

空調機器定期点検業務仕様書

1. 業務名

空調機器定期点検業務

2. 履行場所及び対象数量

履行場所及び対象数量は、別紙1「第一種特定製品リスト」のとおりとする。

3. 履行期間

契約締結日の翌日から令和9年2月26日までとする。

4. 業務内容

フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（以下「フロン排出抑制法」）第16条第1項の規定に基づく定期点検

5. 対象機器

別紙1「第一種特定製品リスト」のとおり。

6. 受注者の資格及び要件

受注者は次の事項を満たす技術者を1名以上配置すること。

(1) 直接的かつ恒常的な雇用関係にある者で、契約日以前に3ヶ月以上の雇用関係にある者。

(2) 次のいずれかに該当する者。

ア 第一種冷媒フロン類取扱技術者または第二種冷媒フロン類取扱技術者の資格を有する者。

イ 次の資格等を有し、かつ、点検に必要なとなる知識等の習得を伴う講習を受講した者。

(ア) 冷凍空調技士

(イ) 冷凍空気調和機器施工技能士

(ウ) 高圧ガス保安協会冷凍空調施設工事業所の保安管理者

ウ 十分な実務経験を有し、かつ、点検に必要なとなる知識等の習得を伴う講習を受講した者。

※第二種冷媒フロン類取扱技術者は、取り扱える機器の対象に限定があることに留意すること。

※イ、ウによる点検に必要なとなる知識等の習得を伴う講習とは、別紙2「点検時に必要となる知識の主な内容」に掲げる内容についての講義及び考査を指す。

※十分な実務経験とは、例えば、日常の業務において、日常的に冷凍空調機器の整備や点検に3年以上携わってきた技術者であって、これまで高圧ガス保安法やフロン回収・破壊法を遵守し、違反したことがない技術者を指す。

7. 秘密の保持

受注者は、本業務に関して知り得た事項について、第三者に漏らしてはならない。

8. 協議及び打合せ

本業務を適正かつ円滑に実施するため、受注者は発注者と必要に応じて協議及び打合せを行うこと。
また、受注者は各施設担当者との協議を必要とするとき、及び協議を求められた場合は、誠意を持ってこれに当たるものとし、その内容については発注者に報告しなければならない。

9. 関係法令の遵守

受注者は、業務の実施に当たり、関係する法令規則、通知等を守らなければならない。

10. 資料の貸与

本業務の遂行上必要な資料の収集等は、原則として受注者が行うものとするが、発注者が所有し、業務に利用できる資料は、これを貸与する。この場合、貸与を受けた資料については、そのリストを作成のうえ発注者に提出し、業務完了時に返却すること。

11. 主任技術者

受注者は、主任技術者をもって業務全般にわたる技術的管理を行わせるものとする。受注者は、業務における主任技術者を選任し、遅滞なく本市に届出、承認を得なければならない。
また、主任技術者は、6の事項を満たす技術者でなければならない。

12. 提出書類

受注者は、契約締結後及び業務完了時に当たって、発注者の指定様式により、次の書類を提出するものとする。

(1) 契約締結後

- ア 業務工程表
- イ 主任技術者届
- ウ 主任技術者経歴書
- エ 本業務において6の資格を有する主任技術者を配置していることが確認できる書類
- オ その他本市が指定する書類

(2) 業務完了時

- ア 業務完了報告書
- イ 点検整備記録簿（環境省様式参照、様式については任意様式可とする。）
- ウ その他本市が指定する書類

13. 検査及び引渡し

受注者は、業務完了時速やかに成果品と業務完了報告書を提出し、完了検査を受けなければならない。

14. 手直し

業務完了後、受注者の責に帰すべき事由による成果品の不良が発見された場合には、速やかに訂正するものとし、これに要した費用は受注者の負担とする。

15. 現地確認

受注者の責任において、事前に各施設担当者へ連絡のうえ必ず現地確認を行うこと。

16. 賠償責任

業務の実施にあたり、施設等に損害を与えた場合は、受注者が賠償責任の責を負うこと。

17. その他

(1) 本仕様書に記載のない事項については、別途協議のうえ決定するものとする。

(2) 本件入札においては、施設ごとに落札者を決定するものとする。

別紙1「第一種特定製品リスト」

番号	施設名	所在地	室外機 設置場所	機種名	メーカー	機器番号	冷媒名	圧縮機 出力 (kW)
1	宍粟市役所 本庁舎・北庁舎	本庁舎 宍粟市山崎町中広瀬133-6	庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP450AA	R410A	11.7
2			庁舎屋上	氷蓄熱ビル用マルチ	ダイキン	RSXYP450P	R410A	11.7
3			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP400AA	R410A	10.6
4			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP560AA	R410A	12.3
5			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP560AA	R410A	12.3
6			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP450AA	R410A	11.7
7			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP335AA	R410A	7.8
8			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP400AA	R410A	10.6
9			庁舎屋上	ビル用マルチ	ダイキン	RXYP615AA	R410A	15.1
10			庁舎屋上	設備用パッケージエアコン	ダイキン	RZYP450DR	R410A	12.9
11			庁舎屋上	設備用パッケージエアコン	ダイキン	RZYP450DR	R410A	12.9
12		北庁舎 宍粟市山崎町今宿5-15	1階西側	業務用エアコン	三菱	PUHY-P335CM-E3	R410A	8.1
13			庁舎屋上	業務用エアコン	三菱	PUHY-P1080SCM-E3	R410A	25.7
14			庁舎屋上	業務用エアコン	三菱	PUHY-P1130SCM-E3	R410A	27
15			庁舎屋上	業務用エアコン	三菱	PUHY-P1300SCM-E3	R410A	31.2
16	山崎小学校	宍粟市山崎町鹿沢82	2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RSXYP450P	R410A	11.7
17			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXYP560C	R410A	12.4
18			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
19			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
20			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
21			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
22			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
23			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
24			2階西室外機置場	パッケージエアコン	ダイキン	RXMP450C	R410A	9.7
25	河東小学校	宍粟市山崎町神谷377	南校舎1F東側	ビル用マルチ	三菱電機	PUHY-P450CM-E3	R410A	10.8
26			南校舎2F東側	ビル用マルチ	三菱電機	PUHY-P690SCM-E3	R410A	16.3
27			南校舎2F東側	ビル用マルチ	三菱電機	PUHY-P690SCM-E3	R410A	16.3
28	はりま一宮小学校	宍粟市一宮町東市場788	体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
29			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
30			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
31			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
32			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
33			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
34			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
35			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
36			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
37			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
38			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
39			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
40			体育館北側	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2802H	R22	7.5
41	千種小学校	宍粟市千種町千草29	体育館	パッケージエアコン	東芝キャリア	RDA-SPR5001H	R407C	13.5
42			体育館	パッケージエアコン	東芝キャリア	RDA-SPR5001H	R407C	13.5
43			体育館	パッケージエアコン	東芝キャリア	RDA-SPR5001H	R407C	13.5
44			体育館	パッケージエアコン	東芝キャリア	RDA-SPR5001H	R407C	13.5
45	一宮南中学校	宍粟市一宮町東市場834	1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP560FN2	R410A	19.9
46			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP560FN2	R410A	19.96
47			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP450FN2	R410A	15
48			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP450FN2	R410A	15
49			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP560FN2	R410A	19.9
50			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP560FN2	R410A	19.9
51			1階北側	ビル用マルチ	日立	RAS-NSP560FN2	R410A	19.9
52	一宮北中学校	宍粟市一宮町三方町274	1階西側	パッケージエアコン	サンヨー	SPW-CHDXP335BN	R410A	9
53			1階西側	パッケージエアコン	サンヨー	SPW-CHDXP400BN	R410A	10.5
54			1階西側	パッケージエアコン	サンヨー	SPW-CHDXP335BN	R410A	9
55	千種市民協働センター	宍粟市千種町千草168	庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
56			庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
57			庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
58			庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
59			庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
60			庁舎東側屋外	パッケージエアコン	東芝	MMY-MUP3351H	R410A	9.05
61	一宮市民協働センター	宍粟市一宮町安積1347-3	屋上北	パッケージエアコン	東芝キャリア(株)	MMY-MAP4006H	R410A	12.75
62			屋上北	パッケージエアコン	東芝キャリア(株)	MMY-MAP3356H	R410A	10.3
63			屋上南	パッケージエアコン	東芝キャリア(株)	MMY-MAP3356H	R410A	10.3
64			屋上南	パッケージエアコン	東芝キャリア(株)	MMY-MAP3356H	R410A	10.3
65			屋上南	パッケージエアコン	東芝キャリア(株)	MMY-MAP2806H	R410A	8.52

別紙1「第一種特定製品リスト」

番号	施設名	所在地	室外機 設置場所	機種名	メーカー	機器番号	冷媒名	圧縮機 出力 (kW)
66	波賀市民協働センター	宍粟市波賀町上野235	市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP560DA	R410A	11.2
67			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP450DA	R410A	8.6
68			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP450DA	R410A	8.6
69			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP560DA	R410A	11.2
70			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP450DA	R410A	8.6
71			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP450DA	R410A	8.6
72			市民局棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RQSP450DA	R410A	8.6
73			ホール棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RTSP450DBR	R410A	9.48
74			ホール棟室外機置場	業務用マルチ	ダイキン	RTSP400DBR	R410A	9.83
75			ホール棟室外機置場	設備用エアコン	ダイキン	RZYCP280NA	R410A	13.76
76	しらぎく苑	宍粟市一宮町杉田503-3	2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP560FS3	R410A	12.8
77			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP504FS3	R410A	11.6
78			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP960FS2	R410A	8.9
79			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP960FS2	R410A	8.9
80			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP960FS2	R410A	8.9
81			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP960FS2	R410A	8.9
82			2階屋上	ビル用マルチ	日立	RAS-NP450FS3	R410A	10.4
83	あじさい苑	姫路市安富町安志726	2階屋上西側	マルチ	不明(東芝?)	M1003HTM	不明	3.75×3
84	総合学校教育センター (旧メイプル福祉センター)	宍粟市波賀町安賀232-1	車庫棟横	業務用エアコン	日立	RAS-P450FS1	R407C	11.8
85	学遊館	宍粟市山崎町東下野18	研修棟	マルチエアコン	東芝	MMY-P4501HTW	R407C	4.1+6.0
86			研修棟	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2804HL	R22	7.5
87			研修棟	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2804HL	R22	7.5
88			研修棟	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2804HL	R22	7.5
89			実習棟	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2804HL	R22	7.5
90			実習棟	パッケージエアコン	東芝	ROB-J2804HL	R22	7.5
91			宿泊棟	パッケージエアコン	ダイキン	RXYP355L	R407C	5.5+5.5
92	宍粟市歴史資料館	宍粟市一宮町三方町633	中庭	業務用エアコン	三菱	FDCJ355HKXA	R22	9.25
93			2階渡り廊下外	業務用エアコン	三菱	ASJ200T	R22	7.5
94			1階東壁面	業務用エアコン	三菱	ASJ280H	R22	7.5
95	宍粟市立図書館	宍粟市山崎町鹿沢81	2階ベランダ	パッケージエアコン	日立	RAS-NP450FSR2	R410A	11.8
96			2階ベランダ	パッケージエアコン	日立	RAS-NP450FSR2	R410A	11.8

別紙2 「点検時に必要となる知識の主な内容」

項目	主な内容
冷凍空調の基礎	○冷凍、空調基礎用語(例:過熱度、過冷却、高圧、低圧、飽和圧力、冷凍効果エンタルピ、成績係数・常用圧力等) ○p-h線図、冷媒の物性、冷凍サイクル、圧力、(耐圧、設計、運転、ゲージ、気密試験、漏れ試験)、潤滑油の物性、運転制御に関する知識 など
使用機器の構造・機能	○圧縮機・電動機、潤滑装置、容量制御装置、蒸発器、凝縮器、付属機器類、安全装置などの構造や機能 など
冷媒配管	○配管設計(温度、振動、腐食環境)、配管施工技能(加工・工具類取扱)、切断・溶接・ろう付け作業、配管支持作業、保冷・保湿作業 ○冷媒系統部品(弁、フレア等継ぎ手類)に関する知識 など
運転・診断	○運転調整の方法、漏えい検知器の取扱い、運転漏えい診断、適正充填量の判断に関する知識 など
漏えい点検・修理	○システム漏えい点検方法、間接法による漏えい点検方法、直接法による漏えい点検方法、定期漏えい点検の頻度、定期漏えい点検の作業手順 ○加圧漏えい試験・真空検査 ○ろう付け作業 ○漏えい修理事業、漏えい点検・修理記録簿 ○回収装置、回収容器の取扱・運転手順 ○冷媒充填作業 ○安全で効率的な冷媒回収作業 など
漏えい予防保全 (漏らさない技術)	○点検・整備(故障の診断、原因、漏えい防止方法) ○交換部品(耐用年数、設置環境) ○漏えい防止の予知診断技術 ○稼働時漏えい防止ノウハウ ○漏えい事例
冷媒設備に係る法規	○高圧ガス保安法 ○フロン排出抑制法 ○その他関係法令
フルオロカーボンによる 地球環境問題 (必須ではないが望ましい)	○オゾン層破壊問題 ○地球温暖化問題 ○回収・再利用の重要性