

日本冷凍空調工業会のガイドラインについて

(社) 日本冷凍空調工業会では、「冷凍空調機器の冷媒漏洩防止ガイドライン (JRAGL-14:2016)」や「冷凍空調機器の冷媒回収に係る回収口形状と表示ガイドライン (JRAGL-08:2015)」を定めている。

冷凍空調機器の冷媒漏えい防止ガイドライン (JRA GL-14:2016) (抜粋)

このガイドラインは、日本国内で販売されるフロン類を使用した冷凍空調機器 (日本国外で生産されたものも含む) (車載用は除く) からの冷媒漏えいによる地球温暖化防止を主眼とした、設計、製造、設置、施工、整備、使用、施設、廃棄時の要求事項を定めるものである。また、機器付属の据付説明書などへの展開及び現地での施工者の作業の基本となる指針を示す。

【製造時に考慮すべき事項の具体例】

- ・ 接続箇所の最少化
- ・ 配管の疲労強度の確保
- ・ 運転中の配管振動による接触の防止
- ・ 配管に疲労強度を上回る部品の荷重がかからないような設計的配慮
- ・ 腐食しにくい材質や部品の選定
- ・ 廃棄時の冷媒回収を確実にするためのチャージポートの設置
- ・ 凍結するおそれのある配管継手からの漏えい防止
(保温、すき間への水分浸入防止、水抜き等)
- ・ 冷媒量及び現地接続箇所の多い機器の自動漏えい検知装置の導入促進

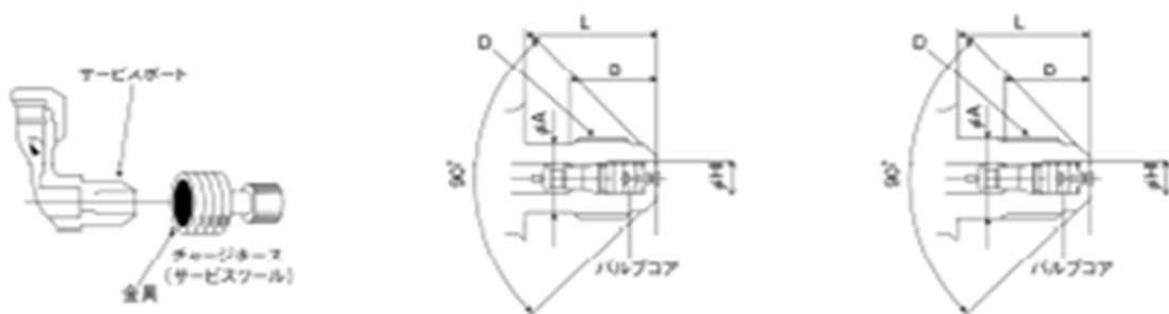
冷凍空調機器の冷媒回収に係る回収口形状と表示ガイドライン (JRA GL-08:2015) (抜粋)

地球環境保護の観点から日本国内で販売される冷凍空調機器について、冷媒回収に係る回収口形状および表示ならびに冷媒充填量の二酸化炭素換算値に係る表示に関する最小限の要求事項を示した指針。主な内容は、設置時漏えい防止および冷媒回収のために具備すべき要件、冷媒回収口のねじ仕様、機器本体への表示に関する事項、マニュアルなどへの記載事項。

【製造時に考慮すべき事項の具体例】

- ・ 冷媒回収口のねじ仕様 (裏面)

5 冷媒回収口のねじ仕様



接続図

タイプ A: φA 寸法がおねじ谷径
未満のもの

タイプ B: φA 寸法がおねじ谷径
以上のもの

L: チャージホース (サービスツール) 金具の締め込み限界長さ (金具当たりまでの限界長さ) (mm)
B: 完全ねじ部までの長さ (mm)
H: バルブコア部の径 (mm)

図 1-サービスポートのねじ部寸法

表 2-サービスポート形状とねじ仕様

単位 mm

冷媒番号	サービスポート形状					チャージホース側形状	
	ねじ仕様		B	L	φH	ねじ仕様	ねじ部長さ
R410A	1/2-20UNF-2A	タイプA	11.0以上	B < 11.0 の場合 L ≧ 11.0	5.2~5.8	1/2-20UNF	パッキングを考慮して適切な長さを確保する
		タイプB	11.0以上	-----	5.2~5.8		
R407C R404A他	7/16-20UNF-2A	タイプA	11.0以上	B < 11.0 の場合 L ≧ 11.0	5.2~5.8	7/16-20UNF	パッキングを考慮して適切な長さを確保する
		タイプB	11.0以上	-----	5.2~5.8		
R134a (カーエアコン)	クイックジョイント					M10 (低圧側) M12 (高圧側)	JRA 2011による
R134a (カーエアコン以外のその他製品)	M10	タイプA	11.0以上	B < 11.0 の場合 L ≧ 11.0	5.2~5.8	M10	パッキングを考慮して適切な長さを確保する
		タイプB	11.0以上	-----	5.2~5.8		
	M12	タイプA	11.0以上	B < 11.0 の場合 L ≧ 11.0	5.2~5.8	M12	
		タイプB	11.0以上	-----	5.2~5.8		
	7/16-20UNF-2A	タイプA	11.0以上	B < 11.0 の場合 L ≧ 11.0	5.2~5.8	7/16-20UNF	
		タイプB	11.0以上	-----	5.2~5.8		

注記 1 φH は公差を含む。

注記 2 大形冷凍空調機器などで大量のフロン類を扱う必要がある場合は、表 2 以外のねじ仕様を使用することもできる。