

エネルギー管理 マニュアル (施設管理編)



自由啓発・未来創成
静岡大学

NATIONAL UNIVERSITY CORPORATION SHIZUOKA UNIVERSITY



目 次

エネルギー管理標準

1	電気式ヒートポンプ式エアコン（EHP）	2
2	蓄熱型電気式ヒートポンプ式エアコン（IHP）	3
3	ガス式ヒートポンプ式エアコン（GHP）	4
4	空気調和設備（エアハン等）	5
5	壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備	7
6	全熱交換型換気設備	8
7	局所排気装置（ドラフトチャンバー等）	10
8	吸収式冷温水機・チリングユニット	11
9	ポンプ	12
10	ボイラ設備	14
11	受変電・配電設備	15
12	照明設備	16
13	昇降機設備	19
14	事務用機器	20
15	衛生器具設備	21

エネルギー管理マニュアル
を遵守して、省エネルギー
を推進しましょう。



エネルギー管理標準

1 電気式ヒートポンプ式エアコン（ＥＨＰ）

【判断基準番号 I-2-(2-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「電気式ヒートポンプ式エアコン（ＥＨＰ）」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された電気式ヒートポンプ式エアコン（ＥＨＰ）に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 空気調和設備 1) 低温室・恒温室等の必要な環境の維持のための特殊空調は、使用状況に応じた運転時間、温度、湿度等を設定し、過剰な空調とならないようにする 2) 事務所・研究室・実験室等のＥＨＰ空調は、空調する区画を限定し、ブラインドの管理等により空調負荷の軽減をはかると共に、使用状況に応じて温度を設定し、次の運転管理を行う ①不在時は、空調を停止する ②夏季の冷房温度、冬季の暖房温度は、原則、管理基準温度に設定 ③空調時間の短縮に努める ・始業時：室内および外気温度を勘案して運転 ・就業時：就業前に停止 ④中間期は空調を停止し、主として外気冷房を行う ⑤夏期：外気温度28℃以下、冬季：外気温度19℃以上の場合は、空調を停止し、主として外気冷暖房を行う ⑥長期空調停止期間中は、空調機電源を「OFF」 ※空調冷媒を保温する必要があることから、運転開始1日前には電源を「ON」にする ⑦夏季及び冬季期間は、部局別・時間帯別運転を行う ⑧電力使用量が契約電力を超過する恐れがある場合は、空調を停止する		2(2-2)①ア 2(2-2)①イ 2(2-2)①ウ 2(2-2)①ウ	・不在時の空調停止 ・夏期：28℃ ・冬期：19℃	
計 測 記 録	1. 空気調和設備 1) 空調室ごとの温度計測記録		2(2-2)②ア	・空調運転期間中 1回／週	空調設備 計測・保守 記録簿
保 守 点 検	1. 空気調和設備 1) 特殊空調室の壁・出入口扉等（断熱材等）の点検 ①断熱壁・床・天井の異常の有無 ②出入口扉及び扉パッキンの異常の有無 2) 空調機の保守点検 ①空調室内機のフィルター清掃 ②空調室内機、室外機の運転状態の確認 ・異常音、振動の有無 ・外観点検		2(5-1)③ア 2(2-2)③ア	(空調運転期間中) ・2回／年 ・2回／年 (空調運転期間中) ・2回／年 ・2回／年	空調設備 計測・保守 記録簿
新 設 更 新 措 置	・高効率空調機器（高効率インバータ）の採用 ・適正な設備容量の選定 ・特殊空調室の壁等の断熱性能の向上 ・特定機器に該当する場合は、製造事業者等の判断基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用		2(2-2)④ア 2(2-2)④ア 2(5-1)④ア、イ 2(2-2)④ウ		
そ の 他					
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容	作成担当	承認日	



【判断基準番号 I-2-(2-2)】

3 Lake. Hamana

【判断基準番号 I-2-(2-2)】

Mt. Fuji

4 空気調和設備（エアハン等）

【判断基準番号 I-2-(2-2・5-1・6-1)】

省エネルギー法に基づくエネルギー管理標準		「空調調和設備（エアハン等）」管理標準		
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。 2. 適用範囲：静岡大学に設置された空調調和設備（エアハン等）に適用する。				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 空調調和設備 1) 図書館・大型実験室等の大空間空調は、空調する区画を限定し、ブラインドの管理等による負荷の軽減を図る共に、使用状況に応じて温度を設定し、次の運転管理を行う ①不在時は、空調を停止する ②夏季の冷房温度、冬季の暖房温度は、原則、管理基準温度に設定 ③空調時間の短縮に努める ・ 始業時：室内および外気温度を勘案して運転 ・ 就業時：就業前に停止 ④中間期は空調を停止し、主として外気冷房を行う ⑤夏期：外気温度28℃以下、冬季：外気温度19℃以上の場合は、空調を停止し、主として外気冷暖房を行う ⑥長期空調停止期間中は、空調機電源を「OFF」 ※空調冷媒を保温する必要があることから、運転開始1日前には電源を「ON」にする ⑦外気取り入れ機能がある場合 ・ 室内CO₂濃度1,000ppm以下を確保できる範囲で外気量を調整 ・ 運転開始時の予冷・予熱時は、外気導入を停止 ⑧夏季及び冬季期間は、部局別・時間帯別運転を行う ⑨電力使用量が契約電力を超過する恐れがある場合は、空調を停止する	2(2-2)①イ 2(2-2)①ウ 2(2-2)①ウ	・ 不在時の空調停止 ・ 夏期：28℃ ・ 冬期：19℃ ・ CO₂濃度1,000ppm以下	
	2. 空調機付属設備 1) 負荷に応じ、熱源機稼働台数の調整 2) 負荷に応じ、ポンプ類の圧力、流量の調整	2(2-2)①エ 2(6-1)①ウ		
計測記録	1. 空調調和設備 1) 空調室、空調エリアごとの温度計測記録	2(2-2)②ア	・ 空調運転期間中1回／週	空調設備計測・保守記録簿
保守点検	1. 空調調和設備 1) 空調機の保守点検 ①空調機フィルターの清掃 ②空調機（エアハン等）の運転状態の確認 ・ 異常音、振動の有無 ・ 外観点検	2(2-2)③ア	（冷暖房シーズン時） ・ 2回／年 ・ 2回／年	空調設備計測・保守記録簿
新設更新措置	・ 変流量システム（インバータ）の採用 ・ 断熱性の向上を図る ・ 負荷変動に対する調整し易い設備の採用 ・ 特定機器に該当する場合は、製造事業者等の判断基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用	2(2-2)④ア 2(5-1)④ 2(6-1)④ 2(2-2)④ウ		
その他				
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日

空調設備 計測・保守記録簿（令和____年度）

3年間保存

学部等：____ 専攻・講座等：____
 建物名等：____ 階数：____ 階 部屋番号：____ 号室

1. 計測記録＜空気調和設備＞

1) 空調室、空調エリアごとの温度・湿度計測記録

◆温度・夏期:28℃・冬期:19℃ ◆湿度40%～70%

【管理標準：空調運転期間中 温度測定1回／週・湿度測定1回／月】

月	第1週	第2週	第3週	第4週	第5週	湿度測定	備 考
4月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
5月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
6月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
7月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
8月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
9月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
10月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
11月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
12月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
1月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
2月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	
3月	日	日	日	日	日	日	
	℃	℃	℃	℃	℃	%	

2. 保守点検＜空気調和設備＞

1) 特殊空調室の壁・出入口扉等（断熱材等）の保守点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①断熱壁・床・天井の異常の有無	空調運転期間中 2回／年	月 日	月 日	月 日	
②出入口扉及び扉パッキンの異常の有無	空調運転期間中 2回／年	月 日	月 日	月 日	

2) 空調機の保守点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①空調室内機のフィルター清掃	空調運転期間中 2回／年	月 日	月 日	月 日	
②空調室内機、室外機の運転状態の確認	空調運転期間中 2回／年	月 日	月 日	月 日	

3. 故障修理

計測記録及び保守点検にて異常が認められた場合は、施設なんでも相談に連絡してください。



5 壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備

【判断基準番号 I-2-(2-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された壁付き換気扇・天井扇・ダクトファンに適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備 1) 事務室・研究室・会議室・講義室・セミナー室等は、次の運転管理を行う ①不在時は、換気設備を停止する（学寮を除く） ②管理基準単位換気風量を維持する ③強弱機能がある場合は、利用人数に応じて適時切り替えを行う 2) 実験室・トイレは、次の運転管理を行う ①不在時は、換気設備を停止する ②管理基準換気回数を維持する 3) 火を使用する設備に係る換気設備は、次の運転管理を行う ①未使用時は、換気設備を停止する ②燃焼に必要な換気風量を維持する		2(2-2)①イ	・不在時の換気停止 ・20m ³ /h・人 ・不在時の換気停止 ・実験室：6回以上 ・トイレ：5回以上 ・未使用時の換気停止	
計測記録					
保 守 点 検	1. 壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備 1) 壁付き換気扇・天井扇の保守点検 ①換気扇・天井扇の清掃 ②換気扇・天井扇の運転状態の確認 ・異常音、振動の有無 ・外観点検 2) ダクトファンの保守点検 ①吸込口（ガラリ等）の清掃 ②ダクトファンの運転状態の確認 ・異常音、振動の有無 ・外観点検		2(2-2)③ア 2(2-2)③ア	・2回／年 ・2回／年 ・2回／年 ・2回／年	換気設備 保守記録簿
新設更新措置	・高効率換気設備の採用 ・適正な設備容量の選定 ・部屋の使用用途により、適正な換気方法を選定		2(2-2)④ア 2(2-2)④ア 2(2-2)④ア		
その他					
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容	作成担当	承認日	

6 全熱交換型換気設備

【判断基準番号 I-2-(2-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「全熱交換型換気設備」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された全熱交換型換気設備（空調換気設備）に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 全熱交換型換気設備（空調換気設備） 1）事務室・研究室・会議室・講義室・セミナー室等は、次の運転管理を行う ①不在時は、換気設備を停止する（学寮を除く） ②空調時は全熱交換運転に、中間期は普通換気運転に切り替えを行う ③管理基準単位換気風量を維持する ④強弱機能がある場合は、利用人数に応じて適時切り替えを行う		2(2-2)①イ	・不在時は換気停止 ・20m ³ ／h・人	
計測記録					
保 守 点 検	1. 全熱交換型換気設備 1）全熱交換型換気設備（空調換気設備）の保守点検 ①全熱交換型換気設備のフィルター清掃 ②全熱交換型換気設備の運転状態の確認 ・異常音、振動の有無 ・外観点検		2(2-2)③ア	（空調運転期間中） ・2回／年 ・2回／年	換気設備 保守記録簿
新設更新措置	・高効率換気設備の採用 ・適正な設備容量の選定 ・部屋の使用用途により、適正な換気方法を選定		2(2-2)④ア 2(2-2)④ア 2(2-2)④ア		
その他					
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容	作成担当	承認日	



換気設備 保守記録簿（令和____年度）

3年間保存

学部等：____ 専攻・講座等：____
 建物名等：____ 階数：____ 階 部屋番号：____ 号室

1. 保守点検＜壁付き換気扇・天井扇・ダクトファン換気設備＞

1) 壁付き換気扇・天井扇の保守点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①換気扇・天井扇の清掃	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	
②換気扇・天井扇の運転状態の確認	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	

2) ダクトファンの保守点検（良好：○，異常有：×，様子見：△）

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①吸込口（ガラリ等）の清掃	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	
②ダクトファンの運転状態の確認	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	

2. 保守点検＜全熱交換型換気設備＞

1) 全熱交換型換気設備（空調換気設備）の保守点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①全熱交換型換気設備のフィルター清掃	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	
②全熱交換型換気設備の運転状態の確認	2 回 / 年	月 日	月 日	月 日	

3. 故障修理

計測記録及び保守点検にて異常が認められた場合は、施設なんでも相談に連絡してください。

7 局所排気装置（ドラフトチャンバー等）

【判断基準番号 I-2-(2-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「局所排気装置（ドラフトチャンバー等）」管理標準		
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設・更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。				
2. 適用範囲：静岡大学に設置された局所排気装置（ドラフトチャンバー等）に適用する。				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 局所排気装置（ドラフトチャンバー等） 1) 実験室等のドラフトチャンバー等は、次の運転管理を行う ①ドラフトチャンバー等未使用時は、付属ファンを停止する ※スクラパー付属タイプは、スクラパーも併せて停止する ②ドラフトチャンバー等前面扉・サイド扉の開口率は、50%以下を原則とする ③管理基準値以上のドラフト等面風速を維持する	2(2-2)①イ	・ドラフトチャンバー等未使用時の付属ファン停止 ※スクラパー停止 ・ドラフト等面風速 0.5m/s	
計 測 記 録	1. 局所排気装置（ドラフトチャンバー等） 1) ドラフトチャンバー等ごとの面風速測定記録 ※8ポイント計測する		・1回/年	国立大学法人静岡大学 教職員労働安全衛生巡視・検査等 実施細則 別紙 風量測定表 (A)・(B)
保 守 点 検	1. ドラフトチャンバー 1) ドラフトチャンバー等の本体・連結ダクト・排風機・スクラパー等の保守点検 ①国立大学法人静岡大学教職員労働安全衛生巡視・検査等実施細則 別紙4 定期自主点検記録書による ※有機則及び特化則に規定する局所排気装置（ドラフトチャンバー等）については、有機溶剤作業主任者又は危険物取扱作業指揮者が行う	2(2-2)③ア	・1回/月	国立大学法人静岡大学 教職員労働安全衛生巡視・検査等 実施細則
	2) ドラフトチャンバー等の本体・連結ダクト・排風機・スクラパー等の定期点検 ①国立大学法人静岡大学教職員労働安全衛生巡視・検査等実施細則 別紙7-2 定期自主点検記録書による ※定期点検は、局所排気等定期自主検査者が行う	2(2-2)③ア	・1回/年	別紙4 別紙7-2 定期自主点検結果記録書
新 設 更 新 措 置	・高効率ドラフトチャンバーの採用 ・適正なドラフトチャンバーサイズ・付属設備の選定 ・適正なドラフトチャンバー付属ファンの選定	2(2-2)④ア 2(2-2)④ア 2(2-2)④ア		
そ の 他	◆局所排気等定期自主検査者は、平成20年3月27日付基発第 0327002 号「局所排気装置等の定期自主検査者等養成講習について」の別添2に基づき実施される局所排気装置等の定期自主検査者等養成講習を受講する			
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容	作成担当	承認日



8 吸収式冷温水機・チリングユニット

【判断基準番号 I-2-(2-2・6-1)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「吸収式冷温水機・チリングユニット」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された吸収式冷温水機・チリングユニットに適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 吸収式冷温水機・チリングユニット 1) 空調を構成する機器の個別効率と総合的な効率向上を図るため、使用状況に応じて温度を設定し、次の運転管理を行う ①不要時は、冷温水機・チリングユニットを停止する ②夏季の冷水機器出口温度、冬季の温水機器出口温度は、原則、管理基準温度に設定 ③冷温水機・チラー運転時間の短縮に努める ・始業時：室内および外気温度を勘案して運転 ・就業時：就業前に停止 ④中間期は冷温水機・チリングユニットを停止し、主として外気冷房を行う ⑤夏期：外気温度28℃以下、冬季：外気温度19℃以上の場合は、冷温水機・チリングユニットを停止し、主として外気冷暖房を行う ⑥長期空調停止期間中は、冷温水機・チリングユニットの主電源を「OFF」 ※空調冷媒等を保温する必要があることから、運転開始1日前には電源を「ON」にする ⑦夏季及び冬季期間は、部局別・時間帯別運転を行う ⑧電力使用量が契約電力を超過する恐れがある場合は、空調を停止する 2) 複数の機器で構成されている場合は、外気条件の季節負荷変動等に応じ稼働台数の調整、稼働機器の選択により総合的なエネルギー効率の向上を図る		2(2-2)①ウ 2(2-2)①ウ 2(2-2)①エ	・目標設定温度 冷水：12℃ 温水：50℃ 冷却水：32℃ ・目標 COP 冷房：1.3 以上 暖房：0.9 以上	
	2. 熱搬送設備・冷却塔 1) 冷温水機・チリングユニットの停止に連動して熱搬送設備・冷却塔を停止し、電気損失を低減 2) 2次側負荷変動等に応じ冷温水ポンプの流量制御（インバーター制御）により効率の向上を図る 3) 熱搬送設備が複数のポンプで構成されている場合、2次側負荷変動等に応じ冷温水ポンプの運転台数の調整、稼働機器の選択により効率の向上を図る		2(6-1)①ア 2(2-2)①ウ 2(2-2)①オ 2(6-1)①イ 2(6-1)①ウ		
計測記録					
保守点検	1. 吸収式冷温水機・チリングユニット 1) 定期点検 ①別冊の定期点検等及び保守による		2(2-2)③ア 2(2-2)③ウ	・2回／年 シーズンイン時	保守点検業者様式
新設措置	1. 特定機器に該当する場合は、製造事業者等の判断の基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用 2. 負荷変動に対する台数制御、容量制御等の調整し易い設備を導入		2(2-2)④ウ 2(2-2)④ア 2(6-1)④		
その他					
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日	

9 ポンプ

【判断基準番号 I-2-(6-1)】

省エネルギー法に基づく エ ネ ル ギ ー 管 理 標 準		「ポンプ」管理標準		
1. 目 的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。				
2. 適用範囲：静岡大学に設置されたポンプに適用する。				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. ポンプ 1) 不要時の停止 2) 複数のポンプで構成されている場合、2次側負荷変動等に応じポンプの運転台数の調整、稼動機器の選択により効率の向上を図る 3) 2次側負荷圧力等に応じポンプの台数制御・回転数制御により効率の向上を図る	2(6-1)①ア 2(6-1)①イ 2(6-1)①ウ		
計 測 記 録	1. ポンプ 1) ポンプの計測記録 ①電流値記録 ②吐出圧力値記録	2(6-1)②	・ 1回／月 点検時稼働ポンプ のみ記録	ポンプ保守 記録簿
保 守 点 検	1. ポンプ 1) ポンプの保守点検 ①ポンプの運転状態の確認 ・ 異常音、振動の有無 ・ 外観点検 ②配管接続部の漏洩点検	2(6-1)③ア 2(6-1)③イ	・ 日常点検：回／日 ・ 定期点検：回／年 ・ 日常点検：回／日 ・ 定期点検：回／年	
新 設 更 新 措 置	1. 負荷変動に対する台数制御、容量制御等の調整し易い設備を導入する	2(6-1)④		
そ の 他	◆必要に応じて、遠隔監視設備を導入し、管理を行う			
改 訂 履 歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日



ポンプ 保守記録簿（令和____年度）

3年間保存

建物名等：_____ 設備名称：_____ 号機

1. 計測記録<ポンプ>

1) ポンプの計測記録【数値記入】

項 目	管理基準	電流値記録実施			備 考
①ポンプ電流値	1 回 / 月	月 日	月 日	月 日	基準電流値： A
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
①ポンプ吐出 圧力値	1 回 / 月	月 日	月 日	月 日	基準吐出圧力値： MP a
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	

2. 保守点検<ポンプ>

1) ポンプの保守点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①ポンプの運転 状態の確認	1 回 / 月	月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
②配管接続部の 漏洩点検	1 回 / 月	月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	
		月 日	月 日	月 日	

3. 故障修理

計測記録及び保守点検にて異常が認められた場合は、施設なんでも相談に連絡してください。

10 ボイラ設備

【判断基準番号 I-2-(1・2-1・5-1・6-1)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「ボイラ設備」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置されたボイラ設備に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運転管理	1. ボイラ設備 1) ボイラの燃焼空気比は、管理標準を遵守 2) ボイラの水質管理は、管理標準を遵守		2(1)①ア 2(2-1)①キ	・ 空気比：1.2～1.3 ・ 水質：JIS B 8223	
計測記録	1. ボイラ設備 1) ボイラ設備の計測記録 ①外気温度、室内温度 ②蒸気圧又は送水温度 ③ボイラ水位 ④還水温度 ⑤バーナー油圧 ⑥燃焼状況 ⑦ダンパー開度 ⑧燃料使用量、燃料使用量累計 ⑨燃料入荷量、燃料入荷量累計 ⑩稼働時間の記録		2(1)② 2(2-1)②	・ 運転中の時間毎	運転管理・ 保守点検 業者様式
保守点検	1. ボイラ設備 1) 運転前点検（良否の判断） ①ダンパー開度 ②減水停止装置 ③吸出通風機 ④給水ポンプ ⑤水面計水位 ⑥蒸気管ヘッダ 2) 運転中点検（良否の判断） ①安全弁 ②電気配線 ③バーナー ④自動発停装置 ⑤点火装置 ⑥燃料遮断装置 ⑦給油装置 ⑧水位調整装置 ⑨給水装置 ⑩火炎検出装置 ⑪真空ポンプ ⑫排煙濃度 ⑬蒸気管・弁 ⑭真空ポンプ・排気ファン電流値 ⑮送水バルブ開度 3) 定期点検 ①別冊の定期点検等及び保守による		2(1)③ 2(1)③ 2(1)③ 2(2-1)③ 2(5-1)③ア 2(6-1)③ア 2(6-1)③イ	・ 1回／日 （運転前） ・ 1回／日 （運転中） ・ 2回／年 シーズンイン時 シーズンオフ時	運転管理・ 保守点検 業者様式
新設更新措置	1. 高効率ボイラを採用 2. エコノマイザー装置を検討 3. 特定機器に該当する場合は、製造事業者等の判断の基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用		2(1)④ア 2(2-1)④		
その他					
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日	



1.1 受変電・配電設備

【判断基準番号 I-2-(5-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「受変電・配電設備」管理標準			
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された受変電・配電設備に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 変圧器 1) 変圧器は、全体の効率が高くなるように、部分負荷における効率を考慮して、稼働台数の調整及び負荷の適正配分を行う		2(5-2)①ア	・ 電圧区分 受電電圧 6.6kV±3% 配電電圧 100V：101V±6V 200V：202V±20V ・ 目標力率 受電端 98%以上 進相コンデンサ 99%以上 ・ 不平衡率 30%以下 ・ 契約電力以下に管理する	
	2. 配電設備 1) 電気使用設備への電気の供給を適正に行い、電気損失の低減を図る ①配電電圧：機器に規定電圧を供給できるよう電圧を設定範囲内に抑え、適正な配電電圧を維持する ②配電設備の容量：負荷に見合った設備容量であるか等(ケーブルサイズ等)を点検・管理し、問題点があれば、適正化を図る		2(5-2)①イ 2(5-2)①キ		
	3. 力率 1) 受電力率を 95%以上に維持することを基準として、下記設備及び変電設備における力率を進相コンデンサの設置等により向上させる ◆設備名 容量 かご型誘導電動機.....75kw以上 巻線型誘導電動機.....100kw以上 誘導炉・真空溶解炉・誘導加熱装置.....50kw以上 アーク炉.....— フラッシュバット溶接機(携帯型を除く).....10kw以上 アーク溶接機(携帯型を除く).....10kw以上 整流器.....10,000kw以上		2(5-2)①ウ		
	2) 進相コンデンサは、接続する設備の停止に合わせて停止させるように管理する		2(5-2)①エ		
	4. 電圧の不均衡 1) 三相電源に単相負荷を接続する場合は各相のバランスをとり電圧の不均衡防止を図る		2(5-2)①オ		
	5. 負荷の平準化 1) 電気使用量の平準化を図り、最大電流の低減を図る ①デマンド管理による最大電力の抑制を図る ②負荷の平準化による負荷率の向上を図る		2(5-2)①カ		
	6. 設備への電気供給の管理 1) 必要に応じて、電力使用状況の評価に基づいた受変電・配電設備の電気損失低減対策を講じる		2(5-2)①キ		
計測記録	1. 受変電・配電設備 1) 定期的に①電力使用量、②電圧、③電流、④力率、⑤最大電力を記録・管理し、電力使用状況进行评估する		2(5-2)②	・ 1回／月	
保守点検	1. 受変電・配電設備 1) 定期点検 ①別冊の大谷団地高圧変電設備等点検業務による ②別冊の自家用電気工作物保安管理業務による		2(5-2)③	・ 1回／月及び 1回／年	
新設更新措置	1. 受変電・配電設備を新設する場合には、電力の需要実績と将来の動向について十分な検討を行い配置、配電電圧、設備容量を決定する 2. 特定機器に該当する受変電設備に係る機器を新設する場合は、製造事業者等の判断の基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用する		2(5-2)④ア 2(5-2)④イ		
その他	◆電力使用量分析に基づく省エネルギー実績を学内へ通知する				
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日	

1.2 照明設備

【判断基準番号 I-2-(6-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「照明設備」管理標準		
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。				
2. 適用範囲：静岡大学に設置された照明設備に適用する。				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 照明設備 1) 労働安全衛生法第23条、労働安全衛生規則第604条（照度）、労働安全衛生規則第605条（採光及び照明）、事務所衛生基準規則第10条に基づき、最低照度基準を維持する ①精密な作業 ②普通の作業 ③粗な作業 2) 日本工業規格 Z9110（照度基準）又は Z9125（屋内作業場の照明基準）及びこれらに準ずる規格に基づき標準照度基準を設定する ①研究室・実験実習室 ②講義室・教室 ③事務室、玄関ホール ④会議室、応接室、図書閲覧室 ⑤トイレ、洗面所 ⑥廊下、休養室、倉庫 3) 学校環境衛生基準第1に基づき、教室及び黒板のそれぞれの最大照度と最小照度の比が20：1を超えないように維持する （10：1を超えないことが望ましい） 4) 適時調光を行い、過剰・不要の照明を無くす ①窓側の照明は、原則、昼間消灯 ②原則として、昼休み・不在時は消灯 ③会議室、倉庫、書庫、トイレは使用時のみ点灯、常時は消灯	2(6-2)①ア	・ 最低照度基準 ①300Lx以上 ②150Lx以上 ③70Lx以上 ・ 標準照度基準 ①500Lx ②300Lx ③750Lx ④500Lx ⑤200Lx ⑥100Lx ・ 教室及び黒板の照度比20：1 ・ 不在時の消灯	
	計測記録	1. 常時利用する室（講義室・教室を除く）の照度計測記録 ①部屋の窓側・対面壁側2箇所にて照度を測定・記録 ②計測高さ（JIS_C7612に準ずる高さ） ・ 室内は床上80±5cm ・ 机、作業台は上面または上面＋5cm以内 ・ 通路は床上15cm以下とする 2. 講義室・教室の照度計測記録 ①1室内9箇所の水平照度測定（机上）・記録 ②黒板1つにつき9箇所の垂直面照度測定 黒板 30cm 10cm 中央 教室 中央 1m 1m 中央	2(6-2)②	・ 1回／6ヵ月 ・ 1回／6ヵ月 ・ 1回／6ヵ月



項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
保守点検	1. 照明器具及び光源の清掃 ①定期的に蛍光管、ランプ、照明器具の清掃を行う	2(6-2)③ア	・ 1 回／年	照明設備 計測・保守 記録簿
新設更新措置	1. 新設・更新時のエネルギー効率的利用 ・ 電子回路式安定器（インバータ）蛍光灯（H f 蛍光ランプ）初期照度補正型を優先的に採用 ・ L E D型等省エネ型照明器具を優先的に採用 2. 照明器具の選択 ・ 清掃、光源の交換等についての保守性を考慮 ・ 照明器具の選択には、被照明場所への照射効率を考慮 ・ 照明設備に係る機器は、製造事業者等の判断基準効率以上のもの（トップランナー）を採用 3. 昼光の利用、不必要な場所及び時間帯の消灯・減光 ・ 昼光を利用できる場所の照明設備の回路は、他の照明設備と別回路にする ・ 人感センサー装置の設置、タイマーの利用、保安設備との連動等を考慮する	2(6-2)④ア 2(6-2)④ア 2(6-2)④ア 2(6-2)④ア 2(6-2)④ウ 2(6-2)④ア 2(6-2)④ア		
その他				
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日

照明設備 計測・保守記録簿（令和____年度）

3年間保存

学部等：_____ 専攻・講座等：_____
 建物名等：_____ 階数：_____ 階 部屋番号：_____ 号室

1. 講義室・教室以外の照度の計測記録

1) 部屋の窓側・対面壁側2箇所にて照度を測定・記録

項 目	管理基準	照度計測実施			備 考
窓側照度	1回／6ヶ月	月 日	月 日	月 日	
		L x	L x	L x	
対面壁側照度	1回／6ヶ月	月 日	月 日	月 日	
		L x	L x	L x	

2. 講義室・教室の照度の計測記録

1) 1室内9箇所の水平照度測定（机上）・記録

項 目	管理基準	照度計測実施			照 度 比 20：1以 下の 確 認	備 考
講義室・教室	1回／6ヶ月	月 日				
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		月 日				
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		

2) 黒板1つにつき9箇所の垂直面照度測定

項 目	管理基準	照度計測実施			照 度 比 20：1以 下の 確 認	備 考
黒板	1回／6ヶ月	月 日				
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		月 日				
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		
		L x	L x	L x		

3. 照明器具及び光源の清掃

項 目	管理基準	清掃実施			備 考
①定期的に蛍 光管、ラン プ、照明器 具の清掃を 行う	1 回 / 年	月 日	月 日	月 日	

4. 故障修理

計測記録及び保守点検にて異常が認められた場合は、施設なんでも相談に連絡してください。



1.3 昇降機設備

【判断基準番号 I-2-(6-2)】

省エネルギー法に基づく エ ネ ル ギ ー 管 理 標 準		「昇降機設備」管理標準			
1. 目 的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された昇降機設備（エレベータ）に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 昇降機設備（エレベータ） 1) 一般乗用エレベータの利用については、2フロア以内の移動は利用禁止 ただし、障害者、荷物運搬利用については、この限りでない		2(6-2)①イ	・ 2フロア以内の移動は利用禁止	
計 測 記 録	1. 計測・記録 ①保守点検業者による日常遠隔監視業務			・ 常時	保守点検業者様式
保 守 点 検	1. 昇降機設備の安全点検 ①保守点検業者による定期点検		2(6-2)③イ	・ 保守点検契約条項による	保守点検業者様式
新 設 更 新 措 置	1. 新設・更新に当たっては、建築物判断基準の昇降機に関する事項を踏まえ、エネルギーの効率的利用を推進 ① 適切な昇降機の制御方式を採用 ②エネルギーの利用効率の高い駆動方式を採用 ③ 必要な輸送能力に応じた適切な設置計画を採用		2(6-2)④イ		
そ の 他					
改 訂 履 歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日	

14 事務用機器

【判断基準番号 I-2-(6-2)】

省エネルギー法に基づく エ ネ ル ギ ー 管 理 標 準		「事務用機器」管理標準			
1. 目 的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。					
2. 適用範囲：静岡大学に設置された事務用機器に適用する。					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 電子複写機（コピー機） 1）未利用時は、主電源スイッチを切る。 2）節電設定がある場合は、積極的に利用する。 2. 電子複写機（コピー機）・FAX兼用複合機 1）節電設定がある場合は、積極的に利用する。 3. 電子計算機（パソコン） 1）スクリーンセーバー等の省エネルギー設定を積極的に利用する。 2）長時間利用しない場合は、電源スイッチを切る。 3）帰宅時は、OAタップコンセント等を利用して、コンセント電源を切り、待機電力削減を図る。		2(6-2)①ウ	・節電設定を積極的に利用	
計 測 記 録					
保 守 点 検					
新 設 更 新 措 置	1. 省エネルギー機器の採用 2. 特定機器に該当する場合は、製造事業者等の判断基準に規定する基準エネルギー消費効率以上のものを採用		2(6-2)④ウ		
そ の 他	◆両面印刷・両面コピー、集約印刷・集約コピーを積極的に実施する ◆ミスプリント用紙の裏面を積極的に有効活用する				
改 訂 履 歴	改訂年月日	改定内容		作成担当	承認日



15 衛生器具設備

【判断基準番号 I-2-(5-2)】

省エネルギー法に基づく エネルギー管理標準		「衛生器具設備」管理標準		
1. 目的：このエネルギー管理標準は、省エネルギー法第4条並びに告示「判断基準」に基づき、運転管理、計測記録、保守点検、新設更新措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。				
2. 適用範囲：静岡大学に設置された衛生器具設備に適用する。				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	備 考
運 転 管 理	1. 衛生器具設備 1) 洋式便器は、次の管理を行う ①使用後は、暖房便座のふたを閉めて、節電を図る ②冬季以外は、暖房便座スイッチを「OFF」 ③ウォシュレットの設定温度は、低にする 2) 手洗い時はハンカチを使用し、ハンドドライヤーの利用を抑えることにより、省エネを図る 3) 擬音装置を利用し、節水を図る	2(5-2)カ 2(5-2)カ	・ 冬季以外の暖房便座は「OFF」	
計測記録				
保 守 点 検	1. 衛生器具設備の点検 ①大便器・小便器・洗面器等の外観、漏水、詰まり状況の確認 ②ハンドドライヤーの外観、異常音、振動の確認		・ 1回／月 ・ 1回／月	
新 設 更 新 措 置	1. 省エネルギー型器具の採用 2. 節水型器具の採用 3. 防汚タイプの器具を選定			
その他				
改訂履歴	改訂年月日	改定内容	作成担当	承認日

衛生器具設備 計測・保守記録簿（令和____年度）

3年間保存

学部等：_____ 建物名等：_____ 階数：_____ 階

1. 衛生器具設備の点検

1) 大便器・小便器・洗面器等の点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
①大便器・小便器・洗面器等の外観、漏水、詰まり状況の確認	1 回 / 月	4 月	5 月	6 月	
		月 日	月 日	月 日	
		7 月	8 月	9 月	
		月 日	月 日	月 日	
		10 月	11 月	12 月	
		月 日	月 日	月 日	
		1 月	2 月	3 月	
		月 日	月 日	月 日	

2) ハンドドライヤーの点検【良好：○，異常有：×，様子見：△】

項 目	管理基準	保守点検実施			備 考
②ハンドドライヤーの外観、異常音、振動の確認	1 回 / 月	4 月	5 月	6 月	
		月 日	月 日	月 日	
		7 月	8 月	9 月	
		月 日	月 日	月 日	
		10 月	11 月	12 月	
		月 日	月 日	月 日	
		1 月	2 月	3 月	
		月 日	月 日	月 日	

2. 故障修理

保守点検にて異常が認められた場合は、施設なんでも相談に連絡してください。





しずっぴー



国立大学法人静岡大学
エネルギー管理マニュアル（施設管理編）

2023年3月