エネルギー管理標準(抜粋)

制定 平成27年 4月15日

改訂 令和 2年 4月 1日

国立大学法人 神戸大学

目 次

第一章 総 則

1. エネルギー管理標準の目的・構成・適用範囲並びに運用方法	第一章 1 頁
2. エネルギー管理体制	第一章 2 頁
3. エネルギーの使用量等の把握と記録	第一章 2 頁

第二章 個別設備管理標準

1. エアコン（個別制御）	第二章 1 頁
2. エアコン（中央制御）	第二章 3 頁
3. エアコン（実験、医療用）	第二章 5 頁
4. 吸収式冷温水発生機設備	第二章 7 頁
3. 空冷冷凍機設備	第二章 9 頁
4. 熱源ポンプ設備	第二章 11 頁
5. エアハンドリングユニット(AHU)	第二章 12 頁
6. ファンコイルユニット(FCU)	第二章 14 頁
9. 換気設備	第二章 16 頁
10. ボイラー設備（楠地区）	第二章 17 頁
11. 給湯設備	第二章 19 頁
12. 給湯設備（楠地区）（貯湯槽）	第二章 20 頁
13. 照明設備	第二章 21 頁
14. 昇降機設備	第二章 23 頁
15. 動力設備（一般給排水、実験排水設備）	第二章 24 頁
16. 受変電・配電設備	第二章 25 頁
17. 自家用発電機設備（楠地区）（常用）	第二章 26 頁
18. 事務用機器	第二章 28 頁
19. 業務用機器（実験、医療、厨房用等機器）	第二章 29 頁

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第一章 総則	頁	1
		版数	第2版

1. エネルギー管理標準の目的・構成・適用範囲・運用方法

(1) 制定の目的

本エネルギー管理標準は、「エネルギーの使用の合理化等に関する法律(昭和54年6月22日法律第49号)(以下「省エネ法」という。)、省エネ法第5条第1項の規定に定められた「工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事業者の判断の基準」(以下「判断基準」という。)、
「神戸大学におけるエネルギーの使用の合理化に関する規則」(平成26年3月26日制定)(以下「大学規則」という。)、にもとづき、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的として定めたものである。

(2) 構成

エネルギー管理標準の構成は、次のとおりとする。

- 1) エネルギー管理を合理的、円滑に進める為の基本的事項を規定する「総則」
- 2) エネルギー管理実務の進め方を規定する「個別設備管理標準」
- 3) エネルギー使用設備・機器の運転管理の為の「記録等」

(3) 適用範囲

本エネルギー管理標準は、本学の次に示す地区において使用する電力、ガス、重油等のすべてのエネルギーに適用し、本学の大学職員※1、学生※2、その他大学施設運営に関わる者は、本エネルギー管理標準を遵守する。

本エネルギー管理標準を適用する地区

六甲台地区(六甲台第1キャンパス、六甲台第2キャンパス、鶴甲第1キャンパス、鶴甲第2キャンパス)、楠地区、住吉地区、明石地区、大久保地区、鶴野地区、淡路1地区、氷の山地区、深田地区、西宮地区、淀川地区、鹿島地区、名谷地区、ポートアイランド2地区(神戸ハイテクノロジー研究・人材育成センター、医学部附属国際がん医療・研究センター)、深江地区、淡路2地区、ポートアイランド3地区、荒田地区

※1及び※2は大学規則第2条に定める職員及び学生

(4) 運用方法

エネルギー管理標準の運用方法については、以下のとおりとする。

1) 制定と改廃

エネルギー管理標準の制定と改廃は、大学規則第14条及び第15条にもとづき、環境保全推進センター運営委員会において審議し、エネルギー管理統括者が定めるものとする。

環境保全推進センター運営委員会は、下部組織であるエネルギー専門委員会にエネルギー管理標準の制定及び改廃の立案、継続的な見直しを行わせることができる。

エネルギー管理員(大学規則第9条)及び準エネルギー管理員(大学規則第10条)は、地区内の意見を集約し、エネルギー専門委員会にエネルギー管理標準の見直しを要求することができる。

2) 部局別の個別設備管理標準

部局のエネルギー管理責任者(大学規則第11条)は、第二章に定める「個別設備管理標準」によりがたい場合は、別に定めることができる。

別に定めた「個別設備管理標準」は、エネルギー企画推進者に提出すること。

3) 記録と保管

- ① エネルギー管理標準の制定、改廃及び見直し等の記録は、環境保全推進センターが保管する。
- ② エネルギー管理標準にもとづく記録等は、部局毎に保管し、エネルギー管理統括者、副エネルギー管理統括者、エネルギー企画推進者、エネルギー管理員、準エネルギー管理員の求めに応じ、提出すること。
- ③ 記録等の保管期限は、別に定める。

4) 周知と遵守

- ① 環境保全推進センターは、本エネルギー管理標準の部局への周知、教育の支援を行う。
- ② 部局のエネルギー管理責任者は、当該部局内の職員、学生、その他大学施設運営に関わる者への周知、教育を行う。
- ③ 職員、学生、その他大学施設運営に関わる者は、エネルギー管理標準を遵守する。
- ④ エネルギー管理員及び準エネルギー管理員は、担当地区内のエネルギー管理に努めるとともに、担当地区内の部局で行われるエネルギー管理標準の周知及び教育の支援を行う。

2. エネルギー管理体制

エネルギー管理体制及び責務は、大学規則の定めるところによる。

3. エネルギーの使用量等の把握と記録

エネルギー管理企画推進者は、地区毎のエネルギー消費量を把握、分析し、関係部局に報告し、その記録は、環境保全推進センターで保管する。

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	1
	エアコン（個別制御）	版数	第2版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置されたエアコン（冷房、暖房に使用する電気式及びガス式の空調機）で、区画（部屋又は空間）の利用者が個別制御（温度変更や運転停止を個別に操作）する設備に適用する。実験、医療等に影響を及ぼす設備は適用外とする。設備管理者が中央制御する設備は対象外とする。</p>			
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運 転 管 理	<p>1. 空調運転区画の限定</p> <p>① エアコンの運転は、使用している区画に限定し、未使用の区画は運転を行わない。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1)①ア	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
	<p>2. 空調負荷の軽減</p> <p>① エアコンの負荷の軽減に努める為、窓に設置してあるカーテンやブラインド等を有効に活用する。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1)①ア	カーテンやブラインド等の活用に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
	<p>3. 空調運転時間の管理</p> <p>① エアコンは、区画の室内温度を確保するため、区画使用中に運転し、区画使用終了時には停止すること。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1)①ア	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
	<p>4. 室内温度の管理</p> <p>① エアコンは、運転する区画の室内温度に合わせて設定し、適宜調整するよう努める。夏期冷房時と冬期暖房時は政府推奨温度を基準とし、外気等を有効利用できる場合や中間期は空調負荷を減少させるよう努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1)①ア	<p>冷房は室内温度28℃を目標に設定 暖房は室内温度19℃を目標に設定</p> <p>スイッチへの温度設定シールの貼付、温度設定に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p>
計 測 記 録	<p>1. 温度の測定</p> <p>① エアコンを運転する区画毎に、室内温度及び設定温度を測定し、記録する。</p>	1 (1)②ア	<p>冷房運転開始日に測定 1回以上／夏期 測定 暖房運転開始日に測定 1回以上／冬期</p>
	<p>2. 運転状況の記録</p> <p>① エアコンを運転した場合、運転及び停止した記録を残すこと。</p>	1 (1)②ア	運転及び停止の記録

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	2
	エアコン（個別制御）	版数	第2版

項目	内 容	判断基準 番 号	管 理 基 準
保 守 点 検	<p>1. エアコンの保守点検</p> <p>① エアコンのフィルターに目づまりが無い点検し、定期的に清掃する。</p> <p>② 運転開始時に異音が無い点検する。</p> <p>③ 室外機に雑草やゴミ等が付着していない点検する。</p> <p>④ 冷媒配管の保温材に剥離や損傷が無い点検する。（屋内や屋外で目視確認できる範囲とする）</p> <p>⑤ ガス式のエアコンは、エンジン部分等の性能を維持するため、保守点検を実施する。</p>	1 (1)③ア	<p>2回以上／年 （冷房、暖房の運転前） 使用頻度により回数を変更する場合は記録を残すこと。</p> <p>2回以上／年</p> <p>2回以上／年</p> <p>2回以上／年</p> <p>メーカーの推奨する点検を参考とする。</p>
新 設 措 置	<p>新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。</p>	1 (1)④	

改訂履歴	改訂年月日		改訂内容
		H27.4.15	
	R2.4.1		室内温度の暖房目標設定を20℃から19℃に変更

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	3
エアコン（中央制御）		版数	第2版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置されたエアコン（冷房、暖房に使用する電気式及びガス式の空調機）で、設備管理者（設備管理者から指示を受けた者、委託を受けた者を含む）が中央制御（温度変更や運転停止を操作）する設備に適用する。 実験、医療等に影響を及ぼす設備は適用外とする。 区画の使用者が個別制御する設備は適用外とする。</p>			
項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準
運 転	<p>1. 空調運転区画の限定</p> <p>① エアコンの運転は、使用している区画に限定し、未使用の区画は運転を行わない。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 区画使用者がエアコンの運転停止をすることができる場合は、未使用の区画は運転を行わないように、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1) ①ア	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p>
	<p>2. 空調負荷の軽減</p> <p>① エアコンの負荷の軽減に努める為、窓に設置してあるカーテンやブラインド等を有効に活用する。 部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1) ①ア	カーテンやブラインド等の活用に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
管	<p>3. 空調運転時間の管理</p> <p>① エアコンは、区画の室内温度を確保するため、区画使用中に運転し、区画使用終了時には停止すること。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①ア	別冊の運転マニュアルによる
理	<p>4. 室内温度の管理</p> <p>① エアコンは、運転する区画の室内温度に合わせて設定し、適宜調整するよう努める。夏期冷房時と冬期暖房時は政府推奨温度を基準とし、外気等を有効利用できる場合や中間期は空調負荷を減少させるよう努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①ア	<p>冷房は室内温度28℃を目標に設定 暖房は室内温度19℃を目標に設定</p> <p>別冊の運転マニュアルによる</p>
計測記録	<p>1. 温度の測定</p> <p>① エアコンを運転する区画の室内温度及び設定温度を測定し、記録する。 測定個所は部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ②ア	<p>冷房運転開始日に測定 1回以上／夏期 測定 暖房運転開始日に測定 1回以上／冬期</p>

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	4
	エアコン（中央制御）	版数	第2版

項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準
計測記録	2. 運転状況の記録 ① エアコンを運転した場合、運転及び停止した記録を残すこと。	1 (1)②ア	運転及び停止の記録
保守点検	1. エアコンの保守点検 ① エアコンのフィルターに目づまりが無い点検し、定期的に清掃する。 ② 運転開始時に異音が無い点検する。 ③ 室外機に雑草やゴミ等が付着していない点検する。 ④ 冷媒配管の保温材に剥離や損傷が無い点検する。（屋内や屋外で目視確認できる範囲とする） ⑤ ガス式のエアコンは、エンジン部分等の性能を維持するため、保守点検を実施する。	1 (1)③ア	2回以上／年 （冷房、暖房の運転前） 使用頻度により回数を変更する場合は記録を残すこと。 2回以上／年 2回以上／年 2回以上／年 メーカーの推奨する点検を参考とする。
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (1)④	

改訂履歴	改訂年月日		改訂内容
		H27.4.15	
	R2.4.1		室内温度の暖房目標設定を20℃から19℃に変更

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準	頁	5
		エアコン（実験、医療等用）	版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置されたエアコン（冷房、暖房に使用する電気式及びガス式の空調機）で、実験、医療等に影響を及ぼす設備に適用する。 区画の使用者が個別制御する設備は適用外とする。 設備管理者が中央制御する設備は対象外とする。</p>				
項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準	
運 転 管 理	<p>1. 空調運転区画の限定</p> <p>① エアコンの運転は、使用している区画に限定し、未使用の区画は運転を行わない。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①ア	別冊の運転マニュアルによる	
	<p>2. 空調負荷の軽減</p> <p>① エアコンの負荷の軽減に努める為、窓に設置してあるカーテンやブラインド等を有効に活用する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 窓に設置してあるカーテンやブラインド等の活用が区画使用者の判断にゆだねられている場合は、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	1 (1)①ア	別冊の運転マニュアルによる カーテンやブラインド等の活用に関する掲示又は使用者へのメール等での周知	
	<p>3. 空調運転時間の管理</p> <p>① エアコンは、区画の室内温度を確保するため、区画使用中に運転し、区画使用終了時には停止すること。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①ア	別冊の運転マニュアルによる	
	<p>4. 室内温度の管理</p> <p>① エアコンを運転する区画の室内温度設定は、極力空調負荷を減少させるよう努めて設定し、これを維持する。 温度設定の管理基準は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①ア	別冊の運転マニュアルによる	
計 測 記 録	<p>1. 温度の測定</p> <p>① エアコンを運転する区画の室内温度及び設定温度を測定し、記録する。 測定箇所及び頻度は部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)②ア	2回以上/年	

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	6
	エアコン（実験、医療等用）	版数	第1版

項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準
計測記録	2. 運転状況の記録 ① エアコンを運転した場合、運転及び停止した記録を残すこと。	1 (1)②ア	運転及び停止の記録
保守点検	1. エアコンの保守点検 ① エアコンのフィルターに目づまりが無い点検し、定期的に清掃する。 ② 運転開始時に異音が無い点検する。 ③ 室外機に雑草やゴミ等が付着していない点検する。 ④ 冷媒配管の保温材に剥離や損傷が無い点検する。（屋内や屋外で目視確認できる範囲とする） ⑤ ガス式のエアコンは、エンジン部分等の性能を維持するため、保守点検を実施する。	1 (1)③ア	2回以上／年 使用頻度により回数を変更する場合は記録を残すこと。 2回以上／年 2回以上／年 2回以上／年 メーカーの推奨する点検を参考とする。
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (1)④	

改訂履歴	改訂年月日	改訂内容
	H27. 4. 15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	7
吸収式冷温水発生機設備		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「吸収式冷温水発生機設備」に適用する。</p>			
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運 転	<p>1. 空気比の管理</p> <p>① 燃烧を行う吸収式冷温水発生機設備は、空気比について管理基準を定める。 管理基準は、部局のエネルギー管理責任者が決定し、運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①イ	別冊の運転マニュアルによる
	<p>2. 季節変動による管理</p> <p>① 外気条件の季節変動等に応じ、冷却水温度や冷温水温度、圧力等の設定により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①ウ	別冊の運転マニュアルによる
	<p>3. 負荷変動による管理</p> <p>① 設備が複数の同機種の熱源機で構成され、又は使用するエネルギーの種類異なる複数の熱源機で構成されている場合、外気条件の季節変動や負荷変動等に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①エ	別冊の運転マニュアルによる
理	<p>4. 熱源ポンプの管理</p> <p>① 熱搬送が複数の熱源ポンプで構成されている場合、季節変動等に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①オ	別冊の運転マニュアルによる
計 測	<p>1. 温度の測定</p> <p>① 空気調和を実施する区画ごとに、室内温度及び設定温度を測定し、その結果を記録する。 測定箇所及び頻度は部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ②ア	2回以上/年 別冊の運転マニュアルによる
記 録	<p>2. 総合的な効率の改善に必要な事項の測定</p> <p>① 設備の総合的な効率の改善に必要な事項（温度、圧力、稼働状況等）の計測及び記録を行う。 必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ②イ	別冊の運転マニュアルによる

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	8
	吸収式冷温水発生機設備	版数	第1版

項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準
保 守 点 検	1. 吸収式冷温水発生機設備の保守点検 ① 個別機器の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項（保温材、断熱材の剥離や損傷、異音、過熱、振動、凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等）の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。 必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。	1 (1)③ア	別冊の運転マニュアルによる
	② 設備に自動制御装置がある場合、その自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。 必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。	1 (1)③イ	別冊の運転マニュアルによる
新 設 措 置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (1)④	

改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容
	H27. 4. 15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	9
	空冷冷凍機設備	版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「空冷冷凍機設備」に適用する。</p>			
項目	内容	判断基準番号	管理基準
運 転 管 理	<p>1. 季節変動による管理</p> <p>① 外気条件の季節変動等に応じ、冷却水温度や温水温度、圧力等の設定により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①ウ	別冊の運転マニュアルによる
	<p>2. 負荷変動による管理</p> <p>① 設備が複数の同機種種の熱源機で構成され、又は使用するエネルギーの種類異なる複数の熱源機で構成されている場合、外気条件の季節変動や負荷変動等に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①エ	別冊の運転マニュアルによる
	<p>3. 熱源ポンプの管理</p> <p>① 熱搬送が複数の熱源ポンプで構成されている場合、季節変動等に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1) ①オ	別冊の運転マニュアルによる
計 測 記 録	<p>1. 温度の測定</p> <p>① 空気調和を実施する区画ごとに、室内温度及び設定温度を測定し、その結果を記録する。測定箇所及び頻度は部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ②ア	2回以上/年 別冊の運転マニュアルによる
	<p>2. 総合的な効率の改善に必要な事項の測定</p> <p>① 設備の総合的な効率の改善に必要な事項（電気使用量、温度、圧力、稼働状況等）の計測及び記録を行う。必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ②イ	別冊の運転マニュアルによる
保 守 点 検	<p>1. 空冷冷凍機設備の保守点検</p> <p>① 個別機器の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項（保温材、断熱材の剥離や損傷、異音、過熱、振動、凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等）の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1) ③ア	別冊の運転マニュアルによる

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	10
	空冷冷凍機設備	版数	第1版

項目	内 容	判断基準 番 号	管 理 基 準
保守 点 検	② 設備に自動制御装置がある場合、その自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。 必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。	1 (1)③イ	別冊の運転マニュアルによる
新設 措 置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (1)④	

改訂履 歴	改訂年月日	改訂内容
	H27.4.15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	11
		熱源ポンプ設備		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「熱源ポンプ設備」に適用する。</p>					
項目	内容	判断基準番号	管理基準		
運 転 管 理	<p>1. 季節変動等による管理</p> <p>① 外気条件の季節変動等に応じ、冷却水温度や冷温水温度、圧力等の設定により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 熱搬送が複数の熱源ポンプで構成されている場合、季節変動等に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①ウ	別冊の運転マニュアルによる		
				別冊の運転マニュアルによる	
計 測 記 録	<p>1. 総合的な効率の把握に必要な事項の測定</p> <p>① 設備の総合的な効率の改善に必要な事項（温度、圧力、稼働状況等）の計測及び記録を行う。</p> <p>必要な事項、測定個所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)②イ	別冊の運転マニュアルによる		
保 守 点 検	<p>1. 熱源ポンプ設備の保守点検</p> <p>① 個別機器の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項（保温材、断熱材の剥離や損傷、フィルターが目づまり、異音、過熱、振動、凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等）の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。</p> <p>必要な事項、測定個所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)③ア	別冊の運転マニュアルによる		
新 設 措 置	<p>新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。</p>	1 (1)④			
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	12
	エアハンドリングユニット(AHU)	版数	第2版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、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
本大学に設置された「エアハンドリングユニット(AHU)」に適用する。

項目	内 容	判断基準 番 号	管 理 基 準
運 転	1. 空調運転区画の限定 ① 設備の運転は、使用している区画に限定し、未使用の区画は運転を行わない。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。	1 (1) ①ア 1 (1) ①キ	別冊の運転マニュアルによる
	2. 空調負荷の軽減 ① 設備の負荷の軽減に努める為、窓に設置してあるカーテンやブラインド等を有効に活用する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。 ② 窓に設置してあるカーテンやブラインド等の活用が区画使用者の判断にゆだねられている場合は、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。	1 (1) ①ア	別冊の運転マニュアルによる カーテンやブラインド等の活用に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
	3. 空調運転時間の管理 ① 設備は、区画の室内温度を確保するため、区画使用中に運転し、区画使用終了時には停止すること。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。	1 (1) ①ア 1 (1) ①キ	別冊の運転マニュアルによる
管 理	4. 室内温度・湿度の管理 ① 設備を運転する区画の室内温度設定は、極力空調負荷を減少させるよう努めて設定し、これを維持する。 温度設定の管理基準は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。 ② 実験や医療等に影響を及ぼさない設備の場合、室内温度に合わせて設定し、適宜調整するよう努める。夏季冷房時と冬期暖房時は政府推奨温度を基準とし、外気等を有効利用できる場合や中間期は空調負荷を減少させるよう努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。 ③ 設備に加湿装置がある場合、湿度の管理基準を夏期、冬期、中間期に分けて、部局のエネルギー管理者が決定し、運転マニュアルを整備する。	1 (1) ①ア 1 (1) ①キ	別冊の運転マニュアルによる 冷房は室内温度28℃を目標に設定 暖房は室内温度19℃を目標に設定 別冊の運転マニュアルによる 別冊の運転マニュアルによる

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	13
		エアハンドリングユニット(AHU)		版数	第2版
項目	内容	判断基準番号	管理基準		
	<p>5. 季節変動による管理</p> <p>① 外気条件の季節変動等に応じ、冷却水温度や冷温水温度、圧力等の設定により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①ウ	別冊の運転マニュアルによる		
	<p>6. 負荷変動による管理</p> <p>① 設備が複数の同機種種の空気調和機で構成され、又は種類の異なる複数の空気調和機で構成されている場合、混合損失の防止や負荷の状態に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	1 (1)①カ	別冊の運転マニュアルによる		
計測記録	<p>1. 温度の測定</p> <p>① 空気調和を実施する区画ごとに、室内温度及び設定温度を測定し、その結果を記録する。測定箇所及び頻度は部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)②ア 1 (1)②ウ	2回以上/年 別冊の運転マニュアルによる		
	<p>2. 総合的な効率の改善に必要な事項の測定</p> <p>① 設備の総合的な効率の改善に必要な事項（電気使用量、温度、圧力、稼働状況等）の計測及び記録を行う。必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)②イ	別冊の運転マニュアルによる		
保守点検	<p>1. エアハンドリングユニットの保守点検</p> <p>① 個別機器の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項（保温材、断熱材の剥離や損傷、フィルターの目づまり、異音、過熱、振動、凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等）の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)③ア 1 (1)③ウ	別冊の運転マニュアルによる		
	<p>② 設備に自動制御装置がある場合、その自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>	1 (1)③イ	別冊の運転マニュアルによる		
新設措置	<p>新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。</p>	1 (1)④			
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			
	R2.4.1	室内温度の暖房目標設定を20℃から19℃に変更			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	14
	ファンコイルユニット(FCU)	版数	第2版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、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
本大学に設置された「ファンコイルユニット(FCU)」に適用する。

項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運	<p>1. 空調運転区画の限定</p> <p>① 設備の運転は、使用している区画に限定し、未使用の区画は運転を行わない。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 運転停止が、区画使用者の判断にゆだねられている場合は、未使用の区画の運転を行わないよう、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	<p>1 (1) ①ア</p> <p>1 (1) ①キ</p>	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p>
	<p>2. 空調負荷の軽減</p> <p>① 設備の負荷の軽減に努める為、窓に設置してあるカーテンやブラインド等を有効に活用する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 窓に設置してあるカーテンやブラインド等の活用が区画使用者の判断にゆだねられている場合は、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	<p>1 (1) ①ア</p>	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>カーテンやブラインド等の活用に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p>
管	<p>3. 空調運転時間の管理</p> <p>① 設備は、区画の室内温度を確保するため、区画使用中に運転し、区画使用終了時には停止すること。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 運転停止が、区画使用者の判断にゆだねられている場合は、未使用の区画の運転を行わないこと。 部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。</p>	<p>1 (1) ①ア</p> <p>1 (1) ①キ</p>	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p>
	<p>4. 室内温度の管理</p> <p>① 設備を運転する区画の室内温度設定は、極力空調負荷を減少させるよう努めて設定し、これを維持する。 温度設定の管理基準は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p> <p>② 実験や医療等に影響を及ぼさない設備の場合、室内温度に合わせて設定し、適宜調整するよう努める。夏季冷房時と冬期暖房時は政府推奨温度を基準とし、外気等を有効利用できる場合や中間期は空調負荷を減少させるよう努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。</p>	<p>1 (1) ①ア</p> <p>1 (1) ①キ</p>	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>冷房は室内温度 28℃を目標に設定 暖房は室内温度 19℃を目標に設定</p> <p>別冊の運転マニュアルによる</p>
理			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	15
		ファンコイルユニット(FCU)		版数	第2版
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	
運 転 管 理	③ 温度設定が、区画使用者の判断にゆだねられている場合は、部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。			スイッチへの温度設定シールの貼付、温度設定に関する掲示又は使用者へのメール等での周知	
	5. 季節変動による管理 ① 外気条件の季節変動等に応じ、冷却水温度や冷水温度、圧力等の設定により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。		1 (1)①ウ	別冊の運転マニュアルによる	
	6. 負荷変動による管理 ① 設備が複数の同機種種の空気調和機で構成され、又は種類の異なる複数の空気調和機で構成されている場合、混合損失の防止や負荷の状態に応じ、稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、総合的なエネルギー効率の向上に努める。 部局のエネルギー管理責任者は運転マニュアルを整備する。		1 (1)①カ	別冊の運転マニュアルによる	
計 測 記 録	1. 温度の測定 ① 空気調和を実施する区画ごとに、室内温度及び設定温度を測定し、その結果を記録する。 測定個所及び頻度は部局のエネルギー管理責任者が決定する。		1 (1)②ア 1 (1)②ウ	2回以上/年 別冊の運転マニュアルによる	
	2. 総合的な効率の改善に必要な事項の測定 ① 設備の総合的な効率の改善に必要な事項（電気使用量、温度、圧力、稼働状況等）の計測及び記録を行う。 必要な事項、測定個所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。		1 (1)②イ	別冊の運転マニュアルによる	
保 守 点 検	1. ファンコイルユニットの保守点検 ① 個別機器の効率及び設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項（保温材、断熱材の剥離や損傷、フィルターの目づまり、異音、過熱、振動、凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等）の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。 必要な事項、測定個所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。		1 (1)③ア 1 (1)③ウ	別冊の運転マニュアルによる	
	② 設備に自動制御装置がある場合、その自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検を行い、良好な状態に維持する。 必要な事項、測定個所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。		1 (1)③イ	別冊の運転マニュアルによる	
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。		1 (1)④		
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			
	R2.4.1	室内温度の暖房目標設定を20℃から19℃に変更			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	16
		換気設備		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「換気設備」（全熱交換機（ロスナイ）を含む）に適用する。</p>					
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準		
運 転	1. 運転する区画の限定、運転時間の管理 ① 換気設備の運転は、通常使用する区画（研究室、事務室、講義室、会議室など）は、シックハウス症候群防止のため、連続運転すること。ただし、シックハウス症候群となる恐れが無い区画については、停止してもよい。 ② 実験、医療等に影響のある設備は、部局のエネルギー管理責任者が運転方法を決定し、運転マニュアルを整備する。	1 (1) ①キ 1 (1) ①キ	別冊の運転マニュアルによる		
	3. 室内温度の管理 ① 空気調和を実施している区画で、全熱交換機（ロスナイ）の設置されている区画は、全熱交換機（ロスナイ）に切り替えて運転すること。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。 ② 実験、医療等に影響のある設備は、部局のエネルギー管理責任者が運転方法を決定し、運転マニュアルを整備する。	1 (1) ①キ 1 (1) ①キ	スイッチへのシールの貼付、運転に関する掲示又は使用者へのメール等での周知 別冊の運転マニュアルによる		
計 測 記 録	1. 運転状況の記録 ① 全熱交換機（ロスナイ）の設置されている区画は、全熱交換機（ロスナイ）に切り替えて運転した記録を残すこと。 ② 実験、医療等に影響のある設備は、部局のエネルギー管理責任者が運転方法を決定し、運転マニュアルを整備する。	1 (1) ②ウ 1 (1) ②ウ	通常換気と全熱交換（ロスナイ）の切り替え時の記録 別冊の運転マニュアルによる		
	1. 換気設備の保守点検 ① 換気設備のフィルターに目づまりが無い点検し、定期的に清掃する。 ② 運転開始時に異音が無い確認する。 ③ 実験、医療等に影響のある設備は、部局のエネルギー管理責任者が保守点検の方法を決定し、運転マニュアルを整備する。	1 (1) ③ウ 1 (1) ②ウ	2回以上/年 稼働状況により回数を変更する場合は、記録を残すこと。 2回以上/年 別冊の運転マニュアルによる		
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (1) ④			
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準		頁	17
	ボイラー設備（楠地区）		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学の楠地区に設置された「ボイラー設備」に適用する。</p>				
項目	内容	判断基準番号	管理基準	
運 転 管 理	<p>1. 空気比の管理</p> <p>① ボイラー設備は、事業者の判断の基準の別表第1(A)に掲げる空気比の値を基準として、完全燃焼が出来る範囲でなるべく小さい数値に空気比を設定し、燃焼管理を行う。</p>	<p>1(2)①ア</p> <p>1(2)①イ</p> <p>別表第1(A)</p>	<p>空気比（気体燃料）</p> <p>10t</p> <p>1.15~1.3</p>	
	<p>2. 運転状態の管理</p> <p>① ボイラー設備の蒸気等は、負荷に適した圧力・温度とし、過剰な供給を行わない。</p> <p>② ボイラー設備は、負荷の使用開始時に必要な状態になる最も遅い時間に運転を開始し、使用終了時は直ちに停止する。</p>	1(2)①ウ	別冊の運転マニュアルによる	
	<p>3. 給水水質の管理</p> <p>① ボイラーへの給水水質の管理は、日本工業規格（JIS B 8223）に規定するところにより実施する。</p>	1(2)①エ	別冊の運転マニュアルによる	
	<p>4. 運転台数の管理</p> <p>① 複数台のボイラーを同一目的で並行して運転する場合は、熱負荷の状況に応じた稼働台数の調整により、ボイラー設備の総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p>	1(2)①オ	別冊の運転マニュアルによる	
	<p>5. 負荷変動による管理</p> <p>① 給湯設備の熱源として使用するボイラー設備は、負荷の変動に応じて、ポンプ等の補機を含めた総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p> <p>② 給湯設備の熱源設備が複数の熱源機で構成されている場合は、負荷の状態に応じた稼働台数の調整により熱源設備の総合的なエネルギー効率の向上に努める。</p>	<p>1(2)①キ</p> <p>1(2)①ク</p>	別冊の運転マニュアルによる	
計 測 記 録	<p>1. 総合的な効率の把握に必要な事項の測定</p> <p>① ボイラー設備の燃料供給量を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>② ボイラー設備の蒸気圧力を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>③ ボイラー設備の排ガス中の残存酸素量を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>④ ボイラー設備の廃ガス温度を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>⑤ ボイラー設備の給水量を定期的に測定し、その結果を記録する。</p>	1(2)②ア	<p>1回/時間</p> <p>1回/時間</p> <p>1回/月</p> <p>1回/時間</p> <p>1回/時間</p>	

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	18	
		ボイラー設備（楠地区）		版数	第1版	
項目	内容	判断基準番号	管理基準			
計測記録	⑥ ボイラー設備の給水温度を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/時間			
	⑦ ボイラー設備の缶水ブロー量を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/日			
	⑧ ボイラー設備の給水水質を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/日			
	⑨ ボイラー設備の缶水水質を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/日			
	⑩ ボイラー設備のバーナー運転時間を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/日			
	⑪ ボイラー設備のバーナー・ブローアの運転電流を定期的に測定し、その結果を記録する。		1回/日			
保守点検	1. ボイラー設備の保守点検	1(2)③ア	点検 1回/年 清掃 1回/年			
	① ボイラー設備の伝熱損失を防止する為、伝熱面にスケールや煤塵の付着が無い点検し、定期的に伝熱面を清掃する。		1回/月			
	② ボイラー設備の燃焼系の動力損失を防止する為、燃焼用ブローアの吸込みに詰まりが無い点検し、詰まっている場合は、詰まりを除去する。		点検 1回/年 清掃 1回/年			
	③ ボイラー設備の燃焼系の動力損失を防止する為、燃焼用ブローアの汚れ具合を点検し、定期的に燃焼用ブローアを清掃する。		1回/月			
	④ ボイラー設備の燃焼系の動力損失を防止する為、燃焼用ブローアのベアリングに異音や過熱・振動が無い点検する。		1回/月			
	⑤ ボイラー設備の補機の動力損失を防止する為、給水ポンプや真空給水ポンプのベアリングに異音や過熱・振動が無い点検する。		1回/6箇月			
	⑥ ボイラー設備の補機の動力損失を防止する為、定期的に給水ポンプのベアリングに給油する。		1回/6箇月			
	⑦ ボイラー設備の補機の動力損失を防止する為、給水ポンプのカップリング部に軸芯の狂いやカップリングゴムの摩耗等が無い点検する。		1回/月			
	⑧ 給水ポンプのグランド部漏水量を点検し、適正に調整する。		1(2)③イ	1回/月		
	⑨ ボイラー設備の熱損失を防止する為、保温材や断熱材に剥離や損傷が無い点検する。			1回/年		
⑩ ボイラー設備の熱損失を防止する為、スチームトラップの機能を点検する。						
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1(2)④				
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容				
	H27.4.15	制定				

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	19
	給湯設備	版数	第1版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、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
本大学に設置された「給湯設備」（給湯室やシャワールーム等に設置されている電気式、ガス式の給湯設備）で、区画（部屋）の利用者が運転停止できる設備に適用する。実験に影響を及ぼす区画は適用外とする。また、中央制御により区画利用者が運転停止できない設備は適用外とする。

項目	内 容	判断基準 番号	管 理 基 準
運 転 管 理	1. 供給箇所の限定 ① 給湯設備の供給箇所は、使用する範囲に限定し、不必要な箇所には供給を行わない。部局のエネルギー管理者は、設備使用者に周知徹底する。	1 (2) ①カ	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は利用者へのメール等での周知
	2. 供給期間の管理 ① 給湯設備の供給期間は、給湯を使用する期間に限定し、不必要期間に運転を行わず、使用終了時には停止すること。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。	1 (2) ①カ	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は利用者へのメール等での周知
	3. 給湯温度の管理 ① 給湯設備の温度は、必要以上に高くないよう努めること。部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に周知徹底する。	1 (2) ①カ	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は利用者へのメール等での周知
計測記録	1. 温度の記録 ① 給湯設備の給湯温度及び設定温度を定期的に測定し、その結果を記録する。	1 (2) ②イ	1回以上/年
保守点検	1. 給湯設備の保守点検 ① 運転開始時に異音が無いか確認する。 ② 配管の保温材に剥離や損傷が無いか点検する。（部屋内や屋外で目視確認できる範囲とする）	1 (2) ③ウ	1回以上/年 1回以上/年
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (2) ④	

改訂履歴	改訂年月日		改訂内容	
		H27.4.15	制定	

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	20
		給湯設備（楠地区）（貯湯槽）		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学の楠地区に設置された「給湯設備」で貯湯槽から供給される設備に適用する。</p>					
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準	
運 転 管 理	1. 供給箇所の限定 ① 給湯設備の供給箇所は、使用する範囲に限定し、不必要な箇所には供給を行わない。 ② 部局のエネルギー管理責任者は、区画使用者に温水の無駄な使用がないように周知徹底する。		1 (2) ①カ	別冊の運転マニュアルによる 使用場所へのシールの貼付、掲示又は使用者へのメール等での周知	
	2. 供給期間の管理 ① 給湯設備の供給期間は、給湯を使用する期間に限定し、不必要期間に運転を行わず、使用終了時には停止すること。		1 (2) ①カ	別冊の運転マニュアルによる	
	3. 給湯温度の管理 ① 給湯設備の温度は、必要以上に高くないよう努めること。		1 (2) ①カ	65 ± 5℃ 別冊の運転マニュアルによる	
計測記録	1. 温度の記録 ① 給湯設備の給湯温度及び設定温度を定期的に測定し、その結果を記録する。		1 (2) ②イ	1回/週	
保 守 点 検	1. 給湯設備の保守点検 ① 運転開始時に異音が無いか確認する。 ② 配管の保温材に剥離や損傷が無いか点検する。（屋内や屋外で目視確認できる範囲とする） ③ 貯湯槽の清掃を定期的に行う。		1 (2) ③ウ	1回/年 1回/年 1回/年	
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。		1 (2) ④		
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	21
照明設備		版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「照明設備」で、区画（部屋）の利用者が運転停止（スイッチの入り切り）できる設備、及び、センサーによる制御で建物管理者が設定変更できる設備に適用する。実験に影響を及ぼす区画は適用外とする。また、中央制御により区画利用者が運転停止できない設備は適用外とする。</p>			
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運 転	<p>1. 照度の管理</p> <p>① 照明設備は、使用する区画ごとに日本工業規格（JISZ9110）、学校保健安全法（昭和33年法律第56号）、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）に準じて設定し、これを維持する。</p> <p>管理基準は「照度の目標値」とし、実際に使用する机上、床上の照度とする。</p>	1(3)①ア	<p>照度の目標値</p> <p>教室・研究室等 500ルクス（机上）</p> <p>事務室 600ルクス（机上）</p> <p>食堂、集会室、玄関ホール、ELVホール、雑作業室等 300ルクス（床上）</p> <p>宿泊室、機械室、電気室 150ルクス（床上）</p> <p>便所、廊下、階段、倉庫、更衣室等 100ルクス（床上）</p>
	<p>2. 適正運用</p> <p>2.1 区画利用者が運転停止できる照明設備</p> <p>① 昼光で照度が得られる場合は、その区画の照明設備について、全部又は一部を消灯若しくは減光すること。</p> <p>② 使用していない区画の照明設備については、消灯すること。 ただし、保安上・安全上の問題がある場合を除く。</p> <p>③ 上記①、②について、部局のエネルギー管理責任者は、区画利用者に周知徹底する。</p> <p>2.2 センサーによる制御で建物管理者が設定変更できる照明設備</p> <p>① 廊下、階段、便所等のセンサーによる制御を行っている設備は、建物管理者が、運用に合わせて明るさ調節や点灯時間の設定変更を行い、無駄な点灯をしないようにすること。 ただし、保安上・安全上を考慮して設定すること。</p> <p>② 外灯は、季節毎の日の出、日の入りを考慮した設定とし、無駄な点灯をしないようにすること。</p>	1(3)①ア	<p>スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は利用者へのメール等での周知</p> <p>点灯時間の目安 廊下、階段、便所等 5分以下</p>
管 理			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	22
	照明設備	版数	第1版

項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
計測記録	1. 照度の測定 ① 照度を定期的に測定し、その結果を記録する。 測定する個所は、部局のエネルギー管理責任者が定める。	1 (3) ②	1回/年
保守点検	1. 照明器具及び光源ランプ等の清掃 ① 照明器具及び光源ランプは、定期的に汚れ具合を確認する。 光速減少によるエネルギーの損失が考えられる場合は、清掃を行うこと。	1 (3) ③ア	1回/年
	2. 光源ランプの交換 ① 光源ランプの交換は、寿命満了時に実施する。	1 (3) ③ア	
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (3) ④	

改訂履歴	改訂年月日	改訂内容
	H27. 4. 15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準	頁	23
		昇降機設備	版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「昇降機設備」（小荷物専用昇降機を含む）に適用する。</p>				
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準	
運 転 管 理	1. 運転時間の管理 ① 昇降機設備は、利用形態により利用制限や台数制限を行う。	1 (3) ①イ		
保 守 点 検	1. 昇降機設備の保守点検 ① 昇降機設備の動力損失を防止する為、安全点検とともに摺動部への給油等の摩擦低減に必要な措置を講ずる。	1 (3) ③イ	1回/月 遠隔点検ができる場合 1回/3月	
新 設 措 置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (3) ④		
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容		
	H27.4.15	制定		

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	24
	動力設備（一般給排水、実験排水設備）	版数	第1版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、保守点検を適切に行い、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
本大学に設置された「動力設備」（一般給排水、実験排水設備のポンプ等の動力設備）に適用する。

項目	内 容	判断基準 番 号	管 理 基 準
保守点検	1. 給排水設備の保守点検 ① 給排水設備の動力損失を防止する為、揚水ポンプ・加圧給水ポンプ・吸引ポンプに異音や過熱、振動が無い点検する。	1 (3)③ウ	1回/年

改訂履歴	改訂年月日	改訂内容
	H27.4.15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	25
	受変電・配電設備	版数	第1版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、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
本大学に設置された「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
運 転 管 理	1. 需要率の管理 ① 受変電・配電設備の同一系統に複数の変圧器が接続されている場合は、季節変動や負荷変動等に応じ、変圧器の稼働台数の調整又は稼働機器の選択により、受変電・配電設備の総合的なエネルギー効率の向上に努める。	1 (4) ①ア	
	2. 受電力率の管理 ① 受変電・配電設備の受電端における力率を95%以上で過度の進み力率としないように、高圧進相コンデンサを制御する。	1 (4) ①イ	
計 測 記 録	1. 総合的な効率の把握に必要な事項の測定 ① 受変電・配電設備の電圧・電流・電力を定期的に測定し、その結果を記録する。 ② 受変電・配電設備の電力量を定期的に測定し、その結果を記録する。 ③ 受変電・配電設備の最大電力を定期的に測定し、その結果を記録する。	1 (4) ②	特高及び高圧受電所 1回/年 2次変電所 1回/年 特高及び高圧受電所 1回/年 2次変電所 1回/年 特高及び高圧受電所 1回/年
保 守 点 検	1. 受変電・配電設備の保守点検 ① 受変電・配電設備を良好な状態に維持する為、自家用電気工作物保安規程に基づき定期的に保守点検を実施する。	1 (4) ③	
新 設 措 置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (4) ④	

改 訂 履 歴	改訂年月日		改訂内容
		H27.4.15	

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	26
	自家用発電機設備（楠地区）（常用）	版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学の楠地区に設置された「自家用発電機設備（常用）」に適用する。</p>			
項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運 転 管 理	<p>1. 運転の管理</p> <p>① 常用発電機設備の運転は、受電電力の変化に応じて運転する。</p> <p>② 常用発電機設備の運転は、受電電力の変化に応じて出力を設定し、逆潮流や契約電力の超過を起こさないように制御する。</p>	1 (5) ①ア	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>別冊の運転マニュアルによる</p>
計 測 記 録	<p>1. 総合的な効率の把握に必要な事項の測定</p> <p>① ガスエンジン発電機の運転時間を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>② ガスエンジン発電機のガス使用量を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>③ ガスエンジン発電機の発電電力量を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>④ ガスエンジン発電機の発電電圧・電流・力率・電力・周波数を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>⑤ ガスエンジンの各シリンダー毎の排気温度を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>⑥ ガスエンジンの触媒出口排気温度を定期的に測定し、その結果を記録する。</p> <p>⑦ ガスエンジンの冷却水入口温度・出口温度と潤滑油入口温度・出口温度・各部潤滑油圧力を定期的に測定し、その結果を記録する。</p>	1 (5) ②	<p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p> <p>1回/日（運転日）</p>
保 守 点 検	<p>1. 常用発電機設備の保守点検</p> <p>① 常用発電機設備を良好な状態に維持する為、定期的に保守点検を実施する。</p> <p>2. 常用発電機設備補機の保守点検</p> <p>① 常用発電機設備補機の動力損失を防止する為、冷却塔ファン駆動用ベルトの張り具合に異常が無いか点検し、異常がある場合は張り具合を調整する。</p> <p>② 常用発電機設備補機の動力損失を防止する為、冷却塔ファン駆動用ベルトに損傷が無いか点検し、損傷が有る場合はベルトを交換する。</p> <p>③ 常用発電機設備補機の動力損失を防止する為、冷却水ポンプ及び冷却塔ファンのベアリングに異音や過熱・振動が無いか点検する。</p> <p>④ 常用発電機設備補機の動力損失を防止する為、冷却水ポンプのカップリング部に軸芯の狂いやカップリングゴムの摩耗等が無いか点検する。</p>	<p>1 (5) ③</p> <p>1 (5) ③</p>	<p>メーカーが推奨する点検を実施</p> <p>シーズンイン時・オフ時 1回/月</p> <p>シーズンイン時・オフ時 1回/月</p> <p>1回/月</p> <p>1回/年</p>

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準		頁	27
		自家用発電機設備（楠地区）（常用）		版数	第1版
項目	内容	判断基準番号	管理基準		
	⑤ 冷却水ポンプのグランド部漏水量を点検し、適正に調整する。 ⑥ 冷却塔の破損や目詰まりが無い点検し、定期的に清掃する。 ⑨ 冷却塔給水装置の動作を点検する。 ⑩ 冷却水薬注装置の動作を点検する。 ⑪ 冷却水の導電率を測定し、適正に管理する。		1回/年 点検 シーズンイン時・オフ時 1回/月 清掃 1回/年 シーズンイン時・オフ時 1回/月 1回/年 1回/月 1回/月 導電率基準値 1800 $\mu S/cm$		
新設措置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1 (5) ④			
改訂履歴	改訂年月日	改訂内容			
	H27.4.15	制定			

省エネ法に基づくエネルギー管理標準	第二章 個別設備管理標準	頁	28
	事務用機器	版数	第1版

1. 目的
この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・保守点検・新設措置を適切に行い、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
本大学に設置された「事務用機器」（パソコン、プリンター、その他事務用に使用する機器）に適用する。
実験、医療等に影響を及ぼす機器は適用外とする。

項目	内 容	判断基準番号	管 理 基 準
運 転 管 理	1. 事務用機器の運転 ① 事務用機器は、使用時のみ運転し使用終了後は、直ちに停止する。 部局のエネルギー管理責任者は、使用者に周知徹底する。	1(6)①	スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知
保 守 点 検	1. 事務用機器の保守点検 ① 事務用機器の効率を維持するため、部局のエネルギー管理責任者が、運用上必要であると判断した事務用機器について保守点検を実施する。	1(6)②	メーカーの推奨する点検を参考とする。
新 設 措 置	新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。	1(6)③	

改訂履歴	改訂年月日	改訂内容
	H27.4.15	制定

省エネ法に基づくエネルギー管理標準		第二章 個別設備管理標準	頁	29
		業務用機器（実験、医療、厨房用等機器）	版数	第1版
<p>1. 目的 この管理標準は、省エネ法第4条並びに「判断基準」に基づき、運転管理・計測記録・保守点検・新設措置を適切に行い、エネルギーの使用の合理化を図ることを目的とする。</p> <p>2. 適用範囲 本大学に設置された「業務用機器」（実験装置、実験用パソコン、局所排気装置、冷凍庫、冷蔵庫、恒温恒湿室、厨房機器、医療用機器、医療用パソコン、その他実験、医療や業務用に使用する機器）に適用する。</p>				
項目	内 容		判断基準番号	管 理 基 準
運 転 管 理	<p>1. 業務用機器の運転</p> <p>① 業務用機器は、使用時のみ運転し、使用終了後は直ちに停止する。</p> <p>② 冷凍、冷蔵、過熱、加湿、除湿等の機能を持つものは、温度の過剰な設定や庫内の詰めすぎによりエネルギー効率が低下しないように努める。 また、外気等を有効利用できるものは、エネルギーの無駄を省くため、適宜設定変更や停止を行うように努める。 部局のエネルギー管理責任者は、冷凍、冷蔵、過熱、加湿、除湿等の設定値について、管理基準を決定し、運用マニュアルを整備する。</p> <p>③ 上記の①、②について、部局のエネルギー管理責任者は、使用者に周知徹底する。</p>		1(7)①	<p>別冊の運転マニュアルによる</p> <p>スイッチへの切り忘れ防止シールの貼付、運転停止に関する掲示又は使用者へのメール等での周知</p> <p>別冊の運転マニュアルによる</p>
計 測 記 録	<p>1. 業務用機器の稼働状態の把握</p> <p>① 業務用機器を稼働した場合、運転及び停止した記録を残すこと。</p> <p>② 冷凍、冷蔵、過熱、加湿、除湿等の機能を持つものは、温度、湿度等を定期的に測定し、設定温度とその結果を記録する。 必要な事項、測定箇所及び頻度は、部局のエネルギー管理責任者が決定する。</p>		1(7)②	<p>運転及び停止の記録</p> <p>1回以上/年</p> <p>別冊の運転マニュアルによる</p>
保 守 点 検	<p>1. 業務用機器の保守点検</p> <p>① 業務用機器の効率を維持するため、部局のエネルギー管理責任者が、運用上必要であると判断した業務用機器について保守点検を実施する。</p>		1(7)③	<p>メーカーの推奨する点検を参考とする。</p>
新 設 措 置	<p>新設及び更新は、省エネ法、判断基準、神戸大学が定めた方針にもとづいて行うこと。</p>		1(7)④	
改 訂 履 歴	改訂年月日	改訂内容		
	H27.4.15	制定		