

伺

下記により工事を施工してよろしいか

切 抜

起 案 年 月 日	決 裁 者 担 当 課 長	副	教 育 長 係 長	部	財 産 活 用 課 長	審 査 者 設 計 者		
工 事 番 号		市					長	長
号		総 括 参 事					担 当 課	

令和7年度	真庭市本庁舎ボイラー修繕	起工設計書	課 所 名
			総務課

位 置	真庭市久世地内	路 線 名
		河 川

工事施工方法	直 営	入 札 条 件	前 払	%
	請 負		一 般 競 争 入 札	部 分 払
			施 工 日 数	日

支 出 科 目	
---------	--

真 庭 市

工 事 概 要	起 工 理 由
<p>真庭市本庁舎バイオマスボイラー等空調設備修繕 ダンパ取替修繕：N = 1 式 温湿度検出器取替修繕：N = 1 式 上記に係る試運転調整：N = 1 式</p>	<p>真庭市本庁舎で稼働するボイラー及び自動制御機器を安定的に使用するとともに長寿命化を図るため劣化部品、不良部品等の取替修繕を行う。</p>

工 事 費 総 括 表

単位：円

区 分	起 工	変 更		
		更 正	増	減
請 負 工 事 費				
内請負対象工事価格				
消 費 税 相 当 額				
そ の 他				
設 計 総 計 表				
区 分	金 額	内 訳		摘 要
		請 負 対 象 額	そ の 他	
本 工 事 価 格				
付 帯 工 事 価 格				
設 計 図 書 費				
消 費 税 相 当 額				
工 事 雑 費				
計				

特記仕様書（真庭市）

本特記仕様書によるほか国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「公共建築工事標準仕様書」、「木造建築工事標準仕様書」及び「公共建築改修工事標準仕様書」の建築工事編・電気設備工事編・機械設備工事編の最新版により施工すること。

No.1

項目	特記事項
1. 使用資材について	<ol style="list-style-type: none">本工事に使用する資材については、県内産資材又は県内取扱業者から購入した資材の使用に努めること。<ol style="list-style-type: none">市内産の資材がある場合は、市内産の資材を優先するものとする。県内産の資材がなく、やむを得ず県外産の資材を使用する場合には、県内業者の取扱う資材を優先するものとする。資材を購入しようとするときは、あらかじめ購入先の名称、所在地及び資材名等を記載した主要資材購入先一覧届出書を監督員を通じ提出すること。県外産資材を県外取扱業者から購入する場合には、前記の届出書に県内産資材又は県内取扱業者から購入した資材を使用しない理由を書面にして添付すること。
2. 下請負業者の選定について	<ol style="list-style-type: none">本工事の施工において、やむを得ず工事の一部を下請負に付す場合、下請負の相手方は市内業者から選定するよう努めること。下請負に付そうとする場合には、あらかじめ下請負人選定一覧届出書を監督員を通じて提出すること。市外業者を下請負の相手方として選定する場合には、前記の届出書に市内業者を選定しない理由を書面にして添付すること。
3. 質疑事項について	<p>入札前に質疑の生じる場合は、メールで総務課に別添の質疑書を提出すること。 また質疑書をメールした旨を総務課に F A X で連絡すること。</p> <p>（建築営繕課） メールアドレス： sohmu@city.maniwa.lg.jp F A X： 0867-42-1341</p> <p>質疑書の提出期限は、入札システムの定める日時とする。</p> <p>質疑事項がない場合も上記期限までにその旨 F A X で総務課に連絡すること。 質疑内容の回答については、電子入札システムで回答するので確認すること。</p>
4. その他	<ol style="list-style-type: none">工期設定においては、令和8年2月27日（金）までとする。本工事は、真庭市設計変更ガイドライン（平成29年4月）対象工事とする。

真庭市本庁舎ボイラー修繕 仕様書

1. 総 則

- (1) 業務名 真庭市本庁舎ボイラー修繕
- (2) 業務場所 真庭市久世地内
- (3) 業務概要 本業務は、真庭市本庁舎ボイラーを修繕するもの
- (4) 業務期間 契約日から令和8年2月27日(金)
- (5) 担当課 総務部総務課
- (6) 適用範囲

本仕様書は、基本的内容について定めるものであり、本仕様書、解体工事特記仕様書及び図面に明記されていない事項でも、下記目的の業務にあたり当然必要と思われるものについては担当課の係員（以下「監督員」という。）と協議の上、請負者の責任において実施し誠実に施工すること。

2. 特記事項

(1) 業務内容

本業務は、真庭市本庁舎で稼働するボイラー及び自動制御機器を安定的に使用するとともに長寿命化を図るため劣化部品、不良部品等の取替修繕を行うものである。

なお、本業務を実施するにあたっては、業務上必要な資格及び経験を有する技術者を派遣し、労働安全衛生法などの関係法規を遵守し、安全管理の万全を期し、作業基準を定め、所定の業務を誠実に実施すること。

なお本仕様書で指示する業務内容は次のとおりであり、原則として、契約後に発生した経費については変更対象としない。

a) 本業務で修繕する内容は次のとおりとする。

エアハン自動制御機器修繕

①ダンパ取替修繕

直結型ダンパ操作器 M9320-HGA-4 11台

丸型露出BOX 11個

取替修繕箇所

AHU-1-2-3、AHU-1-2-1、AHU-1-3、AHU-2-2-3、AHU-2-2-4

AHU-2-2-2、AHU-2-1、AHU-3-1、AHU-1-1

②温湿度検出器取替修繕

温湿度検出器 JHD40-167-A 7台

取替修繕箇所

AHU-1-2-2、AHU-1-2-3、AHU-1-2-1、AHU-1-1、AHU-2-2-4

AHU-2-2-1、AHU-3-1

③上記①②の取替作業費、運搬費及び試験運転調整

④撤去、解体、廃材の処分

(2) 業務仕様

本仕様書、図面、現場説明事項及び質疑回答書によるほか、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「建築物解体工事共通仕様書・同解説」、「公共建築工事標準仕様書」又は「公共建築改修工事標準仕様書」の最新版に基づき施工すること。

その他、大気汚染防止法、労働安全衛生法、石綿障害予防規則、廃棄物の処理及び清掃に関する法律、等に則り飛散防止対策を講じるものとする。

(3) 安全管理

周辺環境へ十分配慮し、安全対策・騒音・粉塵・振動等に特に留意して施工すること。

その他詳細については、監督員と事前に協議し安全管理に配慮し施工すること。

(4) 撤去材の処分について

業務に伴い発生した廃材は、各種法令に従い請負者の負担により適正に処分すること。

(5) 電力・工事用水の使用について

業務に伴う100Vの電力及び用水については市庁舎業務に支障のない範囲で市庁舎の設備を使用できるものとする。

(6) 業務に係る注意事項について

業務で修繕するボイラー等は中間期以外常時可動しています。そのため業務実施については修繕内容、修繕箇所、及びボイラー等の使用状況を確認の上、業務を計画すること。

ボイラー等施設は、保守契約を締結しているため、保守業者による保守が実施されます。業務実施時には補修業者と協議の上、業務を計画すること。

3. 共通事項

(1) 現場確認

現場説明会を行わないため、現場確認を希望する場合は事前に総務部総務課に電話連絡すること。(TEL 0867-42-1150)

確認時、システムが稼働中の場合、影響の無い範囲で確認すること。

※現場確認時の口頭質疑は受け付けないため、(2)疑義のとおり質疑期間内にメールによる質疑とする。

(2) 疑義

a) 入札前に質疑の生じる場合は、質疑期間内にメールで総務課に別添の質疑書を提出すること。※詳細は特記仕様書(真庭市)による。

b) 請負者は、業務の施工中も疑義が生じた場合は、監督員と協議し、監督員の指示を受けて施工すること。

(3) 内訳書の提出

入札時に入札金額に相応した内訳書を添付すること。(真庭市様式)

(4) 周辺構造物への対策

業務に際し、周辺構造物(建築物・工作物及び機器等)の破損及び汚損等に十分注意するとともに、影響を与える可能性のある周辺構造物については、構造物の保全に必要な措置を講じること。

(5) 損傷部補修

業務に際し、建築物・工作物及び機器等を損傷しないように十分注意すること。万一損傷した場合は、監督員の指示に従い同等以上の資材をもって速やかに現状復旧を図ること。なお、復旧に要する費用は、すべて請負者の負担とする。

周辺構造物(建築物・工作物及び機器等)についても同様とする。

(6) 秘密の厳守

本工事の実施に伴い知り得た事項については、秘密を厳守すること。

(7) 申請手続き

施工上必要となる各種申請手続きについては、請負者において遅滞なく行うこと。

(8) 法令の遵守

業務にあたっては、各種法令・規則・条例を遵守するとともに、契約書に基づき施工すること。

以上

空調機制御 点検報告書<AHU-1-1>

系統名称	AHU-1-1	制御盤	1CP-4	作業日	2025年4月21日
系統名称	1階 ロビー	設置場所	空調機械室1	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN2.2C1S-2J	3φ200V 2.2kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 1CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

- ・室内湿度検出器の劣化により、加湿制御に影響を与えます。(校正限界)
- ・ME1D-R ダンパーモータの動作不良

空調機制御 点検報告書<AHU-1-2-1>

系統名称	AHU-1-2-1	制御盤	1CP-3	作業日	2025年4月21日
系統名称	1階 事務所(南)	設置場所	空調機械室2	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D0-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN5.5C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 1CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の三方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

- ・ME1D-R ダンパーモータの故障により、ウォーミングアップ制御、外気冷房制御、CO2制御が、正常に行えない状態です。
- ・室内型温湿度検出器(湿度) … 直流入力変換器が校正限界

空調機制御 点検報告書<AHU-1-2-2>

設備名称	AHU-1-2-2	制御盤名	1CP-1	作業日	2025年4月21日
系統名称	1階 事務所(南)	設置場所	空調機械室4	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
MEIV3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況：外気冷房判断：1CP-2より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入の有効を判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	注意
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	注意
中間期 (2025/4)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の三方弁閉、全外気運転を確認 	✓	良

特記事項:

・室内温湿度検出器(湿度)の劣化により、加湿制御に影響を与えます。… 2024/11

空調機制御 点検報告書<AHU-1-2-3>

系統名称	AHU-1-2-3	制御盤	ICP-2	作業日	2025年4月21日
系統名称	1階 事務所(南)	設置場所	空調機械室 5	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN5.5C1S-2J	3φ200V 5.5kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: ICP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2025/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

- ・ME1D/ExAダンパーモータが、動作不良
- ・室内型温湿度検出器(湿度) … 許容範囲外の誤差(直流入力変換器校正限界)

空調機制御 点検報告書<AHU-1-3>

系統名称	AHU-1-3	制御盤	1CP-5	作業日	2025年4月21日
系統名称	1階 事務所(北)	設置場所	空調機械室3	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	EE8520	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 1CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、三方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	注意
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の三方弁閉、全外気運転を確認 	✓	良

特記事項:

・ME1D-R の故障

空調機制御 点検報告書<AHU-2-1>

系統名称	AHU-2-1	制御盤	2CP-5	作業日	2025年4月22日
系統名称	2階 事務所(北)	設置場所	空調機械室 1	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	
dPI	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	室内湿度
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 2CP-2より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/ 4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

<p>・ME1D/Ex.A、R.Aのダンパーモータの動作不良により、ウォーミングアップ制御、外気冷房制御、CO2制御が、正常に行えない状態です。Ex.A、R.Aの両ダンパーモータの取替が必要です。</p>

空調機制御 点検報告書<AHU-2-2-1>

系統名称	AHU-2-2-1	制御盤	2CP-3	作業日	2025年4月22日
系統名称	2階 事務所(南)	設置場所	空調機械室 3	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	RA
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V/30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 2CP-4より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	注意
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

・室内湿度検出器の劣化により、加湿制御に影響を与えます。(2024/11)
・室内湿度検出器の劣化により、外気冷房判断に影響あり(2025/4)

空調機制御 点検報告書<AHU-2-2-2>

系統名称	AHU-2-2-2	制御盤	2CP-4	作業日	2025年4月22日
系統名称	2階 事務所(南)	設置場所	空調機械室 2	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 2CP-5より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	良
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	良

特記事項:

<p>・ME1D-R … DPC(コントローラ)からの信号は、正常に入力されていますが、ME1D-R本体の故障で、動作不良です。 ヒューズを取り外し、70%程度の開度で固定中</p>

空調機制御 点検報告書<AHU-2-2-3>

系統名称	AHU-2-2-3	制御盤	2CP-1	作業日	2025年4月22日
系統名称	2階 事務所(南)	設置場所	空調機械室 4	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	RA
dPi	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 1CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	注意
中間期	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	良

特記事項:

<ul style="list-style-type: none"> ・室内湿度検出器の劣化 ・ME1D-O(O.Aダンパーモータ)の動作不良

空調機制御 点検報告書<AHU-2-2-4>

系統名称	AHU-2-2-4/	制御盤	2CP-2	作業日	2025年4月22日
系統名称	2階 事務所(南)	設置場所	空調機械室 5	作業者	西原・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	EE850	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	R.A
dPI	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN3.7C1S-2J	3φ200V 3.7kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 2CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/11)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

<ul style="list-style-type: none"> ・室内湿度検出器の劣化 ・ME1D-Eダンパーモータが、動作不良の為、ウォーミングアップ制御(予冷、予熱)が、正しく行えません。 ・今回(2025/4)、ME1D-Oも動作不良、室内型温湿度検出器(湿度)に誤差大

空調機制御 点検報告書<AHU-3-1>

空調機名称	AHU-3-1	制御盤名	3CP-2	作業日	2025年4月23日
系統名称	3階 事務所(北)	設置場所	空調機械室1	作業者	中山・行司

機器リスト:

記号	機器名称	機器型式	仕様	数量	備考
DDC	デジタルコントローラ	DX9100-8454J	AI:8/DI:8/AO:8/DO:6	1	発停・制御・計測
TED1-S	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	給気温度
TED1-R	挿入型温度検出器	TS-9105-8220	Pt100Ω	1	還気温度
THE1	室内型温湿度検出器	HT9005-URW	Pt100Ω/0~10V	1	
CDE	挿入型CO2濃度計	CDS45-200*A	0~2000PPm/4~20mA	1	
ME1V3	電動三方ボール弁	VJ1825E-09GGA	AC24V/DC 0~10V	1	冷温水三方弁
ME1D-O	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	O.A
ME1D-E	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	Ex.A
ME1D-R	ダンパーモータ	M9116-GGA-2	AC24V/DC 0~10V	1	RA
dP1	微差圧スイッチ	P233A-4-PA	50~400Pa	1	フィルター差圧
Tr	多点トランス	NTP-180S26E	AC200V/AC24V30VA×5	1	MV・MD電源
DC31	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	湿度検出器電源
DC32	直流電源	PS5R-A24	AC200V/DC24V	1	CO2検出器電源
R/I 31	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	給気温度
R/I 32	測温抵抗体変換器	M2RS-4A-M2	Pt100Ω/4~20mA	1	還気温度
R/I 33	測温抵抗体変換器	W2RS-4AA-M2	Pt100Ω/4~20mA×2	1	室内温度
I/S 30	直流入力変換器	W2VS-4AA-M2	0~10V/4~20mA×2	1	室内湿度
TM	タイマー	MS4SA-CE	30sec	1	差圧遅延
R	補助リレー	RU4S-	AC200V/AC24V/DC24V	1式	
INV1	給気ファンインバータ	FRN5.5F1S-2J	3φ 200V 5.5kw	1	
INV2	還気ファンインバータ	FRN5.5F1S-2J	3φ 200V 5.5kw	1	

制御状況: ※1 外気冷房判断: 3CP-1より、外気温湿度の入力、室内温湿度で、各エンタルピを算出し、外気取入を判断

シーズン	制御状態確認項目	確認	判定
冷房時 2025/4	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
暖房時 (2024/10)	<ul style="list-style-type: none"> ・AHU起動時、30分のウォーミングアップ動作を確認 ・外気MD、排気MD、開度30%、還気MD、開度70%を確認 ・温度設定変更による、3方弁、及び、インバータ周波数の確認 ・湿度設定変更による加湿器のON-OFFを確認。 ・外気温湿度模擬入力による、外気冷房動作の確認 ※1 ・CO2ガス濃度上昇による、外気、排気、還気MD動作を確認 	✓	否
中間期 (2024/10)	<ul style="list-style-type: none"> ・中央監視から中間期信号入力時の3方弁閉、全外気運転を確認 	✓	否

特記事項:

<ul style="list-style-type: none"> ・ME1D-R/動作不良の為、開度70%程度に固定中(ヒューズ取り外し) … 継続不具合