

8 冷凍機（蒸気吸収式）

対象設備・項目	8 冷凍機（蒸気吸収式）
規模要件等	機器台帳に記載の設備
対策メニュー	8-1. 冷水の温度管理
チェック項目	点検記録が確認でき、温度は適正か。

対策メニューの目的

冷水出口温度を使用目的の許容範囲内で緩和することによって、蒸気使用量を削減することができる。

「実施済」であることの判断基準

以下の内容が両方確認できれば、実施済であると判断する。

・点検記録の数値により判断

点検記録により冷水出口温度が確認できれば実施済と判断する。

・例として、空調機（エアハンドリングユニット）に用いられる冷水の出口温度が、真夏の値とそれ以外の時期（軽負荷時）の値とで設定を変更していること。

一例として、空調機（エアハンドリングユニット）に用いられる冷水の出口温度が、真夏の値と、それ以外の時期（軽負荷時）の値とで差が認められる（真夏の値のほうが低い）場合は、冷水出口温度が適正に管理されていると判断する。なお、冷水の出口温度は通常 7～12℃に設定されている。

確認に用いる資料等（例）

点検記録

時間	高温再生器 温度(℃)	冷凍機発停 回数(回)	冷凍機P 運転時間	吸収液PI 運転時間	冷凍機運転 時間(時間)	蒸気制御弁 出力(%)	冷却水温度		冷水系温度		冷水 温度
							入	出	入	出	
13:00	129.9	444	19575	19329	19632	86.8	34.4	35.1	10.8	12.1	10.8
13:00	140.3	444	19599	19351	19646	100.0	31.2	35.1	14.2	12.4	12.9
18:00	126.4	444	19623	19375	19670	48.1	27.3	32.1	11.8	10.5	10.6
18:00	140.3	444	19674	19399	19694	81.3	30.3	35.1	12.3	11.6	12.3

対象設備・項目	8 冷凍機（蒸気吸収式）
規模要件等	機器台帳に記載の設備
対策メニュー	8-2. 冷却水の温度管理
チェック項目	点検記録が確認でき、温度は適正か。

対策メニューの目的

冷却水の設定温度を冷凍機（蒸気吸収式）の許容下限値に設定することによって、蒸気使用量を削減することができる。

「実施済」であることの判断基準

以下の内容が両方確認できれば、実施済であると判断する。

・点検記録の数値により判断

点検記録により冷却水温度が確認できれば実施済みと判断する。

・バイパス制御の設定温度が、冷凍機の許容値で調整されていること。

バイパス制御の設定温度が、冷凍機の許容下限値に設定されている場合、または、冷却塔のファン制御を行っている場合には実施済と判断する。

冷却水温度が高すぎると凝縮器で冷媒（水）が液化しにくくなり、冷凍機的能力低下に、また低すぎると吸収器で溶液が結晶化して冷凍機の故障につながるため仕様範囲内で設定する必要がある。

確認に用いる資料等（例）

点検記録

時間	高温再生器 温度(℃)	冷凍機発停 回数(回)	冷凍機P 運転時間	吸収液PI 運転時間	冷凍機運転 時間(時間)	蒸気制御弁 出力(%)	冷却水温度		冷水系温度		Flt 温度
							入	出	入	出	
13:00	139.9	444	19525	19329	19622	56.9	31.4	35.2	12.8	12.1	29.0
13:00	140.3	444	19599	19351	19646	100.0	31.2	35.3	14.2	12.4	29.9
14:00	136.4	444	19623	19375	19670	48.1	29.3	32.1	11.9	10.5	29.6
12:00	140.7	444	19624	19399	19694	81.3	30.7	35.7	12.3	11.0	29.3

対象設備・項目	8 冷凍機（蒸気吸収式）
規模要件等	機器台帳に記載の設備
対策メニュー	8-3. 運転時間の管理
チェック項目	運転記録が確認でき、冷凍機と空調機の停止時間に差があるか。

対策メニューの目的

冷水の供給時間を短くすることによって、蒸気使用量を削減することができる。

「実施済」であることの判断基準

以下の内容が確認できれば、実施済であると判断する。

・例として、空調機（エアハンドリングユニット）の停止時刻より、冷凍機の停止時刻の方が早いこと。

運転記録があり、空調機の停止時刻より、冷凍機の停止時刻の方が可能な限り早い場合に実施済であると判断する。

例えば、冷凍機の停止時間をタイマーで終業時刻よりも前に設定されているなど。

※冷凍機が停止しても、配管等に残存する冷熱による冷房が期待できる。（製造した冷熱を都度使い切る対策）

確認に用いる資料等（例）

運転記録

冷凍機と空調機の運転時間の分かる資料