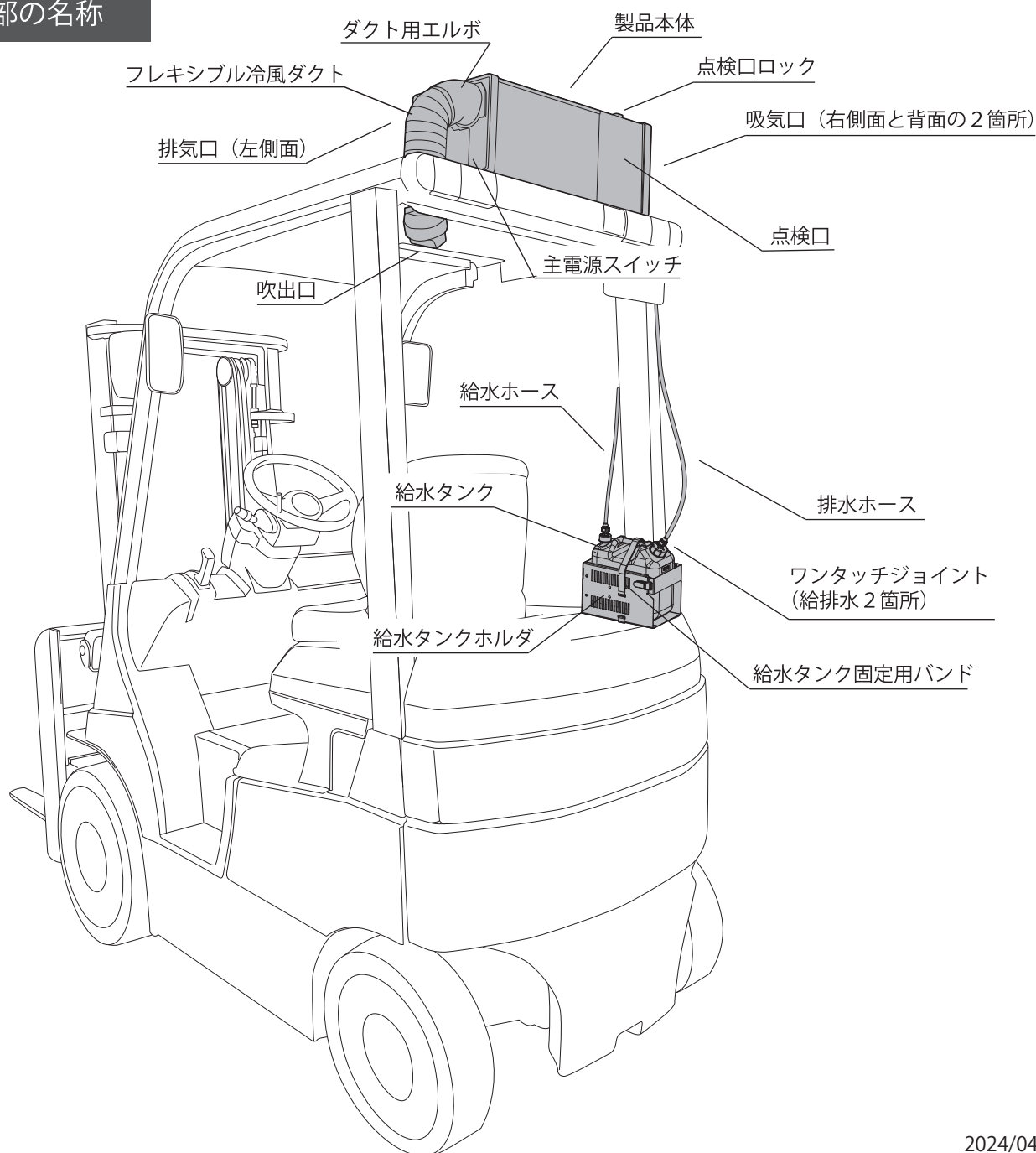


フォークリフト用フロンレス スポットクーラー

PureDrive-FL PureDrive-FL DC12V



取付業者様参考資料












各部の名称



この安全ガイドには、お客様や他の人々への危害や財産への損害を未然に防ぎ、本製品を安全にお使い頂くために、守って頂きたい事項を記載しています。

その表示と図記号の意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。






 警告	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性がある内容を示しています。
 注意	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が傷害を負う可能性がある内容を示しています。
重要	この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、物的損害の可能性がある内容を示しています。
お願い	ご使用していただく上での注意事項、制限事項などの内容を示します。
補足	本製品の操作手順に関する補足情報を説明しています。

	特定の条件において、発火の可能性があることを意味しています。
	特定の条件において、感電の可能性があることを意味しています。
	「してはいけないこと」禁止事項を意味しています。
	外部の火気によって、製品が発火する可能性があることを意味しています。
	製品の特定場所に触れることによって、傷害が起こる可能性があることを意味しています。
	製品を分解することによって、感電などの傷害が起こる可能性があることを意味しています。
	製品をぬれた手で扱くと、感電する可能性があることを意味しています。
	製品を水にぬらすと、感電する可能性があることを意味しています。
	「しなければならないこと」を意味しています。
	電源プラグをコンセントから抜くことを意味しています。
	アースをつなぐことを意味しています。


安全にお使いいただくために

電源や機器の配線について

⚠ 警告






	<p>動力源が本製品の容量又は電圧に適合することを確認してください。不適切な動力源を用いると故障や感電、火災の原因になります。</p>
	<p>電気配線は電気工事資格をお持ちの方が行ってください。専門知識や技術を持たない方が配線すると火災や感電の原因になる可能性があります。</p>
	<p>本製品を清掃するときは、必ず本製品の主電源を切った状態で行ってください。火災や感電の原因となります。</p>
	<p>本製品の主電源を切る際は必ずフォークリフトのキースイッチを切った状態で行ってください。劣化や故障により、火災や感電の原因となります。</p>
	<p>DC48V車種の場合は「PureDrive-FL (ZEA193701)」DC12V車種の場合は「PureDrive-FL DC12V(ZEA430101)」をご使用ください。誤ったモデルでの使用、AC電源やインバータ (DC-AC変換装置) および、DC-DCコンバータを接続して使用しないでください。火災、感電の原因になります。本製品を接続する電源がAC電源またはDC電源のどちらかわからないときは、電気工事資格をお持ちの方にご相談ください。</p>
	<p>電源コードや電源接続部は定期的に点検し、発熱・錆び・曲がり・擦れ・亀裂等の損傷がないかどうか確認してください。損傷した状態で使用し続けると、火災や感電の原因となります。また、濡れた手で電源コードを触らないでください。感電の原因になります。</p>
	<p>電源コードは無理に曲げたり、引っ張ったり、ねじったり、重いものを載せたりしないでください。また、設置の際は噛み込みが無いように注意してください。電源コードの破損により火災の原因となります。</p>
	<p>電源コードを接続する際はフォークリフトのキースイッチを切った状態で、かつ車両側電源を遮断した状態で作業をしてください。また、本製品の主電源も切った状態で行ってください。電源を入れた状態で接続すると感電やけがの原因になります。</p>

⚠ 注意

	<p>本製品の電源を完全に切るためには本製品の主電源を切らなければいけません。いつでも主電源を切れるように、主電源スイッチの周りには物を設置しないでください。非常時に主電源が切れなくなります。</p>
---	--



このような場所に置かないで

⚠ 警告

	<p>本製品、電源コード、電源接続部に水をかけたりしないでください。(通常の降雨等による水濡れを除く) 漏電による感電、火災の原因となります。</p>
	<p>火気の近くや火花の飛び散る恐れのある場所で使用しないでください。本体の変形や火災の原因になります。</p>
	<p>禁水エリア・禁水環境などでの設置や使用はしないでください。水漏れによる火災の原因となります。</p>
	<p>フォークリフト以外 (船舶・その他車両・住居等での空調用) には設置や使用をしないでください。水漏れ・漏電による感電、火災の原因となります。</p>
	<p>可燃性ガスの発生、滞留及び漏れのおそれのある場所、カーボンや金属などの導電体の粉じんが発生する場所では使用しないでください。火災や感電の原因になります。</p>
	<p>電源コードを温度の高い表面に接触させないでください。電源コードの劣化等により感電、火災の原因となります。</p>
	<p>動作保証温度の範囲外で使用しないでください。火災・故障の原因になります。動作保証している環境の範囲は次のとおりです。温度：15～50℃</p>
	<p>子供の手が届かない安全な所で使用ください。怪我の原因になります。</p>




もしもこんなときは

警告



	<p>異常な音が出たり、煙が出たり、熱が出たり、異臭が出たときは、すぐに本製品の主電源を切って、弊社にご相談ください。そのままご使用になると、火災や感電の原因となります。また、お客様による修理は危険ですから絶対におやめください。</p>
	<p>本製品に物を衝突させたり、破損したときは、すぐに本製品の主電源を切って、弊社にご相談ください。そのままご使用になると、火災や感電の原因となります。</p> <p>本体製品内部に異物が入った場合は、すぐに主電源スイッチを切って、お買い求めの販売店、または弊社にご相談ください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クリップやホチキス針などの金属・ネックレスや指輪などの貴金属 ・水、薬品、動物の尿などの液体

その他のご注意

警告

	<p>分解や改造はしないでください。火災、感電の原因となります。</p>
	<p>火気を近づけないでください。火災や感電の原因となります。</p>
	<p>吸気口やスポット口、排気口を紙や布などで塞がないでください。故障や火災の原因になります。</p>

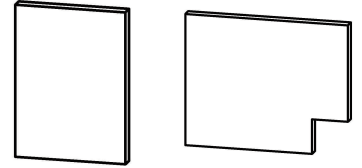
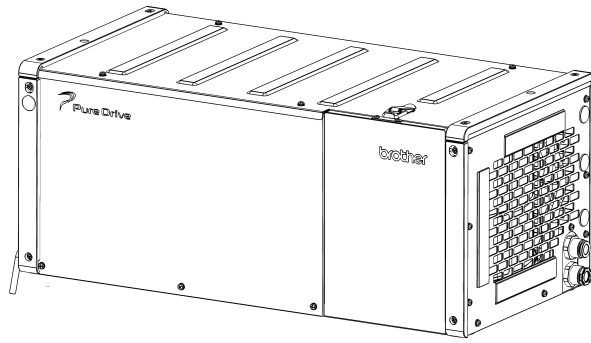
重要

	<p>本体の吸気口周辺は十分に空間 (50cm以上) をとってください。吸気口を壁面やその他の障害物に近づけすぎると、風量不足となり、性能低下の可能性があります。</p> <p>本体は水平 (地面に平行) に保ってください。傾けて設置すると、水が漏れる可能性があります。</p> <p>フォークリフトの移動の際は、給水タンクや、冷風ダクトなどの部品をしっかりと固定してから移動させてください。</p> <p>本製品のすべての部品は、当社純正部品を使用してください。</p> <p>ヘッドガードから飛び出した状態での設置など、振動が増幅されるような構造で設置を行わないで下さい。</p>
	<p>給排水ホースが屈曲した状態や結束バンドできつく締めた状態では使用しないでください。</p> <p>給水タンクを本体より上に設置して使用しないでください。</p> <p>スポット口及び排気口からの冷却風は湿気を帯びているため、前方には錆やすいものをおかないでください。</p> <p>本製品の上に物を置かないでください。</p> <p>本製品に貼られている製造番号が記載されたラベルは、はがさないでください。</p> <p>エアフィルター、給水フィルター、排水フィルター、冷却エレメントが揃っていない状態では本製品を使わないでください。</p> <p>給水時は本製品の主電源を切って、作業をしてください。</p> <p>消耗品、交換部品の組換え時は、主電源を切って、作業をしてください。</p>

同梱品

本体梱包

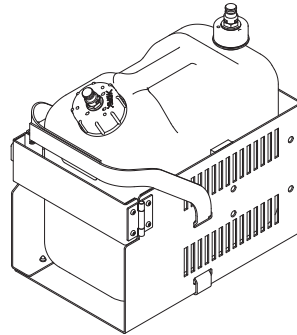
製品本体



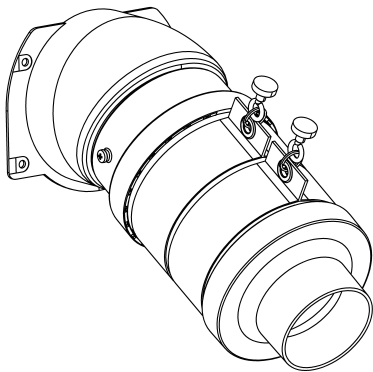
外部フィルターセット

給水タンク・冷風ダクト梱包

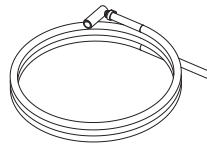
- 給水タンク
- 給水タンクホルダ
- 給水タンク固定用バンド



フレキシブル冷風ダクト



給水ホース

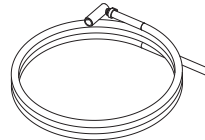


給水ホース用

ワンタッチジョイント
ソケット (白色)



排水ホース



排水ホース用

ワンタッチジョイント
ソケット (青色)



※ワンタッチジョイントについて
製造時期によっては給排水ホースに予めワンタッチジョイントが
差し込まれている場合があります。

固定用ゴムシート
(給水タンクホルダ付属品)

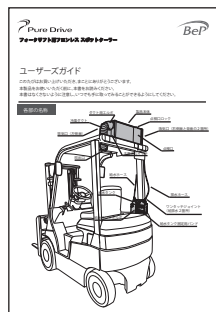


本体固定用ネジ (M 8) × 6



X 6

ユーザーズガイド



給水タンクホルダ固定用ネジ (M 6) × 4



X 4

ダクト用エルボ固定用ネジ (M 4) × 4



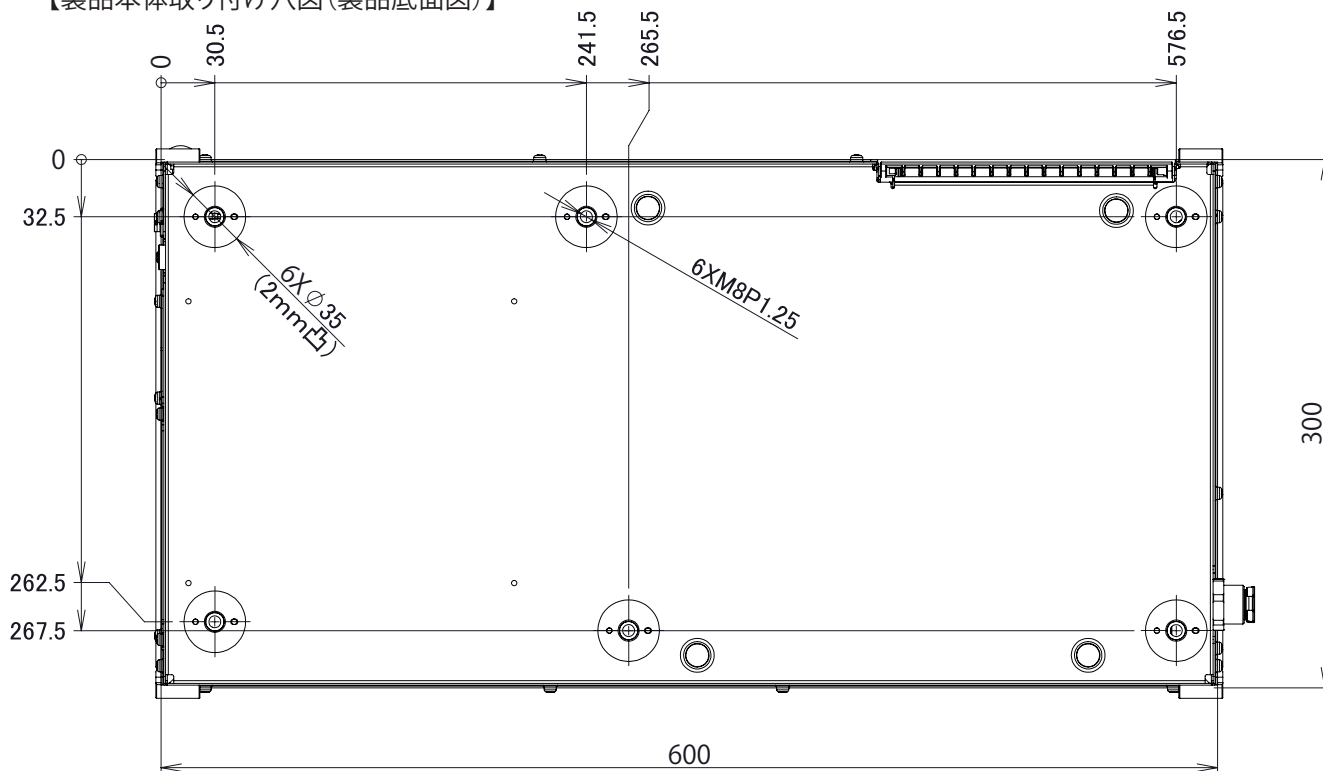
X 4

スポットクーラー本体の取付

スポットクーラー本体はヘッドガード上に取り付けます。

1. 同梱のネジを使用してスポットクーラー本体をフォークリフトのヘッドガード形状に適した取付架台(別売り品)に取り付けてください。

【製品本体取り付け穴図(製品底面図)】



2. スポットクーラー本体を取り付けた取付架台をヘッドガード上に取り付けてください。

⚠ 注意

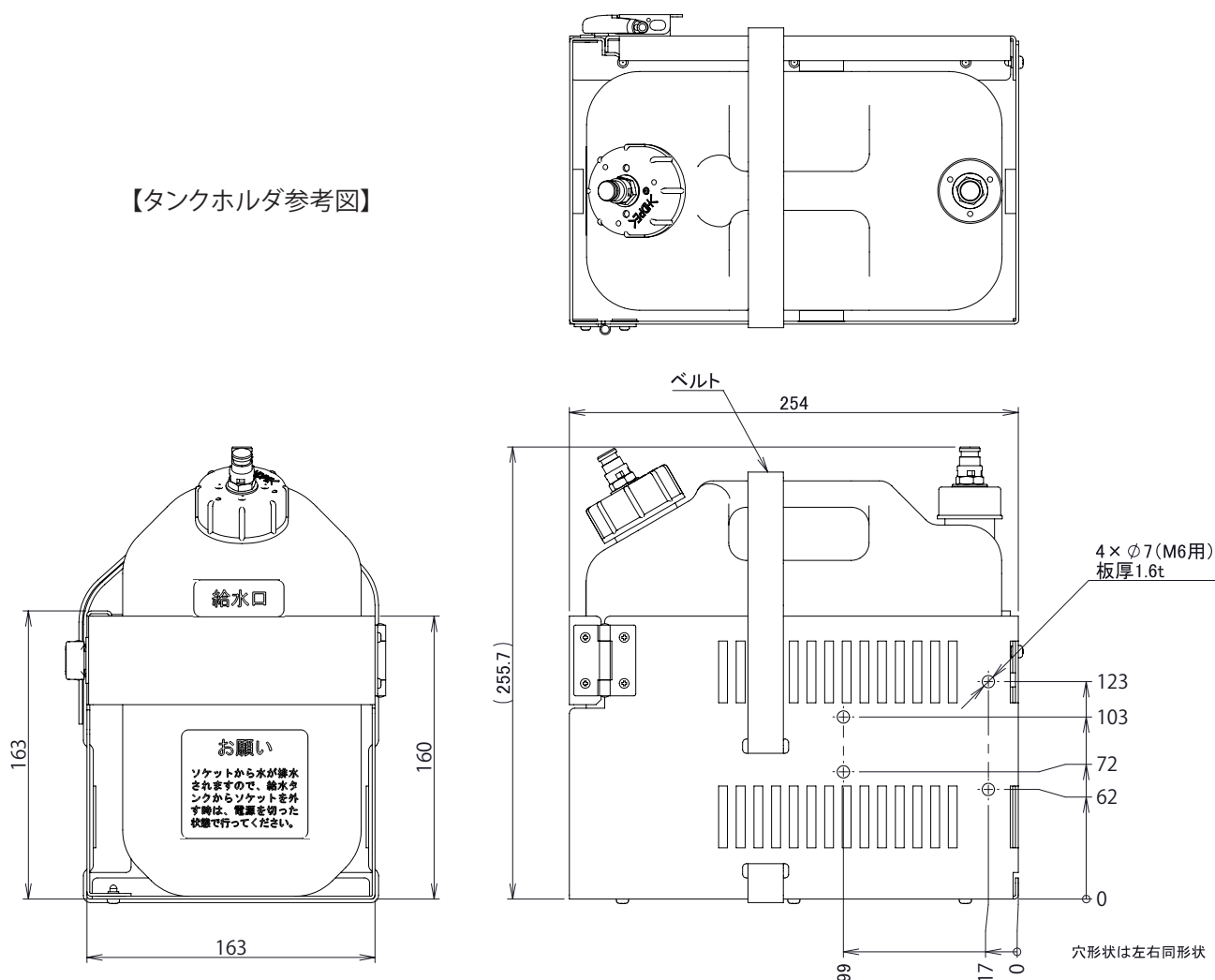
- ・弊社取扱い以外の取付架台は使用しないでください、不適切な取り付け方をすると脱落など事故の原因になります。
- ・スポットクーラー本体を取付架台に取り付ける際は必ず同梱のネジを用いてください。同梱品以外のネジを用いた場合、脱落等による事故の原因になる可能性があります。
- ・ネジ締めの際にインパクトドライバーは使用しないでください。ネジに過剰な負荷がかかり、締結部破損による事故の原因となる可能性があります。
- ・ネジは必ずトルクレンチを用いて「PDFL取付作業要領書」に記載されているトルク値で締めてください。指定のトルク値以外で締めた場合、脱落等による事故の原因になる可能性があります。
- ・スポットクーラー本体が水平(地面に平行)になるように取り付けてください。傾いた状態で取り付けると水漏れの原因となります。
- ・取付架台は同梱しておりません。フォークリフトのヘッドガード形状は車種によって異なりますので、必ずヘッドガード形状を確認のうえ、製品本体取り付け穴図に記載のネジ穴径および位置の情報を参考にして専門取付業者様でご用意ください。不適切な取り付け方をすると脱落など事故の原因になります。
- ・取付架台をヘッドガードに取り付ける際、スポットクーラー本体をクレーンなどで吊らないでください。破損による事故の原因になります。
- ・取付架台を人力で持ち上げて取り付けの際は二人以上で作業してください。一人で持ち上げるとバランスを崩したり事故の原因となります。

給水タンクホルダの取付

給水タンクホルダは運転席周辺の支柱等に固定して使用します。

1. 同梱のネジを使用して支柱形状に適した取付ブラケット (非同梱) に取り付けてください。
2. 給水タンクホルダを取り付けた取付ブラケットを支柱等に取り付けてください。
3. 給水タンクホルダをフォークリフト本体に接触させながら固定する場合、接触部に給水タンクホルダ固定用ゴムシートを貼ってください。

【タンクホルダ参考図】

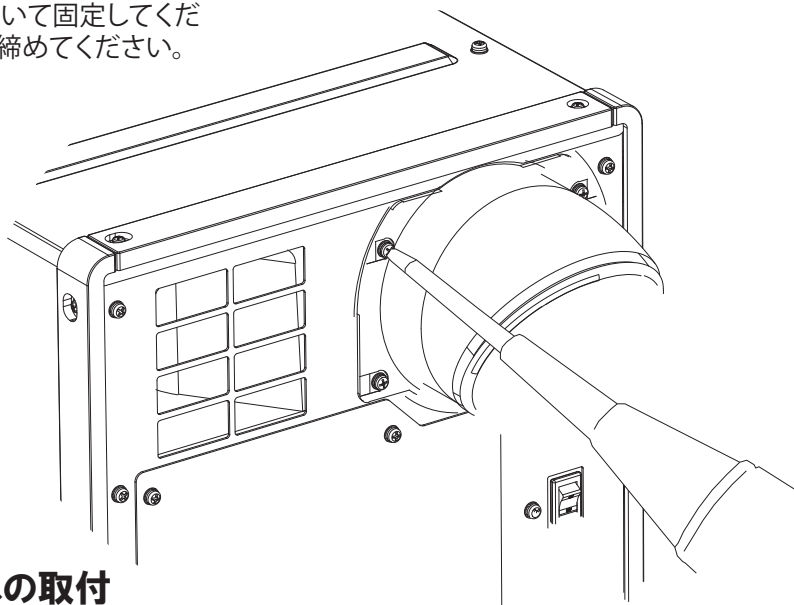


⚠ 注意

- 弊社取扱い以外の取付架台は使用しないでください。誤った架台を使用すると破損・落下による事故の原因となります。
- 給水タンクホルダを取付架台に取り付ける際は必ず同梱のネジを用いてください。同梱品以外のネジを用いた場合、脱落等による事故の原因になる可能性がございます。
- ネジ締めの際にインパクトドライバーは使用しないでください。ネジに過剰な負荷がかかり、締結部破損による事故の原因となる可能性がございます。
- ネジは必ずトルクレンチを用いて「PDFL取付作業要領書」に記載されているトルク値で締めてください。指定のトルク値以外で締めた場合、脱落等による事故の原因になる可能性がございます。
- 取付架台は同梱しておりません。フォークリフトの支柱形状や座席位置は車種によって異なりますので、必ず支柱形状や座席位置を確認のうえ、タンクホルダ参考図に記載のネジ穴径および位置の情報を参考にして専門取付業者様でご用意ください。不適切な取り付け方をすると脱落など事故の原因になります。

ダクト用エルボ・冷風ダクトの取付

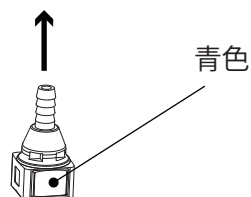
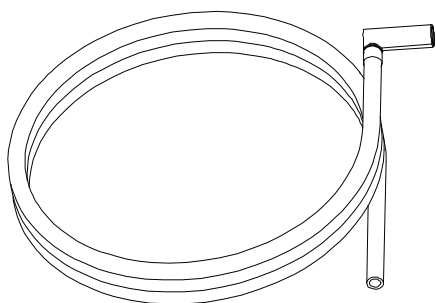
【ダクト用エルボを取り付ける】
ダクト用エルボを同梱のネジを用いて固定してください。ネジはトルク1.5~2 N・mで締めてください。



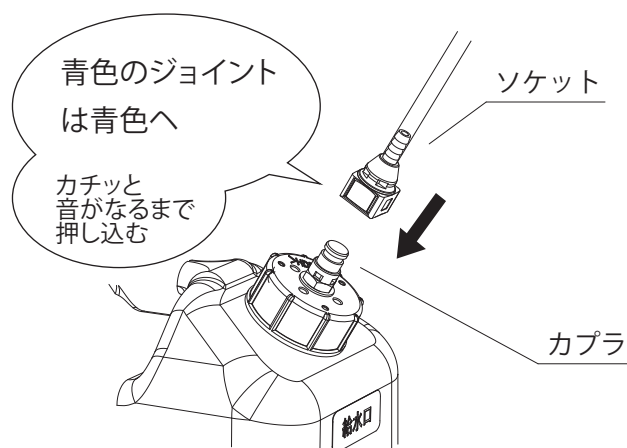
給水ホース・排水ホースの取付

【給排水ホースの長さを調整する】
給排水ホースを引き回すルートを考えて、必要な長さにそれぞれカットしてください。長さを調整する際は、はさみ等を用いて切断してください。

【排水ホースとワンタッチジョイントを接続する】
プッシュボタンが青色のワンタッチジョイントのカプラに排水ホースを差し込んで下さい。



【排水ホースを本体と給水タンクに接続する】
カプラを青色のワンタッチジョイントにカチッと音が出るまで押し込んで取り付けてください。排水ホースのもう一方の口は本体の青色のキャップが付いた排水口継ぎ手に押し込んで固定してください。



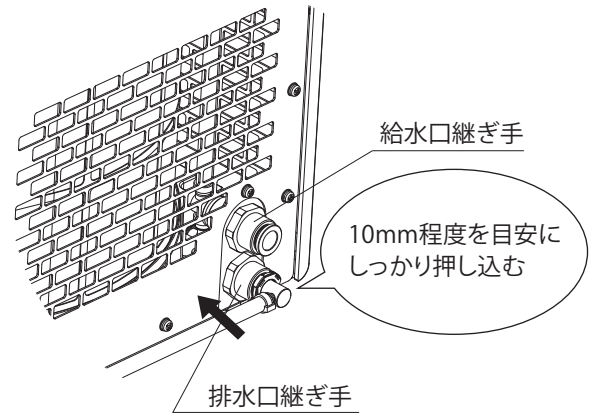
【給水ホースとワンタッチジョイントを接続する】

プッシュボタンが白色のワンタッチジョイントのカプラに給水ホースを差し込んで下さい。

※製造時期によっては給水ホースに予めワンタッチジョイントが差し込まれている場合があります。

【給水ホースを本体と給水タンクに接続する】

カプラを白色のワンタッチジョイントにカチッと音がなるまで押し込んで取り付けてください。給水ホースのもう一方の口は本体の給水口継ぎ手に押し込んで固定してください。



【給排水ホースを支柱に固定する】

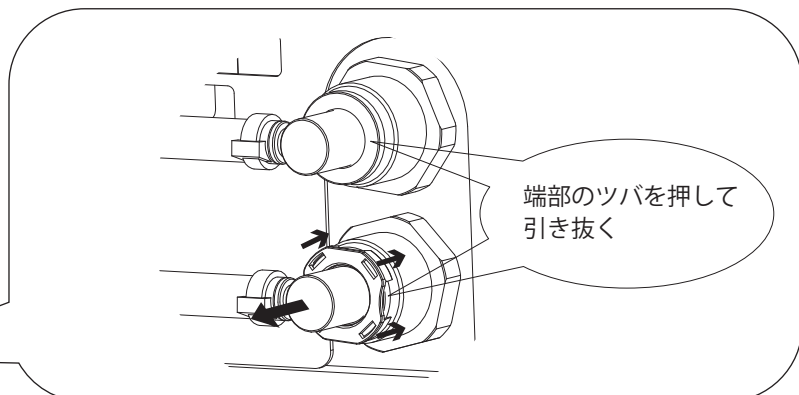
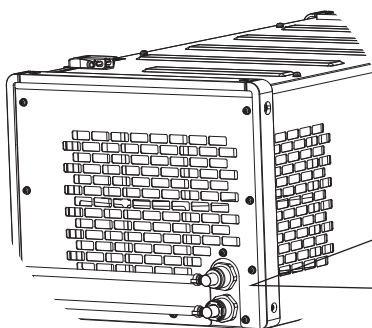
必要に応じて結束バンド等(非同梱)を用いて給排水ホースを支柱等に固定してください。

固定の際は、給排水ホースを強く捩じったり、屈曲させるような配線は行わないでください。

⚠ 注意

- 継ぎ手に給排水ホースを連結するときは、約10mm程度を目安に手応えを感じるまでしっかりと奥まで押込んでください。押込みが浅く、連結が甘い場合、継ぎ手から水漏れする場合があります。
- ホースを継ぎ手から分離するときは、継ぎ手の端部のツバを押してロックが解除した状態で引き抜いてください。ロックを解除しない状態でホースを強く引っ張るとホースが破断して水漏れする場合がございます。
- 給排水ホースを結束バンド等で支柱に固定する際は強く締めすぎて流路を塞がない用にしてください。強く締めすぎて流路が塞がれると製品から水漏れする場合がございます。

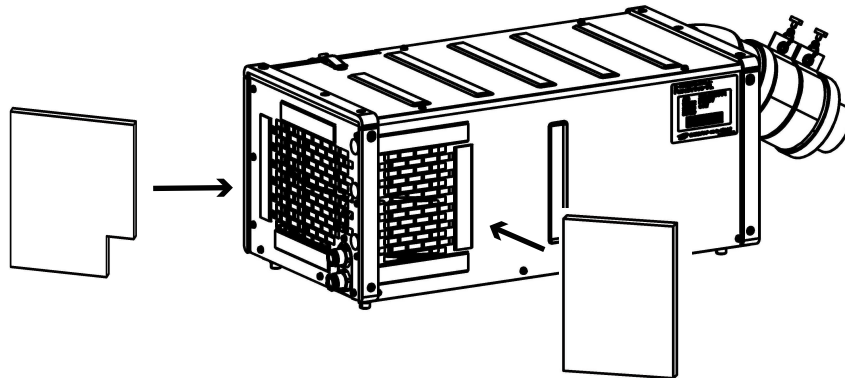
【ホースを継ぎ手から取り外す場合】



外部フィルターの取付

【外部フィルターを本体に取付ける】

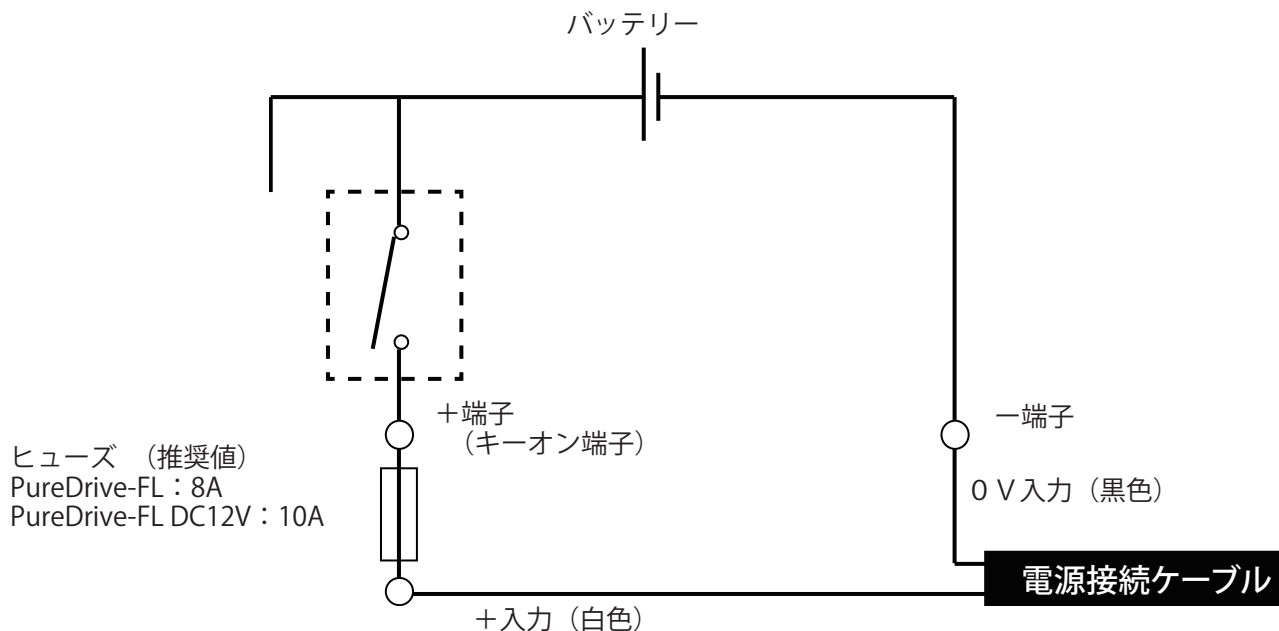
- 本体の側面、背面の面ファスナーの位置に合わせて外部フィルターを取り付けて下さい。



電源接続ケーブルの取付

【車両のバッテリーに連結する】

- 電源接続ケーブルの白側をバッテリーのキーオン出力端子(プラス極)に、黒側をバッテリーマイナス極に各々接続してください。


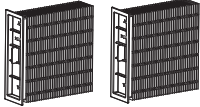
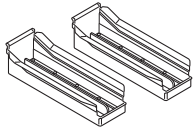
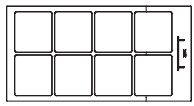













⚠ 注意

- バッテリーを取扱うときは、保護メガネ、ゴム手袋等を着用して安全に気をつけて行ってください。
- 本製品はDC48V仕様とDC12V仕様の2種類があります。車両バッテリーの電圧に適合していることを確認してから取り付けてください。
- 電源接続ケーブルは切りっぱなしの状態です。車両バッテリーの端子形状に合わせてケーブルの取り付けを行ってください。
- 電源接続ケーブルの白側をバッテリーのプラス極に、黒側をマイナス極に各々接続してください。尚、白側のケーブルは必ずキーオン端子に接続してください。接続を間違えると本機が起動できないだけでなく故障や発火の原因になります。
- 電源接続ケーブルとバッテリーのプラス極の間に必ずヒューズを入れてください。ヒューズは本書の推奨値のものを用いてください。

別売部品について

れや水垢が落ちにくくなったり、傷みや型くずれがひどいときは交換をしてください。

	品名	備考	
交換品	外部フィルターセット セット内容 (外部フィルター：3セット) (面ファスナー：1セット)	破損、目詰まりがひどい時などフィルター機能に影響を及ぼす場合は、直ちに交換してください。 お手入れ3～5回で交換を推奨します。	
	冷却エレメント (2個セット)	お手入れをしても汚れや水垢が落ちにくくなったり、傷みや型くずれがひどいときは交換してください。 1年に1回の交換を推奨します。	
	排水フィルター (2個セット)	異物のつまりや傷みがひどいときは交換してください。 3年に1回の交換を推奨します。	
	エアフィルター	汚れが落ちにくくなったり、臭いが発生したら交換してください。 3年に1回の交換を推奨します。	
	給水フィルター	異物のつまりや傷みがひどいときは交換してください。 3年に1回の交換を推奨します。	
	給水タンク	部品の劣化や破損、紛失時に交換してください。 給水タンクキャップ、ホース側ジョイントは付属していません。	
	給水タンクキャップ一式(白) 給水フィルター付き	部品の劣化や破損、紛失時に交換してください。	
	給水タンクキャップ一式(青)		
	ホース側ジョイント(白)		
	ホース側ジョイント(青)		
給排水ホース (2m×2本1セット)			
冷風ダクトセット			
フレキシブルダクト			

オプション	冷風ダクト固定用 吊り具(マグネット付き)	フレキシブルダクトをよりしっかり固定したい時にお買い求めください。 (2個標準で同梱されていますが1個から追加できます)	
	ルーバーダクト	向きが変えられるルーバーダクトです。 (取付には加工が別途必要です)	
	本体カバー	冬シーズンなど、長期間使用しない場合に被せる専用カバーです。	

仕様

品名	フォークリフト用フロンレススポットクーラー PureDrive-FL	フォークリフト用フロンレススポットクーラー PureDrive-FL DC12V
品番	ZEA193701	ZEA430101
電源電圧	DC35 ~ 63 V (DC48 V 系車種対応)	DC11.5 ~ 16 V (DC12 V 系車種対応)
消費電力	60 W	(通常) 29 W / (パワフル) 65 W
風量	120 m ³ / h	(通常) 100 m ³ / h / (パワフル) 120 m ³ / h
吹出方向	上下・左右 (ダクトを手動調整)	
タンク容量	約 5 L	
給水方式	タンク脱着式	
連続冷風使用時間	5 時間 (1 日 2 回給水で 10 時間稼働 ^{※1})	
安全装置	モーターロック検知、過電流保護、ポンプ空運転防止	
運転音	65 dB (A)	
コードの長さ	3 m	
衝撃耐性	25 G 1000 回 (JIS C 60068-2-27 準拠)	
振動耐性	4.5 G 8 時間 (JIS D 1601 3 種 B 準拠)	
IP 対応	IPX4 相当 ^{※2}	
外形寸法 (幅×奥行×高さ)	600 mm × 300 mm × 250 mm ^{※3}	
重量	約 15 kg	

※1 室温 35℃、湿度 60% の場合

※2 IPX4 規格で本体内部に浸入しうる分量を超える水が内部に浸入した場合、不具合が発生する恐れがあります。
万が一不具合が発生した場合は販売店または弊社までお問い合わせください。
お問い合わせ先メールアドレス：bep-support@brother.co.jp

※3 突起部含まず

定期点検

年次点検の際は本製品及び取付状態に異常がないことを確認してください。



株式会社ブラザーエンタープライズ