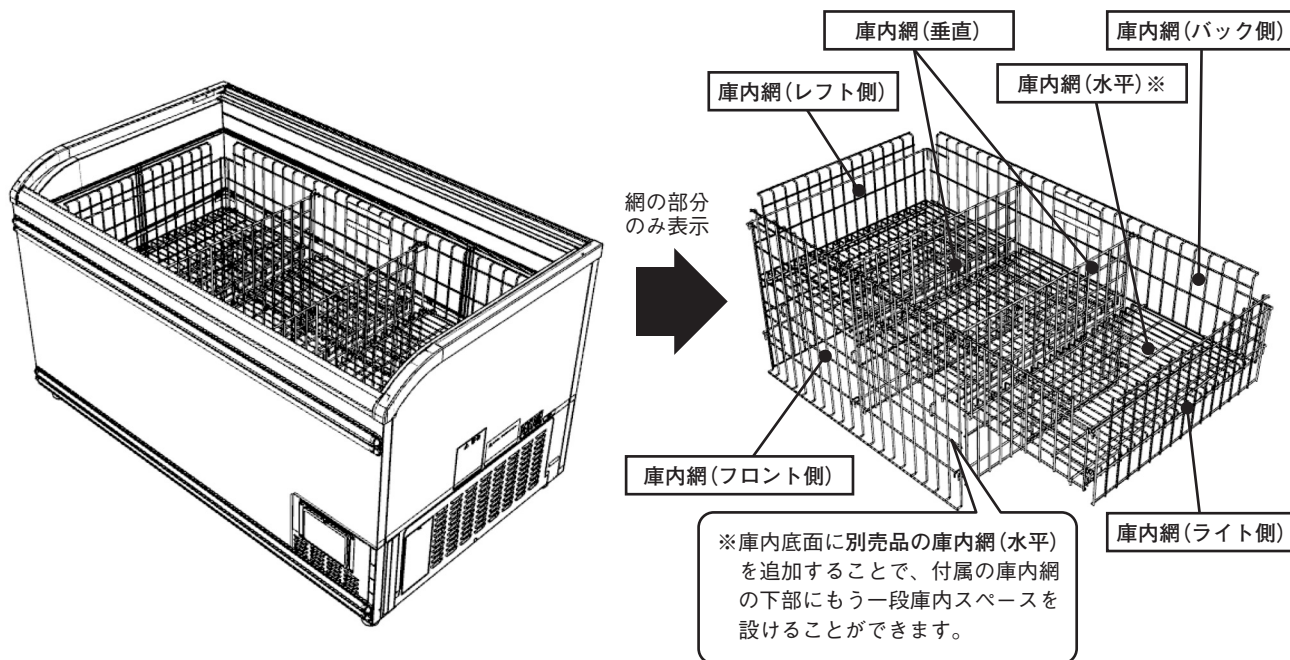
ショーケースの庫内網は周囲用の庫内網(フロント側、バック側、ライト側、レフト側)、庫内網(垂直)、庫内網(水平)の3種類があります。

下図(PARIS(LTFPG145A))の場合ですと、周囲用：4枚(フロント側、バック側、ライト側、レフト側各1枚)、庫内網(垂直)：2枚、庫内網(水平)：3枚となります。

各モデルによって庫内網(垂直)と庫内網(水平)の枚数は変わります。

付属の庫内網(水平)の下に商品ストックの保管などのための庫内スペースを設ける場合、別売品の庫内網(水平)を追加手配してご利用ください。



### ■LTFPG145A (PARIS) の例



## 3-2 庫内形状と商品保管

庫内網(水平)の追加はPARIS, MILANO, SINGAPOREのみ可能です。

MONTREAL SLIM, MANHATTANについて必要な場合は弊社営業までお問い合わせください。

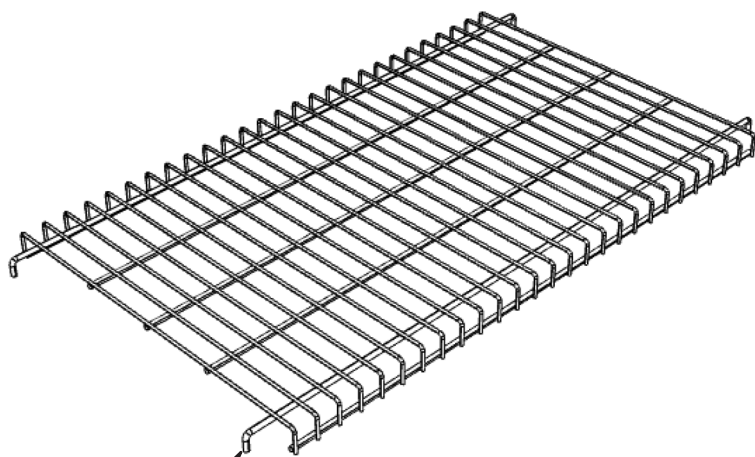
	PARIS・MILANO・SINGAPORE	MONTREAL SLIM・MANHATTAN
庫内形状	垂直な金属壁面にドレンレールを取り付けているので、底部に庫内網(水平)の設置が可能。	ドレンレールより下が樹脂でテーパーがある形状のため、庫内網(水平)はドレンレールより下側の設置ができません。
商品保管	ショーケース庫内底面に直接商品を置くことができません。一段増設する場合は、別売の庫内網(水平)をご使用ください。	段ボールに梱包された商品であれば、庫内網(水平)を使用せずに庫内底面に直接商品を置くことができます。
	 <p>庫内網(水平)を底部に設置した状態</p>	 <p>MONTREAL SLIMとMANHATTANは底部の網は不要です。</p>



### 3-3 庫内網(水平)の使い方

別売品の庫内網(水平)は、商品の陳列用の庫内網(水平)の下の底部に商品のストックを保管するなどの目的で使用します。

庫内網(水平)は庫内網(フロント側)と庫内網(バック側)にひっかける、もしくはショーケースの庫内底面に置いて使用します。



この部分を庫内網(フロント側)と庫内網(バック側)にひっかけて使用します。(前後4ヵ所)

### 3-4 別売品庫内網の選定と必要枚数

庫内網(水平)は工場出荷段階で付属していますが、その下に庫内網(水平)を追加できます。

しかし、最も右側の庫内網(水平)の下には機械室があるため、庫内網(水平)の追加はできません。そのため、別売品の推奨最大数量は工場出荷時の庫内網(水平)の数よりも1枚少なくなります。

別売品庫内網(水平)の使用数量は下記の表を参考に別売品番と数量を決定してください。

	庫内網(水平)の仕様			PARIS				MILANO SINGAPORE			
	品番	奥行	幅	LTFPG145A	LTFPGC18A	LTFPG210A	LTFPG250A	LTFMG145A LTFSG145A	LTFMGC18A LTFSGC18A	LTFMG210A LTFSG210A	LTFMG250A LTFSG250A
〈付属品〉 工場出荷時の 庫内網(水平) の数量	BTG383A	短い	長い(383mm)	3	4	2	3	3	—	2	3
	BTG315A	短い	短い(315mm)	—	—	3	3	—	—	3	3
	BTGC383A	長い	長い(383mm)	—	—	—	—	—	4	—	—
	出荷時合計数量				3	4	5	6	3	4	5
〈別売品〉 別売品庫内網 (水平)の推奨 最大数量	BTG383A	短い	長い(383mm)	2	3	1	2	2	—	1	2
	BTG315A	短い	短い(315mm)	—	—	3	3	—	—	3	3
	BTGC383A	長い	長い(383mm)	—	—	—	—	—	3	—	—
	別売品で追加する合計数量				2	3	4	5	2	3	4
工場出荷+別売品追加後の合計数量				5	7	9	11	5	7	9	11

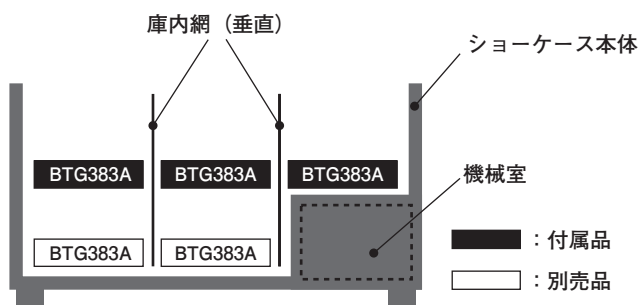
別  
売  
品  
編

### 3-5 庫内網(水平)と庫内網(垂直)の配置例

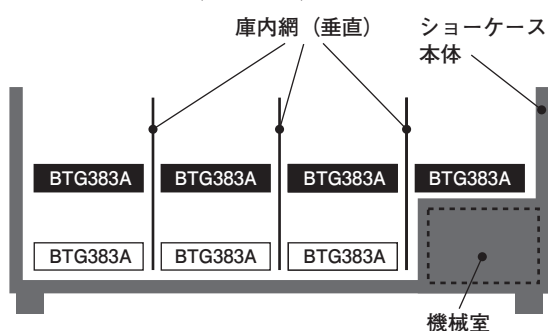
#### ■PARIS・MILANO・SINGAPORE

- ・上段の庫内網(水平)が商品出荷時に付属している庫内網です。
- ・下段の庫内網(水平)が別売品で追加した網です。
- ・右側の下部には機械室があり、下段に庫内網(水平)は設置できません。

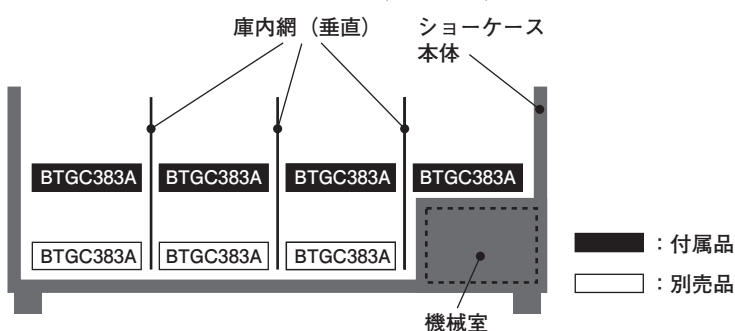
#### ●LTFPG145A、LTFMG145A、LTFSG145A(5尺相当)正面内部



#### ●LTFPGC18A(6尺相当)正面内部

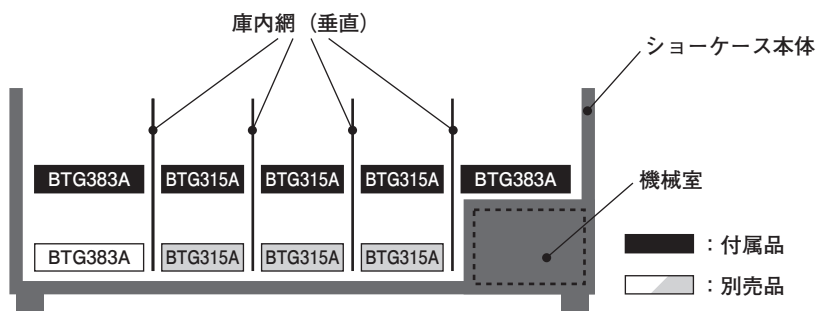


#### ●LTFMGC18A、LTFSGC18A(6尺相当)正面内部

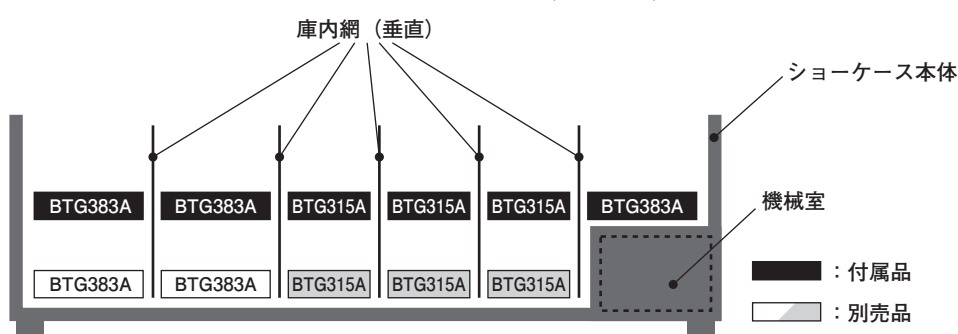


- ・7尺／8尺相当のショーケースは庫内網(水平)の幅は383mmと315mmの2種類があります。
- ・庫内網(垂直)を移動することで任意の順序で設置することができます。

#### ●LTFPG210A、LTFMG210A、LTFSG210A(7尺相当)正面内部



#### ●LTFPG250A、LTFMG250A、LTFSG250A(8尺相当)正面内部



# [4] プライスレール

## 4-1 プライスレールガイドと汎用ライスレール

① プライスレールガイドは汎用ライスレールをショーケース上部の見やすい位置に取り付けるために使用します。

LTFTGC18Aにはライスレールガイドを取り付けることはできません。

また、MANHATTAN(LTFHG175A、LTFHG210A)は製品に同梱している専用のライスレールガイドとライスレールをご使用ください。本別売品を使用することはできません。

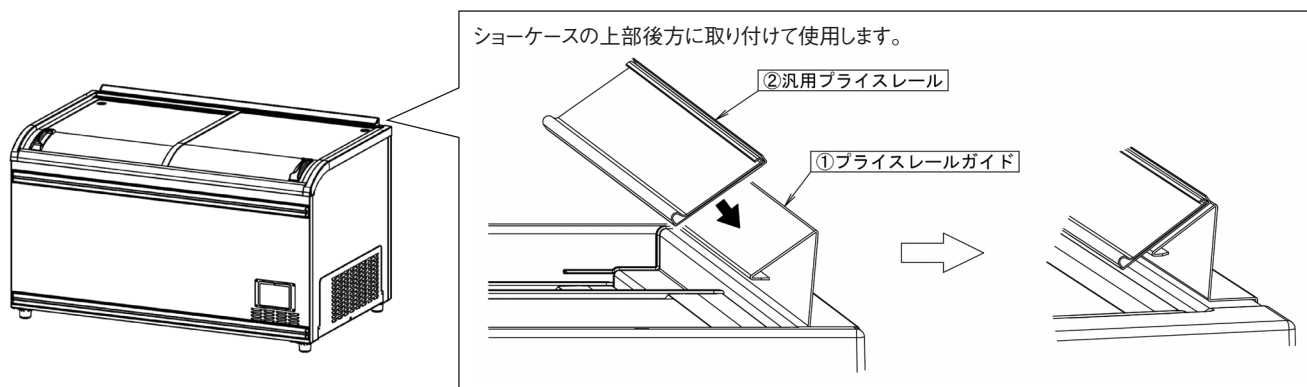
② 汎用ライスレールは透明の樹脂でできており、間に値札等を挟んで使用します。

汎用ライスレールはショーケースの見やすい位置に貼り付けて使用します。(裏面に両面テープあり)

全ショーケース共通ですので適当な長さで切って使用します。

ライスレールガイドとセットでの使用を推奨します。

〈設置イメージ〉



- ・ 適合するライスレールガイドを下表から選定してください。
- ・ 汎用ライスレール(BTP1A)は10個入りです。ご注意ください。  
7尺相当以下のショーケースでは1個、8尺相当のショーケースでは2個使用します。
- ・ プライスレールガイド(BTPG~)は1個入りです。

	PARIS・MILANO・SINGAPORE共通			
機種名	LTFFPG145A LTFMG145A LTFSG145A	LTFFPGC18A LTFMGC18A LTFSGC18A	LTFFPG210A LTFMG210A LTFSG210A	LTFFPG250A LTFMG250A LTFSG250A
(相当尺数)	(5尺相当)	(6尺相当)	(7尺相当)	(8尺相当)
ライスレールガイド	BTPG145A	BTPGC18A	BTPG210A	BTPG250A
汎用ライスレール	BTP1A (10個セット中1個使用)	BTP1A (10個セット中1個使用)	BTP1A (10個セット中1個使用)	BTP1A (10個セット中2個使用)

	MONTREAL SLIM			
機種名	LTFTG175A	LTFTGC18A	LTFTG210A	LTFTG250A
(相当尺数)	(6尺相当)	(6尺相当)	(7尺相当)	(8尺相当)
ライスレールガイド	BTPG175A	—	BTPG210A	BTPG250A
汎用ライスレール	BTP1A (10個セット中1個使用)	—	BTP1A (10個セット中1個使用)	BTP1A (10個セット中2個使用)




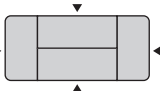
別  
売  
品  
編

## 4-2 プライスレールガイドの制約事項

- ・ プライスレールガイドはソコ設置／ライン設置のみ使用できます。
- ・ プライスレールガイドはトップカバーと同時使用はできません。  
そのため、ブロック設置、アイランド設置の場合は使用できません。
- ・ MONTREAL SLIMのエンドケースのみライスレールガイドは使用できません。
- ・ MANHATTANにはライスレールガイドは使用できません。

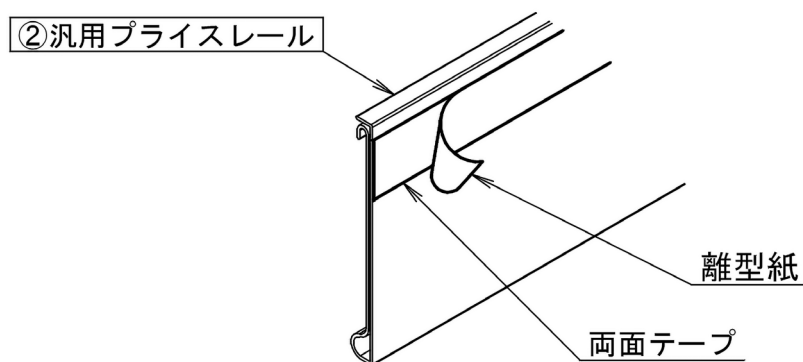
### ■ プライスレールガイドの使用可否一覧表

▲：アクセス方向

設置方法	ソコ	ライン	ブロック	アイランド
				
PARIS MILANO SINGAPORE	可	可	ライスレールガイドの 使用不可	ライスレールガイドの 使用不可
MONTREAL SLIM	片面タイプ：可 エンドケース：不可	可 (エンドケースは ライン設置できません)	ライスレールガイドの 使用不可	ライスレールガイドの 使用不可
MANHATTAN	製品に同梱している専用の ライスレールガイドと ライスレールをご使用 ください。本別売品を 使用することはできません。	製品に同梱している専用の ライスレールガイドと ライスレールをご使用 ください。本別売品を 使用することはできません。	—	—

## 4-3 汎用ライスレール

- ・ 汎用ライスレール(BTP1A)は10個入りです。
- ・ 背面の両面テープで貼り付けて使用します。(下図)
- ・ プライスレールガイドに貼り付けるか、ショーケース本体に貼ってご使用ください。
- ・ 汎用ライスレールは任意の長さに切ってご使用ください。
- ・ プライスレールに挟み込む値札(用紙)は付属していません。





# [5] サイドバンパー

## ■ サイドバンパーとは


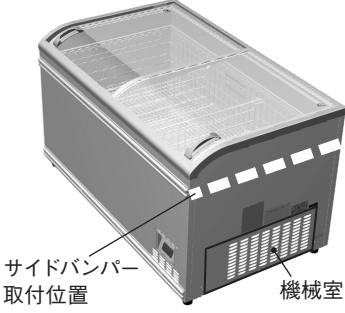


- ・ サイドバンパーは物がぶつかったときの影響を緩和する目的やデザイン性を向上する目的で使用します。
- ・ サイドバンパーはあらかじめショーケース本体に固定されていますが、別売のサイドバンパーを追加することもできます。(一部機種、および設置パターンは除く)

## ■ サイドバンパー追加可否と機種選定一覧表

設置パターンと取付位置	PARIS・MILANO・SINGAPORE	MONTREAL SLIM	MANHATTAN
<p>〈ソコ設置〉</p> <p>左側面 → 上下2カ所 右側面 ← 上部1カ所 (アクセス方向) ▲</p> <p>右側下部には機械室がありサービス、メンテナンス作業ができなくなるため取付けできません</p>	<p>追加可能 (BTB1A×1セット(3個)) ※エンドケースには追加できません。</p>	<p>追加可能 (BTBM1A×1セット(2個)) ※エンドケースには追加できません。</p>	追加できません
<p>〈ライン設置〉</p> <p>左側面 → 上下2カ所 右側面 ← 上部1カ所 ▲ (アクセス方向)</p> <p>連結部には取付けできません</p>	<p>追加可能 (BTB1A×1セット(3個)) ※追加できるのは両端の本体側面2面のみです。</p>	<p>追加可能 (BTBM1A×1セット(2個)) ※追加できるのは両端の本体側面2面のみです。</p>	追加できません
<p>〈ブロック設置〉</p> <p>(アクセス方向) ▼</p> <p>右側面 → 上部1カ所 左側面 ← 上下2カ所 左側面 → 上下2カ所 右側面 ← 上部1カ所 ▲ (アクセス方向)</p> <p>連結部には取付けできません</p>	<p>追加可能 (BTB1A×2セット(6個)) ※追加できるのは両端の本体側面4面のみです。</p>	<p>追加可能 (BTBM1A×2セット(4個)) ※追加できるのは両端の本体側面4面のみです。</p>	—
<p>〈アイランド設置〉</p>	<p>追加できません ※すでに全周にバンパーが付いているため。</p>	<p>追加できません ※すでに全周にバンパーが付いているため。</p>	—



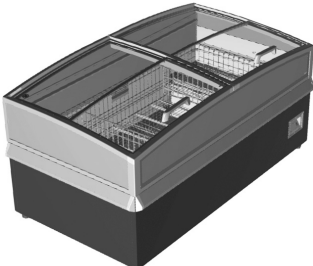

### ■PARIS・MILANO・SINGAPOREの場合(別売品:BTB1A)

- ・片面タイプのバンパーはショーケースの前面のみについています。別売品を取り付けることで左右の側面にバンパーを追加することができます。左側面には上下2個、右側面には上部の1個、合計3個を追加することができます。(右側面の下部には機械室があるためサイドバンパーを取り付けできません。)そのため、**サイドバンパー(BTB1A)はバンパーの3個セットとなります。**
- ・エンドケースは最初から左右含めた3面にバンパーがあるので追加できません。  
(注意)サイドバンパーの両面シールは経年劣化により剥がれてくることがあります。

	左側	右側	サイドバンパーの追加可否
片面タイプ			サイドバンパー追加可能 (破線部3ヵ所)
エンドケース			サイドバンパー追加できません

### ■MONTREAL SLIMの場合(別売品:BTBM1A)

- ・片面タイプのバンパーはショーケースの前面のみについています。別売品を取り付けることで左右の側面にバンパーを追加することができます。左側面、右側面ともに1個のバンパーを追加することができます。そのため、**MONTREAL SLIM用サイドバンパー(BTBM1A)はバンパーの2個セットとなります。**
- ・エンドケースは最初から左右含めた3面にバンパーがあるので追加できません。  
(注意)サイドバンパーの両面シールは経年劣化により剥がれてくることがあります。

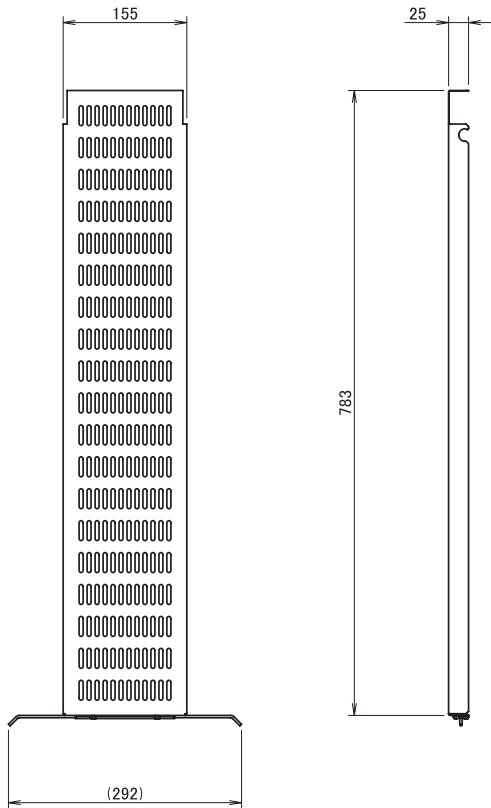
	左側	右側	サイドバンパーの追加可否
片面タイプ			サイドバンパー追加可能 (破線部2ヵ所)
エンドケース			サイドバンパー追加できません

# [6]別売品外形図

## 6-1 連結設置用別売品

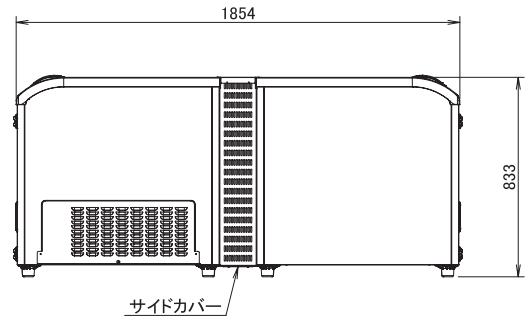
### ■サイドカバー

#### ●BTSP1A



- 仕様
- ・材質(本体)：溶融亜鉛メッキ鋼板
  - ・塗装(本体)：RAL7045

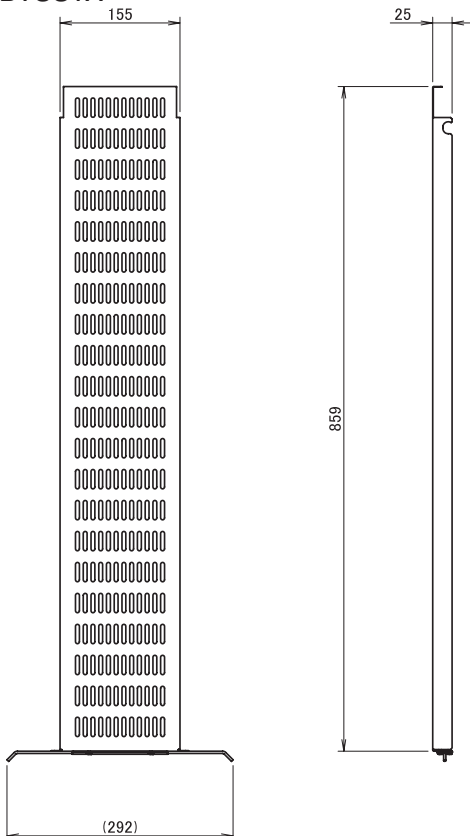
- 付属品
- ・取付用ボルト、平座金



取付図  
(ブロック設置)

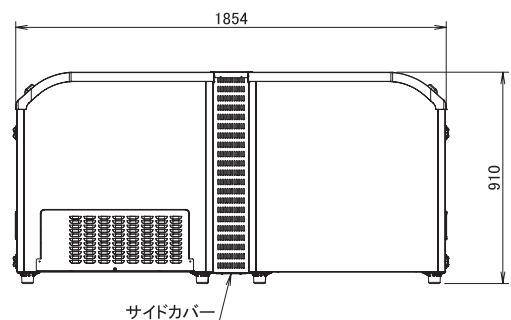
3D136849

#### ●BTSS1A



- 仕様
- ・材質(本体)：溶融亜鉛メッキ鋼板
  - ・塗装(本体)：RAL7045

- 付属品
- ・取付用ボルト、平座金

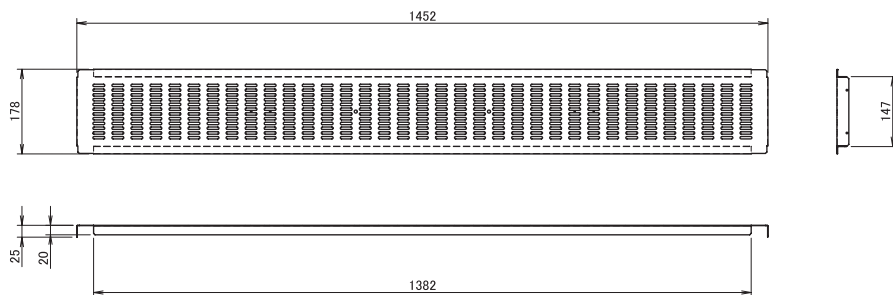


取付図  
(ブロック設置)

3D136850

## ■ トップカバー

### ● BTT145A

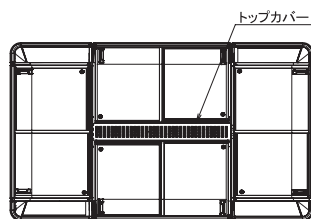


**仕様**

- ・材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
- ・塗装：RAL7045

**付属品**

- ・取付説明書



適用機種名	AA	BB
LTFP6145A	3165	833
LTFM6145A	3445	833
LTFS6145A	3445	910



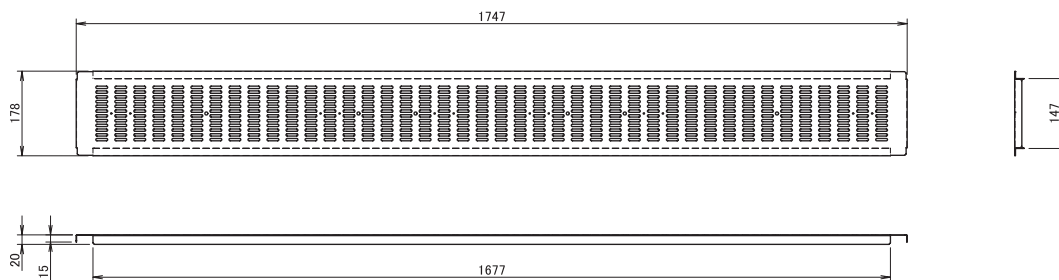
取付図  
(アイランド設置)

**注記**

1. トップカバーとブライズレールガイドの併用はできません。

3D136851

### ● BTT175A

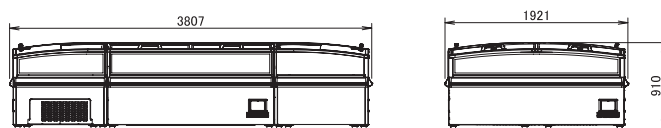
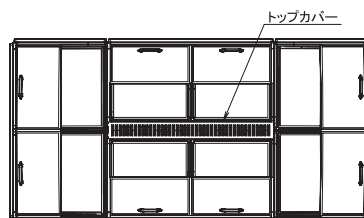


**仕様**

- ・材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
- ・塗装：RAL7045

**付属品**

- ・取付説明書



取付図  
(アイランド設置)

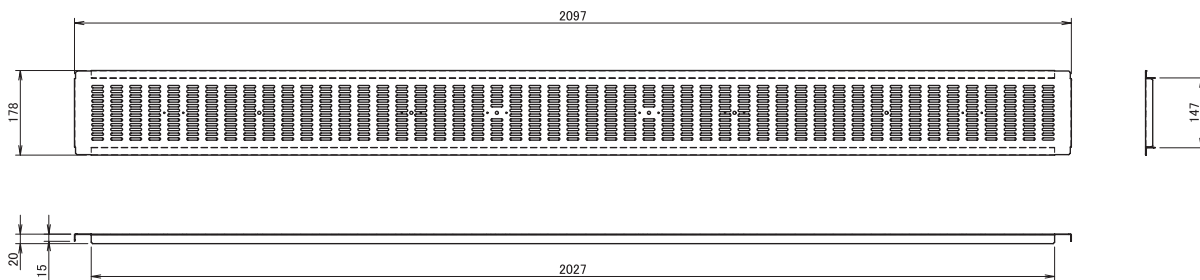
**注記**

1. トップカバーとブライズレールガイドの併用はできません。

3D138442A

## ■ トップカバー

### ● BTT210A

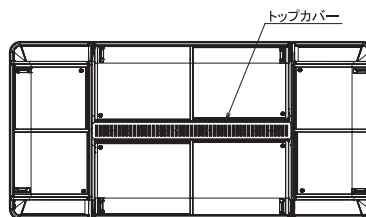


**仕様**

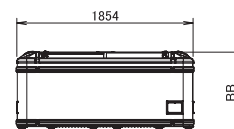
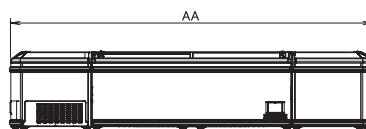
- ・材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
- ・塗装：RAL7045

**付属品**

- ・取付説明書



適用機種名	AA	BB
LTFPG210A	3810	833
LTFMG210A	4090	833
LTFSG210A	4090	910
LTFTG210A	4157	910



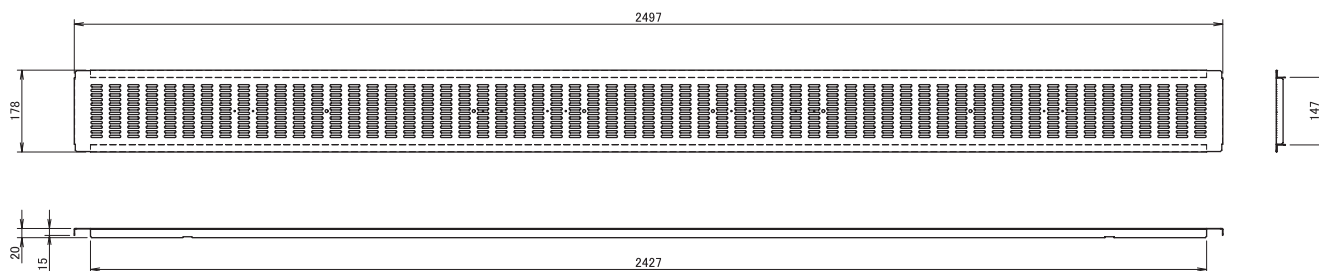
取付図  
(アイランド設置)

**注記**

1. トップカバーとブライスレールガイドの併用はできません。

3D136852

### ● BTT250A

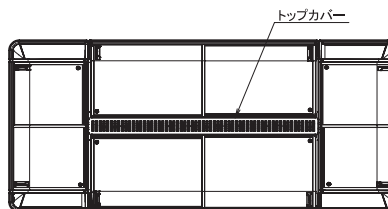


**仕様**

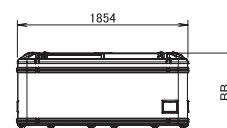
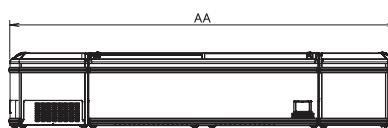
- ・材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
- ・塗装：RAL7045

**付属品**

- ・取付説明書



適用機種名	AA	BB
LTFPG250A	4210	833
LTFMG250A	4490	833
LTFSG250A	4490	910
LTFTG250A	4557	910



取付図  
(アイランド設置)

**注記**

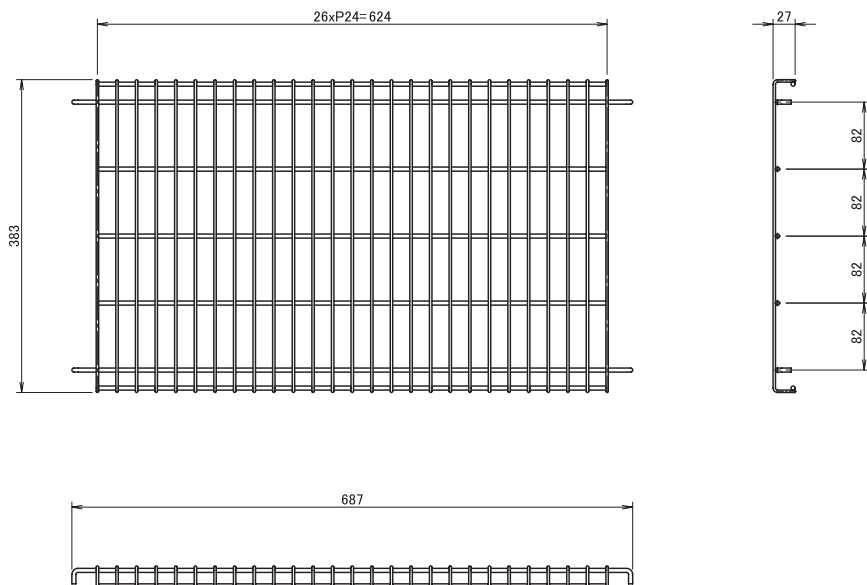
1. トップカバーとブライスレールガイドの併用はできません。

3D136853

## 6-2 庫内網(水平)

### ■庫内網(水平)

#### ●BTG383A



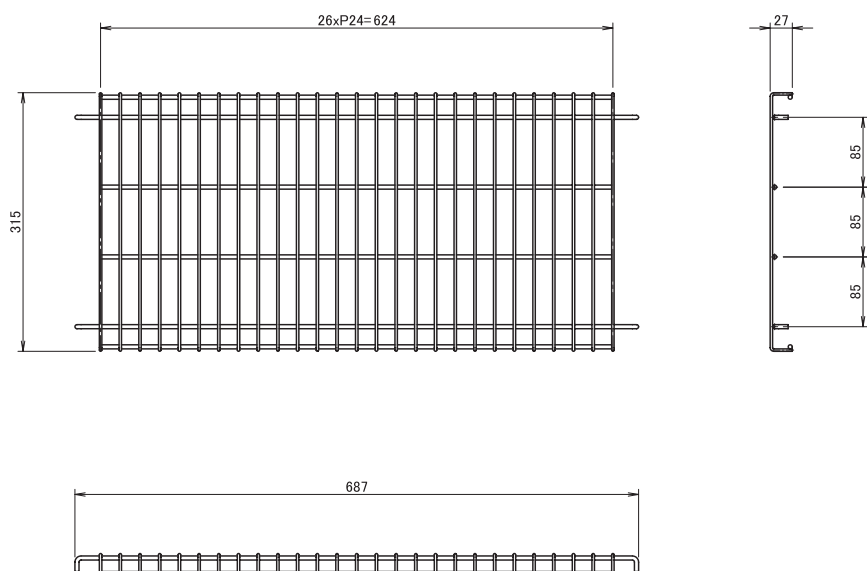
仕様  
・塗装 : RAL9006

●冷凍ショーケース本体に付属されている、BTG383Aと同じ仕様の庫内網(水平)の数量は下表のとおりです。

機種名	LTFPG145A LTFMG145A LTFSG145A	LTFPGC18A	LTFPG210A LTFMG210A LTFSG210A	LTFPG250A LTFMG250A LTFSG250A
数量	3	4	2	3

3D136856

#### ●BTG315A



仕様  
・塗装 : RAL9006

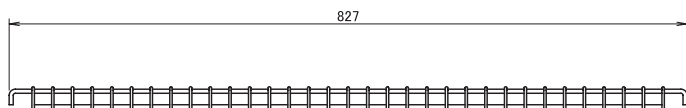
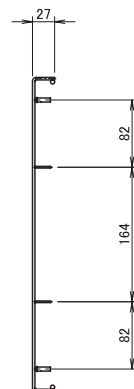
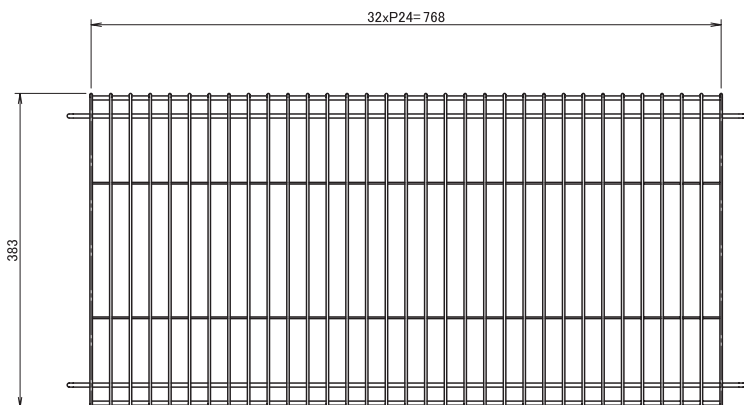
●冷凍ショーケース本体に付属されている、BTG315Aと同じ仕様の庫内網(水平)の数量は下表のとおりです。

機種名	LTFPG210A LTFMG210A LTFSG210A	LTFPG250A LTFMG250A LTFSG250A
数量	3	3

3D136857

■庫内網(水平)

●BTGC383A



仕様  
・塗装 : RAL9006

●冷凍ショーケース本体に付属されている、BTGC383Aと同じ仕様の庫内網(水平)の数量は下表のとおりです。

機種名	LTFMGC18A LTFSGC18A
数量	4

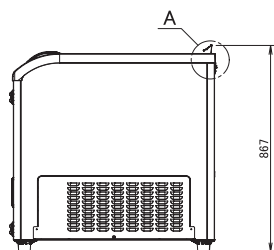
3D136858

## 6-3 プライスレール用別売品

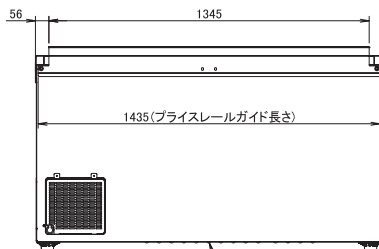
### ■ プライスレールガイド、汎用プレイスレール

#### ● BTPG145A

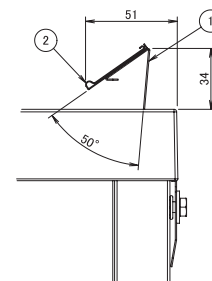
番号	名称	記事
1	ライスレールガイド	BTPG145A
2	汎用ライスレール	BTP1A



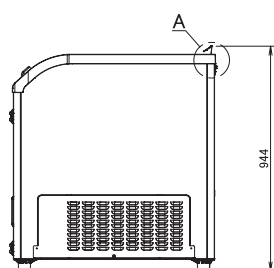
LTFFPG145ALTFMG145A



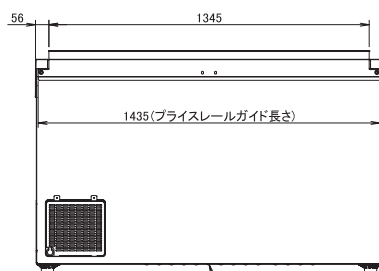
冷凍ショーケース



詳細 A



LTFSG145A



冷凍ショーケース

- 仕様
- ライスレールガイド
    - 材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
    - 塗装：RAL7045
  - 汎用ライスレール
    - 長さ：2000mm
    - 高さ：60mm
    - 材質：PVC

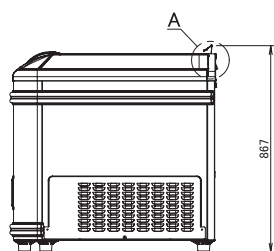
#### 注記

- ライスレールガイドには、取付用ボルト、平座金、取付説明書を付属しています。
- 汎用ライスレールは、ライスレールガイドに付属の取付説明書を参考に任意の長さに切断して使用してください。
- トップカバーとライスレールガイドの併用はできません。

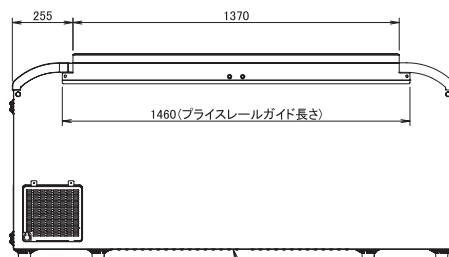
3D136778

#### ● BTPGC18A

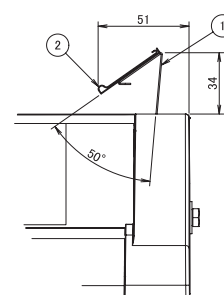
番号	名称	記事
1	ライスレールガイド	BTPGC18A
2	汎用ライスレール	BTP1A



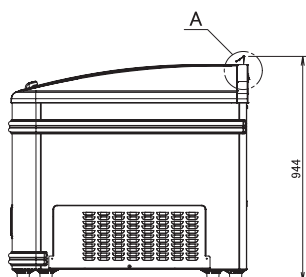
LTFFPG18ALTFMG18A



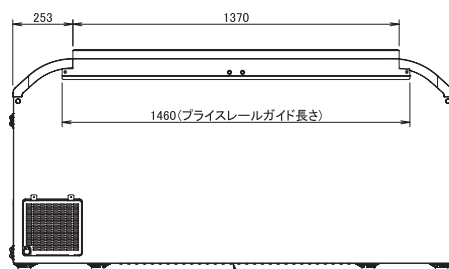
冷凍ショーケース



詳細 A



LTFSG18A



冷凍ショーケース

- 仕様
- ライスレールガイド
    - 材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
    - 塗装：RAL7045
  - 汎用ライスレール
    - 長さ：2000mm
    - 高さ：60mm
    - 材質：PVC

#### 注記

- ライスレールガイドには、取付用ボルト、平座金、取付説明書を付属しています。
- 汎用ライスレールは、ライスレールガイドに付属の取付説明書を参考に任意の長さに切断して使用してください。
- トップカバーとライスレールガイドの併用はできません。

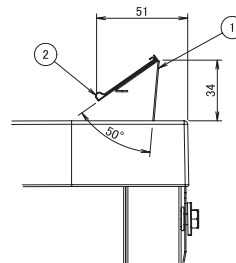
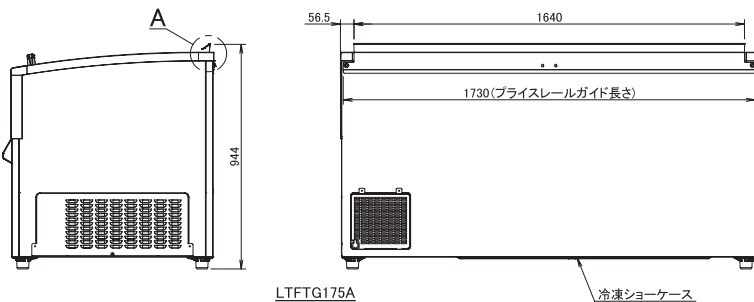
3D136779



## ■ プライスレールガイド、汎用プレイスレール

### ● BTPG175A

番号	名称	記事
1	ライスレールガイド	BTPG175A
2	汎用ライスレール	BTP1A



詳細 A

仕様

- ライスレールガイド
  - 材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
  - 塗装：RAL7045
- 汎用ライスレール
  - 長さ：2000mm
  - 高さ：60mm
  - 材質：PVC

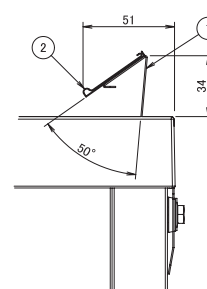
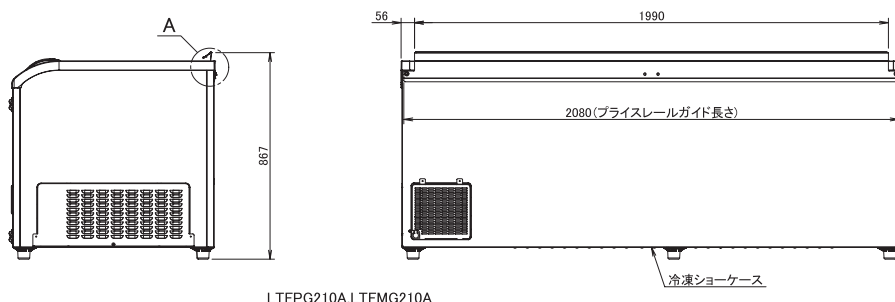
注記

- ライスレールガイドには、取付用ボルト、平座金、取付説明書を付属しています。
- 汎用ライスレールは、ライスレールガイドに付属の取付説明書を参考に任意の長さに切断して使用してください。
- トップカバーとライスレールガイドの併用はできません。

3D143579A

### ● BTPG210A

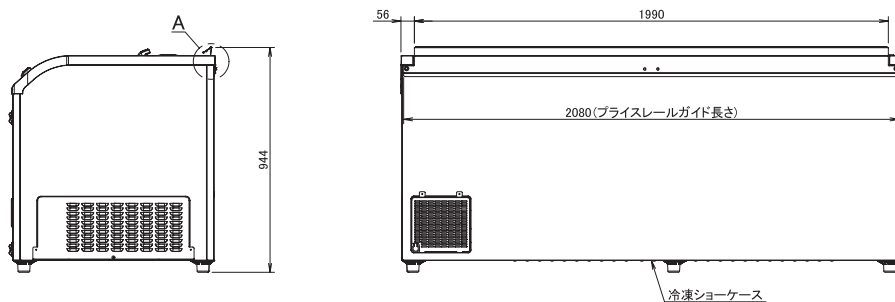
番号	名称	記事
1	ライスレールガイド	BTPG210A
2	汎用ライスレール	BTP1A



詳細 A

仕様

- ライスレールガイド
  - 材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
  - 塗装：RAL7045
- 汎用ライスレール
  - 長さ：2000mm
  - 高さ：60mm
  - 材質：PVC



冷凍シューケース

注記

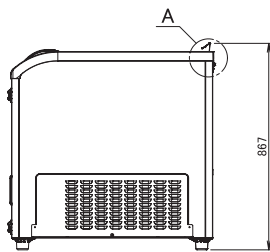
- ライスレールガイドには、取付用ボルト、平座金、取付説明書を付属しています。
- 汎用ライスレールは、ライスレールガイドに付属の取付説明書を参考に任意の長さに切断して使用してください。
- トップカバーとライスレールガイドの併用はできません。

3D136780

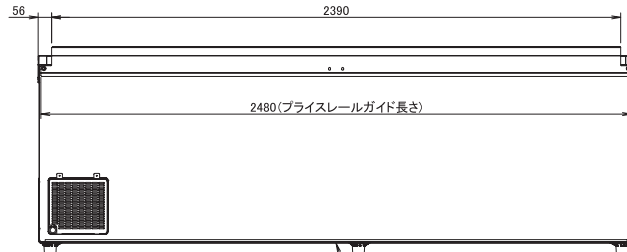
## ■ プライスレールガイド、汎用プレイスレース

### ● BTPG250A

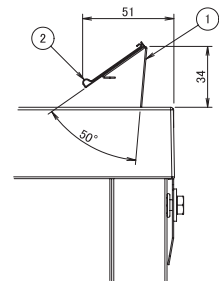
番号	名称	記事
1	ライスレールガイド	BTPG250A
2	汎用ライスレール	BTP1A



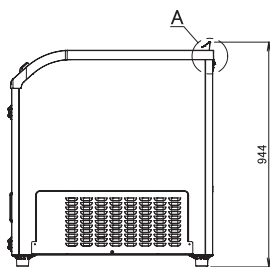
LTFPG250A.LTFMG250A



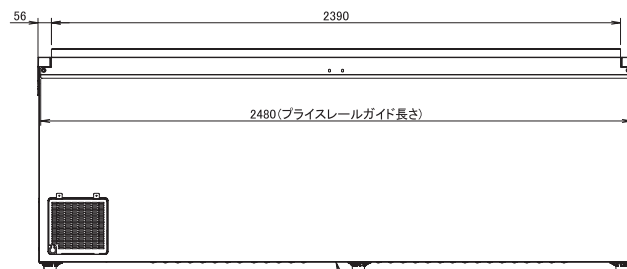
冷凍ショーケース



詳細 A



LTFSG250A.LFTG250A



冷凍ショーケース

仕様

1. プライスレールガイド
  - ・材質：溶融亜鉛メッキ鋼板
  - ・塗装：RAL7045
2. 汎用ライスレール
  - ・長さ：2000mm
  - ・高さ：60mm
  - ・材質：PVC

注記

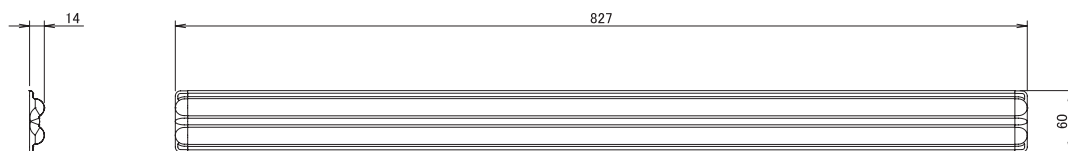
1. プライスレールガイドには、取付用ボルト、平座金、取付説明書を付属しています。
2. 汎用ライスレールは、ライスレールガイドに付属の取付説明書を参考に任意の長さに切断して使用してください。
3. プライスレールガイド全体に汎用ライスレールを貼り付ける場合は、汎用ライスレールが二枚必要です。
4. トップカバーとライスレールガイドの併用はできません。

3D136781

## 6-4 サイドバンパー

### ■サイドバンパー

#### ●BTB1A



仕様  
・色 : RAL7045

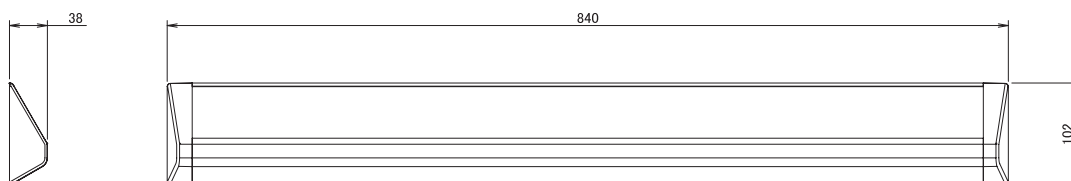
付属品  
・取付説明書

注記

1. BTB1Aには3個のサイドバンパーが同梱されています。

3D143586

#### ●BTBM1A



仕様  
・色 : RAL7045

付属品  
・取付説明書  
・注意銘板  
・断熱発泡ガス銘板

注記

1. BTBM1Aには2個のサイドバンパーが同梱されています。

3D143587

# [7] 取付説明書

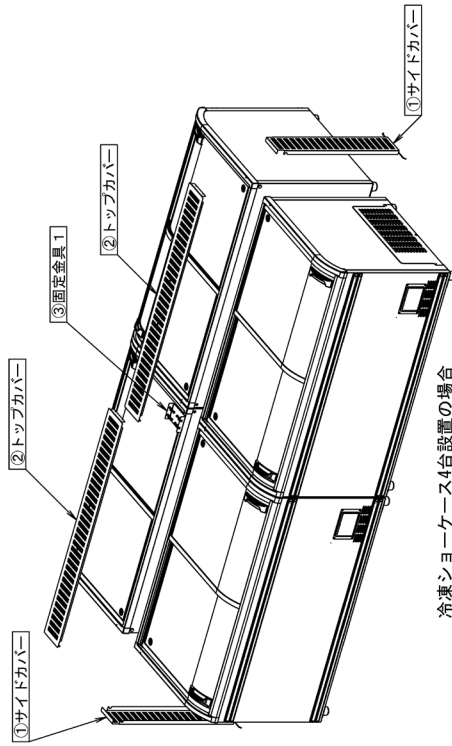
## 7-1 連結設置用別売品

■連結用キット (取付説明書はトップカバーに同梱しています。)

●BTSP1A、BTSS1A、BTT145A・175A・210A・250A、BTF1A、BTFC1A、BTFMC1A

### 組立要領

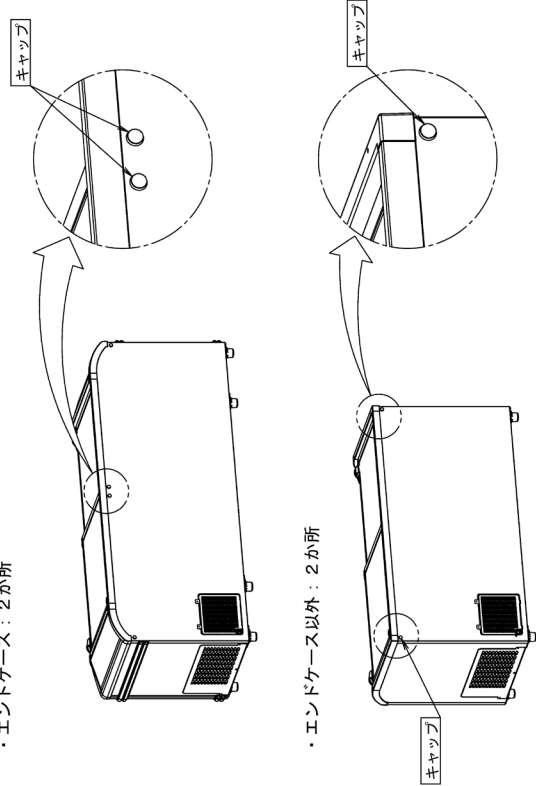
1) ブロック設置例・・・



冷凍ショーケース4台設置の場合

1. 製品背面にあるキャップを外してください  
各別売品に付属の六角ボルトを取り付けるネジ部があらわれます。

●キャップ位置  
・エンドケース：2か所



・エンドケース以外：2か所

## 冷凍ショーケース 連結用キット 取付説明書

BTSP1A、BTSS1A、BTT145A・175A・210A・250A  
BTF1A、BTFC1A、BTFMC1A  
**ダイキン工業株式会社**

■取付工事を行う前に必ず読んで、記載内容にしたがって工事してください。

### 安全上のご注意

- 使用前に、この説明書をよくお読みください。
- ここに示した注意事項(▲警告)は、いずれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
- 冷凍ショーケースに付属の取扱説明書に記載されている「安全上の注意」も確認してください。
- 取付工事後、試運転を行い異常がないことを確認してください。
- 照付けは、必ず二人以上で作業を行ってください。

### ▲警告

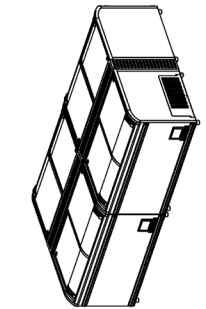
- 必ず冷凍ショーケースの元電源を切ってから作業してください。
- ねじは確実に締め付けてください。締め忘れ、締め付けが緩い場合は分解、脱落の恐れがあります。
- ただし、締め付けすぎでねじを破損しないようにご注意ください。
- 改速しないでください。脱落や破損の恐れがあります。
- 絶対に製品に乘らないでください。壊れる恐れがあります。
- 作業時は必ず保護着用してください。手を切る恐れがあります。

構成部品 (注1) 注1 所要数はブロック設置台数、アイランド設置台数によって異なります。

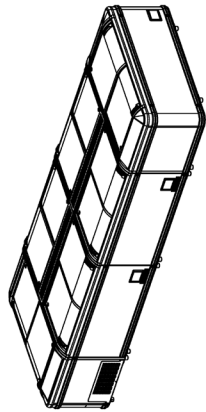
品名	①サイドカバー	②トップカバー	③固定金具1	④固定金具2	⑤固定金具3
機種名	BTSP1A・BTSS1A	BTT145A・BTT175A BTT210A・BTT250A	BTF1A	BTFC1A	BTFMC1A
形状					
付属品	六角ボルト x 4個 (予備2個含む) 平座金 x 4個 (予備2個含む)	取付説明書(本紙)	六角ボルト x 4個 平座金 x 4個	六角ボルト x 4個 平座金 x 4個	六角ボルト x 4個 平座金 x 4個
対象機種	LTFPG145A、LTFPG18A、LTFPG210A、LTFPG250A LTFMG145A、LTFMG18A、LTFMG210A、LTFMG250A LTFSG145A、LTFSG18A、LTFSG210A、LTFSG250A LTF1G175A、LTF1G18A、LTF1G210A、LTF1G250A				

### 設置例

●ブロック設置



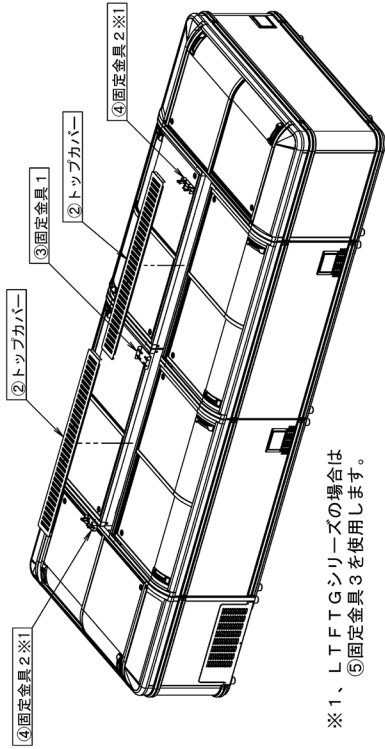
●アイランド設置



■連結用キット (取付説明書はトップカバーに同梱しています。)

●BTSP1A、BTSS1A、BTT145A・175A・210A・250A、BTF1A、BTFC1A、BTFMC1A

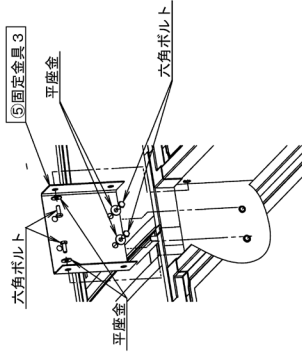
2) アイランド設置例



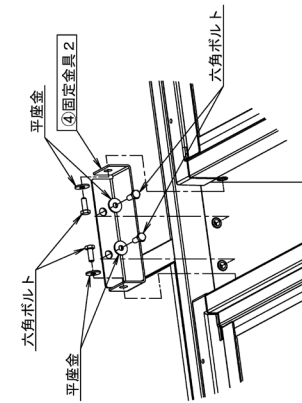
※1、LTF TGシリーズの場合は⑤固定金具3を使用します。

冷凍ショーケース6台設置の場合

1. 製品背面にあるキャップを外してください。各別売品に付属の六角ボルトを取り付けるネジ部があらわれます。(詳細は1項の「ブロック設置」を参照してください)
2. 六角ボルトと平座金で③固定金具1と製品を固定してください。(詳細は1項の「ブロック設置」を参照してください) ※製品4台でのアイランド設置の場合は、③固定金具1は不要です。
3. LTFPG、LTFMG、LTFSGシリーズを連結させる場合は六角ボルトと平座金で④固定金具2と製品を4カ所固定してください。LTF TGシリーズをを連結させる場合は六角ボルトと平座金で⑤固定金具3と製品を4カ所固定してください



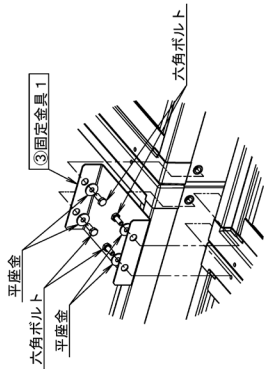
LTF TGシリーズをアイランド設置する場合は⑤固定金具3 (BTFMC1A)を使用



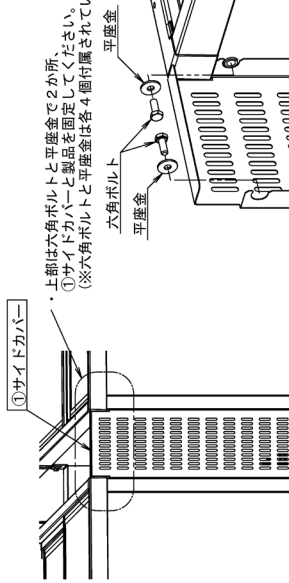
LTFPG、LTFMG、LTFSGシリーズをアイランド設置する場合は④固定金具2 (BTF C1A)を使用

4. ②トップカバーを製品の上に置いてください

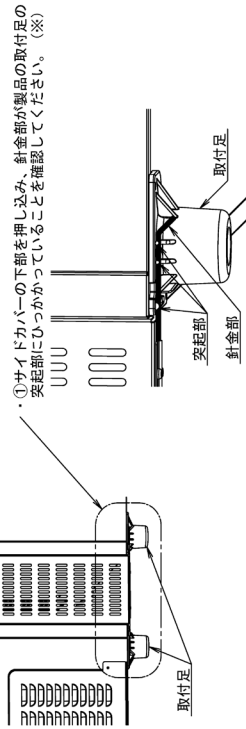
2. 六角ボルトと平座金で③固定金具1と製品を4カ所固定してください。 ※製品2台でのブロック設置の場合は、③固定金具1は不要です。



3. ①サイドカバーを取り付けます。

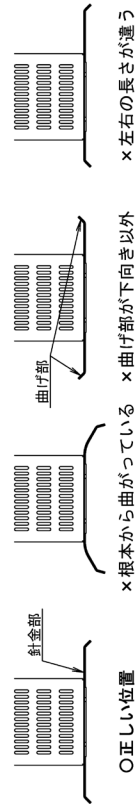


・上側は六角ボルトと平座金で2カ所、①サイドカバーと製品を固定してください。(※六角ボルトと平座金は各4個付属されていますが、2個は予備です)



・①サイドカバーの下部を押し込み、突起部にひっかかっていることを確認してください。(※)

※ポイント  
下図のように針金部の変形や、曲げ部が上向きになっていると取付足に引っかからない場合があります。



○正しい位置  
×根本から曲がっている

×曲げ部が下向き以外

×左右の長さが違う

4. ②トップカバーを製品の上に置いてください

## 7-2 プライスレール用別売品

■ プライスレールガイド、汎用ライスレール (取付説明書はライスレールガイドに同梱しています。)

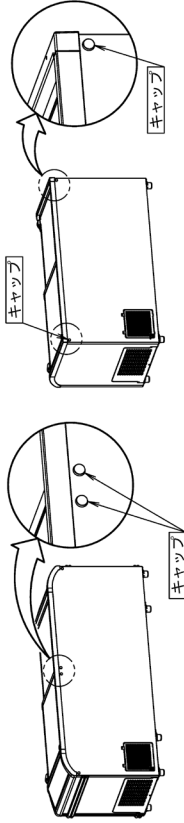
● BTPG145A・175A・210A・250A、BTPGC18A、BTP1A

### 組立要領

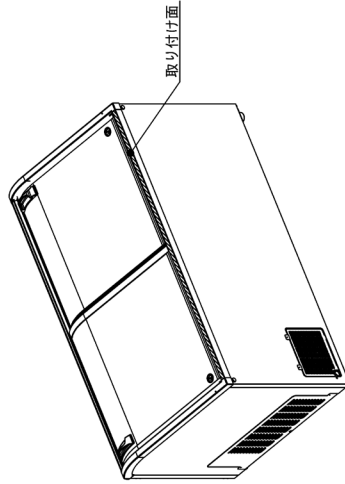
1. 製品本体の背面にあるキャップを外してください。  
各別売品に付属の六角ボルトを取り付けるネジ部があらわれます。

● キャップ位置

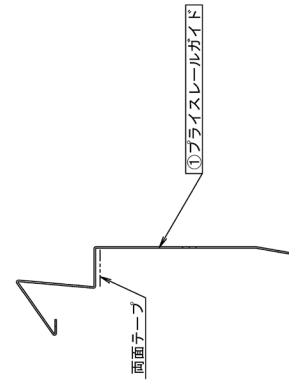
・ エンドケース：2か所 (LTF (P) (M) (S) (G) (C) (18A))  
・ エンドケース以外：2か所



2. ① プライスレールガイドを取り付ける面の汚れをしっかりとふき取ってください。  
ホコリや異物が付着したまま貼り付けるとはかれる原因になります。



3. ① プライスレールガイドの両面テープのリケイ紙をはがしてください。



## 冷凍ショーケース プライスレール 取付説明書

BTPG145A・175A・210A・250A・BTPGC18A  
BTP1A

ダイキン工業株式会社

■ 取付工事を行う前に必ず読んで、記載内容にしたがって工事してください。

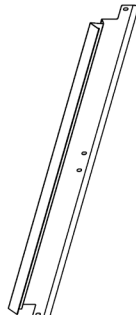

### 安全上のご注意

- 使用前に、この説明書をよくお読みください。
- ここに示した注意事項 (▲ 警告) は、いずれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
- 冷凍ショーケースに付属の取付説明書に記載されている「安全上の注意」も確認してください。
- 取付工事後、誤運転を行い異常がないことを確認してください。
- 照付けは、必ず2人以上以上で作業を行ってください。

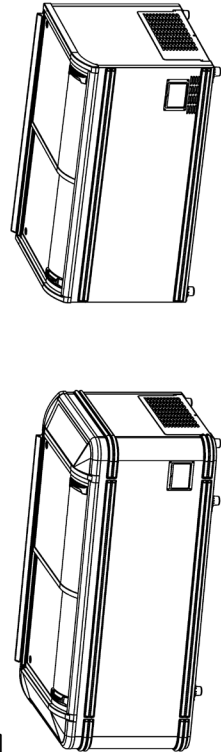
### ▲ 警告

- 必ず冷凍ショーケースの元電源を切ってから作業してください。
- ねじは確実に締め付けてください。締め忘れ、締め付けが弱い場合は分解、脱落の恐れがあります。
- ただし、締め付けすぎでねじを破損しないようご注意ください。
- 改造しないでください。脱落や破損の恐れがあります。
- 絶列に製品に乘らないでください。壊れる恐れがあります。
- 作業時は必ず保護具を着用してください。手を切る恐れがあります。

### 構成部品

品名	① プライスレールガイド	② 汎用ライスレール (10個)
機種名	BTPG145A・BTPG175A・BTPGC18A BTPG210A・BTPG250A	BTP1A
形状		
付属品	六角ボルト x 4個 (予備2個含む) 平座金 x 4個 (予備2個含む) 取付説明書 (本紙)	※BTP1Aには②汎用ライスレールが10個 同梱されています。
対象機種	LTFPG145A、LTFPGC18A、LTFPG210A、LTFPG250A LTFMG145A、LTFMG18A、LTFMG210A、LTFMG250A LTFSG145A、LTFSG18A、LTFSG210A、LTFSG250A LTF1G175A、LTF1G210A、LTF1G250A	—

### 設置例

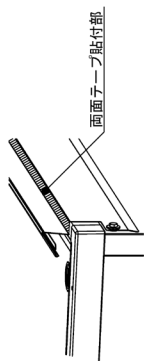




■ プライスレールガイド、汎用ライスレール (取付説明書はライスレールガイドに同梱しています。)

● BTPG145A・175A・210A・250A、BTPGC18A、BTP1A

6. ① プライスレールガイドの両面テープ貼付部を製品本体に押しつけください。



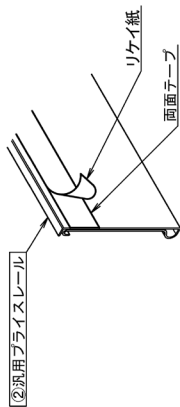
7. 4項で取り付けた六角ボルトを最後まで締めつけてください。

8. ② 汎用ライスレールの裏面にある両面テープで

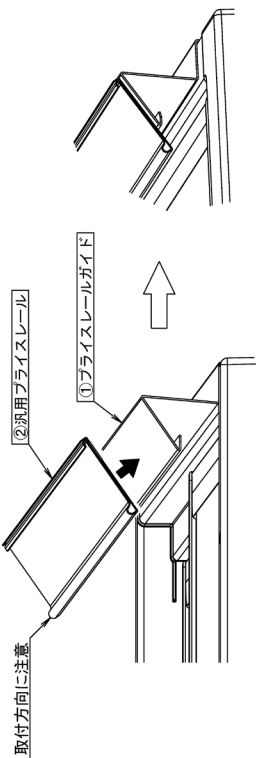
- ① プライスレールガイドに貼り付ける。
  - 1) 汎用ライスレールを任意の長さで切って使用してください。
- ※1. 汎用ライスレールの元の長さは2000mmです。  
 ※2. BTPG250Aには2個の汎用ライスレールを仕業の長さに切ってください。  
 ※3. (参考) ① プライスレールガイドの長さに合わせて② 汎用ライスレールを切る場合は右図寸法になります。

機種名	ライスレール長さ
BTPG145A	1345mm
BTPG175A	1640mm
BTPGC18A	1370mm
BTPG210A	1990mm
BTPG250A	1195mm x2本 ※2

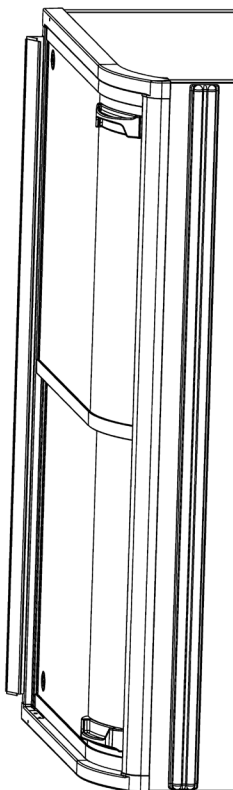
2) 汎用ライスレールの裏面にある両面テープのリケイ紙をはがしててください。



3) 汎用ライスレールの両面テープ面を、① プライスレールガイドに貼り付けてください。この時、汎用ライスレールの取付方向に注意してください (下図参照)

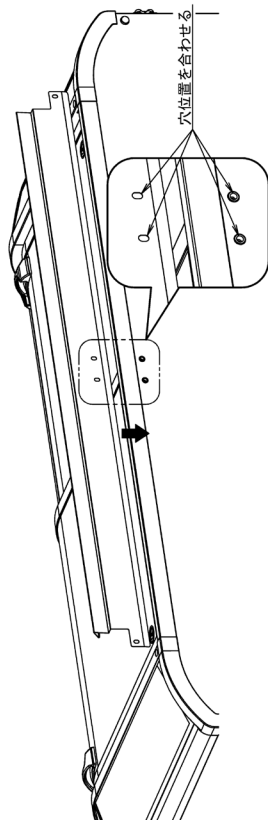


下図が完成イメージになります。  
 汎用ライスレールにプライスタグなどを挟み込んでご使用ください。

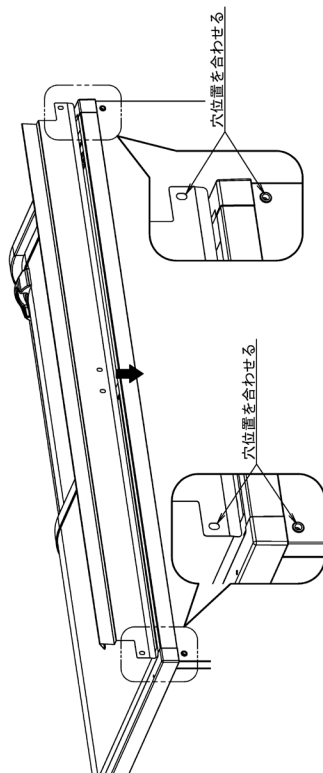


4. ① プライスレールガイドの取付穴と製品本体の背面にある取付穴の位置が合うように製品本体の上に① プライスレールガイドを置いてください。

・ エンドケース (LTF (P) (M) (S) GC18A) : 2か所



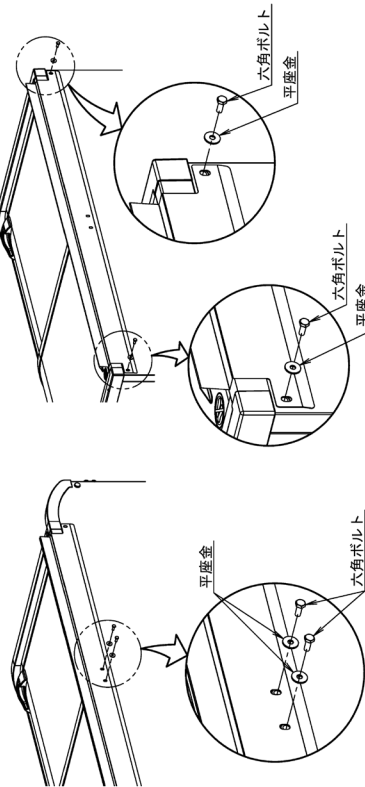
・ エンドケース以外 : 2か所



5. ① プライスレールガイドを付属の六角ボルトと平座金で製品本体に仮止めしてください。

(※六角ボルトと平座金は各4個付属されていますが、2個は予備です)

・ エンドケース : 2か所 (LTF (P) (M) (S) GC18A)



695750

別売品編

## 7-3 サイドバンパー

■サイドバンパー (取付説明書はサイドバンパーに同梱しています。)

●BTB1A

# 冷凍ショーケース サイドバンパー 取付説明書

BTB1A

ダイキン工業株式会社

■取付工事を行う前に必ず読んで、記載内容にしたがって工事してください。

### 安全上のご注意

- ご使用前に、この説明書をよくお読みください。
- ここに示した注意事項「△警告」は、いずれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
- 冷凍ショーケースに付属の取扱説明書に記載されている「安全上の注意」も確認してください。
- 据付工事完了後、試運転を行い異常がないことを確認してください。

### 警告

- 必ず冷凍ショーケースの元電源を切ってから作業してください
- 改造しないでください。脱落や破損の恐れがあります。
- 作業時は必ず保護具を着用してください。

### 構成部品

品名	サイドバンパー (3個)	取付説明書(本紙)
形状	 ※BTB1Aにはサイドバンパーが3個同梱されています。	
対象機種	LTFPG145A、LTFPG210A、LTFPG250A LTFMG145A、LTFMG210A、LTFMG250A LTFSG145A、LTFSG210A、LTFSG250A	

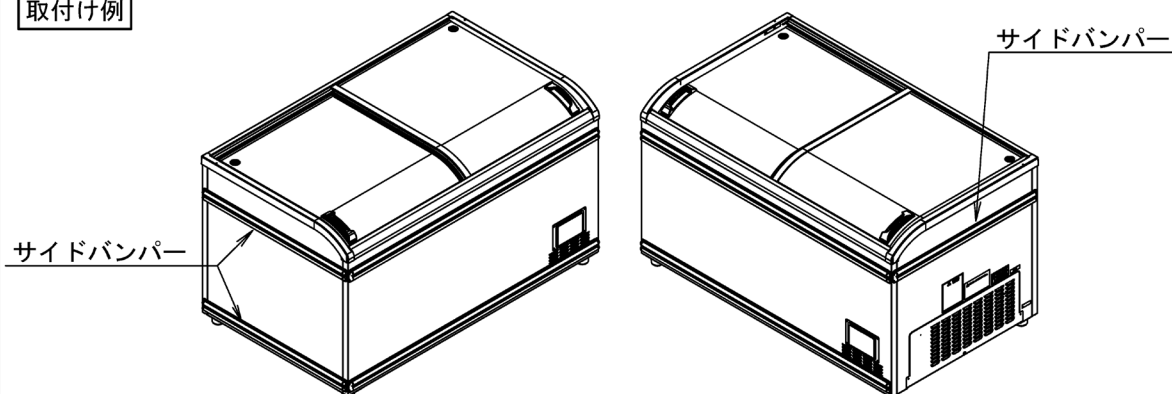
### 取付方法

サイドバンパーの裏面に両面テープがあります。  
両面テープのリケイ紙を剥がして冷凍ショーケース本体に貼り付けてください。



- <ポイント1> 正面のバンパーと高さを合わせてサイドバンパーを貼り付けてください。  
 <ポイント2> マスキングテープ(現地手配)で位置決めをしてからサイドバンパーを貼り付けると正面のバンパーと高さを合わせられ、水平に貼り付けることができます。  
 <注1> 一度貼り付けた後にサイドバンパーを剥がそうとすると、両面テープが製品側に残り、サイドバンパーを貼り直すことができない場合があります。

### 取付け例



692304



# 冷凍ショーケース サイドバンパー 取付説明書

BTBM1A

タイキン工業株式会社

■取付工事を行う前に必ず読んで、記載内容にしたがって工事してください。

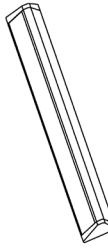
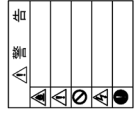

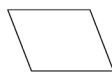
## 安全上のご注意

- ご使用の前に、この説明書をよくお読みください。
- ここに示した注意事項「△警告」は、いづれも安全に関する重要な内容を記載しておりますので必ず守ってください。
- 冷凍ショーケースに付属の取付説明書に記載されている「安全上の注意」も確認してください。
- 取付工事後、試運転を行い異常がないことを確認してください。

## 警告

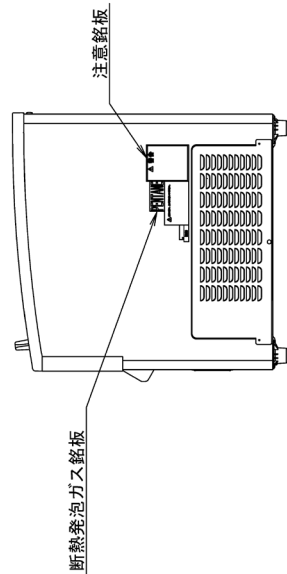
- 必ず冷凍ショーケースの電源を切ってから作業してください。
- 破損しないように、照準や破損の恐れがあります。
- 作業時は必ず保護具を着用してください。手を切る恐れがあります。

## 構成部品

品名	①サイドバンパー(2個)	②注意銘板	③断熱発泡ガス銘板	④取付説明書(本紙)
形状	 ※BTM1Aにはサイドバンパーが2個同梱されています。			
対象機種	LIFTG175A、LIFTG210A、LIFTG250A			

## 取付方法

- 1、製品本体に貼り付けられている「注意銘板」、「断熱発泡ガス銘板」を剥がしてください。  
※剥がした後に粘着物が残った場合は拭き取ってください。



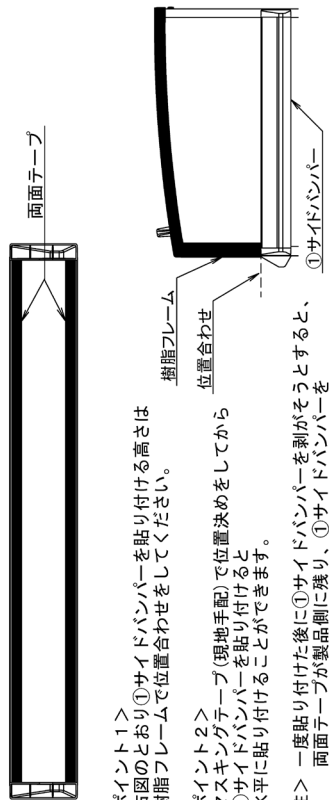
裏面へ続く  
692147

別売品編

# ■サイドバンパー (取付説明書はサイドバンパーに同梱しています。)

## ●BTBM1A

- 2、①サイドバンパーの裏面に2枚の両面テープがあります。両面テープのリケイ紙を剥がして冷凍ショーケース本体に貼り付けてください。



### <ポイント1>

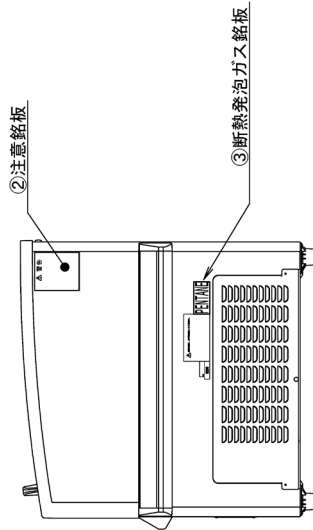
右図のとおり①サイドバンパーを貼り付ける高さは樹脂フレームで位置合わせをしてください。

### <ポイント2>

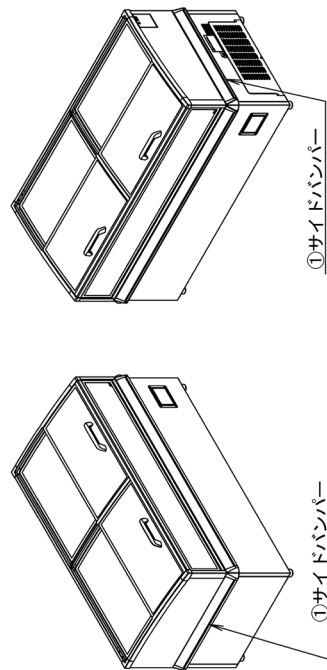
マスキングテープ(現地手配)で位置決めをしてから①サイドバンパーを貼り付けると水平に貼り付けることができます。

<注>一度貼り付けた後に①サイドバンパーを剥がそうとすると、両面テープが製品側に残り、①サイドバンパーを貼り直すことができません。

- 3、「②注意銘板」、「③断熱発泡ガス銘板」を製品に貼り付けてください。



## 取付け例



692147

# MEMO

# MEMO

# MEMO



体感型ショールーム

## ダイキンソリューションプラザ 「フーハ東京」「フーハ大阪」

フーハ東京 新宿NSビル1F  
〒163-0801 東京都新宿区西新宿2-4-1  
営業時間：10:00-18:00(最終入館 17:30)  
休館日：毎週水曜日、夏期・年末年始

フーハ大阪 グランフロント大阪 北館4階  
(ナレッジキャピタル)  
〒530-0011 大阪市北区大深町3番1号  
営業時間：10:00-19:00(最終入館 18:30)  
休館日：第2、第4水曜日、年末年始



ダイキン フーハ  検索  
<https://www.ac.daikin.co.jp/fuha>

## ダイキンの会員サイト CLUB DAIKIN

取扱説明書もかんたん閲覧！  
暮らしに役立つ使い方をプロが伝授！



素敵な特典が抽選で当たるキャンペーンも！  
クラブダイキン  検索  
<https://club.ac.daikin.co.jp>

空気・換気のさまざまなお困りごとに  
ダイキンがとことんお応えする専用相談窓口

## 空気の相談窓口

空気・換気についてお困りの際は

ダイキン 空気の相談窓口  検索



<https://www.ac.daikin.co.jp/kuukinavi/consultation>

「ダイキンエアコン」ホームページアドレス

<https://www.ac.daikin.co.jp/products>

修理依頼、製品・技術に関するお問い合わせ、リモコン・フィルターのご購入などは



WEBから

ダイキンコンタクトセンター

検索

こちらからもアクセスできます▼

<https://www.daikincc.com>

WEB受付の  
流れ

修理依頼  
内容を入力

ご訪問日の  
確認・登録

受付完了  
メールが届く

ご訪問



電話番号をよくお確かめの  
うえ、お掛け間違いの  
ないようにお願いします。

お電話から

☎0120-881-081

非通知設定の方は、最初に  
TBSをダイヤルいただき発信番号の通知をお願いしております。

FAXから

☎0120-07-0881

24時間365日、安心つながる。 お客さま  
総合窓口 **ダイキンコンタクトセンター**



登録事業者：ダイキン工業株式会社 空調生産本部  
登録活動範囲：業務用空調・加熱・冷却及び冷凍機器、  
暖房機器、住宅用空調機器、全熱交換器、  
空気清浄機、圧縮機及び弁類の設計・開発  
及び製造。



ダイキングループは、国内全事業所と国内全  
子会社で環境マネジメントの国際規格 ISO14001  
の認証を取得しています。



「エコファースト制度」は、業界のトップランナー企業が環境大臣に対して自らの環境保全に  
関する取り組みを約束する制度です。  
ダイキン工業は空調業界で初めて「エコファースト企業」の認定を受けました。

ダイキンHVACソリューション東京株式会社…(03)3374-5101  
ダイキンHVACソリューション近畿株式会社…(06)6647-1377  
ダイキンHVACソリューション東海株式会社…(052)955-0721  
ダイキンHVACソリューション中四国株式会社…(082)261-7182  
ダイキンHVACソリューション九州株式会社…(092)475-6204

ダイキンHVACソリューション北海道株式会社…(011)784-5556  
ダイキンHVACソリューション東北株式会社…(022)288-0222  
ダイキンHVACソリューション新潟株式会社…(025)245-7200  
ダイキンHVACソリューション北陸株式会社…(076)237-3366  
ダイキンHVACソリューション沖縄株式会社…(098)859-4154

## ダイキン工業株式会社 低温事業本部

本社 〒530-0001 大阪市北区梅田一丁目13番1号 大阪梅田ソインタワース・サウス  
東京支社 〒108-0075 東京都港区港南二丁目18番1号 JR品川イーストビル

MF22384(2023.01.035)FS  
2200E