

【技術分類】 2-4-2 個別空調／冷媒回収／冷媒回収作業

【技術名称】 2-4-2-1 ルームエアコン

【技術内容】

移設、修理などでルームエアコンを取外す時、室内機側冷媒の放出を防止するために、内部の冷媒を室外機に回収する作業をポンプダウンと言う。

冷媒回収作業を行なう前に、まず室外制御基板上の機能切替えスイッチが全て OFF になっていることを確認して電源（ブレーカ）を入れる。

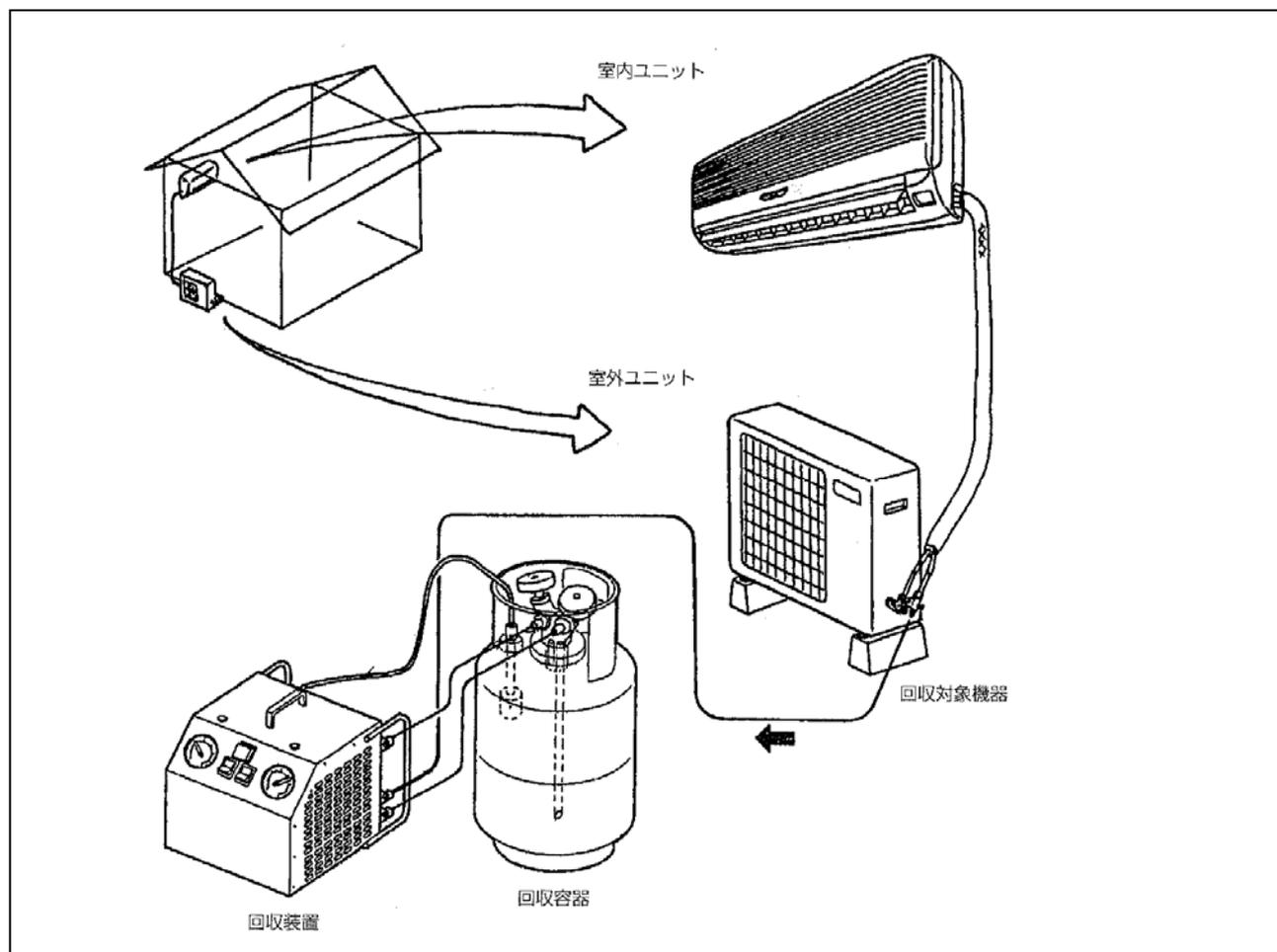
次に、液側ストップバルブを閉めてから室外制御基板上のポンプダウンスイッチを ON にすると、圧縮機と送風機（室内・室外）が運転（冷媒回収運転）を始める。

2～3分程度冷媒回収（ポンプダウン）運転した後、自動的に停止するので、速やかにガス管ストップバルブを閉止する。

ポンプダウンが完了しても残留している室内機と配管内の冷媒は、図1のように冷媒回収装置を接続して回収する。

【 図 】

図1 ルームエアコンの冷媒回収の配管接続系統図



出典：冷媒回収処理技術、2005年4月1日、社団法人日本冷凍空調工業会発行、115頁 図5-15

【出典／参考資料】

・冷媒回収処理技術、2005年4月1日、社団法人日本冷凍空調工業会発行、108—110頁

【技術分類】 2-4-2 個別空調／冷媒回収／冷媒回収作業

【技術名称】 2-4-2-2 ビル用エアコン、水冷式パッケージエアコン

【技術内容】

冷媒を回収する対象機は長期間使用したことが多く、冷媒は冷凍機油中に溶け込んでいる。

冷媒は圧縮機や凝縮器に滞留していることが多く、高圧部と低圧部の2カ所に回収用ホースを接続し回収を行なう。5分間程度運転をすれば冷凍機油と冷媒が分離し回収は早くなる。

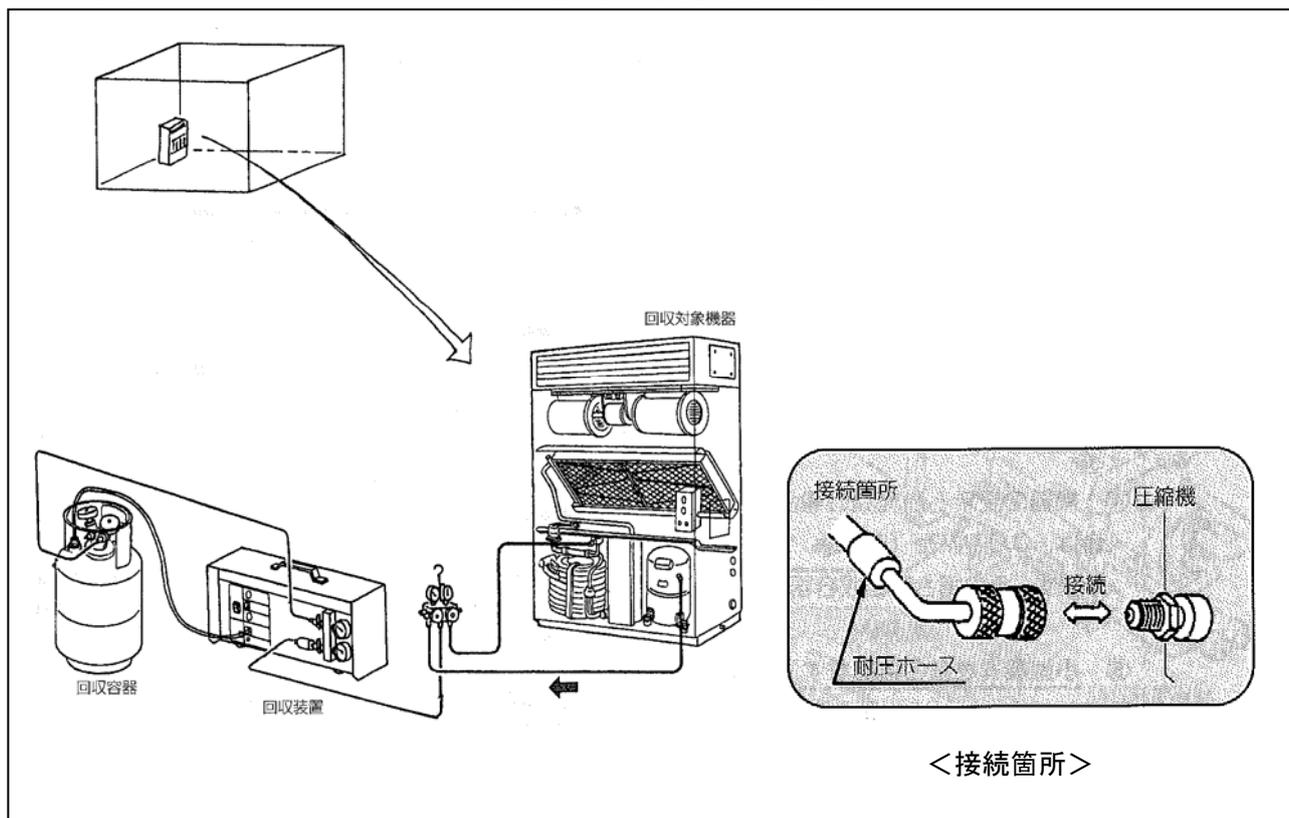
吸引真空度の基準は一定ではなく、国土交通省では -0.027MPa (-200mmHg) \sim -0.04MPa (-300mmHg) を指定している。真空域まで回収したら回収装置を停止し、時間をおいて圧力上昇の様子を観察し、再度回収運転を行う。この操作を2 \sim 3回繰り返し、圧力の上昇がなければ完了となる。

冷媒の再利用を前提に回収する場合は、回収対象機と回収装置の間にマルチセパレータを接続し、液冷媒と冷凍機油の分離を行う必要がある。また修理のために冷媒回収を行なう場合は、 0.01MPa ($0.1\text{kg}/\text{cm}^2$) 程度になったところで回収を中止し、冷媒系統への空気の進入を防止する。

図1に例として、水冷式パッケージエアコンの冷媒回収時の接続図を示す。

【 図 】

図1 水冷式パッケージエアコンの回収接続系統と接続箇所概要



出典：冷媒回収処理技術、2005年4月1日、社団法人日本冷凍空調工業会発行、109頁 図5-11

【出典／参考資料】

・冷媒回収処理技術、2005年4月1日、社団法人日本冷凍空調工業会発行、109頁