

RXC26-01 R1234yf用マニホールドゲージ 取扱説明書

この度は、RXC26-01 R1234yf用マニホールドゲージをお買い上げいただきありがとうございます。必ずこの「取扱説明書」をよく読み理解した上で、本製品を安全にご使用ください。また、いつでも読むことができるように大切に保管してください。



*注) 予告なくセット内容、デザイン等が変更になる場合があります。ご了承ください。



警告

下記内容をお守りください。
重大な事故や死亡または重傷を負う可能性があります。

- ・ 本製品は、R1234yf (HFO-1234yf) を採用した自動車用エアコンシステムのメンテナンス（システム内の診断、真空引き作業、冷媒の充填作業等）を目的とした工具です。目的以外の使用を絶対にしないでください。
- ・ R1234yfは微燃性ガスです。作業場所周辺での火気の使用、溶接作業、喫煙は絶対にしないでください。引火・爆発の恐れがあります。
- ・ 冷媒ガスが滞留しないよう必ず換気装置を作動させるか風通しの良い場所で作業してください。高濃度ガスを吸引すると酸素欠乏による窒息の恐れがあります。
- ・ 本製品は R1234yf専用です。R134a や他の冷媒、気体を混合しないでください。爆発やエアコンシステムの破損の恐れがあります。
- ・ 冷媒を大気中に放出しないでください。環境への深刻な悪影響を及ぼすだけでなく、法律で禁止されています。作業時は漏洩のないよう確実に接続して、余った冷媒は必ず冷媒回収装置を使用してください。
- ・ 車両のエンジンをかけて点検する場合、ホースや手・衣服がファンやベルトなどの回転部に巻き込まれないよう十分注意してください。
- ・ 本製品を改造・分解しないでください。
- ・ 子供の手の届く場所に保管しないでください。



注意

下記内容をお守りください。
負傷や物的損害の可能性があります。

- ・ 冷媒の充填量は車両メーカーの規定量を厳守してください。ゲージの圧力値のみに頼らず、デジタルスケール等を用いて正確に計測してください。
- ・ 冷媒が目や皮膚に付着すると、凍傷等ケガの恐れがあります。作業時は、保護メガネ・保護グローブ等の安全防具を着用してください。
- ・ エアコンの作動中は、高圧側の配管やコンプレッサー、コンデンサーは非常に高温になります。手を触れないよう注意してください。
- ・ クイックカプラを車両側に接続する場合、カプラが確実にロックされていることを確認してからバルブを開けてください。不完全な接続は冷媒の噴出やカプラ脱落の恐れがあります。
- ・ ゲージの最大目盛（高圧側 3.5MPa）を超える圧力をかけないでください。ゲージが破損する恐れがあります。
- ・ 使用前にホースにひび割れ、硬化、傷がないか点検してください。また、接続部のパッキンに損傷・摩耗がないか点検してください。ガス漏れの原因になるため異常がある場合は交換してください。



コンプレッサーオイルに関する注意

車両のコンプレッサー形式（エンジン駆動または電動）により、使用されているオイル（PAG または POE）が異なります。異なるオイルが混ざると、絶縁不良・潤滑不良・目詰まり等の不具合の原因になります。

PAG オイル使用車と POE オイル使用車でそれぞれ専用品を作成し、完全に分けて使用することを推奨します。やむを得ず兼用する場合は内部に残留したオイルが混ざらないよう洗浄液等を用いて確実に洗浄してください。

PAG：主にエンジン駆動コンプレッサーに使用

POE：主に電動コンプレッサー（HV・EV 等）に使用

絶縁不良

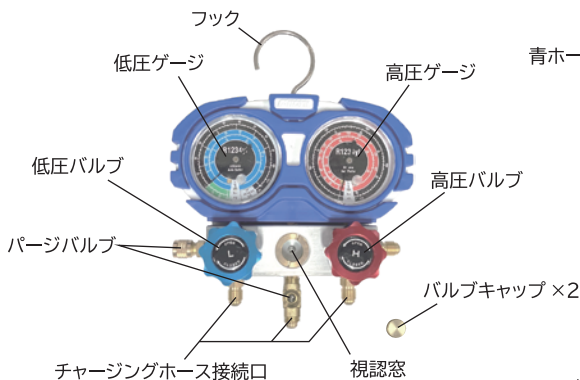
電動コンプレッサー（POE オイル使用車）のサイクル内に、導電性のある PAG オイルが混入すると、システムの絶縁性能が低下し、車両の漏電や重大な故障を引き起こす恐れがあります。

潤滑不良・目詰まり

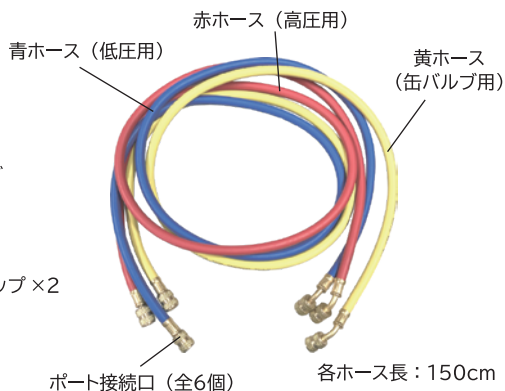
異なる種類のオイルが混ざると、化学反応によるスラッジの発生や潤滑性能の低下をまねき、コンプレッサーの焼き付きやサイクル内の目詰まりの原因になります。

各部名称

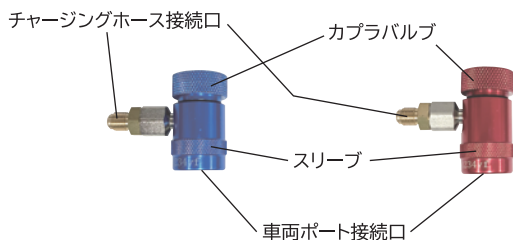
● マニホールドゲージ本体



● チャージングホース×3

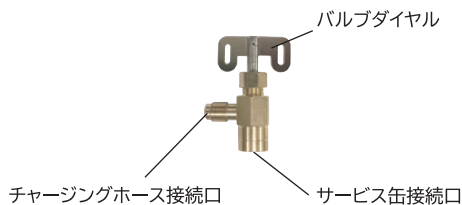


● 低圧カプラ（青）



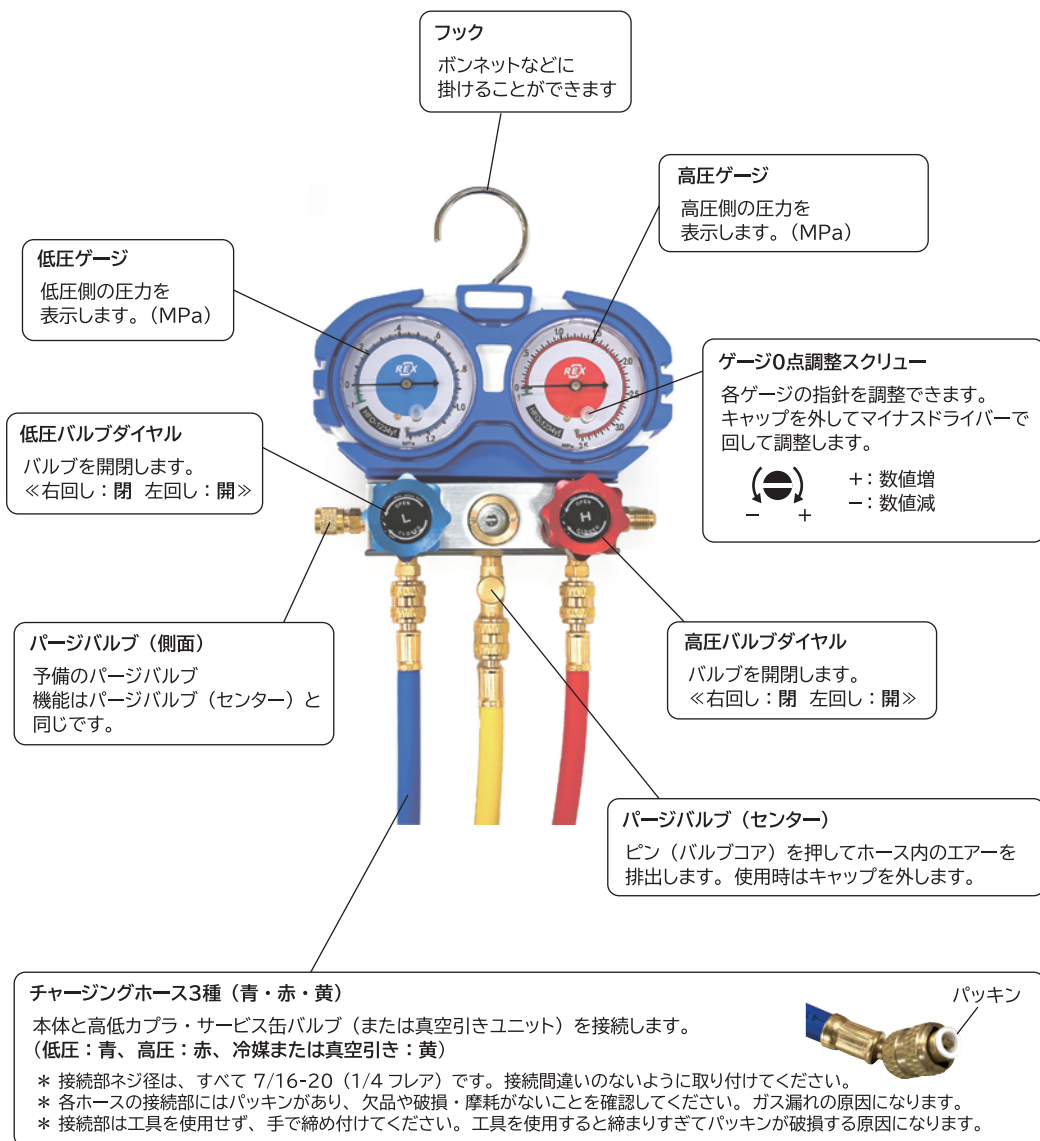
● 高圧カプラ（赤）

● サービス缶バルブ

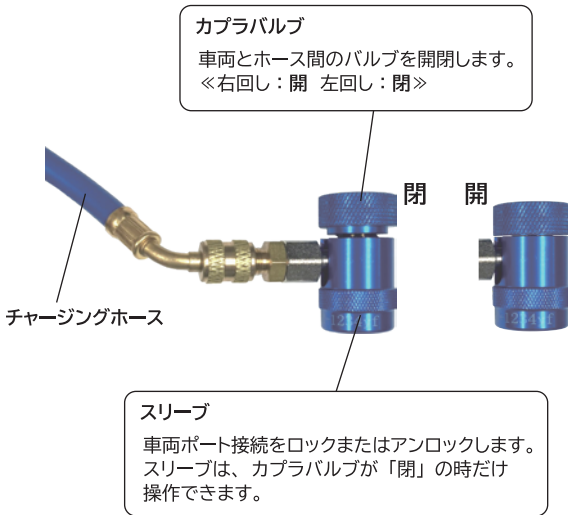


■ 各部 操作説明

● マニホールドゲージ本体



● 低圧 / 高圧カプラ



カプラの接続 / 接続解除



接続

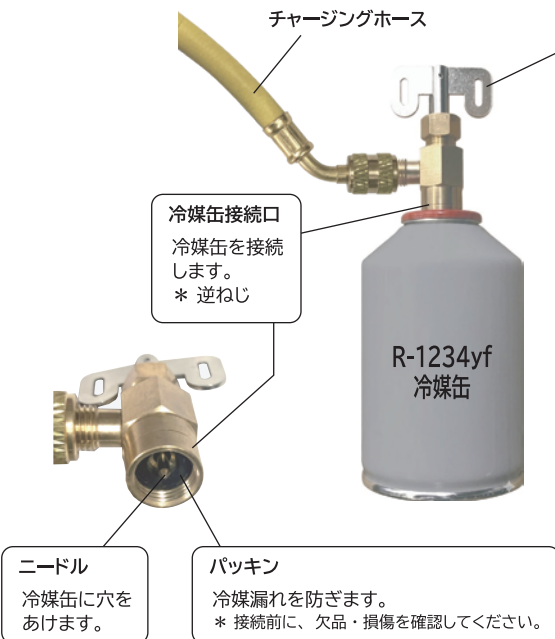
カプラバルブ「閉」で、スリーブを引きながら保持して、車両ポートに強く押し込んでください。接続後、スリーブを離して軽くゆすり、ロックしているか確認してください。

接続解除

カプラバルブ「閉」で、スリーブを引きながら車両ポートからカプラを抜いてください。

＊ ガス圧の反発があるので、カプラをしっかりと保持してください。

● サービス缶バルブ（R-1234yf 専用）



ハンドル

接続した冷媒缶に穴をあけ、冷媒ガスをマニホールドゲージへ送ります。

《 右回し：バルブ閉、缶に穴開け
左回し：バルブ開、穴あけ解除 》

冷媒缶の取り付け

1. ハンドルを左に回し、ニードルが完全に引き込まれている状態（全開位置）であることを確認します。
2. 冷媒缶を缶接続口にしっかりと締め込みます。
＊ ニードルが出たまま缶に取り付けると、ガスが噴出する恐れがあります。

冷媒の取り出し（開栓）

1. ハンドルを右にゆっくりと回し、ニードルを缶に貫通させます。
2. 貫通したら、ハンドルを左にゆっくりと回し、缶内部の冷媒がホース側へ流れるようにします。



冷媒の取扱い

缶をバルブに付けたまま放置すると、ニードルやパッキンから少しずつ冷媒ガスが漏れるリスクがあります。長期使用予定がない場合は、冷媒回収機を用いて回収してください。冷媒を大気中に放出することは法律で禁止されています。

■ 使用方法

本製品の使用前に、必ずこの説明書の「警告・注意」を読み、対象車両のボンネット内の銘板またはサービスマニュアルで規定の冷媒充填量を確認してください。

A. 準備と接続

1. ゲージの針が「0」を指していることを確認します。
2. 赤（高圧）・青（低圧）両方のクイックカプラのバルブが「全閉（CLOSE）」になっていることを確認します。
3. 青色のカプラを車両の低圧ポートに、赤色のカプラを高圧ポートに接続します。
* スリーブを引いてポートに強く押し込み、スリーブを離してポートにロックします。
4. 黄色のサービスホースに、真空ポンプ（または冷媒 * 充填をする場合）を接続します。

B. システム点検

1. エンジンを停止した状態で、両方のクイックカプラのバルブを「全開（OPEN）」にします。
2. マニホールド本体のバルブは「閉（CLOSE）」のまま、ゲージの圧力値を確認します。
3. 各部にガス漏れがないか確認してください。 * 漏れ等の異常がある場合は作業を中断してください。

C. 真空引き作業

1. 黄色のホースを真空ポンプに接続します。
2. マニホールド本体の低圧バルブ（青）と高圧バルブ（赤）を両方「開（OPEN）」にします。
3. 真空ポンプを始動し、ゲージの針が「-0.1MPa」付近まで下がるまで真空引きを行います。
4. 真空到達後、マニホールドのバルブを閉じ、真空ポンプを停止して数分間放置し、針が戻らないこと（気密性）を確認します。

D. 冷媒充填準備（エアーパージ）

1. 車両のエンジンを始動し、エアコンスイッチを ON にします。
* 外気導入、最大風量、温度設定を最低（Lo）に設定してください。

* 真空引きをした場合 * 黄ホース内のパージ

2. 黄色のホースをサービス缶バルブに接続します。
3. サービス缶バルブに冷媒缶を接続し、冷媒缶を開けます（ニードルで缶に穴をあけて戻す）。
4. パージバルブ内のピンを押して 1 ~ 2 秒程冷媒を出し、すぐ離して黄色ホース内の空気を追い出します。（エアーパージ）。

* 真空引きをせず、補充のみを行う場合 * 青・赤・黄ホース内のパージ

2. 両方のカプラバルブが「全開（OPEN）」であることを確認します。
3. 冷媒缶をサービス缶バルブに接続します。（接続のみで、缶を開けないでください）
4. マニホールド本体の低圧バルブ（青）と高圧バルブ（赤）を両方「開（OPEN）」にします。
5. パージバルブ内のピンを押して 1 ~ 2 秒程冷媒を出し、すぐ離して青色・赤色ホース内の空気を追い出します。（エアーパージ）。
6. 黄色のホースを冷媒缶に接続し、冷媒缶を開けます。
7. パージバルブ内のピンを押して 1 ~ 2 秒程冷媒を出し、すぐ離して黄色ホース内の空気を追い出します。（エアーパージ）。

E. 冷媒充填作業

1. 低圧バルブ（青）のみをゆっくり開き、冷媒を充填します。
 - * 高圧バルブ（赤）は必ず閉じた状態で行ってください。
 - * デジタルスケール（はかり）で重量を確認しながら、車両規定量に達するまで充填します。
2. 規定量に達したら、低圧バルブ（青）を閉じ、作業を終了します。

F. 取り外し

1. 車両のエンジンを停止します。
2. 各バルブが完全に閉じていることを確認し、ゆっくりとクイックカップラを外します。
 - * 残留圧力が噴出する場合があるため、手袋を着用し慎重に行ってください。



圧力値に関する重要な注意

本製品（マニホールドゲージ）で計測される圧力値は、あくまでエアコンシステムの診断や作業の目安として活用してください。以下の事項を必ず遵守してください。

環境による数値の変動

表示される圧力値は、外気温、湿度、エアコンの設定温度、風量、コンプレッサーの稼働状況により常に変動します。そのため、常に一定の数値を示すわけではありません。

必ずサービスマニュアルを参照

車両ごとの正確な標準圧力値や、詳細な充填手順、システム構造については、必ず当該車両の「サービスマニュアル」を確認してください。車種により制御方式が異なるため、独自判断による作業は避けてください。

定量充填（g）の徹底

R-1234yf システムは非常に繊細です。ゲージの圧力値のみを基準にして冷媒を充填すると、過充填やシステム故障の原因となります。必ず車両メーカーが指定する「規定充填量（g）」を確認し、デジタルスケールを用いて正確に計量して充填してください。

診断目的としての活用

本製品の圧力表示は、エアコンシステムの異常（コンプレッサーの圧縮不良や配管の詰まり等）を確認するための診断補助としてご活用ください。

■ メンテナンス

本製品の性能を維持し、安全にご使用いただくために、定期的な点検と適切な保管を行ってください。

1. 使用後の定期点検

- ・ **接続部の点検**：カプラおよび各ホース接続部にゴミや油汚れが付着していないか確認し、汚れている場合は乾いた布で拭き取ってください。
- ・ **Oリング・パッキンの確認**：接続部のOリングやパッキンに欠品や損傷、劣化がないか確認してください。異常がある場合は冷媒漏れの原因となるため、直ちに使用を中止し、部品を交換してください。
- ・ **ホースの劣化**：ホースにひび割れや膨らみがないか確認してください。

2. 清掃

- ・ **本体の清掃**：柔らかい布で乾拭きしてください。ひどい汚れがある場合は、中性洗剤を薄めた水で湿らせた布で拭き、その後必ず水分を完全に拭き取ってください。
- ・ **注意**：シンナー、ベンジン、アルコール等の溶剤は、プラスチック部品やパッキンを劣化・破損させる恐れがあるため、絶対に使用しないでください。

3. 保管場所

- ・ **冷暗所に保管**：直射日光、高温多湿、火気を避けた場所に保管してください。
- ・ **防塵対策**：ゴミや埃の混入を防ぐため、各接続部には保護キャップを装着し、専用のケースに入れて保管してください。
- ・ **残留冷媒の処理**：サービス缶バルブは必ず缶から取り外し、別々に保管してください。



株式会社レックス
〒501-0231 岐阜県瑞穂市野白新田55-1

#3530526