

OF-KIT3
カーエアコン管路洗淨用
オイルフラッシングキット
(HFC-134a 専用)

取扱説明書

目次

1. 対象機種	2
2. 安全上のご注意・お取り扱い上の注意	2
3. 付属品の確認	2
4. オイルフラッシングとは	3
5. オイルフラッシング作業手順（1 ガスモデル）	5
5.1. 作業前の準備	5
5.1.1. 回収	5
5.1.2. タンク残量の確認	7
5.1.3. フラッシングキットの接続	7
5.1.4. オイルフラッシング方式の選択	12
5.2. オイルフラッシング1	13
5.3. オイルフラッシング2	17
5.4. フラッシングキットの取り外し	20
5.5. コンプレッサーの交換・取り付け	20
5.6. オイルの処理	20
5. オイルフラッシング作業手順（2 ガスモデル）	22
5.1. 作業前の準備	22
5.1.1. 回収	22
5.1.2. タンク残量の確認	24
5.1.3. フラッシングキットの接続	25
5.1.4. オイルフラッシング方式の選択	29
5.2. 循環	31
5.3. 往復	36
5.4. パルス	40
5.5. フラッシングキットの取り外し	45
5.6. コンプレッサーの交換・取り付け	45
5.7. オイルの処理	45

1. 対象機種

PS134 シリーズ

PS1000 シリーズ (R134a 側)

DUAL Pro シリーズ (R134a 側)

2. 安全上のご注意・お取り扱い上の注意

フラッシングキットをご使用の際は、機器本体の取扱説明書の「安全上のご注意」をお読みの上で正しくお取り扱いください。

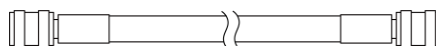
作業時には必ず保護めがねと保護手袋を着用してください。配管の接続ミスにより不意にフロンガスが噴き出す可能性があります。

3. 付属品の確認

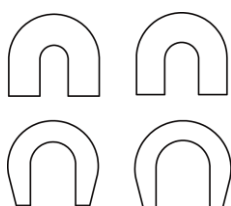
以下の付属品があることを確認してください。



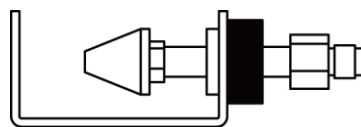
注入ホース（黄）1.8m



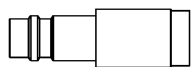
抜取ホース（黄）1m



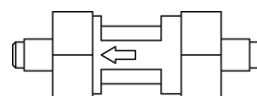
サポートプレート
4 サイズ 各 2 ケ



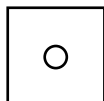
配管アダプター 2 ケ



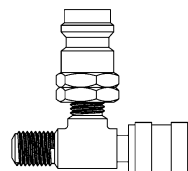
カプラプラグ（低圧）



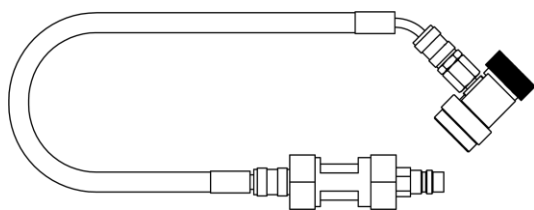
サイトグラス



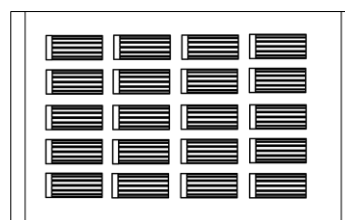
マグネットプレート 2 ケ



高圧カブラチース



往復洗浄用フィルターキット



替えフィルター20 個入り

4. オイルフラッシングとは

オイルフラッシングとは、フロンガスの洗浄効果を利用して、配管内のオイルやスラッジを洗浄する機能です。コンプレッサー交換時の配管洗浄や、リビルド部品からのオイル除去などにご活用ください。

PS134シリーズ

5. オイルフラッシング作業手順（1 ガスモデル）

5.1. 作業前の準備

5.1.1. 回収

オイルフラッシング前に、必ずカーエアコン内のフロンガスの回収を行ってください。

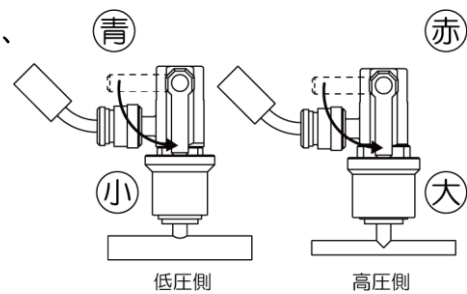
①高圧と低圧ホースを接続します

カーエアコンのサービスバルブ高圧側に赤いホース、低圧側に青いホースを接続します。

接続後はレバーを倒し、カプラをロックしてください。

※カプラは確実に接続してください。

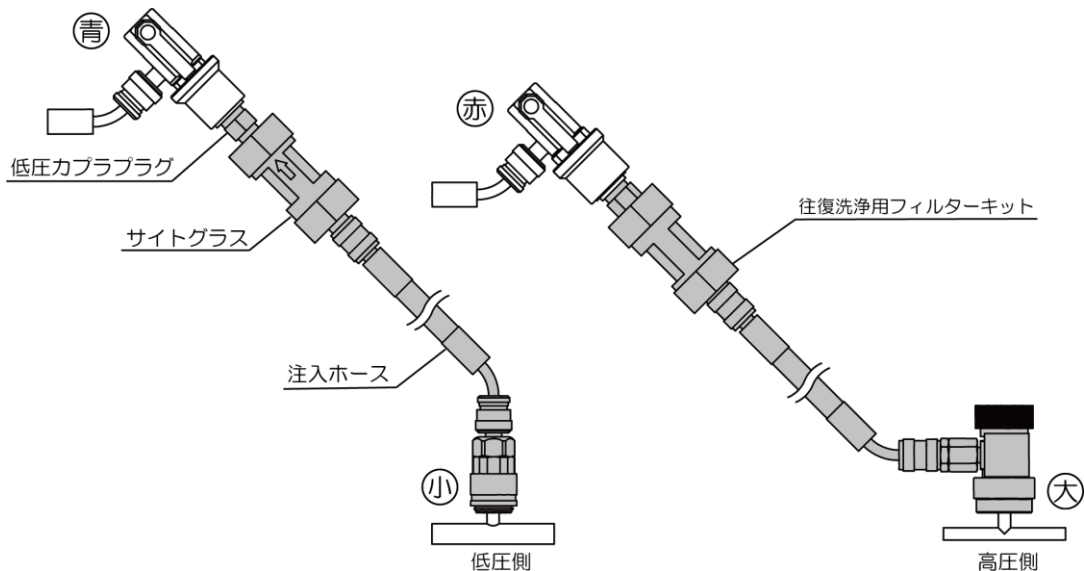
※エンジンとエアコンが止まっていることを確認してください。



【注意！】

コンプレッサー破損など、フロンガスに多量のスラッジ等の混入の可能性がある場合は、必ず下記の配管接続をし、フィルターを介して回収を行ってください。

多量のスラッジを含んだガスを回収してしまうと、機器のガス漏れなどの不具合の原因となります。



②回収を選択します



③ホットガスショット回収を設定します

ホットガスショットを有効にする場合は、HGS 回収キーを押してください。

ホットガスショット回収は、回収中にカーエアコン内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ回収時間が長くなります。



例. HGS 回収を選択

ホットガスショット回収は、PS134PROⅡおよびPS134HGS のみに搭載された機能になります。

④スタートキーを押します

スタートキーを押すと、回収を開始します。



⑤回収工程

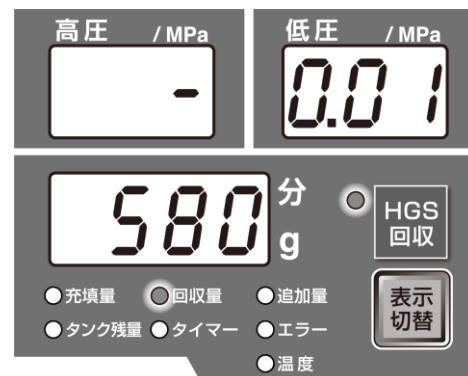
カーエアコン内のフロングスをタンクに回収します。

回収工程の途中で、回収したフロングスに含まれていたオイルをドレンボトルにパージします。

※オイルの噴きこぼれがないように、あらかじめボトルは空にしておいてください。

注意

- ・オイルパージの際、タンク内圧が 1.0MPa を超えていると、タンクのエアパージも同時に行います。大きな音が出ますが異常ではありません。



例. 回収量 580g
低圧側圧力-0.01MPa

アドバイス

回収中に表示切替キーを押すと、現在のタンク残量の確認ができます。

⑥回収終了

回収が終了し、メイン表示に回収量が表示されます。



例. 回収量 680 g

⑦ホースを外します

回収が終了したら、車から高圧・低圧ホースを外して作業終了です。

フィルターを介して回収を行った場合は、フィルターの汚れ具合を確認し、必要に応じてフィルターの交換を行ってください。

5.1.2. タンク残量の確認

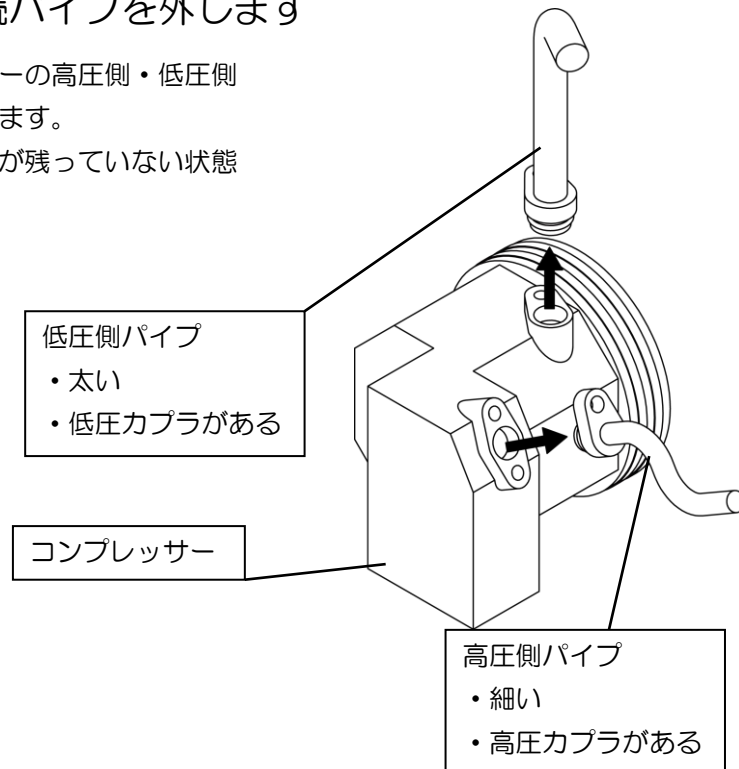
本体のタンク残量を確認してください。残量 3000g 未満ではオイルフラッシングコースは使用できません。3000g 未満の場合はタンク補充を行ってください。

5.1.3. フラッシングキットの接続

①コンプレッサーの接続パイプを外します

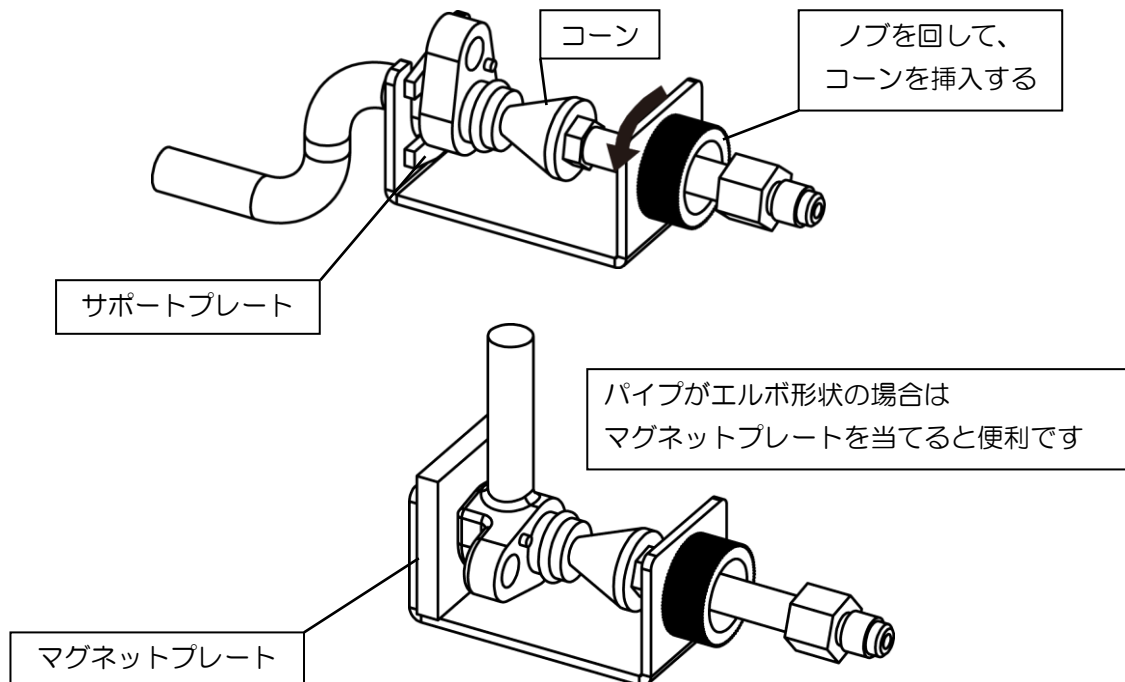
カーエアコンのコンプレッサーの高圧側・低圧側に接続されているパイプを外します。

※カーエアコン内にフロンガスが残っていない状態で行ってください。

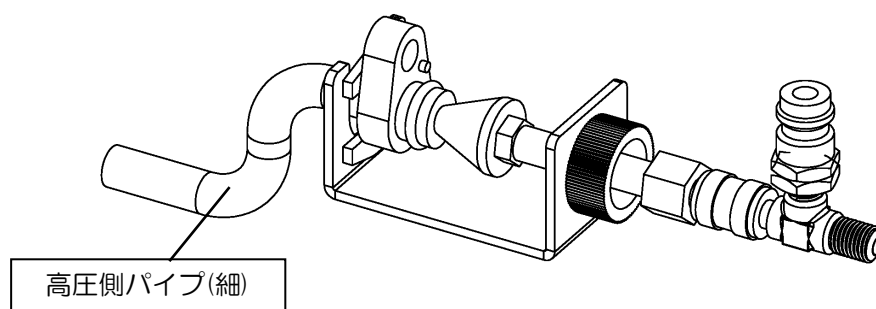


②配管アダプターを接続します

コンプレッサーから外した高圧側・低圧側のパイプにそれぞれ配管アダプターを接続します。各パイプの太さ・形状に合わせて、付属のサポートプレートやマグネットプレートを使用してください。



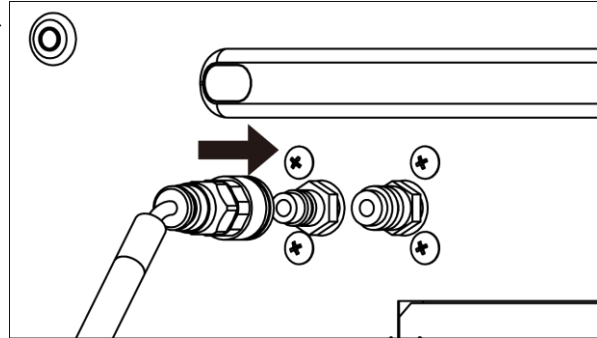
③高圧カプラチーズを配管アダプター（高圧側）に接続します



④注入配管を接続します

i .注入ホースをホルダーに接続します

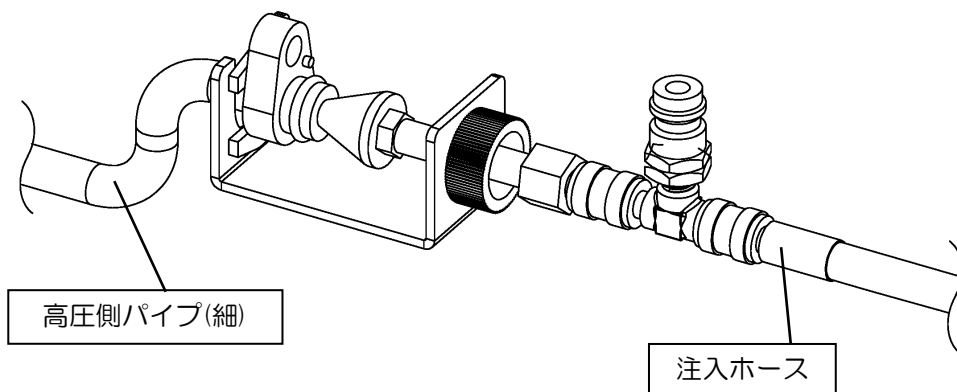
注入ホースのカプラを本体のホルダーに接続します。



ii .注入ホースを高圧カブラチーズに接続します

注入ホースと高圧カブラチーズを接続します。

※低圧側の配管アダプターに接続しないよう注意してください。

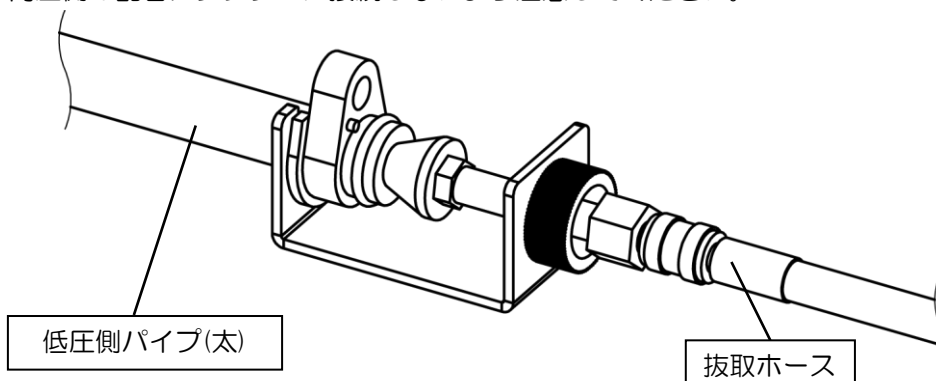


⑤抜取配管を接続します

i .抜取ホースを配管アダプター（低圧側）に接続します

抜取ホースをコンプレッサー低圧側の配管アダプターに接続します。

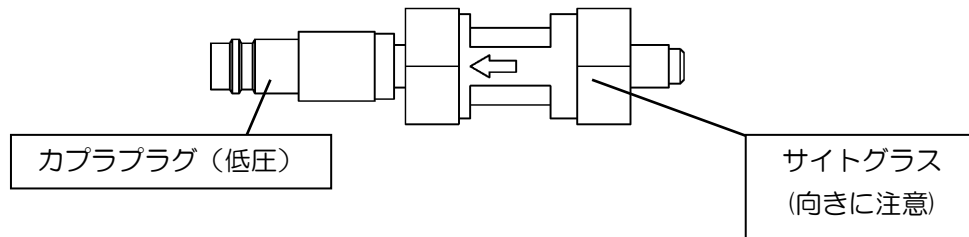
※高圧側の配管アダプターに接続しないよう注意してください。



ii. カプラプラグ（低圧）をサイトグラスに接続します

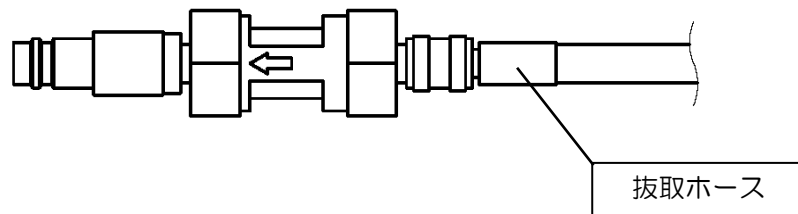
※サイトグラスの向きに注意してください。

※サイトグラス内のフィルターが汚れている場合は、フィルターを交換してから作業を行ってください。



iii. 抜取ホースをサイトグラスに接続します

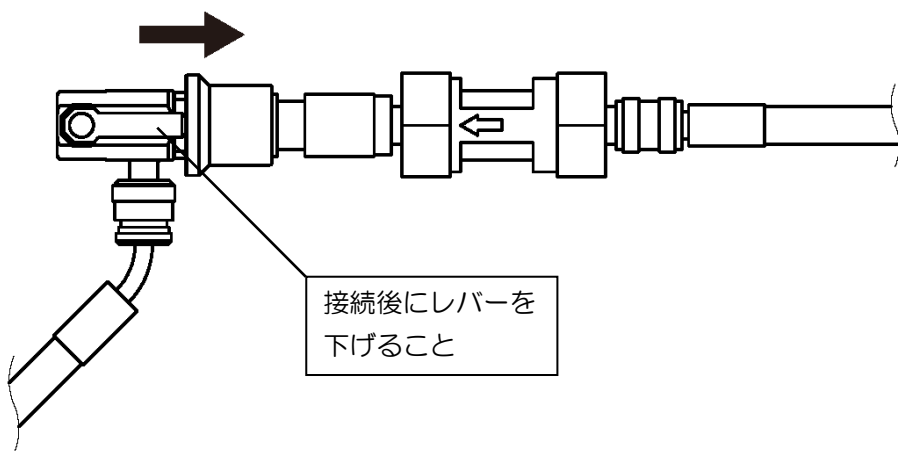
上で組み立てたサイトグラスに抜取ホースを接続します。



iv. 低圧ホースをサイトグラスに接続します

本体の低圧ホース（青）を、サイトグラスのカプラプラグに接続します。

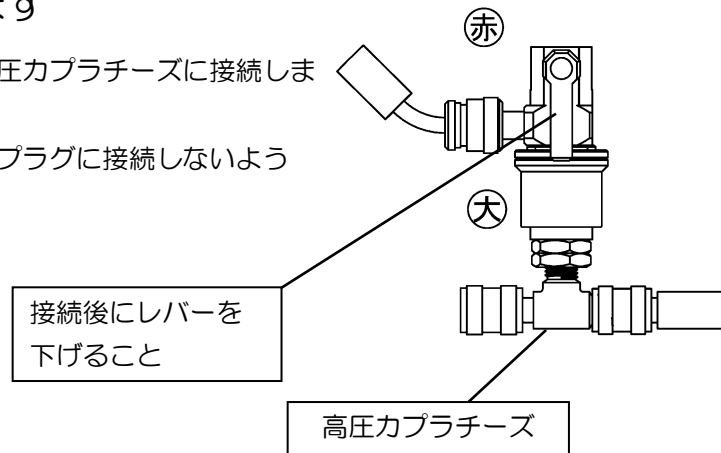
※カーエアコン低圧側のカプラプラグに接続しないよう注意してください。



⑥高圧ホースを接続します

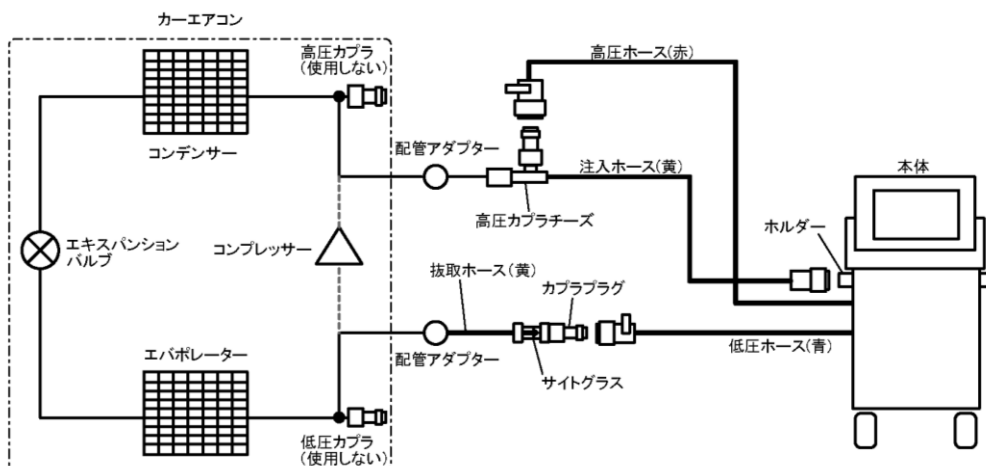
本体の高圧ホース（赤）を高圧カプラチーズに接続します。

※カーエアコン高圧側のカプラプラグに接続しないよう
注意してください。



⑦配管を確認します

下の図のとおり配管が接続されているか確認してください。

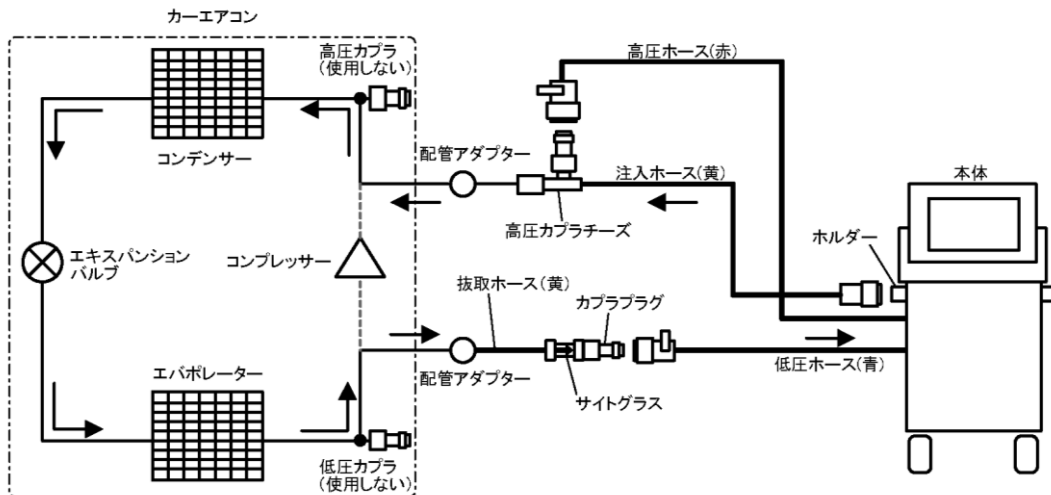


5.1.4. オイルフラッシング方式の選択

オイルフラッシングには下記の 2 種類の方式があります。

オイルフラッシング 1 ※通常はこのコースを選択します。 (P13～)

フラッシングのタイマーを設定します。高圧側からフロンを注入し低圧側から回収して、管路内にフロンを循環させてフラッシングを行います。通常はこちらの方式で作業を行ってください。

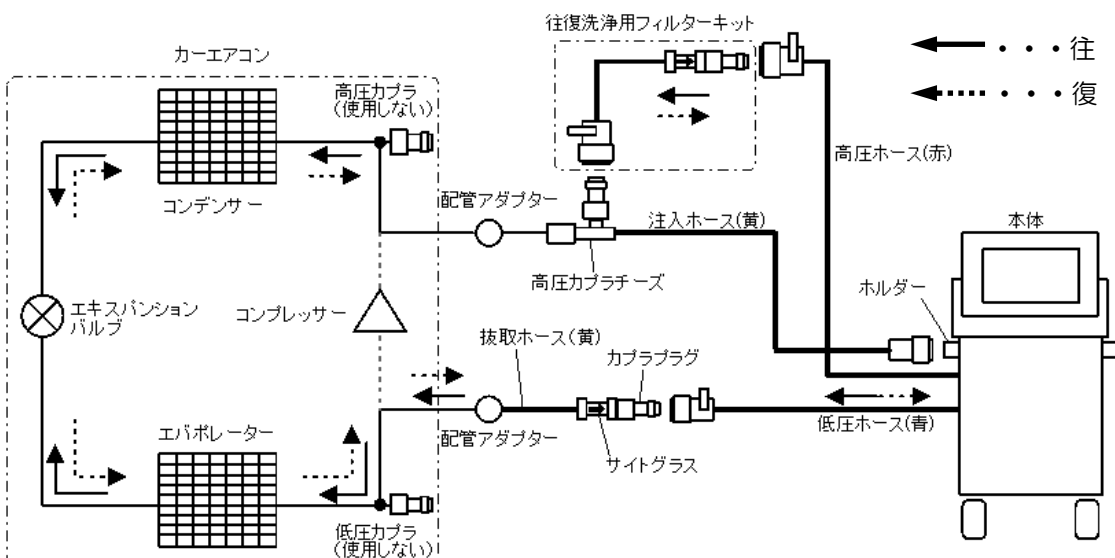


オイルフラッシング 2 ※フラッシング 1 で流れが確認できない場合に選択します。 (P17～)

フラッシング回数を設定し、高圧側・低圧側の両方からフロンを充填し、高圧側・低圧側の両方からフロンを回収するサイクルでフラッシングを行います。オイルフラッシング 1 でフロンの流れが確認できない場合にお試しください。

アドバイス

往復洗浄用フィルターキットを高圧ホースと高圧カプラチーズの間に接続してください。高圧管路側の汚れを確認することが出来、汚れを取り除くことが出来ます。



5.2. オイルフラッシング1

①オイルフラッシングコースを選択します

オイルフラッシングキーを一度押します。

※タンク残量が 3000g 未満では、オイルフラッシングコースの選択ができません。



②ホットガスショット回収を設定します

オイルフラッシング後の回収工程でホットガスショットを有効にする場合は、HGS 回収キーを押してください。

ホットガスショット回収は、回収中にカーエアコン内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ回収時間が長くなります。



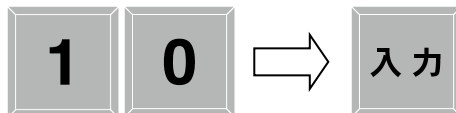
例. HGS 回収を選択

ホットガスショット回収は、PS134PRO II および PS134HGS のみに搭載された機能になります。

③真空引きのタイマーを設定します

テンキーを使って、真空引きのタイマーを設定します。

タイマーは 2～99 分まで設定可能です。



例. 真空引き時間を 10 分に設定



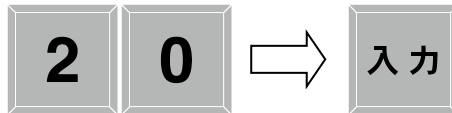
④スタートキーを押します

スタートキーを押し、タイマーを確定します。



⑤洗浄時間を設定します

テンキーを使って、フラッシングの洗浄時間を設定します。タイマーは2～99分まで設定可能です。



例、タイマーを20分に設定

※洗浄後はカーエアコン内部に送り込んだフロンガスの回収工程が入ります。（目安30分）
洗浄開始から終了までの作業時間は、タイマー設定時間+回収時間となります。

例)

タイマー20分+回収時間30分＝作業時間50分



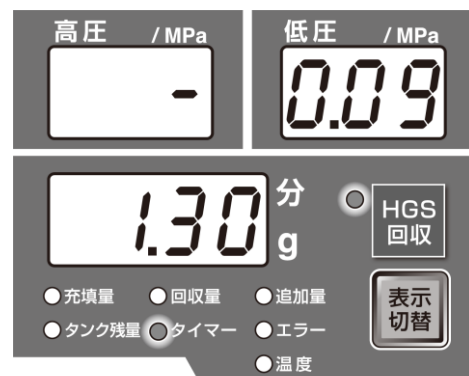
⑥スタートキーを押します

スタートキーを押すと、オイルフラッシングコースを開始します。



⑦真空引き工程

タイマーで設定した時間、カーエアコンおよびフラッシングキット配管内部の真空引きを行います。



⑧リークチェック

真空引き後にカーエアコンおよびフラッシングキット配管内部のリークチェックを行います。

アドバイス

エラーNo.24 を検出した場合は、フラッシングキットの接続部の漏れを確認してください。

⑨洗浄工程

タイマーで設定した時間、洗浄工程を行います。

アドバイス

- エラーNo.25 を検出した場合は、フラッシングキットの接続ミスが考えられます。P11の配管図のとおり接続されているか確認してください。
- サイトグラスからフラッシングの様子が確認できます。洗浄開始時はフロンガスの流れがありませんが、ある程度時間がたつと液状のフロンガスの流れが確認できるようになります。この状態になって初めてフラッシングの効果があらわれますので、20 分以上（推奨）のタイマーを設定してください。
- オイルフラッシング中にオイルフラッシングキーを押すと洗浄時間の再設定が可能です。サイトグラスでフロンガスの状態を確認して、必要に応じてタイマーの延長・短縮を行ってください。
- オイルフラッシング中にフロンガスの漏れが発生した場合は、直ちにストップキーを押して運転を一時停止し、漏れ箇所の増し締め等を行ってください。改善しない場合は作業を中断し、配管はそのまま回収を行ってください。

⑩回収工程

洗浄工程が終了すると、回収工程が始まります。

回収工程の途中でオイルパージを行います。

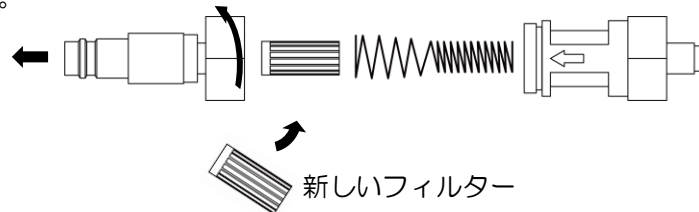
⑪作業を終了するか、フラッシングを再度行うか選択します

回収工程終了後、作業を終了する場合はストップキーを押します。延長して再度フラッシングコースを行いたい場合は、再施工したいフラッシングコースを選択します。



例. 作業を終了する

再度フラッシングを行う場合は、サイトグラス内のフィルターの汚れを確認してください。汚れの多い場合や、再度行う場合の汚れ具合を確認する等、必要に応じフィルターを交換してください。

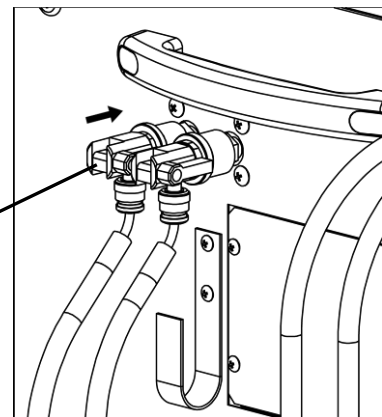


⑫高圧と低压ホースをホルダーに接続します（作業終了を選択時）

ホルダーから注入ホースを外し、高圧と低压ホースをホルダーへ接続します。

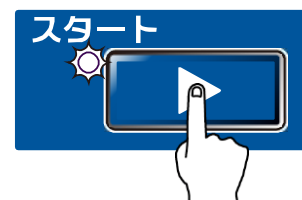
接続後はレバーを倒し、カプラをロックしてください。
※カプラは確実に接続してください。

ホルダー接続後に
カプラのレバーを倒す



⑬スタートキーを押します

スタートキーを押すと終了運転を開始します。
この工程では、オイルフラッシングで汚れた装置内のクリーニングを行います。



⑭終了

終了運転の途中にオイルパージをし、終了運転が完了するとオイルフラッシングコースを終了します。

5.3. オイルフラッシング2

①オイルフラッシングコースキーを二度押します

※タンク残量が 3000g 未満ではオイルフラッシングコースの選択ができません。



②ホットガスショット回収を設定します

オイルフラッシング最終工程の回収でホットガスショットを有効にする場合は、HGS 回収キーを押してください。

ホットガスショット回収は、回収中にカーエアコン内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ回収時間が長くなります。

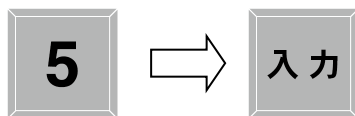


例. HGS 回収を選択

ホットガスショット回収は、PS134PRO II および PS134HGS のみに搭載された機能になります。

③洗浄回数を設定します

テンキーを使って洗浄回数を設定します。
洗浄回数は 1～10 回まで設定可能です。



例. フラッシングを 5 回に設定

※洗浄開始から終了までの作業時間は、1 往復の洗浄時間×洗浄回数となります。

例)

1 往復の洗浄時間 10～30 分×洗浄回数 5
＝作業時間 50～150 分



④スタートキーを押します

スタートキーを押すと、オイルフラッシングコースを開始します。



⑤真空引き工程

自動で真空引きを 1 分間行います。

※管路内の圧力によっては、回収を行う場合があります。

⑥リークチェック

真空引き後にカーエアコンおよびフラッシングキット配管内部のリークチェックを行います。

アドバイス

エラーNo.24 を検出した場合は、フラッシングキットの接続部の漏れを確認してください。

⑦洗浄工程

設定した回数、洗浄工程を行います。

各洗浄工程の回収途中で、オイルパージを行います。

アドバイス

- サイトグラスからフラッシングの様子が確認できます。フラッシング 2 では充填・回収で流れ方向が反転しますが正常動作です。
- オイルフラッシング中にオイルフラッシングキーを押すと洗浄回数の再設定が可能です。サイトグラスでフロンガスの状態を確認して、必要に応じて回数の調整を行ってください。
- オイルフラッシング中にフロンガスの漏れが発生した場合は、直ちにストップキーを押して運転を一時停止し、漏れ箇所の増し締め等を行ってください。改善しない場合は作業を中断し、配管はそのまま回収を行ってください。

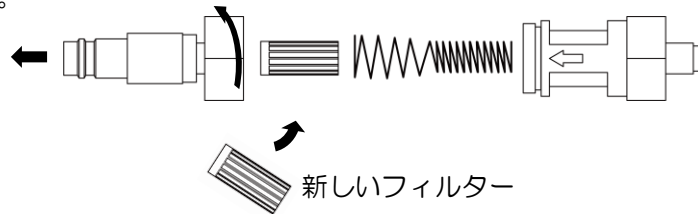
⑧作業を終了するか、フラッシングを再度行うか選択します

洗浄工程終了後、作業を終了する場合はストップキーを押します。延長して再度フラッシングコースを行いたい場合は、再施工したいフラッシングコースを選択します。



例. 作業を終了する

再度フラッシングを行う場合は、サイトグラス内のフィルターの汚れを確認してください。汚れの多い場合や、再度行う場合の汚れ具合を確認する等、必要に応じフィルターを交換してください。

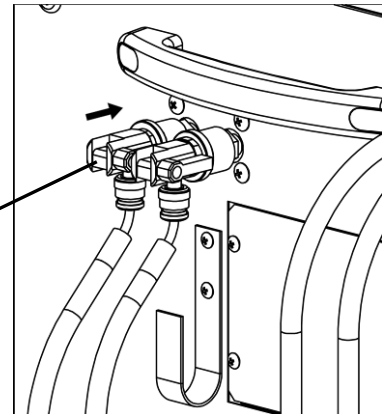


⑨高圧と低圧ホースをホルダーに接続します（作業終了を選択時）

ホルダーから注入ホースを外し、高圧と低圧ホースをホルダーへ接続します。

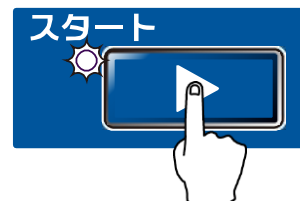
接続後はレバーを倒し、カプラをロックしてください。
※カプラは確実に接続してください。

ホルダー接続後に
カプラのレバーを倒す



⑩スタートキーを押します

スタートキーを押すと終了運転を開始します。
この工程では、オイルフラッシングで汚れた装置内のクリーニングを行います。



⑪終了

終了運転の途中にオイルパージをし、終了運転が完了するとオイルフラッシングコースを終了します。

5.4. フラッシングキットの取り外し

5.1 の逆の手順で、カーエアコンからフラッシングキットを取り外します。

5.5. コンプレッサーの交換・取り付け

車の整備書に従って、コンプレッサーの交換・取り付けを行ってください。

5.6. オイルの処理

オイルセパレーターで分離されたオイルは、ドレンボトルへ排出されます。オイルフラッシングでは多量の廃油が出る場合がありますので、オイル噴きこぼれ防止のために、作業終了後は排出されたオイルを廃棄してください。

また、PAG ボトルおよび POE ボトルに補充したオイルは、密閉容器に戻して保管してください。

PS1000 シリーズ (R134a側)
DUAL Proシリーズ (R134a側)

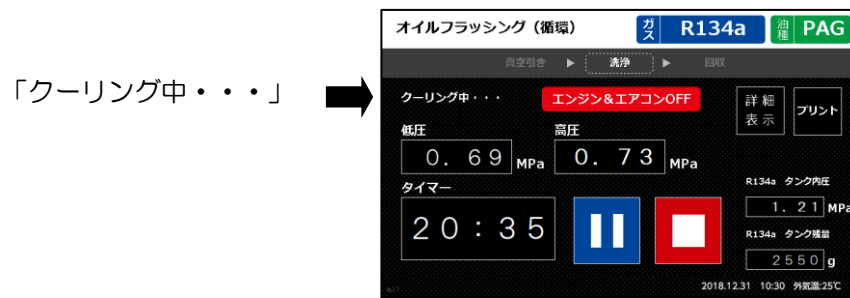
5. オイルフラッシング作業手順（2 ガスモデル）

作業前の注意事項

オイルフラッシングは多量のフロンガスを使用するため、タンク内圧や機内温度が上昇しやすくなります。そのため、異常な発熱から本機を保護するために、一定の温度条件を超えるとコンプレッサーが自動的にクーリング運転を行います。（間欠的に ON-OFF を繰り返します。）

特に夏場などの高温環境下で作業を行う場合は、直射日光を避け、極力日中の暑い時間帯を避けるなどして作業を行ってください。

※プログラムバージョン「B02」から追加の機能になります。



クーリング運転中（コンプレッサーOFF 時）の表示

5.1. 作業前の準備

5.1.1. 回収

オイルフラッシング前に、必ずカーエアコン内のフロンガスの回収を行ってください。

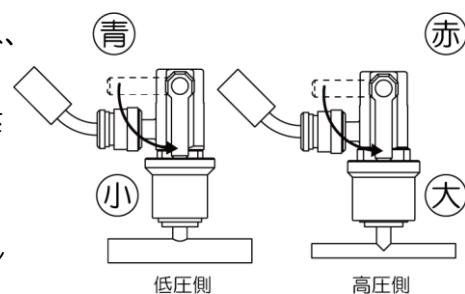
①高圧と低压ホースを接続します

カーエアコンのサービスバルブ高圧側に赤いホース、低压側に青いホースを接続します。

接続後はレバーを倒し、カプラをロックしてください。

※カプラは確実に接続してください。

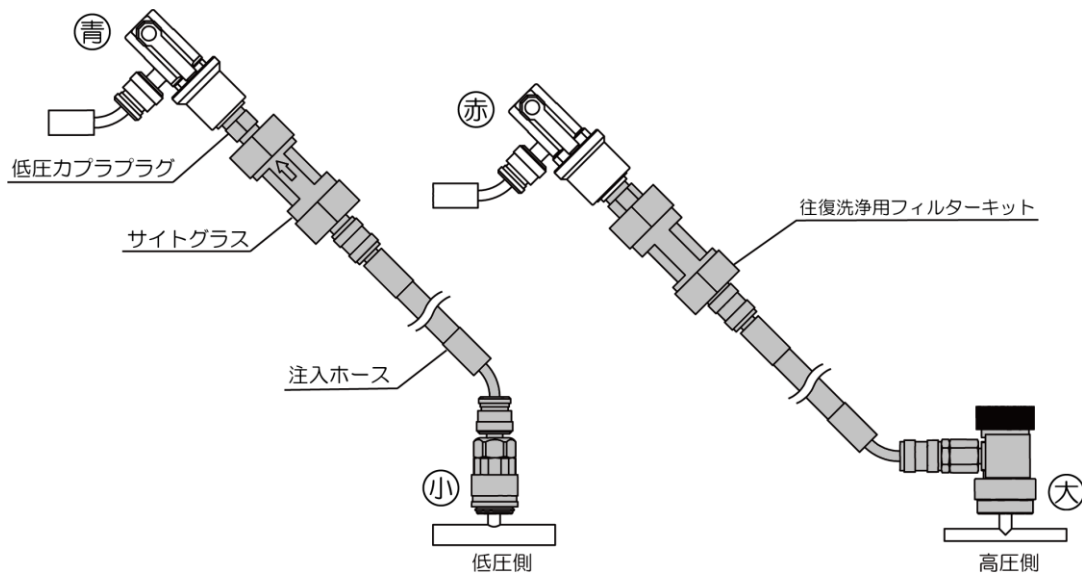
※エンジンとエアコンが止まっていることを確認してください。



注意！

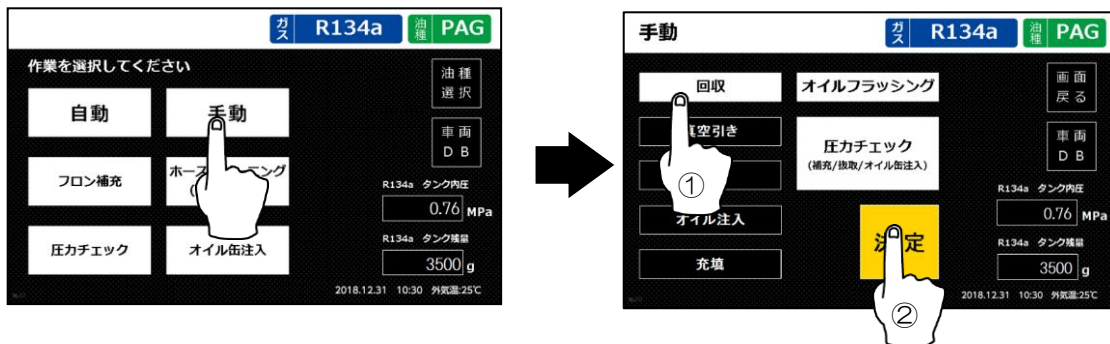
コンプレッサー破損など、フロンガスに多量のスラッジ等の混入の可能性がある場合は、必ず次の配管接続をし、フィルターを介して回収を行ってください。

多量のスラッジを含んだガスを回収してしまうと、機器のガス漏れなどの不具合の原因となります。



②回収を選択します

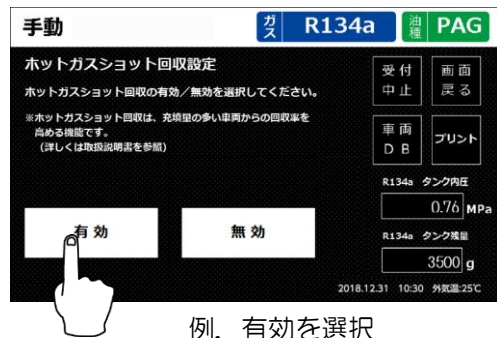
手動→回収を選択し、「決定」ボタンを押します。



③ホットガスショット回収を設定します

ホットガスショット回収は、回収中にカーA/C内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ回収時間が長くなります。



例. 有効を選択

ホットガスショット回収は、PS1000HGS および DUAL Pro II のみに搭載された機能になります。

④選択内容を確認してください



⑤回収工程

カーエアコン内のフロンガスをタンク内に回収します。

回収工程の途中で、回収したフロンガスに含まれたオイルをドレンボトルにパージします。

※オイルの噴きこぼれが無いように、あらかじめドレンボトルは空にしておいてください。

注意

- 計量誤差の原因となりますので、パージ中は本体を揺らしたり、正面の扉を開閉したり、ボトルに手を触れないでください。
- タンク内圧が 1.0MPa を超えていると、タンクのエアパージも同時に行います。大きな音が出ますが異常ではありません。



例. 回収量 580 g

低圧圧力 -0.01 MPa

⑥ホースを外します

回収が終了したら、車から高圧・低圧ホースを外して作業終了です。

フィルターを介して回収を行った場合は、フィルターの汚れ具合を確認し、必要に応じてフィルターの交換を行ってください。

5.1.2. タンク残量の確認

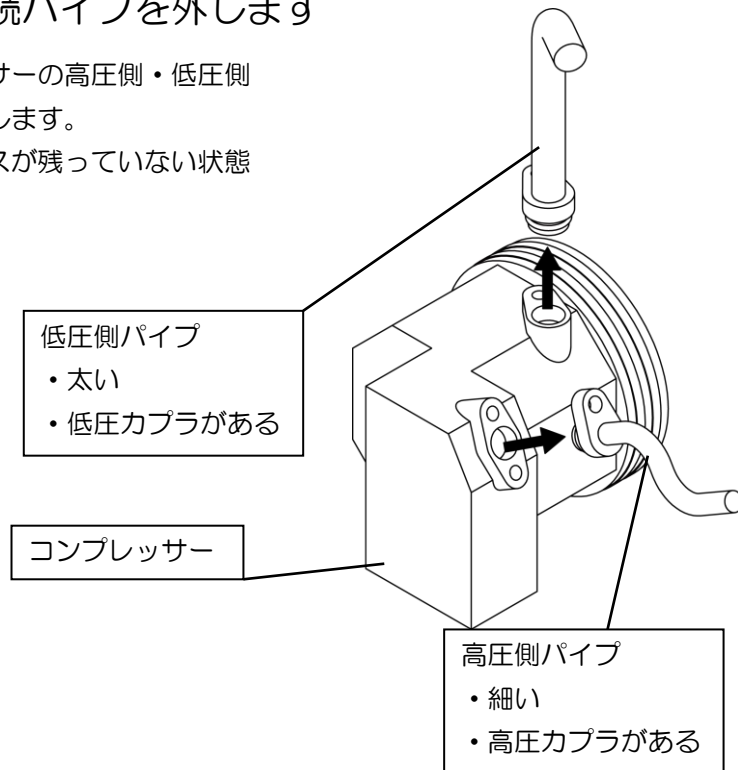
本体タンク残量を確認してください。残量 3000g 未満ではオイルフラッシングコースは使用できません。3000g 未満の場合はタンク補充を行ってください。

5.1.3. フラッシングキットの接続

①コンプレッサーの接続パイプを外します

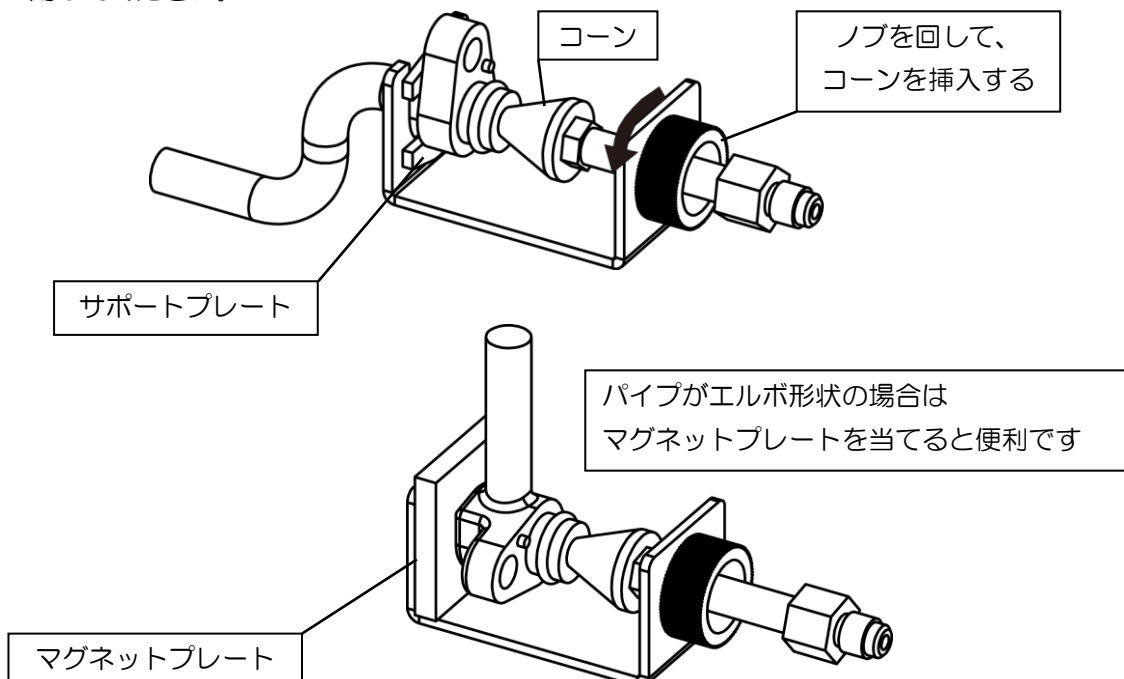
カーエアコンのコンプレッサーの高圧側・低圧側に接続されているパイプを外します。

※カーエアコン内にフロンガスが残っていない状態で行ってください。

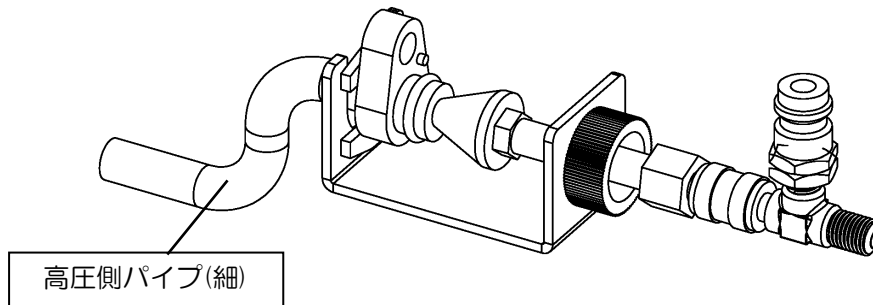


②配管アダプターを接続します

コンプレッサーから外した高圧側・低圧側のパイプにそれぞれ配管アダプターを接続します。各パイプの太さ・形状に合わせて、付属のサポートプレートやマグネットプレートを使用してください。



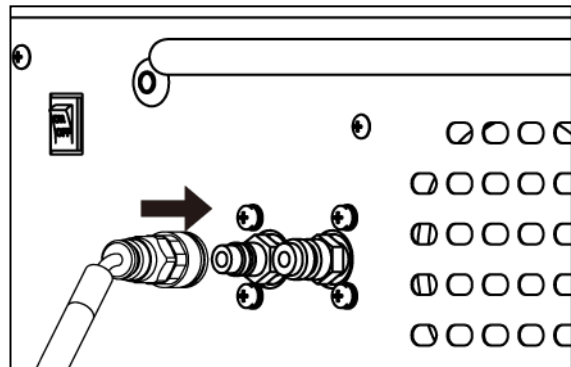
③高圧カプラチースを配管アダプター（高圧側）に接続します



④注入配管を接続します

i. 注入ホースをホルダーに接続します

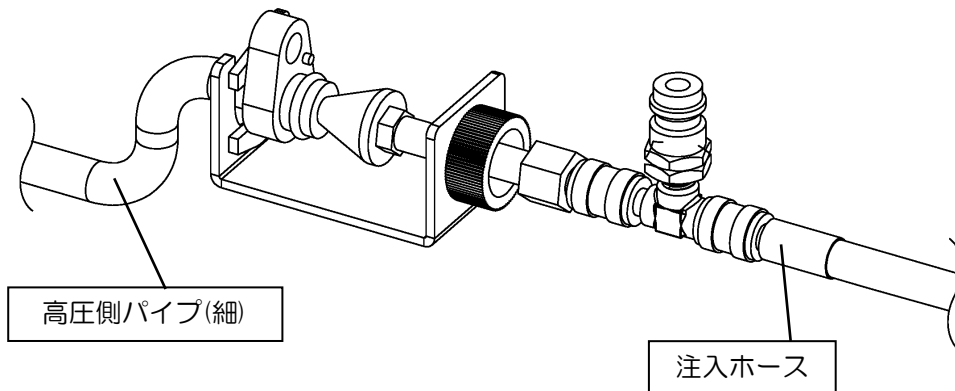
注入ホースのカプラを本体のホルダーに接続します。



ii. 注入ホースを高圧カプラチースに接続します

注入ホースと高圧カプラチースを接続します。

※低圧側の配管アダプターに接続しないよう注意してください。

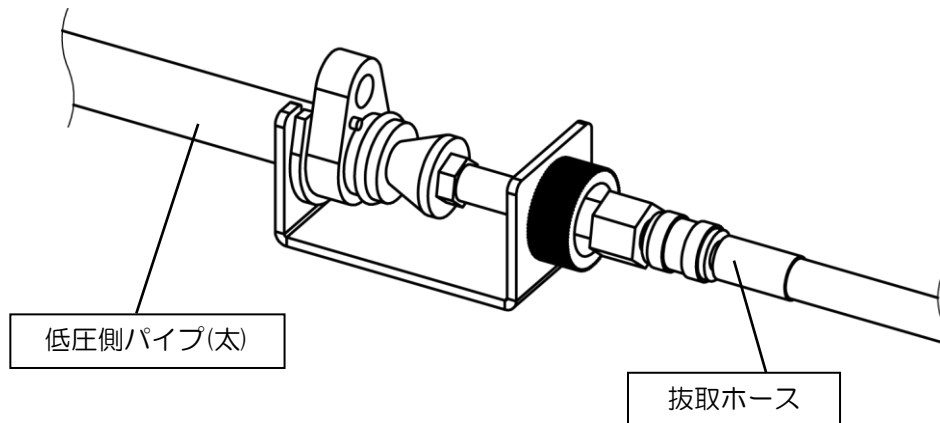


⑤ 抜取配管を接続します

i. 抜取ホースを配管アダプター（低圧側）に接続します

抜取ホースをコンプレッサー低圧側の配管アダプターに接続します。

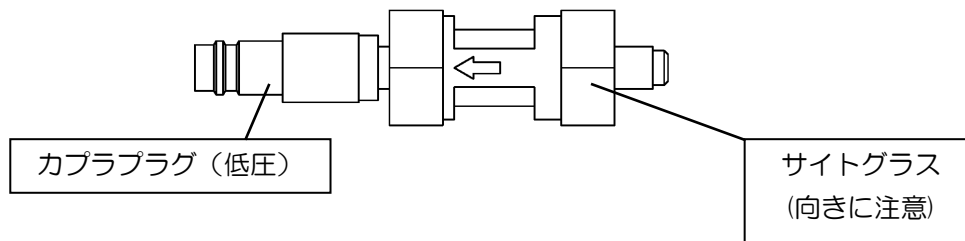
※高圧側の配管アダプターに接続しないよう注意してください。



ii. カプラプラグ（低圧）をサイトグラスに接続します

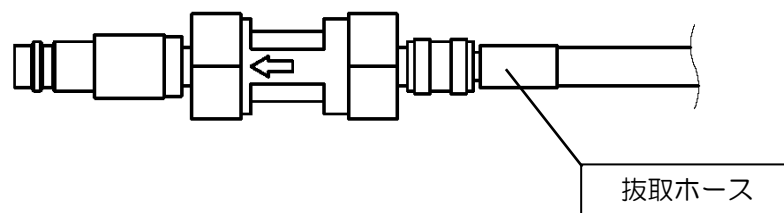
※サイトグラスの向きに注意してください。

※サイトグラス内のフィルターが汚れている場合は、フィルターを交換してから作業を行ってください。



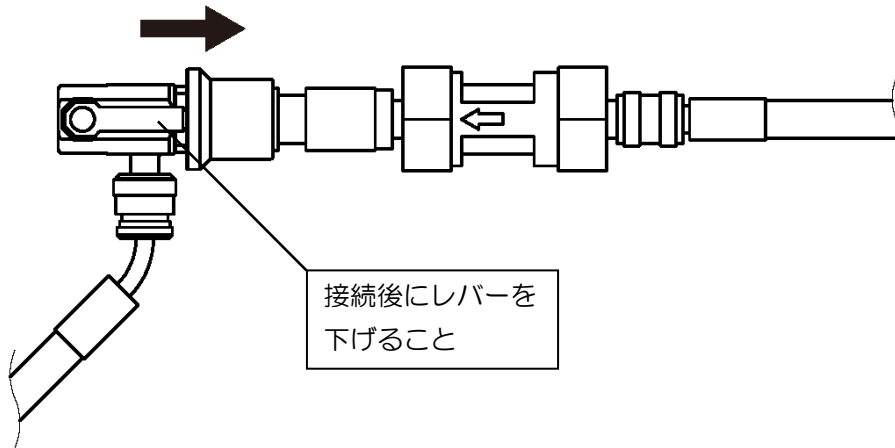
iii. 抜取ホースをサイトグラスに接続します

上で組み立てたサイトグラスに抜取ホースを接続します。



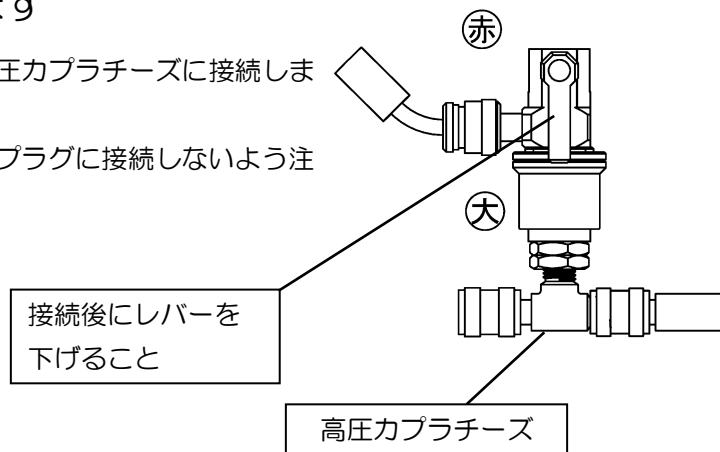
iv.低圧ホースをサイトグラスに接続します

本体の低圧ホース（青）を、サイトグラスのカプラプラグに接続します。
※カーエアコン低圧側のカプラプラグに接続しないよう注意してください。



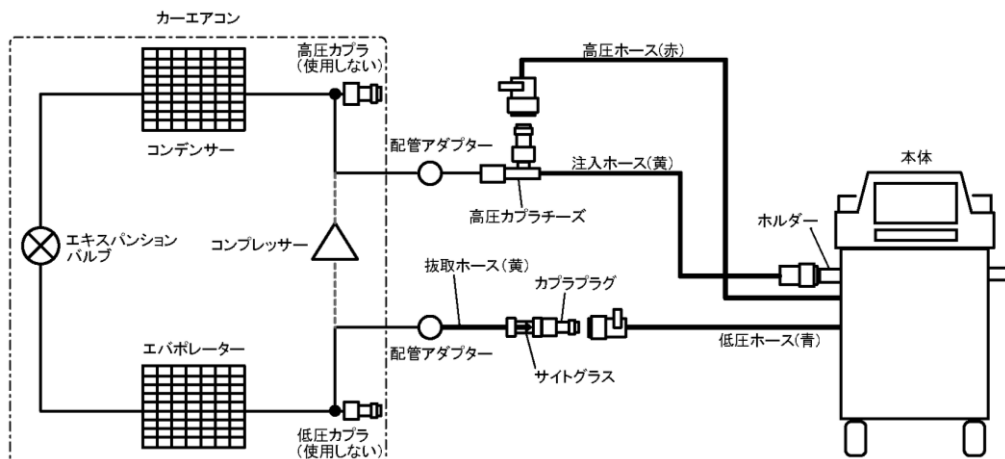
⑥高圧ホースを接続します

本体の高圧ホース（赤）を高圧カプラチーズに接続します。
※カーエアコン高圧側のカプラプラグに接続しないよう注意してください。



⑦配管を確認します

下の図のとおり配管が接続されているか確認してください。



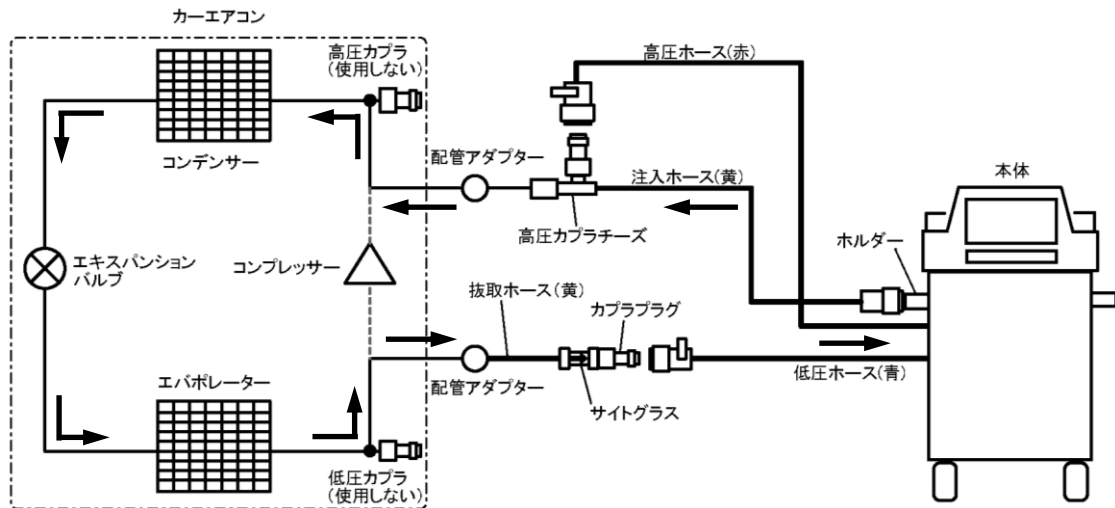
5.1.4. オイルフラッシング方式の選択

オイルフラッシングには下記 3 種類の方式があります。

循環

(P31～)

フラッシングのタイマーを設定します。高圧側からフロンを注入し低圧側から回収して、管路内にフロンを循環させてフラッシングを行います。



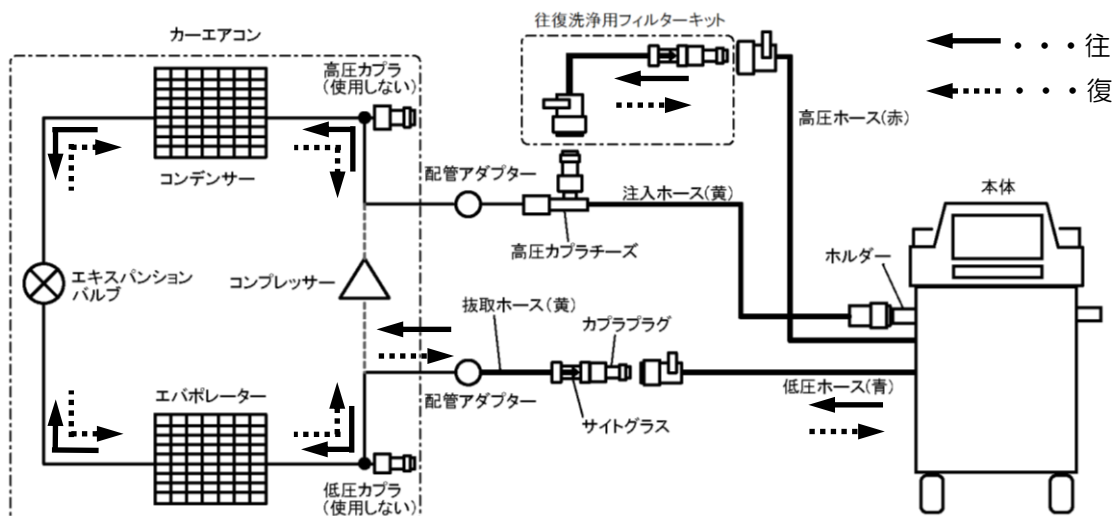
往復

(P36～)

フラッシング回数を設定し、高圧側・低圧側両方からフロンを充填し、高圧側・低圧側の両方からフロンを回収するサイクルでフラッシングを行います。循環で管路に流れが確認できない場合にお試しください。

アドバイス

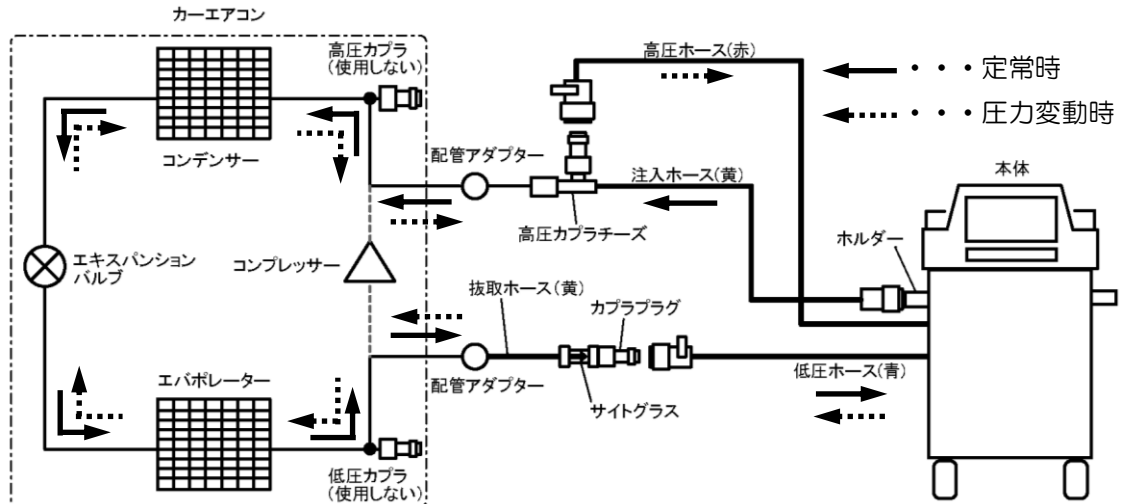
往復洗浄用フィルターキットを高圧ホースと高圧カプラチーズの間に接続してください。高圧管路側の汚れを確認することが出来、汚れを取り除くことが出来ます。



パルス

（P40～）

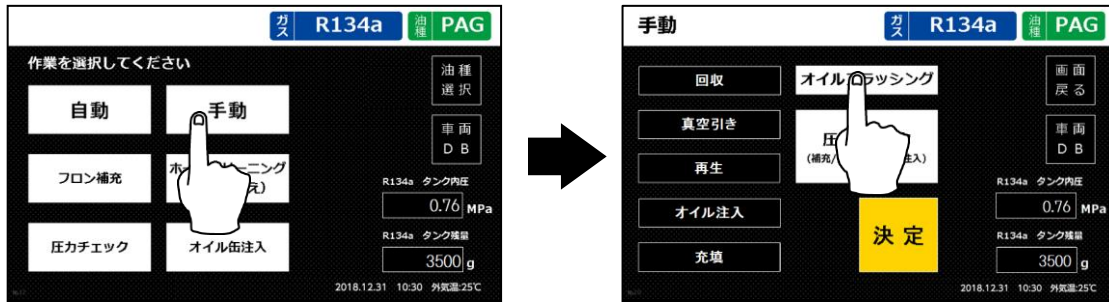
エキスパンションバルブが車両から取り外しにくい場合に、有効な方式になります。フラッシングのタイマーを設定し、高圧側からフロンを注入し低圧側から回収して、管路内にフロンを循環させてフラッシングを行います。フラッシング中は、一定間隔で圧力を変動させることで流れに変化を与え、その刺激によってエキスパンションバルブの洗浄効果を高めます。



5.2. 循環

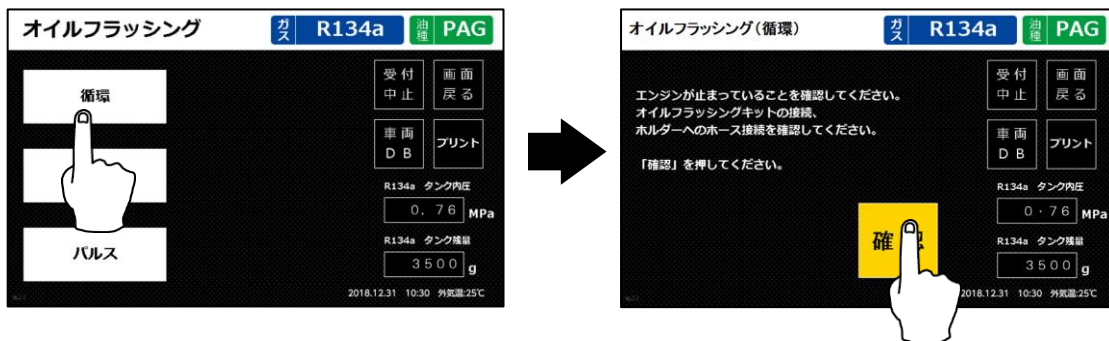
①オイルフラッシングを選択します

※タンク残量が 3000g 未満では、選択後エラー画面へ移行します。フロン補充を行ってください。



②循環を選択します

選択後、「確認」ボタンを押してください。

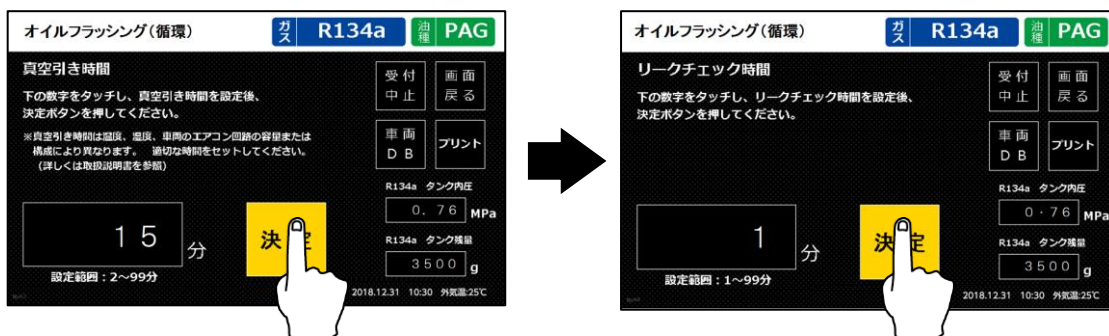


③真空引き、リークチェックのタイマーを設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

真空引き時間とリークチェック時間の設定をしてください。

設定後、「決定」ボタンを押してください。



例. 真空引き時間を 15 分に設定

例. リークチェック時間を 1 分に設定

④洗浄時間を設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

フラッシングの洗浄時間を設定してください。
設定後、「決定」を押してください。

※洗浄後はカーエアコン内部に送り込んだフロン
ガスの回収工程が入ります。（目安 30 分）
洗浄開始から終了までの作業時間は、タイマー
設定時間+回収時間となります。

例)

タイマー60 分+回収時間 30 分=作業時間 90 分



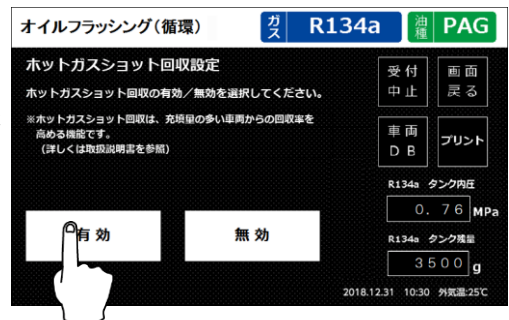
例. 洗浄時間を 60 分に設定

⑤ホットガスショット回収を設定します

洗浄後の回収工程で、ホットガスショット回収を
行うか選択します。

ホットガスショット回収は、回収中にカーA/C
内へ本体タンクのホットガスを注入することによ
り、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機
能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ
回収時間が長くなります。



例. 有効を選択

ホットガスショット回収は、PS1000HGS および DUAL Pro II のみに搭載された機能
になります。

⑥設定内容を確認してください

設定内容を確認し、間違いが無ければ「スタート」
ボタンを押してください。



⑦真空引き工程

タイマーで設定した時間、カーエアコンおよびフラッシングキット内の真空引きを行います。



⑧リークチェック

真空引き後にカーエアコンおよびフラッシングキット配管内部のリークチェックを行います。

アドバイス

エラーNo.124 を検出した場合は、フラッシングキットの接続部の漏れを確認してください。

⑨洗浄工程

タイマーで設定した時間、洗浄工程を行います。

アドバイス

- エラーNo.125 を検出した場合は、フラッシングキットの接続ミスが考えられます。P28 の配管図のとおり接続されているか確認してください。
- サイトグラスからフラッシングの様子が確認できます。洗浄開始時はフロンガスの流れがありませんが、ある程度時間がたつと液状のフロンガスの流れが確認できるようになります。この状態になって初めてフラッシングの効果があらわれますので、20 分以上（推奨）のタイマーを設定してください。
- オイルフラッシング中にフロンガスの漏れが発生した場合は、直ちにストップキーを押して運転を一時停止し、漏れ箇所の増し締め等を行ってください。改善しない場合は作業を中断し、配管はそのまま回収を行ってください。

⑩回収工程

洗浄工程が終了すると、回収工程が始まります。
回収工程の途中でオイルパーシを行います。

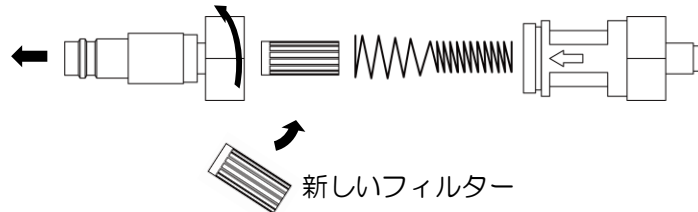
⑪作業を終了するか、フラッシングを再度行うか選択します

回収工程終了後、作業を終了する場合は「終了運転」を押します。延長して再度フラッシングコースを行いたい場合は、「オイルフラッシング（再選択）」を押し、再施工したいフラッシングコースを選択します。

再度フラッシングを行う場合は、サイトグラス内のフィルターの汚れを確認してください。汚れの多い場合や、再度行う場合の汚れ具合を確認する等、必要に応じフィルターを交換してください



例. 終了運転を選択



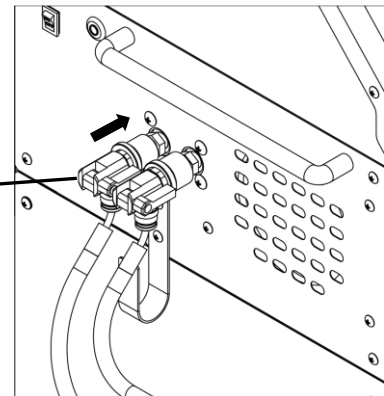
⑫高圧と低圧ホースをホルダーに接続します（終了運転を選択時）

ホルダーから注入ホースを外し、高圧と低圧ホースをホルダーへ接続します。

接続後はレバーを倒し、カブラをロックしてください。

※カブラは確実に接続してください。

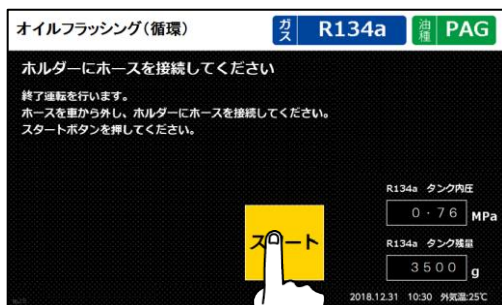
ホルダー接続後に
カブラのレバーを倒す



⑬終了運転を開始します（終了運転を選択時）

スタートボタンを押すと終了運転を行います。

この工程では、オイルフラッシングで汚れた装置内のクリーニングを行います。



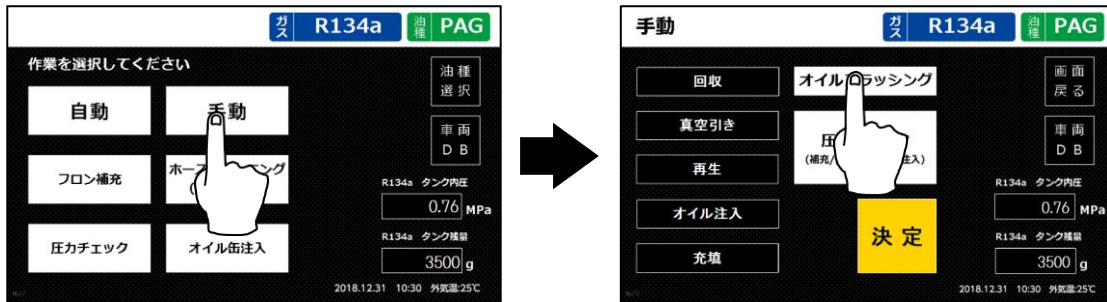
⑭終了

終了運転の途中でオイルパージをし、終了運転が完了するとオイルフラッシングコースを終了します。

5.3. 往復

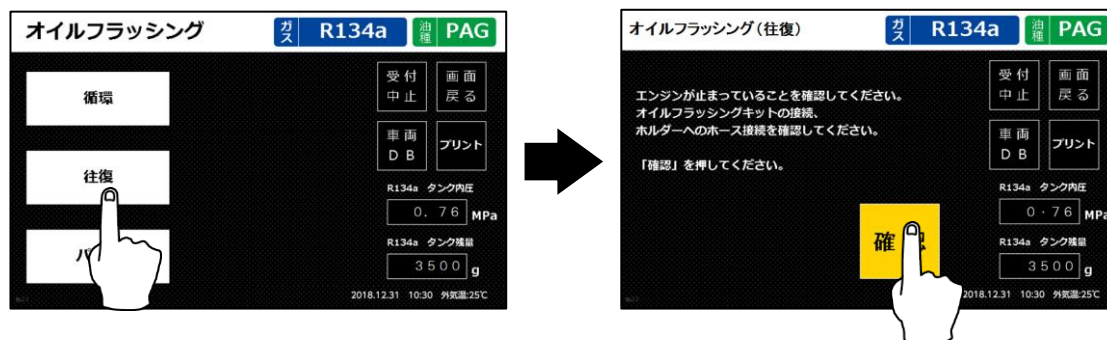
①オイルフラッシングを選択します

※タンク残量が 3000g 未満では、選択後エラー画面へ移行します。フロン補充を行ってください。



②往復を選択します

選択後、「確認」ボタンを押してください。

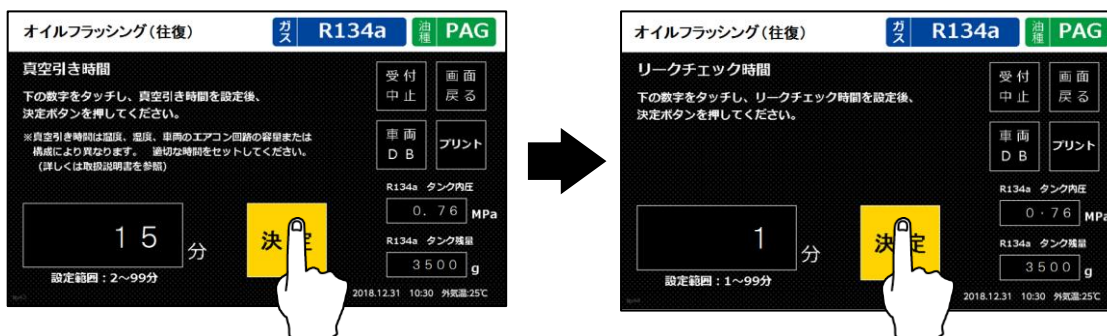


③真空引き、リークチェックのタイマーを設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

真空引き時間とリークチェック時間の設定をしてください。

設定後、「決定」ボタンを押してください。



例. 真空引き時間を 15 分に設定

例. リークチェック時間を 1 分に設定

④洗浄回数を設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

フラッシングの洗浄回数を設定してください。

設定後、「決定」ボタンを押してください。

※洗浄開始から終了までの作業時間は、1 往復の
洗浄時間×洗浄回数となります。

例)

1 往復の洗浄時間 10～30 分×洗浄回数 5
＝作業時間 50～150 分



例. 洗浄回数を5回に設定

⑤ホットガスショット回収を設定します

洗浄最終回の回収工程で、ホットガスショット回収を行うか選択します。

ホットガスショット回収は、回収中にカーA/C内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、フロンの気化を促進させ回収率を向上させる機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比べ回収時間が長くなります。



例. 有効を選択

ホットガスショット回収は、PS1000HGS および DUAL Pro II のみに搭載された機能になります。

⑥設定内容を確認してください

設定内容を確認し、間違いが無ければ「スタート」ボタンを押してください。



⑦真空引き工程

タイマーで設定した時間、カーエアコンおよびフラッシングキット内の真空引きを行います。

※管路内の圧力によっては、真空引き前に回収を行う場合があります。



⑧リークチェック

真空引き後にカーエアコンおよびフラッシングキット配管内部のリークチェックを行います。

アドバイス

エラーNo.124 を検出した場合は、フラッシングキットの接続部の漏れを確認してください。

⑨オイルフラッシング工程

設定した回数、洗浄工程を行います。

各洗浄工程の回収途中で、オイルパージを行います。

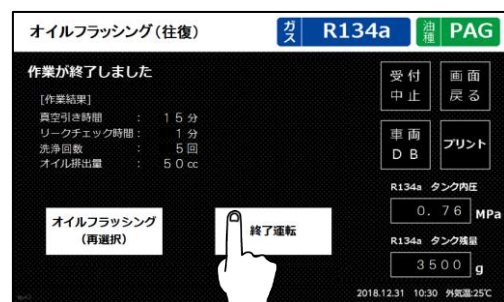
アドバイス

- サイトグラスからフラッシングの様子が確認できます。往復では充填・回収で流れ方向が反転しますが正常動作です。
- オイルフラッシング中にフロンガスの漏れが発生した場合は、直ちにストップキーを押して運転を一時停止し、漏れ箇所の増し締め等を行ってください。改善しない場合は作業を中断し、配管はそのまま回収を行ってください。

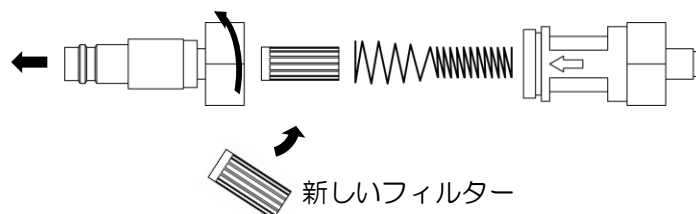
⑩作業を終了するか、フラッシングを再度行うか選択します

洗浄工程終了後、作業を終了する場合は「終了運転」を押します。延長して再度フラッシングコースを行いたい場合は、「オイルフラッシング（再選択）」を押し、再施工したいフラッシングコースを選択します。

再度フラッシングを行う場合は、サイトグラス内のフィルターの汚れを確認してください。汚れの多い場合や、再度行う場合の汚れ具合を確認する等、必要に応じフィルターを交換してください



例. 終了運転を選択



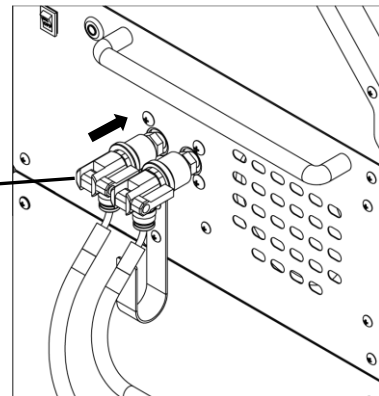
⑪ 高圧と低圧ホースをホルダーに接続します（終了運転を選択時）

ホルダーから注入ホースを外し、高圧と低圧ホースをホルダーへ接続します。

接続後はレバーを倒し、カプラをロックしてください。

※カプラは確実に接続してください。

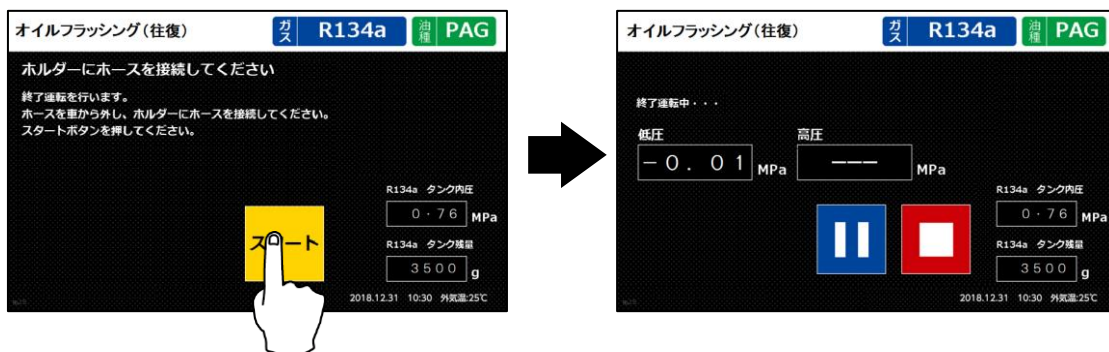
ホルダー接続後に
カプラのレバーを倒す



⑫ 終了運転を開始します（終了運転を選択時）

スタートボタンを押すと終了運転を行います。

この工程では、オイルフラッシングで汚れた装置内のクリーニングを行います。



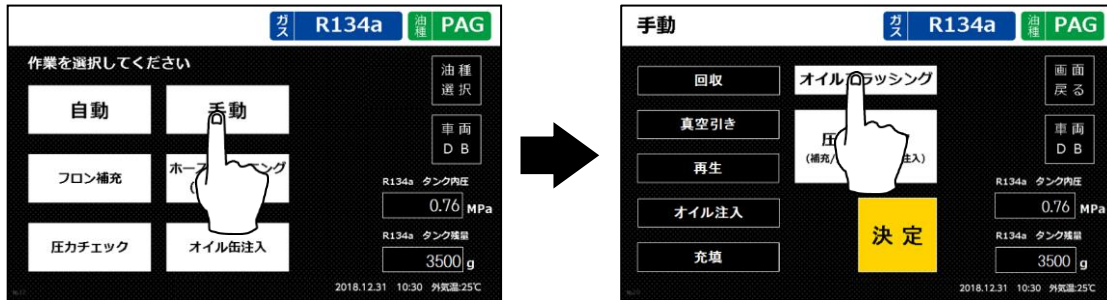
⑬ 終了

終了運転の途中でオイルパーズをし、終了運転が完了するとオイルフラッシングコースを終了します。

5.4. パルス

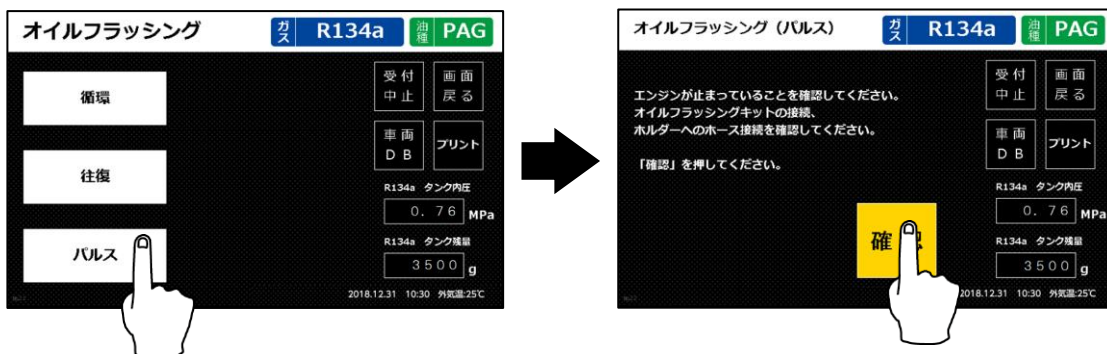
①オイルフラッシングを選択します

※タンク残量が 3000g 未満では、選択後エラー画面へ移行します。フロン補充を行ってください。



②パルスを選択します

選択後、「確認」ボタンを押してください。

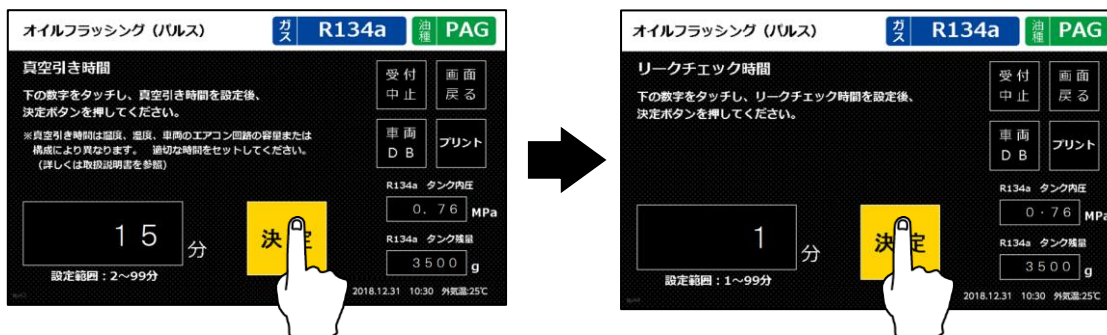


③真空引き、リークチェックのタイマーを設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

真空引き時間とリークチェック時間の設定をしてください。

設定後、「決定」ボタンを押してください。



例. 真空引き時間を 15 分に設定

例. リークチェック時間を 1 分に設定

④洗浄時間を設定します

数字をタッチすると、テンキーが出ます。

フラッシングの洗浄時間を設定してください。
設定後、「決定」を押してください。

※洗浄後はカーエアコン内部に送り込んだフロン
ガスの回収工程が入ります。（目安 30 分）
洗浄開始から終了までの作業時間は、タイマー
設定時間+回収時間となります。

例)

タイマー60 分+回収時間 30 分=作業時間 90 分



例. 洗浄時間を 60 分に設定

⑤ホットガスショット回収を設定します

洗浄後の回収工程で、ホットガスショット回収
を行うか選択します。

ホットガスショット回収は、回収中にカーA/C
内へ本体タンクのホットガスを注入することにより、
フロンの気化を促進させ回収率を向上させる
機能です。特に充填量の多い車両には効果的です。

※ホットガスショット回収は、通常の回収に比
べ回収時間が長くなります。



例. 有効を選択

ホットガスショット回収は、PS1000HGS および DUAL Pro II のみに搭載された機能
になります。

⑥設定内容を確認してください

設定内容を確認し、間違いが無ければ「スタート」
ボタンを押してください。



⑦真空引き工程

タイマーで設定した時間、カーエアコンおよびフラッシングキット内の真空引きを行います。



⑧リークチェック

真空引き後にカーエアコンおよびフラッシングキット配管内部のリークチェックを行います。

アドバイス

エラーNo.124 を検出した場合は、フラッシングキットの接続部の漏れを確認してください。

⑨洗浄工程

タイマーで設定した時間、洗浄工程を行います。

アドバイス

- エラーNo.125 を検出した場合は、フラッシングキットの接続ミスが考えられます。P28 の配管図のとおり接続されているか確認してください。
- サイトグラスからフラッシングの様子が確認できます。洗浄開始時はフロンガスの流れがありませんが、ある程度時間がたつと液状のフロンガスの流れが確認できるようになります。この状態になって初めてフラッシングの効果があらわれますので、20 分以上（推奨）のタイマーを設定してください。
- オイルフラッシング中にフロンガスの漏れが発生した場合は、直ちにストップキーを押して運転を一時停止し、漏れ箇所の増し締め等を行ってください。改善しない場合は作業を中断し、配管はそのまま回収を行ってください。

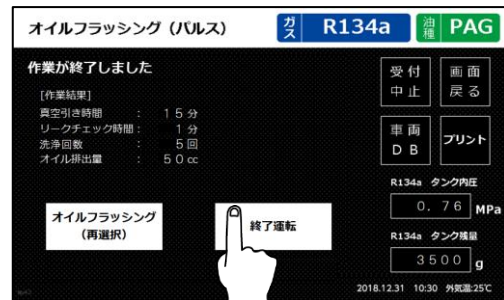
⑩回収工程

洗浄工程が終了すると、回収工程が始まります。
回収工程の途中でオイルパージを行います。

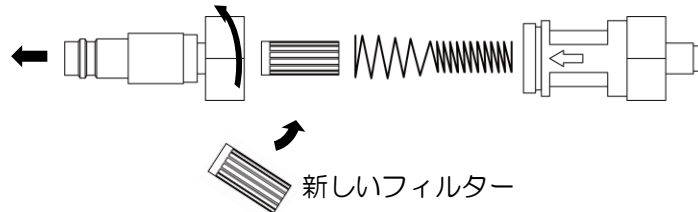
⑪作業を終了するか、フラッシングを再度行うか選択します

回収工程終了後、作業を終了する場合は「終了運転」を押します。延長して再度フラッシングコースを行いたい場合は、「オイルフラッシング（再選択）」を押し、再施工したいフラッシングコースを選択します。

再度フラッシングを行う場合は、サイトグラス内のフィルターの汚れを確認してください。汚れの多い場合や、再度行う場合の汚れ具合を確認する等、必要に応じフィルターを交換してください



例. 終了運転を選択



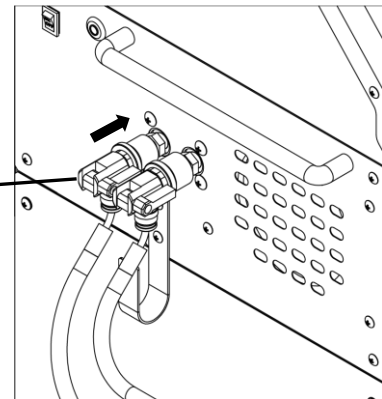
⑫高圧と低圧ホースをホルダーに接続します（終了運転を選択時）

ホルダーから注入ホースを外し、高圧と低圧ホースをホルダーへ接続します。

接続後はレバーを倒し、カブラをロックしてください。

※カブラは確実に接続してください。

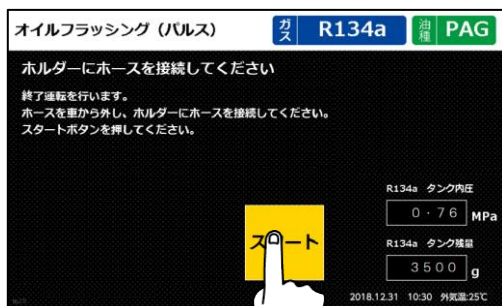
ホルダー接続後に
カブラのレバーを倒す



⑬終了運転を開始します（終了運転を選択時）

スタートボタンを押すと終了運転を行います。

この工程では、オイルフラッシングで汚れた装置内のクリーニングを行います。



⑭終了

終了運転の途中でオイルパージをし、終了運転が完了するとオイルフラッシングコースを終了します。

5.5. フラッシングキットの取り外し

5.1 の逆の手順で、カーエアコンからフラッシングキットを取り外します。

5.6. コンプレッサーの交換・取り付け

車の整備書に従って、コンプレッサーの交換・取り付けを行ってください。

5.7. オイルの処理

オイルセパレーターで分離されたオイルは、ドレンボトルへ排出されます。オイルフラッシングでは多量の廃油が出る場合がありますので、オイル噴きこぼれ防止のために、作業終了後は排出されたオイルを廃棄してください。

また、PAG ボトルおよび POE ボトルに補充したオイルは、密閉容器に戻して保管してください。