

付 録

・エネルギー使用量（原油換算）の簡易計算表【計算例】	付 1
・設備運用の改善による省エネルギー対策手法	付 2
・施設・設備更新等による省エネルギー対策手法	付 4
・省エネルギー関連助成制度	付 5
・ESCO の契約方式	付 6
・エネルギーの使用の合理化に関する法律・施行令・施行規則 相互対照表	付 7
・エネルギーの使用の合理化に関する基本方針（抄）	付 19
・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（抄）	付 22
・「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」の解説	付 36
・省エネ法の手続きスケジュール	付 48
・参考 地方公共団体の条例に基づく地球温暖化対策に係る 主な義務的措置一覧（平成 21 年 4 月現在）	付 49

エネルギー使用量（原油換算）の簡易計算表【計算例】

事業者全体

エネルギーの種類	使用量			換算係数			
	単位	数値	熱量 GJ	数値	単位		
原油	kℓ	0		38.2	GJ/kℓ		
原油のうちコンデンセート (NGL)	kℓ	0		35.3	GJ/kℓ		
揮発油 (ガソリン)	kℓ	0		34.6	GJ/kℓ		
ナフサ	kℓ	0		33.6	GJ/kℓ		
灯油	kℓ	400	14,680.0	36.7	GJ/kℓ		
軽油	kℓ	0		37.7	GJ/kℓ		
A 重油	kℓ	0		39.1	GJ/kℓ		
B・C 重油	kℓ	0		41.9	GJ/kℓ		
石油アスファルト	t	0		40.9	GJ/t		
石油コークス	t	0		29.9	GJ/t		
石油ガス	液化石油ガス (LPG)	t	0	50.8	GJ/t		
	石油系炭化水素ガス	千m³	0	44.9	GJ/千m³		
可燃性天然ガス	液化天然ガス (LNG)	t	0	54.6	GJ/t		
	その他可燃性天然ガス	千m³	0	43.5	GJ/千m³		
石炭	原料炭	t	0	29.0	GJ/t		
	一般炭	t	0	25.7	GJ/t		
	無煙炭	t	0	26.9	GJ/t		
石炭コークス	t	0		29.4	GJ/t		
コールタール	t	0		37.3	GJ/t		
コークス炉ガス	千m³	0		21.1	GJ/千m³		
高炉ガス	千m³	0		3.41	GJ/千m³		
転炉ガス	千m³	0		8.41	GJ/千m³		
その他の燃料	都市ガス 13A	千m³	800	36,000.0	45.0	GJ/千m³	
		*	0			GJ/*	
		**	0			GJ/**	
産業用蒸気	GJ	0		1.02	(換算係数)		
産業用以外の蒸気	GJ	0		1.36			
温水	GJ	0		1.36			
冷水	GJ	0		1.36			
		0					
小計①			50,680.0				
電気	一般電気事業者	昼間買電	千 kWh	1,200	11,964.0	9.97	GJ/千 kWh
		夜間買電	千 kWh	200	1,856.0	9.28	GJ/千 kWh
	その他	上記以外の買電	千 kWh	0		9.76	GJ/千 kWh
		自家発電	千 kWh	()			GJ/千 kWh
小計②	千 kWh	1,400	13,820.0				
合計 GJ (③=①+②)			64,500.0				
原油換算 kℓ			1,664.1	0.0258	kℓ/GJ		

太枠部分を入力すれば報告値、判定及び届出様式が自動で算出されます。

燃料及び熱

電気

特定事業者	1,500kℓ 以上
指定なし	1,500kℓ 未満

判定	特定事業者相当
届出様式	様式第 1

注) 判定欄は、事業者ごとの指定の有無を示します。

注 1：都市ガスの発熱量については、実際に供給を受けたガス会社から提示される発熱量を使用する。この計算例では東京ガス(株)から供給されたガスグループ (13A) を想定し 45.0MJ/m³の値を使用している。

注 2：LP ガス (LPG 液化石油ガス) については、LP ガス会社との契約による取引が体積 (m³) ベースの場合、ガス会社から提示される 1 m³当りの重量 t (トン) への換算係数を用いて重量 (トン) に換算してから使用する。換算係数が不明の場合、LP ガスの種類ごとに以下の換算係数を使用してもよい。

種類	1 m³当りの t (トン) への換算係数
プロパン (C ₃ H ₈)	1/502 (t)
ブタン (C ₄ H ₁₀)	1/355 (t)
プロパン・ブタンの混合	1/458 (t)

なお、燃料の発熱量、熱の係数、電気の換算係数の具体的数値、集計用の簡易ツールは下記 URL を参照して下さい。(URL) http://www.eccj.or.jp/law06/xls/03_00.xls

設備運用の改善による省エネルギー対策手法（1）

手法	対象	対 策 項 目
負荷の軽減	温度	室内温湿度条件の緩和
	外気温	外気量の削減
		CO ₂ 濃度による制御
		起動時の外気導入制御
		外気冷房
		再熱制御の取りやめ
	混合ロス	ミキシングロスの防止
	窓	ブラインドの有効活用 (夏期の日射対策, 冬期の夜間冷輻射対策)
出入り口	開放禁止	
冷蔵庫	扉開閉回数を極力少なくする工夫	
機器の効率運転	熱源設備	台数制御の見直し
		手動によるこまめな調整
		台数制御設定値の変更 (容量・機種の違いの場合)
		冷水出口温度設定の変更 (大負荷時・部分負荷時)
		負荷率による熱源運転順位の変更
		熱源機器付属の運転データの採集による運転の適正化
		温水出口温度設定の変更 (大負荷時・部分負荷時)
		冷却水温度の設定値変更
		効率低下機器の補修・交換
		ガス冷温水機, ボイラ等燃焼機器の空気比管理 (排ガス中 O ₂ 濃度)
		燃焼機器の伝熱面の清掃・スケール除去
		冷凍機のコンデンサ, エバポレータの清掃
		ボイラの設定圧力の調整
		蓄熱システムの省エネ運転 (氷蓄熱の予測制御, 夜間電力, ピークシフト等)
搬送動力の節減	ポンプ類	冷温水量の変更 (可能な範囲での大温度差化)
		台数制御
		冷温水ポンプの台数調整もしくは INV 制御の有効性検討
		冷却水ポンプの台数調整もしくは INV 制御の有効性検討
		VWV 制御 (有・無) の有効性
		冷却水量変更
	空調機	冷水量変更
		送風量の変更
		空調機および送排風機に省エネベルトを装着
		VAV 方式 (有・無) の場合の送風温度の変更
		コイル・フィルタの清掃

出典：2009年ビル省エネ手帳（財）省エネルギーセンター

- ※ INV：インバータの略語
- ※ VWV：変水量方式の略語
- ※ VAV：変風量方式の略語

設備運用の改善による省エネルギー対策手法 (2)

手法	対象	対 策 項 目
運用対応	運転管理	残業運転の短縮または取りやめ
		立ち上がり時間の短縮
		非使用室の空調停止
		空調設備の間欠運転
		余冷、余熱運転の活用
		軽負荷時のファンコイル冷温水供給停止
		空調の停止
		加湿の調整 / 期間・時間変更
		除湿の停止 / 期間・時間変更
		ナイトパーシ
		不必要個所の換気中止
	換気設備の間欠運転	
	保守管理	冷却水、ボイラ給水の水質管理によりスケールを防止して効率低下を防ぐ
		コイルチューブ等熱交換部分の清掃、洗浄による効率低下の防止
		自動制御機器の点検
		冷却塔充てん材の点検保守による性能維持
		ダクトの空気漏れ点検
		蒸気トラップは定期的点検保守によって性能を維持し蒸気ロスを防止
	換気設備	室内圧力調整による隙間風防止
		中間期の扉・窓開放（自然換気）
		全熱交換器中間期制御設定
		排熱用給排気・換気ファンの起動設定温度変更
	空調関係	空気分布の適正化
		水加湿の場合の中間期の加湿冷却の効果
	冷凍（蔵）ショーケース	ナイトカバーの活用
		空調気流との干渉改善
	バックヤード	店頭への出入り回数減少のため動線上の作業合理化と在庫量のマッピング改善
給湯設備等	給湯温度の変更	
	中央給湯を個別に変更	
	給湯時間と範囲を短縮制限する	
	冬季以外の給湯停止	
	熱源機器の分割化で部分負荷時の効率向上	
搬送機	エレベータ間引き運転	
	エスカレータ間引き運転・自動運転	

出典：2009年ビル省エネ手帳（財）省エネルギーセンター

施設・設備更新等による省エネルギー対策手法

手法	対象	対 策 項 目
省エネルギー改修	機器関係	高効率機器へのリプレース
		熱源機器の分割化で部分負荷時の効率向上
		冬季の冷却水を冷水として利用（HEX 利用による）
		空調ゾーニングの見直し
		蒸気弁の断熱
		アキュムレータの導入
		全熱交換器の設置
		水搬送回路の密閉化
		冷温水制御を3方弁→2方弁（変流量制御に）
		ポンプ・ファンのインバータ取付け
		エアコン屋外機、冷却塔等の屋上設置機器のショートパス防止（配置替え、邪魔板等）
		エアコン屋外機に日除け、散水等による効率向上
		計量器の増設による監視強化
		BEMS 導入による空調設備の効率化
		中水設備の導入
		雨水利用設備
	建築関係	鋼板屋根に断熱塗料
		屋上緑化
		屋上に保水タイル敷詰め
		屋根への間欠散水
		非使用エリアをカーテン、可動壁、衝立等で仕切り空調エリアを限定
		窓ガラスに遮熱、熱線反射フィルムの貼付け
		風除室の設置
		煙突効果対策のため吹き抜け部分にたれ壁、スクリーン等を設置
	給水設備	冷凍（蔵）倉庫の出入り口を自動扉にして冷気流出を軽減
		節水システム
		節水コマその他
		自動水栓
		擬音装置
		給湯配管の断熱強化
	照明設備等	省エネルギー型冷凍冷蔵ショーケースの利用
		高効率照明器具への換装
		照明器具に高効率反射板の取付け
		照明器具の配置および採光改善
		こまめな消灯のため照明回路の細分化
		タイマー・スイッチによる自動点滅
		個別スイッチ・人感センサー
		照度コントロール装置の取付け
		タスク・アンビエント方式の採用
変圧器負荷の見直しによる適正配分		
力率改善制御システム		
デマンド制御システムの導入		

出典：2009年ビル省エネ手帳（財）省エネルギーセンター

※HEX：熱交換器の略語

省エネルギー関連助成制度

平成 22 年 1 月

I. 税制上の助成措置	
(1) 経済産業省 エネルギー需給構造改革推進投資促進税制（エネ革税制）	経済産業省資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部 総合政策課、省エネルギー対策課
II. その他の助成措置（各種助成金制度）	
(1) 文部科学省 エコキャンパス推進事業（私立大学等）	文部科学省高等教育局 私学部私学助成課
(2) 環境省 温室効果ガスの自主削減目標設定に係る設備補助事業	環境省地球環境局 地球温暖化対策課
(3) 独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO) 1) エネルギー使用合理化事業者支援事業 2) 地域新エネルギー・省エネルギービジョン策定事業 3) 住宅・建築物高効率エネルギーシステム導入促進事業 (イ) 建築物に係るもの (ロ) BEMS に係るもの	NEDO 省エネルギー技術開発部 補助支援グループ エネルギー対策推進部 普及啓発グループ エネルギー対策推進部 住宅・建築物グループ
(4) 一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター 1) エコキュート導入補助金制度 2) 高効率空調機導入支援事業補助金	一般社団法人 日本エレクトロヒートセンター
(5) 一般社団法人 都市ガス振興センター 1) クリーンエネルギー自動車等導入促進対策費補助金 2) エネルギー多消費型設備天然ガス化推進補助事業 3) 潜熱回収型給湯器導入支援補助金制度 4) ガスエンジン給湯器導入支援補助金制度 5) 天然ガス型エネルギー面的利用導入モデル事業費補助金 6) 経年埋設内管対策費補助金（一般ガス事業・大口ガス事業） 7) 経年埋設内管対策費補助金（簡易ガス事業）	一般社団法人 都市ガス振興センター
(6) 日本 LP ガス団体協議会 1) 潜熱回収型給湯器導入促進補助金制度 2) ガスエンジン給湯器導入促進補助金制度 3) 高効率厨房機器導入補助金支援事業 4) LP ガス設備導入補助金支援制度	日本 LP ガス団体協議会
(7) 石油連盟 1) 環境対応型ボイラ等導入効果実証補助事業 2) エコフィール導入支援補助金制度	石油連盟
(8) 財団法人 省エネルギーセンター ビルの省エネルギー診断サービス	財団法人 省エネルギーセンター

ESCO の契約方式

ESCO 事業者と顧客とが締結する出来高契約には、顧客が事業資金を調達するギャランティード・セイビングス契約と ESCO 事業者が事業資金を調達するシェアード・セイビングス契約の 2 種類の形態があります。

No.	契約方式 項目	ギャランティード・セイビングス契約	シェアード・セイビングス契約
1	資金フロー		
2	省エネルギー改修工事の資金調達者	顧客	ESCO 事業者
3	省エネルギー設備の所有者	顧客 (リースの場合金融機関)	ESCO 事業者 (リースの場合金融機関)
4	サービス料の支払い	省エネルギー効果の中から一定額または一定の割合を支払う。	
5	契約期間終了後の利益の分配	省エネルギー効果はすべて顧客の取り分となる。	
6	キャッシュフロー		
7	顧客の利点	<ol style="list-style-type: none"> 1) 省エネルギー量が保障されるため確実に省エネルギーを図ることができる。 2) 事業トータル費用はシェアードに比べ安くなる。 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 省エネルギー量が保障されるため確実に省エネルギーを図ることができる。 2) 初期費用が不要。 3) ESCO 事業者が省エネ設備に必要な資金調達を行うので、顧客は金融上のリスクを一切負わない。

出典：ESCO 事業のススメ 2008-2009 (財)省エネルギーセンター

エネルギーの使用の合理化に関する法律・施行令・施行規則 相互対照表

法律	施行令 (政令)	施行規則 (省令)
平成 22 年 4 月～	平成 22 年 4 月～	平成 22 年 4 月～
<p>○エネルギーの使用の合理化に関する法律</p> <p>昭和54年6月22日 法律 第49号 平成20年5月30日 法律 第47号</p> <p>第1章 総則</p> <p>(目的)</p> <p>第1条 この法律は、内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置その他エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置等を講ずることとし、もつて国民経済の健全な発展に寄与することを目的とする。</p> <p>(定義)</p> <p>第2条 この法律において「エネルギー」とは、燃料並びに熱（燃料を熱源とする熱に代えて使用される熱であつて政令で定めるものを除く。以下同じ。）及び電気（燃料を熱源とする熱を変換して得られる動力を変換して得られる電気に代えて使用される電気であつて政令で定めるものを除く。以下同じ。）をいう。</p> <p>2 この法律において「燃料」とは、原油及び揮発油、重油その他経済産業省令で定める石油製品、可燃性天然ガス並びに石炭及びコークスその他経済産業省令で定める石炭製品であつて、燃焼その他の経済産業省令で定める用途に供するものをいう。</p> <p>第2章 基本方針等</p> <p>(基本方針)</p> <p>第3条 経済産業大臣は、工場又は事務所その他の事業場（以下「工場等」という。）、輸送、建築物、機械器具等に係るエネルギーの使用の合理化を総合的に進める見地から、エネルギーの使用の合理化に関する基本方針（以下「基本方針」という。）を定め、これを公表しなければならない。</p> <p>2 基本方針は、エネルギーの使用の合理化のためにエネルギーを使用する者等が講ずべき措置に関する基本的な事項、エネルギーの使用の合理化の促進のための施策に関する基本的な事項その他エネルギーの使用の合理化に関する事項について、エネルギー需給の長期見通し、エネルギーの使用の合理化に関する技術水準その他の事情を勘案して定めるものとする。</p> <p>3 経済産業大臣が基本方針を定めるには、閣議の決定を経なければならない。</p> <p>4 経済産業大臣は、基本方針を定めようとするときは、あらかじめ、輸送に係る部分、建築物に係る部分（建築材料の品質の向上及び表示に係る部分を除く。）及びエネルギーの消費量との対比における自動車の性能に係る部分につ</p>	<p>○エネルギーの使用の合理化に関する法律 施行令</p> <p>昭和54年 9月29日 政令 第267号 平成21年 3月18日 政令 第 40号</p> <p>工場等：従来、「工場又は事業場」を一括して単に「工場」と呼んでいた。改正法では「工場又は事務所その他の事業場」を「工場等」と呼ぶこととなった。→ 法第3条第1項 参照</p> <p>エネルギーの定義</p> <p>← 熱の定義</p> <p>← 電気の定義</p> <p>燃料の定義 →</p> <p>(定義)</p> <p>第1条 エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「法」という。）第2条第1項の政令で定める熱は、燃料を熱源とする熱に代えて使用される熱のみを発生する設備から発生する熱であつて、次の各号のいずれかに該当するものをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 当該熱を発生させた者が自ら使用するものであること。 二 当該熱のみを供給する者から当該熱の供給を受けた者が使用するものであること。 <p>2 法第2条第1項の政令で定める電気は、燃料を熱源とする熱を変換して得られる動力を変換して得られる電気に代えて使用される電気のみを発生させる発電設備から発生する電気であつて、次の各号のいずれかに該当するものをいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> 一 当該電気を発生させた者が自ら使用するものであること。 二 当該電気のみを供給する者から当該電気の供給を受けた者が使用するものであること。 <p>告示「基本方針」</p> <p>○エネルギーの使用の合理化に関する基本方針</p> <p>平成21年3月31日 経済産業省告示 第57号 〔適用期日 平成22年4月1日〕</p> <p>(前文のみ抜粋して引用)</p> <p>燃料資源の大部分を輸入に依存せざるを得ないエネルギー事情の下にある我が国においては、近年の国民経済の発展に伴う生産、流通及び消費の拡大、国民のライフスタイルの変化等を背景に、エネルギーの使用量は高い水準で推移している。しかしながら、国際的なエネルギー需給が逼迫するおそれは、恒常的に存在しており、また、主としてエネルギーの使用に起因する二酸化炭素の排出等による地球温暖化は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼすおそれがある重大な問題となっている。</p> <p>この基本方針は、このような認識の下に、工場又は事務所その他の事業場（以下単に「工場等」という。）、輸送、建築物、機械器具等に係るエネルギーの使用の合理化を総合的に進める見地から、必要な事項を定めるものである。</p> <p>当該事項の実施に当たっては、エネルギーの使用量が国民経済の発展及びエネルギーの使用の合理化の推進に依存するとともに、産業構造、企業行動、交通体系、国民のライフスタイルその他の社会のあり方の変化によっても影響を受けることに留意しつつ、我が国のエネルギーの使用量を、概ね石油代替エネルギーの供給目標（平成17年経済産業省告示第134号）及び京都議定書目標達成計画（平成20年3月28日閣議決定）の策定に当たり勘案されているエネルギー需要の長期見通しの水準とすることを目標とする。</p>	<p>○エネルギーの使用の合理化に関する法律 施行規則</p> <p>昭和54年9月29日 通商産業省令 第74号 平成21年3月31日 経済産業省令 第20号</p> <p>(定義)</p> <p>第1条 この省令で使用する用語は、エネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「法」という。）及びエネルギーの使用の合理化に関する法律施行令（以下「令」という。）において使用する用語の例による。</p> <p>(燃料の種類)</p> <p>第2条 法第2条第2項の経済産業省令で定める石油製品は、ナフサ、灯油、軽油、石油アスファルト、石油コークス及び石油ガス（液化したものを含む。以下同じ。）とする。</p> <p>2 法第2条第2項の経済産業省令で定める石炭製品は、コールタール、コークス炉ガス、高炉ガス及び転炉ガスとする。</p> <p>第3条 法第2条第2項の経済産業省令で定める用途は、燃焼及び燃料電池による発電とする。</p>

除かれる 熱の定義

除かれる 電気の定義

いては国土交通大臣に協議しなければならない。

5 経済産業大臣は、第2項の事情の変動のため必要があるときは、基本方針を改定するものとする。

6 第1項から第4項までの規定は、前項の規定による基本方針の改定に準用する。

(エネルギー使用者の努力)

第4条 エネルギーを使用する者は、基本方針の定めるところに留意して、エネルギーの使用の合理化に努めなければならない。

第3章 工場等に係る措置等

第1節 工場等に係る措置

(事業者の判断の基準となるべき事項)

第5条 経済産業大臣は、工場等におけるエネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を図るため、次に掲げる事項並びにエネルギーの使用の合理化の目標及び当該目標を達成するために計画的に取り組むべき措置に関し、工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者の判断の基準となるべき事項を定め、これを公表するものとする。

一 工場等であつて専ら事務所その他これに類する用途に供するものにおけるエネルギーの使用の方法の改善、エネルギーの消費量との対比における性能が優れている機械器具の選択その他エネルギーの使用の合理化に関する事項

二 工場等(前号に該当するものを除く。)におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項であつて次に掲げるもの

- イ 燃料の燃焼の合理化
ロ 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化
ハ 廃熱の回収利用
ニ 熱の動力等への変換の合理化
ホ 放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止
ヘ 電気の動力、熱等への変換の合理化

2 前項に規定する判断の基準となるべき事項は、エネルギー需給の長期見通し、エネルギーの使用の合理化に関する技術水準、業種別のエネルギーの使用の合理化の状況その他の事情を勘案して定めるものとし、これらの事情の変動に応じて必要な改定をするものとする。

(指導及び助言)

第6条 主務大臣は、工場等におけるエネルギーの使用の合理化の適確な実施を確保するため必要があると認めるときは、工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者に対し、前条第1項に規定する判断の基準となるべき事項を勘案して、同項各号に掲げる事項の実施について必要な指導及び助言をすることができる。

(特定事業者の指定)

第7条 経済産業大臣は、工場等を設置している者(第19条第1項に規定する連鎖化事業者を除く。第3項において同じ。)のうち、その設置しているすべての工場等におけるエネルギーの年度(4月1日から翌年3月31日までをいう。以下同じ。)の使用量の合計量が政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある者として指定するものとする。

2 前項のエネルギーの年度の使用量は、政令で定めるところにより算定する。

告示「工場等判断基準」

基準部分

工場等であつて専ら事務所その他これに類する用途に供するもの
→ オフィスビル、官公庁、学校、ホテル、デパート、病院等

工場等(前号に該当するものを除く。)
→ 製造業等5業種、上下水道業、廃棄物処理業等

目標部分

セクター別ベンチマーク

特定事業者

全体で原油換算1,500kL以上使用する事業者

(特定事業者の指定に係るエネルギーの使用量)
第2条 法第7条第1項のエネルギーの年度の使用量についての政令で定める数値は、次項により算定した数値で1,500キロリットルとする。

2 法第7条第2項の政令で定めるところにより算定するエネルギーの年度の使用量は、当該年度において使用した燃料の量並びに当該年度において他人から供給された熱及び電気の量をそれぞれ経済産業省令で定めるところにより原油の数量に換算した量を合算した量(以下「原油換算エネルギー使用量」という)とする。

平成21年3月31日 経済産業省告示第66号
〔平成22年4月1日から適用〕

(目次 :編集者作成)

I エネルギーの使用の合理化の基準

前段:事業者が設置している工場等全体を俯瞰して取り組む内容

- 1. 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項
(1) 空気調和設備、換気設備に関する事項
(2) ボイラー設備、給湯設備に関する事項
(3) 照明設備、昇降機設備、動力設備に関する事項
(4) 受変電設備、BEMSに関する事項
(5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備に関する事項
(6) 事務用機器、民生用機器に関する事項
(7) 業務用機器に関する事項
(8) その他エネルギーの使用の合理化に関する事項

- 2. 工場等(1に該当するものを除く)におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項
(1) 燃料の燃焼の合理化
(2) 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化
(3) 廃熱の回収利用
(4) 熱の動力等への変換の合理化
(5) 放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止
(6) 電気の動力、熱等への変換の合理化

II エネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置

設置している工場等全体として又は工場等ごとにエネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均1%以上低減する
業種ごとのベンチマーク指標を向上又は低減させる
オーナーとテナントの協力
複数事業者による共同省エネの検討

- 1. エネルギー消費設備等に関する事項
1-1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置
(1) 空気調和設備 (2) 換気設備
(3) ボイラー設備 (4) 給湯設備
(5) 照明設備 (6) 昇降機
(7) BEMS
(8) コージェネレーション設備
(9) 電気使用設備

- 1-2 工場等(1-1に該当するものを除く)におけるエネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置
(1) 燃焼設備 (2) 熱利用設備
(3) 廃熱回収装置
(4) コージェネレーション設備
(5) 電気使用設備
(6) 空気調和設備、給湯設備、換気設備、昇降機等
(7) 照明設備
(8) 工場エネルギー管理システム

- 2. その他エネルギーの使用の合理化に関する事項
(1) 熱エネルギーの効率的利用のための検討
(2) 余剰蒸気の活用等
(3) 未利用エネルギーの活用
(4) エネルギーの使用の合理化に関するサービス提供事業者の活用
(5) エネルギーの地域での融通
(6) エネルギーの使用の合理化に関するツールや手法の活用

(換算の方法)

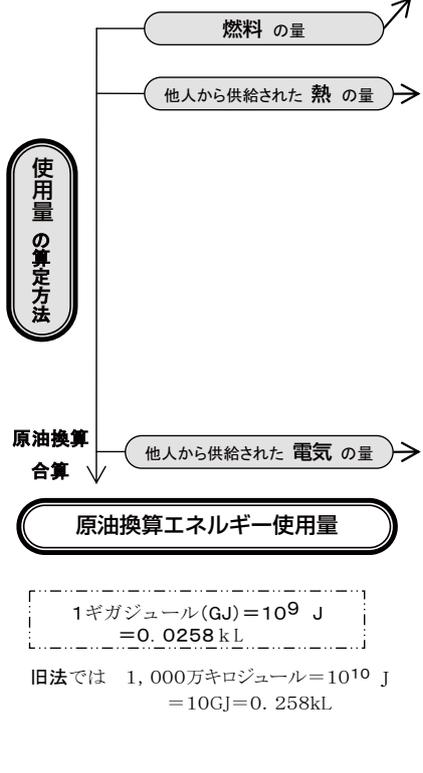
第4条 令第2条第2項に規定する使用した燃料の量の原油の数量への換算は、次のとおりとする。
一 別表第1の上欄に掲げる燃料にあつては、同欄に掲げる数量をそれぞれ同表の下欄に掲げる発熱量として換算した後、発熱量1ギガジュールを原油0.0258キロリットルとして換算すること。

法律

施行令

施行規則

[3/12]



3 工場等を設置している者は、その設置しているすべての工場等の前年度における前項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの使用量の合計量が第1項の政令で定める数値以上であるときは、経済産業省令で定めるところにより、その設置しているすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況に関し、経済産業省令で定める事項を経済産業大臣に届け出なければならない。ただし、同項の規定により指定された者（以下「特定事業者」という。）については、この限りでない。

4 特定事業者は、次の各号のいずれかに掲げる事由が生じたときは、経済産業省令で定めるところにより、経済産業大臣に、第1項の規定による指定を取り消すべき旨の申出をすることができる。

- 一 その設置しているすべての工場等につき事業の全部を行わなくなったとき。
- 二 その設置しているすべての工場等における第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量の合計量について第1項の政令で定める数値以上となる見込みがなくなったとき。

5 経済産業大臣は、前項の申出があつた場合において、その申出に理由があると認めるときは、遅滞なく、第1項の規定による指定を取り消すものとする。前項の申出がない場合において、当該者につき同項各号のいずれかに掲げる事由が生じたと認められるときも、同様とする。

6 経済産業大臣は、第1項の規定による指定又は前項の規定による指定の取消しをしたときは、その旨を当該者が設置している工場等に係る事業を所管する大臣に通知するものとする。

〔エネルギー使用状況届出書〕の届出 様式第1
期限：毎年度5月末日までに
経過措置：平成22年度においては7月末日までに。
(施行規則附則第2条)

罰則 (第96条第一号)
特定事業者に指定されていない事業者が、前年度のエネルギー使用量の合計量が1,500kL以上であるのに、その届け出をせず、又は虚偽の届け出をした
⇒ 50万円以下の罰金

現行法で指定を受けている事業者は、新法の施行(平成22年4月1日)とともに「指定」が外れることになる。したがって、平成22年7月末日までに、改めて新法の規定に基づく「使用状況届出書」により使用量を届け出なければならないことに注意！！
また、1,500kL以上の規模の工場等を持たない事業者であっても、設置するすべての工場等の使用量を合算した量が1,500kL以上であれば、新法の下では規制の対象となるので、届け出る必要が生ずることに注意！！

指定取消申出書 様式第2

二 前号に規定する燃料以外の燃料にあつては、発熱量1ギガジュールを原油0.0258キロリットルとして換算すること。

2 令第2条第2項に規定する他人から供給された熱の量の原油の数量への換算は、別表第2の上欄に掲げる熱の種類ごとの熱量に、それぞれ同表の下欄に掲げる当該熱を発生させるために使用された燃料の発熱量に換算する係数（以下この項において「換算係数」という。）を乗じた後、発熱量1ギガジュールを原油0.0258キロリットルとして換算するものとする。ただし、換算係数に相当する係数で当該熱を発生させるために使用された燃料の発熱量を算定する上で適切と認められるものを求めることができるときは、換算係数に代えて、当該係数を用いることができるものとする。

3 令第2条第2項に規定する他人から供給された電気の量の原油の数量への換算は、次のとおりとする。

- 一 別表第3の上欄に掲げる電気にあつては、同欄に掲げる数量をそれぞれ同表の下欄に掲げる熱量として換算した後、熱量1ギガジュールを原油 0.0258キロリットルとして換算すること。
- 二 前号に規定する電気以外の電気にあつては、電気の量1キロワット時を熱量9,760キロジュールとして換算した後、熱量1ギガジュールを原油 0.0258キロリットルとして換算すること。

(特定事業者の指定に係るエネルギーの使用の状況に関する届出)
第5条 法第7条第3項の規定による届出は、毎年度5月末日までに、様式第1による届出書1通を提出してしなければならない。

第5条の2 法第7条第3項の経済産業省令で定める事項は、工場等を設置している者が設置しているすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量の合計量（次年度以降におけるエネルギーの使用量が令第2条第1項の数値以上にならないことが明らかである場合にあつては、その旨及びその理由並びに前年度のエネルギーの使用量）及びその設置しているそれぞれの工場等（前年度におけるエネルギーの使用量が令第6条の数値以上のものに限る）の前年度におけるエネルギーの使用量（次年度以降におけるエネルギーの使用量が令第6条の数値以上にならないことが明らかである場合にあつては、その旨及びその理由並びに前年度のエネルギーの使用量）とする。

(特定事業者に係る指定の取り消しの申出)
第5条の3 法第7条第4項の規定による申出は、様式第2による申出書1通を提出してしなければならない。

(エネルギー管理統括者)
第7条の2 特定事業者は、経済産業省令で定めるところにより、**第14条第1項**の中長期的な計画の作成事務、その設置している工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関し、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視その他**経済産業省令**で定める業務を統括管理する者（以下「**エネルギー管理統括者**」という。）を選任しなければならない。

2 エネルギー管理統括者は、特定事業者が行う事業の実施を統括管理する者をもって充てなければならない。

3 特定事業者は、**経済産業省令**で定めるところにより、**エネルギー管理統括者**の選任又は解任について**経済産業大臣**に届け出なければならない。

エネルギー管理統括者

= 特定事業者 =

〔選任〕 社内手続き 様式なし
 期限：選任すべき事由が発生した日以後遅滞なく
 経過措置：なし

〔選任すべき事由が発生した日〕：
 ① 初めて特定事業者として指定された日
 ② 欠員が生じた日

〔遅滞なく〕：
 期日や期間で期限を明定しない場合の表現の差異
 ① 「ただちに」→何をさておいてもすぐに。
 ② 「遅滞なく」→①より差し迫ってはいないがすくなく(正当な、又は合理的な遅滞は許される)。
 ③ 「すみやかに」→①～③のなかでは最も緊急性が求められる場合の表現。

罰則 (第96条第一号)
 選任しなかった ⇒ 100万円以下の罰金

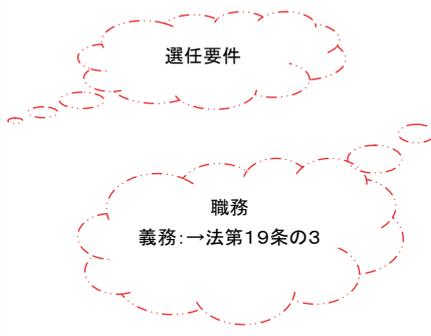
兼任の禁止原則
 兼任が許可される条件
 ① 業務に支障のない場合
 ② 経済産業局長の承認
 複数局にわたるとき経済産業大臣

準用規定
 特定連鎖化事業者は特定事業者と同様に、「エネルギー管理統括者」を選任しなければならない。

兼任承認申請書 様式第3

選任要件

職務
 義務：一**法第19条の3**



〔選任・解任の届出〕 様式第4
 期限：選任・解任があった日以降、最初の7月末日までに
 届出先：経済産業大臣（各経済産業局長）

経過措置：なし
 罰則 (第99条第一号)
 届出をしなかった ⇒ 20万円以下の過料

(エネルギー管理統括者の選任)
第6条 **法第7条の2第1項**(**法第19条の2第1項**において準用する場合を含む。)の規定による**エネルギー管理統括者**の選任は、次に定めるところによりしなければならない。

- 一 エネルギー管理統括者を選任すべき事由が発生した日以後遅滞なく選任すること。
- 二 エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者以外の者から選任すること。

2 特定事業者は、**法第14条第1項**の中長期的な計画の作成事務、その設置している工場等における**エネルギーの使用の合理化**に関し、**エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視並びに次条に定める業務を統括管理する上で支障がないと認められる場合であつて、経済産業大臣**(当該特定事業者の主たる事務所が**1**の**経済産業局**の管轄区域内のみにある場合は、その主たる事務所の所在地を管轄する**経済産業局長**。**第4項**において同じ。)の承認を受けた場合には、**前項第二号**の規定にかかわらず、**エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者をエネルギー管理統括者として選任することができる。**

3 前項の規定は**特定連鎖化事業者**に準用する。この場合において、「**法第14条第1項**」とあるのは「**法第19条の2第1項**において準用する**法第14条第1項**」と、「その設置している工場等」とあるのは「その設置している工場等及び当該**特定連鎖化事業者**が行う**連鎖化事業者**の加盟者が設置している当該**連鎖化事業**に係る工場等」と読み替えるものとする。

- 4** 前2項の承認を受けようとする**特定事業者等**は、**様式第3**に次の書類を添えて、**経済産業大臣**に提出しなければならない。
- 一 前2項の選任を必要とする理由を記載した書類
 - 二 前2項の規定により選任する**エネルギー管理統括者**の執務に関する説明書

(エネルギー管理統括者の職務)
第6条の2 **法第7条の2第1項**(**法第19条の2第1項**において準用する場合を含む。)の**経済産業省令**で定める業務は、次のとおりとする。

- 一 エネルギーを消費する設備の新設、改造又は撤去に関すること
- 二 エネルギーの使用の合理化に関する設備の維持及び新設、改造又は撤去に関すること
- 三 エネルギー管理者及びエネルギー管理員等に対する指導等
- 四 **第17条**の報告書の作成事務及び**法87条第3項**の報告の作成事務に関すること

(エネルギー管理統括者の選任等の届出)
第6条の3 **法第7条の2第3項**(**法第19条の2第1項**において準用する場合を含む。)の規定による届出は、**エネルギー管理統括者**の選任又は解任があつた日後の最初の7月末日までに、**様式第4**による届出書1通を提出してしなければならない。

法律

施行令

施行規則

[5/12]

(エネルギー管理企画推進者)

第7条の3 特定事業者は、経済産業省令で定めるところにより、**第13条第1項各号に掲げる者のうちから、エネルギー管理企画推進者を選任しなければならない。**

2 特定事業者は、**第13条第1項第一号に掲げる者のうちからエネルギー管理企画推進者を選任した場合には、経済産業省令で定める期間ごとに、当該エネルギー管理企画推進者に同条第2項に規定する講習を受けさせなければならない。**

3 エネルギー管理企画推進者は、**前条第1項に規定する業務**に関し、エネルギー管理統括者を補佐する。

4 前条第3項の規定は、エネルギー管理企画推進者について準用する。

エネルギー管理企画推進者

〔選任〕 社内手続き 様式なし
 期限：選任すべき事由が発生した日から6ヵ月以内
 経過措置：平成22年度においては9ヵ月以内。
 (規則附則第3条)

罰則 (第96条第一号)
 選任しなかった ⇒ 100万円以下の罰金

選任要件

兼任の禁止原則
 兼任が許可される条件
 ①業務に支障のない場合
 ②経済産業局長の承認
 複数局にわたるとき経済産業大臣

兼任承認申請書 様式第3

資質向上講習 →

選任したエネルギー管理企画推進者がエネルギー管理講習修了者である場合は3年ごとに「資質向上講習」を受けさせる義務

役割
 義務：→法第19条の3

〔選任・解任の届出〕 様式第4
 選任・解任があつた日以降、最初の7月末日までに届出先：経済産業大臣（各経済産業局長）

経過措置：なし

罰則 (第99条第一号)
 届出をしなかった ⇒ 20万円以下の過料

(エネルギー管理企画推進者の選任)

第6条の4 **法第7条の3第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)**の規定によるエネルギー管理企画推進者の選任は、次に定めるところによりしなければならない。

二 エネルギー管理企画推進者を選任すべき事由が発生した日から6月以内に選任すること。

二 エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者以外の者から選任すること。

2 特定事業者等は、**法第7条の2第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)**に規定する業務に関し、エネルギー管理統括者を補佐する上で支障がないと認められる場合であつて、経済産業大臣(当該特定事業者等の主たる事務所が1の経済産業局の管轄区域内のみにある場合は、その主たる事務所の所在地を管轄する経済産業局長。次項において同じ。)の承認を受けた場合には、**前項第二号の規定にかかわらず、エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者をエネルギー管理企画推進者として選任することができる。**

3 前項の承認を受けようとする特定事業者等は、**様式第3**に次の書類を添えて、経済産業大臣に提出しなければならない。

一 前項の選任を必要とする理由を記載した書類

二 前項の規定により選任するエネルギー管理企画推進者の執務に関する説明書

(資質の向上を図るための講習の期間)

第6条の5 **法第7条の3第2項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)**の経済産業省令で定める期間は、エネルギー管理企画推進者に選任されている者が**法第13条第1項第一号(法第18条第1項において準用する場合を含む。以下同じ。)**に規定する講習を受けた日(エネルギー管理企画推進者に選任されている者が**法第13条第2項**に規定する講習を受けたことがある場合には、当該者が受けた当該講習のうち直近のものを受けた日)の属する年度の翌年度の開始の日から起算して3年とする。ただし、当該者が次に掲げる者である場合には、エネルギー管理企画推進者に選任された日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して1年とする。

二 法第13条第1項第一号に規定する講習を受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して2年を超えた日以降にエネルギー管理企画推進者に選任された者

二 エネルギー企画推進者又はエネルギー管理員を解任された後、当該者が受けた**法第13条第2項**に規定する講習のうち直近のものを受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して2年を超えた日以降にエネルギー管理企画推進者に選任された者

(エネルギー管理企画推進者の選任又は解任の届出)

第6条の6 **法第7条の3第4項**において準用する**法第7条の2第3項**の規定による届出は、エネルギー管理企画推進者の選任又は解任があつた日後の最初7月末日までに、**様式第4**による届出書1通を提出してしなければならない。

(第一種エネルギー管理指定工場等の指定)

第7条の4 経済産業大臣は、特定事業者が設置している工場等のうち、第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量が政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある工場等として指定するものとする。

2 特定事業者のうち前項の規定により指定された工場等(以下「第一種エネルギー管理指定工場等」という。)を設置している者(以下「第一種特定事業者」という。)は、当該工場等につき次の各号のいずれかに掲げる事由が生じたときは、経済産業省令で定めるところにより、経済産業大臣に、同項の規定による指定を取り消すべき旨の申出をすることができる。
一 事業を行わなくなったとき。
二 第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量について前項の政令で定める数値以上となる見込みがなくなったとき。

3 経済産業大臣は、前項の申出があつた場合において、その申出に理由があると認めるときは、遅滞なく、第1項の規定による指定を取り消すものとする。前項の申出がない場合において、当該工場等につき同項各号のいずれかに掲げる事由が生じたときも、同様とする。

4 経済産業大臣は、第1項の規定による指定又は前項の規定による指定の取消しをしたときは、その旨を当該工場等に係る事業を所管する大臣に通知するものとする。

(エネルギー管理者)

第8条 第一種特定事業者は、経済産業省令で定めるところにより、その設置している第一種エネルギー管理指定工場等ごとに、政令で定める基準に従つて、エネルギー管理士免状の交付を受けている者のうちから、エネルギー管理者を選任しなければならない。ただし、第一種エネルギー管理指定工場等のうち次に掲げるものについては、この限りでない。

一 第一種エネルギー管理指定工場等のうち製造業その他の政令で定める業種に属する事業の用に供する工場等であつて、専ら事務所その他これに類する用途に供するものうち政令で定めるもの

二 第一種エネルギー管理指定工場等のうち前号に規定する業種以外の業種に属する事業の用に供する工場等

2 第一種特定事業者は、経済産業省令で定めるところにより、エネルギー管理者の選任又は解任について経済産業大臣に届け出なければならない。

第一種エネルギー管理指定工場等

(第一種エネルギー管理指定工場の指定に係るエネルギーの使用量)

第2条の2 法第7条の4第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)のエネルギーの使用量についての政令で定める数値は、原油換算エネルギー使用量の数値で3,000キロリットルとする。

指定取消申出書 様式第5

=第一種特定事業者=
第一種エネルギー管理指定工場等を設置している者

エネルギー管理者

[選任] 社内手続き 様式なし

期限:選任すべき事由が発生した日から6か月以内に経過措置;

なし。

罰則 (第96条第一号)
選任しなかった ⇒ 100万円以下の罰金

選任要件

兼任の禁止原則

兼任が許可される条件

- ①業務に支障のない場合
 - ②経済産業局長の承認
- 複数局にわたるとき経済産業大臣兼任承認申請書 様式第6

(エネルギー管理者の選任基準)

第3条 法第8条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。以下同じ。)の政令で定める基準は、次のとおりとする。

一 コークス製造業、電気供給業、ガス供給業又は熱供給業に属する第一種エネルギー管理指定工場等については、次の表の上欄に掲げる前年度における原油換算エネルギー使用量の区分に応じ、同表の下欄に掲げる数のエネルギー管理者をエネルギー管理士免状の交付を受けている者のうちから選任すること。

10万キロリットル未満	1人
10万キロリットル以上	2人

二 前号に規定する第一種エネルギー管理指定工場等以外の第一種エネルギー管理指定工場等については、次の表の上欄に掲げる前年度における原油換算エネルギー使用量の区分に応じ、同表の下欄に掲げる数のエネルギー管理者をエネルギー管理士免状の交付を受けている者のうちから選任すること。

2万キロリットル未満	1人
2万キロリットル以上	2人
5万キロリットル未満	2人
5万キロリットル以上	3人
10万キロリットル未満	3人
10万キロリットル以上	4人

(第一種エネルギー管理指定工場等に係る指定の取消しの申出)

第7条 法第7条の4第2項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定による申出は、様式第5による申出書1通を提出してしなければならない。

(エネルギー管理者の選任)

第8条 法第8条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定によるエネルギー管理者の選任は、次に定めるところによりしなければならない。

- 一 エネルギー管理者を選任すべき事由が生じた日から6月以内に選任すること。
- 二 エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者以外の者から選任すること。

2 第一種特定事業者は、その設置している第一種エネルギー管理指定工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関し、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視並びに第10条に定める業務を管理する上で支障がないと認められる場合であつて、経済産業大臣(当該第一種特定事業者の主たる事務所が1の経済産業局の管轄区域内のみにある場合には、その工場の所在地を管轄する経済産業局長。次項及び第11条において同じ。)の承認を受けた場合には、前項第二号の規定にかかわらず、エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者をエネルギー管理者として選任することができる。

3 前項の承認を受けようとする第一種特定事業者は、様式第6のエネルギー管理者(エネルギー管理員)兼任承認申請書に次の書類を添えて、経済産業大臣に提出しなければならない。

- 一 前項の選任を必要とする理由を記載した書類
- 二 前項の規定により選任するエネルギー管理者の職務に関する説明書

法律

施行令

施行規則

[7/12]

(エネルギー管理士免状)
第9条 エネルギー管理士免状は、次の各号のいずれかに該当する者に対し、経済産業大臣がこれを交付する。

- 一 エネルギー管理士試験に合格した者
- 二 前号に掲げる者と同等以上の学識及び経験を有していると経済産業大臣が認定した者

2 エネルギー管理士免状の交付に関する手続は、経済産業省令で定める。

(エネルギー管理士試験)
第10条 エネルギー管理士試験は、経済産業大臣が行う。

2 経済産業大臣は、その指定する者（以下「指定試験機関」という。）に、エネルギー管理士試験の実施に関する事務（以下「試験事務」という。）を行わせることができる。

3 エネルギー管理士試験の課目、受験手続その他エネルギー管理士試験の実施細目は、経済産業省令で定める。

(エネルギー管理者の職務)
第11条 エネルギー管理者は、第一種エネルギー管理指定工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関し、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視その他経済産業省令で定める業務を管理する。

第12条 削除
 (エネルギー管理者等の職務)
 (編集者注：第19条の3へ移動 [11/12])

(エネルギー管理員)
第13条 第一種特定事業者のうち第8条第1項各号に掲げる工場等を設置している者（以下「第一種指定事業者」という。）は、経済産業省令で定めるところにより、その設置している当該工場等ごとに、次に掲げる者のうちから、エネルギー管理員を選任しなければならない。

- 一 経済産業大臣又はその指定する者（以下「指定講習機関」という。）が経済産業省令で定めるところにより行うエネルギーの使用の合理化に関し必要な知識及び技能に関する講習の課程を修了した者
- 二 エネルギー管理士免状の交付を受けている者

2 第一種指定事業者は、経済産業省令で定める期間ごとに、前項第一号に掲げる者のうちからエネルギー管理員に選任した者に経済産業大臣又は指定講習機関が経済産業省令で定めるところにより行うエネルギー管理員の資質の向上を図るための講習を受けさせなければならない。

=第一種指定事業者=
 第一種特定事業者のうち製造業等5業種以外の第一種指定工場等を設置する事業者

(第一種指定事業者の要件)
第4条 法第8条第1項第一号の政令で定める業種は、次のとおりとする。

- 一 製造業（物品の加工修理業を含む。）
- 二 鉱業
- 三 電気供給業
- 四 ガス供給業
- 五 熱供給業

2 法第8条第1項第一号の政令で定めるものは、事務所の用途に供する工場等とする。

[選任・解任の届出] 様式第7
 選任・解任があった日以降、最初の7月末日までに届出先：経済産業大臣（各経済産業局長）

経過措置；
 なし。

罰則 (第99条第一号)
 届出をしなかった ⇒ 20万円以下の過料

職務
 義務:法第19条の3
 業務

エネルギー管理員

[選任] 社内手続き 様式なし
 期限:選任すべき事由が発生した日から6か月以内に経過措置；
 なし。

罰則 (第96条第一号)
 選任しなかった ⇒ 100万円以下の罰金

選任要件

兼任の禁止原則
 兼任が許可される条件
 ①業務に支障のない場合
 ②経済産業大臣の承認

兼任承認申請書 様式第6

資質向上講習
 選任したエネルギー管理員がエネルギー管理講習修了者である場合は、3年ごとに「資質向上講習」を受けさせる義務

(エネルギー管理者の選任又は解任の届出)
第9条 法第8条第2項（法第19条の2第1項において準用する場合を含む。）の規定による届出は、エネルギー管理者の選任又は解任があった日後の最初の7月末日までに、様式第7による届出書1通を提出してしなければならない。

(エネルギー管理者の業務)
第10条 法第11条（法第19条の2第1項において準用する場合を含む。）の経済産業省令で定める業務は、次のとおりとする。

- 一 エネルギーの使用の合理化に関する設備の維持に関すること
- 二 第17条の報告書に係る書類の作成及び法第87条第3項の報告に係る書類の作成

(エネルギー管理員の選任)
第11条 法第13条第1項（法第19条の2第1項において準用する場合を含む。）の規定によるエネルギー管理員の選任は、次に定めるところによりしなければならない。

- 一 エネルギー管理員を選任すべき事由が生じた日から6月以内に選任すること。
- 二 エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理員に選任されている者以外の者から選任すること。

2 第一種指定事業者は、その設置している第一種エネルギー管理指定工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関し、エネルギーを消費する設備の維持、エネルギーの使用の方法の改善及び監視並びに第14条に定める業務を管理する上で支障がないと認められる場合であつて、経済産業大臣の承認を受けた場合には、前項第二号の規定にかかわらず、エネルギー管理統括者若しくはエネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理者若しくはエネルギー管理員に選任されている者をエネルギー管理員として選任することができる。

3 前項の承認を受けようとする第一種指定事業者は、様式第6のエネルギー管理者(エネルギー管理員)兼任承認申請書に次の書類を添えて、経済産業大臣に提出しなければならない。

- 一 前項の選任を必要とする理由を記載した書類
- 二 前項の規定により選任するエネルギー管理員の執務に関する説明書

(資質向上を図るための講習の期間)
第12条 法第13条第2項（法第19条の2第1項において準用する場合を含む。）の経済産業省令で定める期間は、エネルギー管理員に選任されて

3 第一種指定事業者は、**経済産業省令**で定めるところにより、エネルギー管理員の選任又は解任について経済産業大臣に届け出なければならない。

4 **第11条の規定はエネルギー管理員に準用する。**

(中長期的な計画の作成)

第14条 特定事業者は、毎年度、**経済産業省令**で定めるところにより、**その設置している工場等**について**第5条第1項**に規定する判断の基準となるべき事項において定められたエネルギーの使用の合理化の目標に関し、その達成のための中長期的な計画を作成し、主務大臣に提出しなければならない。

2 主務大臣は、**特定事業者**による**前項**の計画の適確な作成に資するため、必要な指針を定めることができる。

3 主務大臣は、**前項**の指針を定めた場合には、これを公表するものとする。

(定期的報告)

第15条 特定事業者は、毎年度、**経済産業省令**で定めるところにより、**その設置している工場等**におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況（エネルギーの使用の効率及びエネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量に係る事項を含む。）並びにエネルギーを消費する設備及びエネルギーの使用の合理化に関する設備の設置及び改廃の状況に関し、**経済産業省令**で定める事項を主務大臣に報告しなければならない。

2 経済産業大臣は、**前項の経済産業省令**（エネルギーの使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量に係る事項に限る。）を定め、又はこれを変更しようとするときは、あらかじめ、環境大臣に協議しなければならない。

〔選任・解任の届出〕 様式第7

選任・解任があつた日以降、最初の7月末日までに経過措置；

なし。

罰則 (第96条第一号)
届出をしなかった ⇒ 20万円以下の過料

職務
義務: 法第19条の3

業務

中長期計画書

〔中長期計画書の提出〕 様式第8

期限：毎年度7月末日までに

提出先：主務大臣

経過措置；平成22年度においては11月末日までに。
(規則附則第5条)

罰則 (第96条第二号)
特定事業者が中長期的な計画の作成・提出をしなかった
⇒ 50万円以下の罰金

中長期的な計画の作成のための指針

- ① 下記②を除く製造業一般(H11.2.25)
- ② 鉱業、電気業、ガス業、熱供給業(H11.2.25)
- ③ 下記④を除く非製造業一般(H16.2.26)
- ④ 上・下水道業、廃棄物処理業(H16.2.26)

定期報告書

〔定期報告書の提出〕 様式第9

期限：毎年度7月末日までに

提出先：主務大臣

経過措置；平成22年度においては11月末日までに。
(規則附則第6条)

罰則 (第96条第三号)
特定事業者が定期の報告をせず、若しくは虚偽の報告をした
⇒ 50万円以下の罰金

いる者が**法第13条第1項第一号**に規定する講習を受けた日（エネルギー管理員に選任されている者が**同条第2項**に規定する講習を受けたことがある場合には、当該者が受けた当該講習のうち直近のものを受けた日）の属する年度の翌年度の開始の日から起算して3年とする。ただし、当該者が次に掲げる者である場合には、エネルギー管理員に選任された日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して1年とする。

一 法第13条第1項第一号に規定する講習を受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して2年を超えた日以降にエネルギー管理員に選任された者

二 エネルギー管理企画推進者又はエネルギー管理員を解任された後、当該者が受けた**法第13条第2項**に規定する講習のうち直近のものを受けた日の属する年度の翌年度の開始の日から起算して2年を超えた日以降にエネルギー管理員に選任された者

(エネルギー管理員の選任又は解任の届出)

第13条 法第13条第3項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定による届出は、エネルギー管理員の選任又は解任があつた日後の最初の7月末日までに、**様式第7**による届出書1通を提出してしなければならない。

(エネルギー管理員の業務)

第14条 法第13条第4項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)において準用する**法第11条の経済産業省令**で定める業務は、次のとおりとする。

- 一 エネルギーの使用の合理化に関する**設備の維持に関すること**
- 二 第17条の報告書に係る書類の作成及び**法第87条第3項の報告に係る書類の作成**

(中長期的な計画の提出)

第15条 法第14条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定による計画の提出は、毎年度7月末日までに、**様式第8**による計画書1通により行わなければならない。

第16条 削除

(参画の方法)

(編集者注：エネルギー管理士免状所有者の参画規定は廃止)

(定期的報告)

第17条 法第15条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定による報告は、毎年度7月末日までに、**様式第9**による報告書1通を提出してしなければならない。

第18条 法第15条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の**経済産業省令**で定める事項は、前年度における次に掲げる事項とする。

- 一 エネルギーの種類別の使用量及び**販売したエネルギー**の量並びにそれらの合計量
- 二 前年度の**エネルギーの使用量が令第6条で定める数値以上の工場等(第一種エネルギー管理指定工場等又は第二種エネルギー管理指定工場等を除く。)**にあつては、**その使用量**
- 三 エネルギーを消費する設備の新設、改造又

法律

施行令

施行規則

[9/12]

(合理化計画に係る指示及び命令)

第16条 主務大臣は、**特定事業者が設置している工場等**におけるエネルギーの使用の合理化の状況が第5条第1項に規定する判断の基準となるべき事項に照らして著しく不十分であると認めるときは、当該**特定事業者**に対し、その判断の根拠を示して、エネルギーの使用の合理化に関する計画(以下「合理化計画」という。)を作成し、これを提出すべき旨の指示をすることができる。

2 主務大臣は、合理化計画が当該**特定事業者が設置している工場等**に係るエネルギーの使用の合理化の適確な実施を図る上で適切でないとき、当該**特定事業者**に対し、合理化計画を変更すべき旨の指示をすることができる。

3 主務大臣は、**特定事業者**が合理化計画を実施していないとき、当該**特定事業者**に対し、合理化計画を適切に実施すべき旨の指示をすることができる。

4 主務大臣は、前3項に規定する指示を受けた**特定事業者**がその指示に従わなかったときは、その旨を公表することができる。

5 主務大臣は、第1項から第3項までに規定する指示を受けた**特定事業者**が、正当な理由がなくてその指示に係る措置をとらなかつたときは、審議会等(国家行政組織法(昭和23年法律第120号)第8条に規定する機関をいう。以下同じ。)で政令で定めるものの意見を聴いて、当該**特定事業者**に対し、その指示に係る措置をとるべきことを命ずることができる。

(第二種エネルギー管理指定工場等の指定)

第17条 経済産業大臣は、**特定事業者が設置している工場等のうち第一種エネルギー管理指定工場等以外の工場等**であつて第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量が**同条第1項の政令で定める数値を下回らない数値であつて政令で定めるもの**以上であるものを**第一種エネルギー管理指定工場等**に準じてエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある**工場等**として指定するものとする。

2 特定事業者のうち前項の規定により指定された**工場等**(以下「**第二種エネルギー管理指定工場等**」という。)を設置している者(以下「**第二種特定事業者**」という。)は、当該**工場等**につき次の各号のいずれかに掲げる事由が生じたときは、経済産業省令で定めるところにより、経済産業大臣に、**同項**の規定による指定を取り消すべき旨の申出をすることができる。
一 事業を行わなくなつたとき。
二 **第7条第2項**の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量について前項の政令で定める数値以上となる見込みがなくなつたとき。

3 経済産業大臣は、前項の申出があつた場合において、その申出に理由があると認めるときは、遅滞なく、**第1項**の規定による指定を取り消すものとする。前項の申出がない場合において、当該**工場等**につき**同項**各号のいずれかに掲げる事由が生じたとき認められるときも、同様とする。

4 経済産業大臣は、**第二種エネルギー管理指定工場等**における**第7条第2項**の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量が**第7条の4第1項の政令で定める数値**以上となつた場合であつて、**当該工場等**を**同項**の規定により指定するときは、**当該工場等**に係る**第1項**の指定を取り消すものとする。

セクター別ベンチマーク

複数事業者による共同省エネ

(特定事業者等に対する命令に際し意見を聴く審議会)
第5条 (略)

=第二種特定事業者=

第二種指定工場

(第二種エネルギー管理指定工場等の指定に係るエネルギーの使用量)

第6条 法第17条第1項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)のエネルギーの年度の使用量についての政令で定める数値は、原油換算エネルギー使用量の数値で1,500キロリットルとする。

指定取消申出書 様式第5

は撤去の状況及び稼動状況

四 エネルギーの使用の合理化に関する設備の新設、改造又は撤去の状況及び稼動状況

五 エネルギーの使用の合理化に関する**法第5条第1項**に規定する判断の基準(以下「**判断基準**」という。)の遵守状況その他のエネルギーの使用の合理化に関し実施した措置

六 生産数量(これに相当する金額を含む。)又は建築延床面積その他のエネルギーの使用量と密接な関係をもつ値

七 エネルギーの使用の効率

八 **判断基準**に定めるベンチマーク指標に基づき算出される値

九 エネルギーの使用に伴つて発生する二酸化炭素の排出量

第18条の2 特定事業者等は、前条に掲げる事項の報告に併せて、経済産業大臣が定めるところにより、我が国全体のエネルギーの使用の合理化を図るために当該特定事業者等が自主的に行う技術の提供、助言、事業の連携等による他の者のエネルギーの使用の合理化の促進に寄与する取組を報告することができる。

第19条 削除 (第二種指定工場の使用状況届出書の届出)

第20条 削除 (第二種指定工場の指定取消の申出の記載事項)

(第二種エネルギー管理指定工場等に係る指定の取消しの申出)

第21条 法第17条第2項(法第19条の2第1項において準用する場合を含む。)の規定による申出は、**様式第5**による申出書1通を提出してしなければならない。

3,000kℓ以上	1,500 ~ 3,000kℓ未満
第一種特定事業者	第二種特定事業者
	第一種指定事業者
製造業等5業種 鋳業、製造業 電気供給業、ガス供給業 熱供給業	左記の事務所 左記以外の業種
第一種エネルギー管理指定工場等	第二種エネルギー管理指定工場等
エネルギー管理者	エネルギー管理員

5 経済産業大臣は、第1項の規定による指定又は前2項の規定による指定の取消しをしたときは、その旨を当該工場等に係る事業を所管する大臣に通知するものとする。

(準用規定)

第18条 第13条第1項から第3項までの規定は、第二種特定事業者に準用する。この場合において、同条第1項中「当該工場等」とあるのは、「第二種エネルギー管理指定工場等」と読み替えるものとする。

2 第11条の規定は、第二種特定事業者がその設置している第二種エネルギー管理指定工場等ごとに選任するエネルギー管理員に準用する。

(特定連鎖化事業者の指定)

第19条 経済産業大臣は、定型的な約款による契約に基づき、特定の商標、商号その他の表示を使用させ、商品の販売又は役務の提供に関する方法を指定し、かつ、継続的に経営に関する指導を行う事業であつて、当該約款に、当該事業に加盟する者(以下「加盟者」という。)が設置している工場等におけるエネルギーの使用の条件に関する事項であつて経済産業省令で定めるものに係る定めがあるもの(以下「連鎖化事業」という。)を行う者(以下「連鎖化事業者」という。)のうち、当該連鎖化事業者が設置しているすべての工場等及び当該加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等における第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量の合計量が同条第1項の政令で定める数値以上であるものをエネルギーの使用の合理化を特に推進する必要がある者として指定するものとする。

2 連鎖化事業者は、その設置しているすべての工場等及び当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等の前年度における第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの使用量の合計量が同条第1項の政令で定める数値以上であるときは、経済産業省令で定めるところにより、その設置しているすべての工場等及び当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量その他エネルギーの使用の状況に関し、経済産業省令で定める事項を経済産業大臣に届け出なければならない。ただし、前項の規定により指定された者(以下「特定連鎖化事業者」という。)については、この限りでない。

3 特定連鎖化事業者は、次の各号のいずれかに掲げる事由が生じたときは、経済産業省令で定めるところにより、経済産業大臣に、第1項の規定による指定を取り消すべき旨の申出をすることができる。

エネルギー管理員

〔選任〕 社内手続き 様式なし
 期限:選任すべき事由が発生した日から6か月以内に
 届出先:経済産業大臣(各経済産業局長)

経過措置: なし。
 罰則 (第96条第一号)
 選任しなかった ⇒ 100万円以下の罰金

資質向上講習

〔選任・解任の届出〕 様式第7
 選任・解任あつた日以降、最初の7月末日までに
 罰則 (第99条第一号)
 届出をしなかった ⇒ 20万円以下の過料

職務
 義務:法第19条の3

業務

特定連鎖化事業者

年間、原油換算1,500kL以上の使用量の連鎖化事業者

フランチャイズチェーン形態の事業のうち、「連鎖化事業」とされる要件

〔使用状況届書〕の届出 様式第1
 期限:毎年度5月末日までに
 経過措置:平成22年度においては7月末日までに。
 (施行規則附則第4条で準用する附則第2条)

罰則 (第96条第一号)
 特定事業者に指定されていない事業者が、前年度のエネルギー使用量の合計量が政令で定める数値以上であるのに、その届け出をせず、又は虚偽の届け出をした
 ⇒ 50万円以下の罰金

指定取消申出書 様式第2

(準用規定)

第22条 第11条から第13条までの規定は、第二種特定事業者に準用する。

2 第14条の規定は、法第18条第2項の規定により準用される法第11条の経済産業省令で定める業務に準用する。

(特定連鎖化事業者の指定に係るエネルギーの使用の条件に関する事項)

第22条の2 法第19条第1項に規定する経済産業省令で定めるものは、次の各号のいずれにも該当するものとする。

- 一 定型的な約款による契約に基づき、特定の商標、商号その他の表示を使用させ、商品の販売又は役務の提供に関する方法を指定し、かつ、継続的に経営に関する指導を行う事業を行う者(以下この条において「事業者」という。)が、加盟者の設置している工場等のエネルギーの使用の状況を報告させることができる定め
- 二 事業者が、加盟者の設置している工場等に関し次の(1)から(4)のいずれかを指定している定め

- (1) 空調調設備の構成機種、性能又は使用方法
- (2) 冷蔵機器又は冷凍機器の機種、性能又は使用方法
- (3) 照明に係る機種、性能又は照度
- (4) 調理用若しくは加熱用の機器の機種、性能又は使用方法

2 事業者と加盟者との間で締結した約款以外の契約書又は事業者が定めた方針、行動規範若しくはマニュアルに前二号の定めが記載され、当該契約書又は方針、行動規範若しくはマニュアルを遵守するものとする定めが約款にある場合には、約款に前二号の定めがあるものとみなす。

(特定連鎖化事業者の指定に係るエネルギーの使用の状況に関する届出)

第22条の3 法第19条第2項の規定による届出は、毎年度5月末日までに、様式第1による届出書1通を提出してしなければならない。

第22条の4 法第19条第2項の経済産業省令で定める事項は、連鎖化事業者が設置しているすべての工場等及び当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等の前年度におけるエネルギーの使用量の合計量(次年度以降におけるエネルギーの使用量が令第2条第1項の数値以上にならないことが明らかである場合にあつては、その旨及びその理由並びに前年度のエネルギーの使用量)並びに連鎖化事業者が設置しているそれぞれの工場等(前年度におけるエネルギーの使用量が令第6条の数値以上のものに限る。)の前年度におけるエネルギーの使用量(次年度以降におけるエネルギーの使用量が令6条の数値以上にならないことが明らかである場合にあつては、その旨及びその理由並びに前年度のエネルギーの使用量)とする。

(特定連鎖化事業者に係る指定の取消しの申出)

第22条の5 法第19条第3項の規定による申出は、様式第2による申出書1通を提出してしなければならない。

法律

施行令

施行規則

[11/12]

一 当該特定連鎖化事業者が設置しているすべての工場等及び当該特定連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等につき事業の全部を行わなくなったとき。

二 当該特定連鎖化事業者が設置しているすべての工場等及び当該特定連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係るすべての工場等における第7条第2項の政令で定めるところにより算定したエネルギーの年度の使用量の合計量について同条第1項の政令で定める数値以上となる見込みがなくなったとき。

4 経済産業大臣は、前項の申出があつた場合において、その申出に理由があると認めるときは、遅滞なく、第1項の規定による指定を取り消すものとする。前項の申出がない場合において、当該者につき同項各号のいずれかに掲げる事由が生じたとき認められるときも、同様とする。

5 経済産業大臣は、第1項の規定による指定又は前項の規定による指定の取消しをしたときは、その旨を当該者が設置している工場等及び当該者が行う連鎖化事業に係る事業を所管する大臣に通知するものとする。

(準用規定)

第19条の2 第7条の2第1項、第2項及び第3項(第7条の3第4項で準用する場合を含む。)、第7条の3から第8条まで、第11条(第13条第4項で準用する場合を含む。))並びに第13条から第17条までの規定は、特定連鎖化事業者に準用する。この場合において、第7条の2第1項、第14条第1項及び第15条第1項中「その設置している工場等」とあるのは「その設置している工場等及び当該特定連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係る工場等」と、第16条第1項及び第2項中「特定事業者が設置している工場等」とあるのは「特定連鎖化事業者が設置している工場等及び当該特定連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係る工場等」と読み替えるものとする。

2 前項において準用する第13条第1項から第3項までの規定は、特定連鎖化事業者のうち第二種エネルギー管理指定工場等を設置している者に準用する。

3 第1項において準用する第11条の規定は、特定連鎖化事業者のうち第二種エネルギー管理指定工場等を設置している者がその設置している当該工場等ごとに選任するエネルギー管理員に準用する。

(エネルギー管理者等の義務)

第19条の3 エネルギー管理者及びエネルギー管理員は、その職務を誠実に履行しなければならない。

2 エネルギー管理統括者は、エネルギー管理者又はエネルギー管理員のその職務を行う工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する意見を尊重しなければならない。

3 エネルギー管理者又はエネルギー管理員が選任された工場等の従業員は、これらの者がその職務を行う上で必要であると認めてする指示に従わなければならない。

(登録調査機関の調査を受けた場合の特例)

第20条 (略)

- 第2節 指定試験機関
- 第3節 指定講習機関
- 第4節 登録調査機関

準用規定 (特定連鎖化事業者に対する措置)
特定事業者に対する下記の措置を準用する

第7条の2第1項、第2項、第3項 (エネルギー管理統括者) の選任義務、他
 第7条の3 (エネルギー管理企画推進者) の選任義務
 第7条の4 (第一種エネルギー管理指定工場) の指定
 第8条 (エネルギー管理者) の選任義務
 第11条 (エネルギー管理者の職務)
 第13条 (エネルギー管理員) の選任義務
 第14条 (中長期的な計画の作成) 提出義務
 第15条 (定期的報告) 提出義務
 第16条 (合理化計画に係る指示及び命令)
 第17条 (第二種エネルギー管理指定工場) の指定

エネルギー管理統括者の義務
 エネルギー管理者の義務
 エネルギー管理員の義務
 従業員の義務

} 省略

附 則 平成20年 改正法案に対応

(施行期日)

第1条 この法律は、平成21年4月1日から施行する。ただし、附則第5条の規定はこの法律の公布の日から、第2条並びに次条並びに附則第3条、第8条及び第9条の規定は平成22年4月1日から施行する。

(第2条の規定による改正に伴う経過措置)

第2条 第2条の規定による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「第2条による改正後の法」という。）第7条の4第2項に規定する第一種特定事業者についての第2条による改正後の法第8条第1項の規定の適用については、平成23年3月31日までは、同項中「エネルギー管理士免状の交付を受けている者のうちから」とあるのは、「エネルギー管理士免状の交付を受けている者又は政令で定める基準に従って政令で定める者のうちから」とする。

(特定建築物に関する経過措置)

第3条 第2条の規定の施行前に同条の規定による改正前のエネルギーの使用の合理化に関する法律第75条第1項の規定による届出をした者は、政令で定めるところにより、第2条による改正後の法第75条第1項又は第75条の2第1項の規定による届出をしたものとみなす。

(罰則の適用に関する経過措置)

第4条 この法律の施行前にした行為に対する罰則の適用については、なお従前の例による。

(政令への委任)

第5条 前3条に定めるもののほか、この法律の施行に関して必要な経過措置は、政令で定める。

(検討)

第6条 政府は、この法律の施行後5年を経過した場合において、この法律による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「新法」という。）の施行の状況を勘案し、必要があると認めるときは、新法の規定について検討を加え、その結果に基づいて必要な措置を講ずるものとする。

(登録免許税法の一部改正)

第7条 登録免許税法（昭和42年 法律第35号）の一部を次のように改正する。

別表第1 第百五十五号の次に次のように加える。

(略)

第8条 登録免許税法の一部を次のように改正する。

(略)

(地球温暖化対策の推進に関する法律の一部改正)

第9条 地球温暖化対策の推進に関する法律（平成10年 法律第117号）の一部を次のように改正する。

第21条の10中「第18条第1項」を「第19条の2第1項」に改める。

附 則 平成21年3月18日 政令第40号

この政令は、平成22年4月1日から施行する。

【編集者注】

今回の施行令の改正「エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律の施行に伴う関係政令の整備及び経過措置に関する政令」で規定される第1条～第9条のうち、第1条～第6条までは、溶け込み先が明確であるが、第7条～第9条については不明である。とりあえずのところ、下記のように解釈した。

第1条 この施行令の一部改正**第2条** 温対法施行令の一部改正**第3条** 財政制度等審議会令の一部改正**第4条** 国税審議会令の一部改正**第5条** 食料・農業・農村政策の一部改正**第6条** 交通政策審議会令の一部改正

第7条 → 平成18年3月17日 政令第44号
附則第2条へ

第8条 → 平成18年3月17日 政令第44号
附則第3条へ

第9条 平成20年改正法第2条の規定による改正前のエネルギーの使用の合理化に関する法律第75条第1項の規定による届出をした者は、平成20年改正法第2条の規定による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律第75条第1項の規定による届出をした者とみなす。

第75条：第一種特定建築物に係る届出、指示等

附 則（平成21年3月31日 経済産業省令第20号）

(施行期日)

第1条 この省令は、平成22年4月1日から施行する。ただし、第1条の規定は平成21年4月1日から施行する。

(経過措置)

第2条 エネルギーの使用の合理化に関する法律の一部を改正する法律による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律（以下「新法」という。）第7条第3項に規定する特定事業者（以下「特定事業者」という。）についてのこの省令による改正後のエネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則（以下「新規則」という。）第5条の規定の適用については、平成22年度においては、同条中「毎年度5月末日」とあるのは、「平成22年7月末日」とする。

第3条 特定事業者についての新規則第6条の4第1項第一号の規定の適用については、平成22年度においては、同号中「6月」とあるのは、「9月」とする。

第4条 前2条の規定は新法第19条第2項に規定する特定連鎖化事業者（以下「特定連鎖化事業者」という。）に準用する。

第5条 特定事業者及び特定連鎖化事業者についての新規則第15条の規定の適用については、平成22年度においては、同条中「毎年度7月末日」とあるのは、「平成22年11月末日」とする。

第6条 特定事業者及び特定連鎖化事業者についての新規則第17条の規定の適用については、平成22年度においては、同条中「毎年度7月末日」とあるのは、「平成22年11月末日」とする。

エネルギーの使用の合理化に関する基本方針（抄）

平成 21 年 3 月 31 日
経済産業大臣 二階 俊博

燃料資源の大部分を輸入に依存せざるを得ないエネルギー事情の下にある我が国においては、近年の国民経済の発展に伴う生産、流通及び消費の拡大、国民のライフスタイルの変化等を背景に、エネルギーの使用量は高い水準で推移している。しかしながら、国際的なエネルギー需給が逼迫するおそれや、恒常的に存在しており、また、主としてエネルギーの使用に起因する二酸化炭素の排出等による地球温暖化は、人類の生存基盤に深刻な影響を及ぼすおそれがある重大な問題となっている。

この基本方針は、このような認識の下に、工場又は事務所その他の事業場（以下単に「工場等」という。）、輸送、建築物、機械器具等に係るエネルギーの使用の合理化を総合的に進める見地から、必要な事項を定めるものである。当該事項の実施に当たっては、エネルギーの使用量が国民経済の発展及びエネルギーの使用の合理化の推進に依存するとともに、産業構造、企業行動、交通体系、国民のライフスタイルその他の社会のあり方の変化によっても影響を受けることに留意しつつ、我が国のエネルギーの使用量を、概ね石油代替エネルギーの供給目標（平成 17 年経済産業省告示第 134 号）及び京都議定書目標達成計画（平成 20 年 3 月 28 日閣議決定）の策定に当たり勘案されているエネルギー需要の長期見通しの水準とすることを目標とする。

第 1 エネルギーの使用の合理化のためにエネルギーを使用する者等が講ずべき措置に関する基本的な事項

1 工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者が講ずべき措置

(1) 工場等においてエネルギーを使用して事業を行う者は、次の各項目の実施を通じ、設置している工場等（連鎖事業者については、当該連鎖事業者が行う連鎖事業に加盟する者が設置している当該連鎖事業に係る工場等を含む。以下（1）において同じ。）におけるエネルギー消費原単位の改善を図るものとする。

- ① 工場等に係るエネルギーの使用の実態、エネルギーの使用の合理化に関する取組等を把握すること。
- ② 工場等に係るエネルギーの使用の合理化の取組を示す方針を定め、当該取組の推進体制を整備すること。
- ③ エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者を中心として、工場等全体の総合的なエネルギー管理を実施すること。
- ④ エネルギーを消費する設備の設置に当たっては、エネルギー消費効率が優れ、かつ、効率的な使用が可能となるものを導入すること。
- ⑤ エネルギー消費効率の向上及び効率的な使用の観点から、既設の設備の更新及び改善並びに当該既設設備に係るエネルギーの使用の制御等の用に供する付加設備の導入を図ること。
- ⑥ エネルギーを消費する設備の運転並びに保守及び点検その他の項目に関し、管理標準を設定し、これに準拠した管理を行うこと。
- ⑦ エネルギー管理統括者及びエネルギー管理企画推進者によるエネルギー管理者及びエネルギー管理員の的確かつ十分な活用その他工場等における総合的なエネルギー管理体制の充実を図ること。
- ⑧ 工場等内で利用することが困難な余剰エネルギーを工場等外で有効利用する方策について検討し、これが可能な場合にはその実現を図ること。

(2) エネルギーの供給の事業を行う者は、(1)に掲げる各項目の実施を通じエネルギーの転換における効率の向上を図るとともに、エネルギーの供給のための施設全体としてのエネルギー消費効率が必要の変動に応じて最良となるような効率的な施設の運用及びエネルギーの輸送における損失の低減を図るものとする。

② 貨物輸送事業者が講ずべき措置

③ 荷主が講ずべき措置

④ 旅客輸送事業者が講ずべき措置

⑤ 旅客の輸送に関し一般の事業者が講ずべき措置

省略

⑥ 建築物の建築主等が講ずべき措置

建築物の建築をしようとする者、建築物の直接外気に接する屋根、壁又は床の修繕又は模様替をしようとする者並びに建築物への空気調和設備等の設置又は建築物に設けた空気調和設備等の改修をしようとする者は、当該建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び当該建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用を図るため、的確な建築等を行うとともに、エネルギー消費効率が優れ、かつ、効率的な使用が可能となる空気調和設備等の設置又は適切な改修をするものとする。

⑦ 建築物の所有者等が講ずべき措置

(1) 建築物の所有者は、当該建築物の状況、投資効果等を総合的に勘案しつつ、次の各項目を実施するものとする。

① エネルギー消費効率の向上及び効率的な使用の観点から、エネルギーを消費する既設の設備の更新及び改善並びに当該既設設備に係るエネルギーの使用の制御等の用に供する付加設備を導入すること。

② 建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び当該建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用の観点から、当該建築物の適正な維持保全を行うとともに、当該建築物の性能の向上を図るため、改修その他の所要の措置についても検討すること。

(2) 建築物の所有者又はその委託等を受けて当該建築物におけるエネルギーを消費する設備の管理を行う者は、当該設備の運転並びに保守及び点検その他の項目に関し、管理標準の設定その他の措置により適正な管理を行うよう努めるとともに、テナントとの連携を含む当該建築物におけるエネルギー管理体制の充実を図るものとする。

⑧ 建築物の設計者等が講ずべき措置

建築物の設計又は施工を行う者は、的確な設計又は施工を行うことを通じて、建築物の外壁、窓等を通しての熱の損失の防止及び建築物に設ける空気調和設備等に係るエネルギーの効率的利用のために建築物に必要とされる性能が高い建築物の普及に資するよう努めることとする。

- ⑨ 建築材料の製造事業者等が講ずべき措置
- ⑩ 住宅事業建築主が講ずべき措置
- ⑪ 機械器具の製造事業者等が講ずべき措置
- ⑫ 機械器具の使用者が講ずべき措置
- ⑬ 事業活動を通じて一般消費者が行うエネルギーの使用の合理化に協力をする事が可能な事業者が講ずべき措置
- ⑭ エネルギーの使用の合理化に資する技術の開発及び普及
- ⑮ 地域におけるエネルギーの効率的利用に資するエネルギー需給システムの導入及び普及

省略

第2 エネルギーの使用の合理化の促進のための施策に関する基本的な事項

- ① エネルギーを使用する者等として国及び地方公共団体自らが講ずべき事項
- ② 設備投資等に対する支援
- ③ エネルギー管理に対する支援
- ④ 技術開発に対する支援
- ⑤ 地域における最適エネルギー需給システムの導入及び普及に対する支援
- ⑥ 研究開発の推進等
- ⑦ 国民に対する教育、広報等

省略

第3 適用期日

この基本方針は、平成22年4月1日から適用するものとする。

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（抄）

平成21年3月31日 経済産業省告示第66号
(適用日 平成22年4月1日)

I エネルギーの使用の合理化の基準

工場又は事務所その他の事業場（以下「工場等」という。）においてエネルギーを使用して事業を行う者（以下「事業者」という。）は燃料並びに熱及び電気の合計のエネルギーの使用の合理化を図るため、燃料並びに熱及び電気の特性を十分に考慮するとともに、その設置している工場等（連鎖化事業者については、当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業の加盟者が設置している当該連鎖化事業に係る工場等（以下「加盟している工場等」という。）を含む。）全体を俯瞰し、次のア. からカ. までに定める取組を行うことにより、適切なエネルギー管理を行いつつ、技術的かつ経済的に可能な範囲内で工場等单位、設備単位（個別設備ごとに分離することが適当ではない場合にあっては、設備群単位又は作業工程単位。以下同じ。）によるきめ細かいエネルギー管理を徹底し、かつ、エネルギーの使用に係る各過程における主要な設備に関して1又は2に掲げる諸基準を遵守することを通じ、当該工場等におけるエネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を図るものとする。

その際、連鎖化事業者については、当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業に係る約款の範囲内において、加盟している工場等におけるエネルギーの使用の合理化を図るものとする。

■事業者全体

- ア. 事業者はその設置している工場等について、全体として効率的かつ効果的なエネルギーの使用の合理化を図るための管理体制を整備すること。
- イ. ア. で整備された管理体制には責任者（特定事業者及び特定連鎖化事業者にあつては「エネルギー管理統括者」）を配置すること。
- ウ. 事業者は、その設置している工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する取組方針（以下「取組方針」という。）を定めること。その際、取組方針には、エネルギーの使用の合理化に関する目標、設備の新設及び更新に対する方針を含むこと。
- エ. 事業者は、その設置している工場等における取組方針の遵守状況を確認するとともに、その評価を行うこと。なお、その評価結果が不十分である場合には改善を行うこと。
- オ. 取組方針及び遵守状況の評価手法については、定期的に精査を行い必要に応じ変更すること。
- カ. 事業者は、その設置している工場等に係る名称、所在地及びエネルギー使用量を記載した書面を作成、更新、保管することにより、状況を把握すること。

※次ページの「1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項」については、テキスト形式で記載されているものを一覧表にしたものです。

1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項

分野	管理	計測及び記録	保守及び点検	設備新設時の措置
(1) 空気調和設備、換気設備に関する事項				
	<p>① 空気調和設備、換気設備の管理</p>	<p>② 空気調和設備、換気設備に関する計測及び記録</p>	<p>③ 空気調和設備、換気設備の保守及び点検</p>	<p>④ 空気調和設備、換気設備の新設に当たっての措置</p>
	<p>ア. 空気調和の管理は、空気調和を施す区画を限定し、ブラインドの管理等による負荷の軽減及び区画の使用状況等に応じた設備の運転時間、室内温度、換気回数、湿度、外気の有効利用等についての管理標準を設定して行うこと。なお、冷暖房温度については、政府の推奨する設定温度を勘案した管理標準とすること。</p> <p>イ. 空気調和設備の熱源設備において燃焼を行う設備（吸収式冷凍機、冷温水発生器等）の管理は、空気比についての管理標準を設定して行うこと。</p> <p>ウ. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱源設備から冷水等により空気調和機設備に熱搬送する設備（以下「熱搬送設備」という。）、空気調和機設備の管理は、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、空気調和設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p> <p>エ. 空気調和設備の熱源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は、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熱源設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p> <p>オ. 熱搬送設備が複数のポンプで構成されている場合は、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熱搬送設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p>	<p>ア. 空気調和を施す区画ごとに、温度、湿度その他の空気の状態の把握及び空気調和の効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p> <p>イ. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱搬送設備、空気調和機設備は、個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p> <p>ウ. 換気を施す区画ごとに、温度、二酸化炭素濃度その他の空気の状態の把握及び換気効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p>	<p>ア. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱搬送設備、空気調和機設備は、保温材や断熱材の維持、フィルターが目づまり及び凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p> <p>イ. 空気調和設備、換気設備の自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p> <p>ウ. 換気設備を構成するファン、ダクト等は、フィルターが目づまり除去等個別機器の効率及び換気設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p>	<p>ア. 空気調和設備を新設する場合には、次に掲げる事項等の措置を講じることにより、エネルギーの使用の合理化に関する法律第73条に基づき定める建築主等及び特定建築物の所有者の判断の基準となるべき事項（以下「建築物判断基準」という。）中、空気調和に関する事項を踏まえ、エネルギーの効率的利用を実施すること。</p> <p>(ア) 熱需要の変化に対応できる容量のものとし、可能な限り空気調和を施す区画ごとに個別制御ができるものとする。</p> <p>(イ) ヒートポンプ等を活用した効率の高い熱源設備を採用すること。</p> <p>(ウ) 負荷の変動が予想される空気調和設備の熱源設備、熱搬送設備は、適切な台数分割、台数制御及び回転数制御、部分負荷運転時に効率の高い機器又は蓄熱システム等効率の高い運転が可能となるシステムを採用すること。また、熱搬送設備は変揚程制御の採用を考慮すること。</p> <p>(エ) 空気調和機設備を負荷変動の大きい状態で使用するときは、負荷に応じた運転制御を行うことができるようにするため、回転数制御装置等による変風量システム及び変流量システムを採用すること。</p> <p>(オ) 夏期や冬期の外気導入に伴う冷暖房負荷を軽減するために、全熱交換器の採用を考慮すること。また、中間期や冬場に冷房が必要な場合は、外気冷房制御の採用を考慮すること。その際、加湿を</p>

	<p>力. 空気調和機設備が同一区画において複数の同機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は、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空気調和機設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p> <p>キ. 換気設備の管理は、換気を施す区画を限定し、換気量、運転時間、温度等についての管理標準を設定して行うこと。これらの設定に関しては換気の目的、場所に合わせたものとする。</p>			<p>行う場合には、冷房負荷を軽減するため、水加湿方式の採用を考慮すること。</p> <p>(カ) 蓄熱システム及び地域冷暖房システムより熱を受ける熱搬送設備の揚程が大きい場合は、熱交換器を採用し揚程の低減を行うこと。</p> <p>(キ) エアコンディショナーの室外機の設置場所や設置方法は、日射や通風状況、集積する場合の通風状態等を考慮し決定すること。</p> <p>(ク) 空気調和を施す区画ごとの温度、湿度その他の空気の状態の把握及び空気調和の効率の改善に必要な事項の計測に必要な機器、センサー等を設置するとともに、ビルエネルギー管理システム（以下「BEMS」という。）等の採用により、適切な空気調和の制御、運転分析ができるものとする。</p> <p>イ. エネルギーの使用の合理化に関する法律第78条第1項により定められたエネルギーを消費する機械器具（以下「特定機器」という。）に該当する空気調和設備、換気設備に係る機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のもの採用を考慮すること。</p> <p>ウ. 換気設備を新設する場合には、負荷変動に対して稼働状態を調整しやすい設備構成とするなどの措置を講じることにより、建築物判断基準中、機械換気設備に関する事項を踏まえ、エネルギーの効率的利用を実施すること。</p>
--	---	--	--	--

(2) ボイラー設備、給湯設備に関する事項

① ボイラー設備、給湯設備の管理	② ボイラー設備、給湯設備に関する計測及び記録	③ ボイラー設備、給湯設備の保守及び点検	④ ボイラー設備、給湯設備の新設に当たっての措置
<p>ア. ボイラー設備は、ボイラーの容量及び使用する燃料の種類に応じて空気比についての管理標準を設定して行うこと。</p> <p>イ. ア. の管理標準は、別表第1(A)に掲げる空気比の値を基準として空気比を低下させるように設定すること。</p> <p>ウ. ボイラー設備は、蒸気等の圧力、温度及び運転時間に関する管理標準を設定し、適切に運転し過剰な蒸気等の供給及び燃料の供給をなくすこと。</p> <p>エ. ボイラーへの給水は水質に関する管理標準を設定し、水質管理を行うこと。なお、給水水質の管理は、日本工業規格B8223(ボイラーの給水及びボイラー水の水質)に規定するところ(これに準ずる規格を含む。)により行うこと。</p> <p>オ. 複数のボイラー設備を使用する場合は、総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定し、適切な運転台数とすること。</p> <p>カ. 給湯設備の管理は、季節及び作業の内容に応じ供給箇所の限定や供給期間、給湯温度、給湯圧力その他給湯の効率の改善に必要な事項についての管理標準を設定して行うこと。</p> <p>キ. 給湯設備の熱源設備の管理は、負荷の変動に応じ、熱源機とポンプ等の補機を含めた総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p> <p>ク. 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、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を向上させるように管理標準を設定して行うこと。</p>	<p>ア. ボイラー設備は、燃料の供給量、蒸気の圧力、温水温度、排ガス中の残存酸素量、廃ガスの温度、ボイラー給水量その他のボイラーの効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p> <p>イ. 給湯設備は、給水量、給湯温度その他給湯の効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p>	<p>ア. ボイラー設備の効率の改善に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p> <p>イ. ボイラー設備の保温及び断熱の維持、スチームトラップの蒸気の漏えい、詰まりを防止するように保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p> <p>ウ. 給湯設備は、熱交換器に付着したスケールの除去等給湯効率の改善に必要な事項、自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。</p>	<p>ア. ボイラー設備からの廃ガス温度が別表第2(A)に掲げる廃ガス温度を超過する場合は廃熱利用の措置を講ずること。また、蒸気ドレンの廃熱が有効利用できる場合は、回収利用の措置を講ずること。</p> <p>イ. ボイラー設備を新設する場合は、蒸気等の需要実績と将来の動向について十分な検討を行い、適正規模の設備容量のボイラー設備を選定するとともに、エコノマイザー等を搭載した高効率なボイラー設備を採用すること。</p> <p>ウ. 負荷の変動が予想されるボイラー設備は、適切な台数分割を行い、台数制御により効率の高い運転が可能となるシステムを採用すること。</p> <p>エ. 給湯設備を新設する場合には、次に掲げる事項等の措置を講ずることにより、建築物判断基準中、給湯に関する事項を踏まえ、エネルギーの効率的利用のための措置を実施すること。</p> <p>(ア) 給湯負荷の変化に応じた運用が可能なものとする。</p> <p>(イ) 使用量の少ない給湯箇所は局所式にする等の措置を講ずること。</p> <p>(ウ) ヒートポンプシステム、潜熱回収方式の熱源設備の採用を考慮すること。</p> <p>オ. 特定機器に該当するボイラー設備、給湯設備に係る機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のもの採用を考慮すること。</p>

(3) 照明設備、昇降機、動力設備に関する事項

① 照明設備、昇降機の管理	② 照明設備に関する計測及び記録	③ 照明設備、昇降機、動力設備の保守及び点検	④ 照明設備、昇降機の新設に当たっての措置
<p>ア. 照明設備は、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規定するところにより管理基準を設定して使用すること。また、過剰又は不要な照明をなくすように管理基準を設定し、調光による減光又は消灯を行うこと。</p> <p>イ. 昇降機は、時間帯や曜日等により停止階の制限、複数台ある場合には稼働台数の制限等に関して管理基準を設定し、効率的な運転を行うこと。</p>	<p>照明設備は、照明を施す作業場所等の照度の計測及び記録に関する管理基準を設定し、これに基づき定期的に計測し、その結果を記録すること。</p>	<p>ア. 照明設備は、照明器具及びランプ等の清掃並びに光源の交換等保守及び点検に関する管理基準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。</p> <p>イ. 昇降機は、電動機の負荷となる機器、動力伝達部及び電動機の機械損失を低減するよう保守及び点検に関する管理基準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。</p> <p>ウ. 給排水設備、機械駐車設備等の動力設備は、負荷機械（電動機の負荷となる機械をいう。以下同じ。）、動力伝達部及び電動機における機械損失を低減するよう保守及び点検に関する管理基準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。また、負荷機械がポンプ、ファン等の流体機械の場合は、流体の漏えいを防止し、流体を輸送する配管、ダクトの抵抗を低減するよう保守及び点検に関する管理基準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。</p>	<p>ア. 照明設備を新設する場合には、次に掲げる事項等の措置を講じることにより、建築物判断基準中、照明設備に関する事項を踏まえ、エネルギーの効率的利用を実施すること。</p> <p>(ア) 電子回路式安定器（インバーター）を点灯回路に使用した蛍光ランプ（Hf 蛍光ランプ）等省エネルギー型設備の導入について考慮すること。</p> <p>(イ) 高輝度放電ランプ（HIDランプ）等効率の高いランプを使用した照明器具等省エネルギー型設備の導入について考慮すること。</p> <p>(ウ) 清掃、光源の交換等の保守が容易な照明器具を選択するとともに、その設置場所、設置方法等についても保守性を考慮すること。</p> <p>(エ) 照明器具の選択には、光源の発光効率だけでなく、点灯回路や照明器具の効率及び被照明場所への照射効率も含めた総合的な照明効率を考慮すること。</p> <p>(オ) 昼光を使用することが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ことを考慮すること。</p> <p>(カ) 不必要な場所及び時間帯の消灯又は減光のため、人体感知装置の設置、計時装置（タイマー）の利用又は保安設備との連動等の実施を考慮すること。</p> <p>イ. 特定機器に該当する照明設備に係る機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のもの採用を考慮すること。</p> <p>ウ. 昇降機を新設する場合には、建築物判断基準中、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実施すること。</p>

(4) 受変電設備、BEMSに関する事項			
① 受変電設備の管理	② 受変電設備に関する計測及び記録	③ 受変電設備の保守及び点検	④ 受変電設備、BEMSの新設に当たっての措置
<p>ア. 変圧器及び無停電電源装置は、部分負荷における効率を考慮して、変圧器及び無停電電源装置の全体の効率が高くなるように管理標準を設定し、稼働台数の調整及び負荷の適正配分を行うこと。</p> <p>イ. 受電端における力率については、95パーセント以上とすることを基準として進相コンデンサ等を制御するように管理標準を設定して管理すること。</p>	<p>事務所その他の事業場における電気の使用量並びに受変電設備の電圧、電流等電気の損失を低減するために必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。</p>	<p>受変電設備は、良好な状態に維持するように保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。</p>	<p>ア. 受変電設備を新設する場合には、エネルギー損失の少ない機器を採用するとともに、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、受変電設備の配置、配電圧、設備容量を決定すること。</p> <p>イ. 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、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のもの採用を考慮すること。</p> <p>ウ. 電気を使用する設備や空調設備等を総合的に管理し評価をするためにBEMSの採用を考慮すること。</p>
(5) 発電専用設備及びコージェネレーション設備に関する事項			
① 発電専用設備及びコージェネレーション設備の管理	② 発電専用設備、コージェネレーション設備に関する計測及び記録	③ 発電専用設備、コージェネレーション設備の保守及び点検	④ 発電専用設備、コージェネレーション設備の新設に当たっての措置
<p>ア. ガスタービン、蒸気タービン、ガスエンジン等専ら発電のみに供される設備（以下「発電専用設備」という。）にあつては、高効率の運転を維持できるように管理標準を設定して運転の管理をすること。また、複数の発電専用設備の並列運転に際しては、個々の機器の特性を考慮の上、負荷の増減に応じて適切な配分がなされるように管理標準を設定し、総合的な効率の向上を図ること。</p> <p>イ. コージェネレーション設備に使用されるガスタービン、ガスエンジン、ディーゼルエンジン等の運転の管理は、管理標準を設定して、発生する熱及び電気が十分に利用されるよう負荷の増減に応じ総合的な効率を高めるものとする。また、複数のコージェネレーション設備の並列運転に際しては、個々の機器の特性を考慮の上、負荷の増減に応じて適切な配分がなされるように管理標準を設定し、総合的な効率の向上を図ること。</p>	<p>発電専用設備及びコージェネレーション設備については、補機等を含めた総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に計測を行い、その結果を記録すること。</p>	<p>発電専用設備及びコージェネレーション設備を利用する場合には、補機等を含めた総合的な効率を高い状態に維持するように保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。</p>	<p>ア. 発電専用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検討を行い、適正規模の設備容量のものとする。</p> <p>イ. 発電専用設備を新設する場合には、国内の火力発電専用設備の平均的な受電端発電効率と比較し、年間で著しくこれを下回らないものとする。</p> <p>ウ. コージェネレーション設備を新設する場合には、熱及び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、年間を総合して排熱及び電力の十分な利用が可能であることを確認し、適正規模の設備容量のコージェネレーション設備の設置を行うこと。</p>

(6) 事務用機器、民生用機器に関する事項			
① 事務用機器の管理	② 事務用機器の保守及び点検	—	③ 事務用機器、民生用機器の新設に当たっての措置
事務用機器の管理は、不要運転等がなされないよう管理標準を設定して行うこと。	事務用機器については、必要に応じ定期的に保守及び点検を行うこと。	—	特定機器に該当する事務用機器、民生用機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のものの採用を考慮すること。
(7) 業務用機器に関する事項			
① 業務用機器の管理	② 業務用機器に関する計測及び記録	③ 業務用機器の保守及び点検	④ 業務用機器の新設に当たっての措置
厨房機器、業務用冷蔵庫、業務用冷凍庫、ショーケース、医療機器、放送機器、通信機器、電子計算機、実験装置、遊戯用機器等の業務用機器の管理は、季節や曜日、時間帯、負荷量、不要時等の必要な事項について管理標準を設定して行うこと。	業務用機器の稼働状態の把握及び改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。	業務用機器は、保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。	ア. 業務用機器の新設に当たっては、エネルギー効率の高い機器を選定すること。 イ. 熱を発生する業務用機器の新設に当たっては、空調区画の限定や外気量の制限等により空調和の負荷を増大させないように考慮すること。また、ダクトの使用や装置に熱媒体を還流させるなどをして空調和区画外に直接熱を排出し、空調和の負荷を増大させないように考慮すること。 ウ. 特定機器に該当する業務用機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する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効率のものの採用を考慮すること。
(8) その他エネルギーの使用の合理化に関する事項			
事業場の居室等を賃貸している事業者（以下「賃貸事業者」という。）と事業場の居室等を賃借している事業者（以下「賃借事業者」という。）は、共同してエネルギーの使用の合理化に関する活動を推進するとともに、賃貸事業者は、賃借事業者のエネルギーの使用の合理化状況が確認できるようにエネルギー使用量の把握を行い、賃借事業者に情報提供すること。その際、計量設備がある場合は計量値とし、計量設備がない場合は合理的な算定方法に基づいた推計値とすること。			

2 工場等（1に該当するものを除く）におけるエネルギーの使用の合理化に関する事項

- (1) 燃料の燃焼の合理化
- (2) 加熱及び冷却並びに伝熱の合理化
- (3) 廃熱の回収利用
- (4) 熱の動力等への変換の合理化
- (5) 放射、伝導、抵抗等によるエネルギーの損失の防止
- (6) 電気の動力、熱等への変換の合理化

省略

II エネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置

事業者は、上記 I に掲げる諸基準を遵守するとともに、その設置している工場等におけるエネルギー消費原単位を管理し、その設置している工場等全体として又は工場等ごとにエネルギー消費原単位を中長期的にみて年平均 1 パーセント以上低減させることを目標として、技術的かつ経済的に可能な範囲内で、1 及び 2 に掲げる諸目標及び措置の実現に努めるものとする。

また、別表第 6 に掲げる事業を行う者は、同表に掲げる指標を向上又は低減させるよう努めるものとし、その際、各工場等における状況を把握しつつ、技術的かつ経済的に可能な範囲内において、中長期的に当該指標が同表に掲げる水準となることを目指すものとする。

また、事業者は、将来に向けて、これらの措置を最大限より効果的に講じていくことを目指して、中長期的視点に立った計画的な取組に努めなければならないものとする。

連鎖化事業者については、当該連鎖化事業者が行う連鎖化事業に係る約款の範囲内において、1 及び 2 に掲げる諸目標及び措置の実現に努めるものとする。また、連鎖化事業者は、加盟している工場等におけるエネルギーの使用の状況を把握するとともに、そのエネルギーの使用の合理化に努めるものとする。

また、賃貸事業者と賃借事業者は、共同してエネルギーの使用の合理化に関する活動を推進するとともに、エネルギーの使用の合理化の適切かつ有効な実施を促すため、エネルギーの使用及び使用の合理化に係る費用の負担方法にその成果が反映される仕組み等を構築するように努めるものとする。

また、事業者は、我が国全体のエネルギーの使用の合理化を図るために技術の提供、助言、事業の連携等により、他の者のエネルギーの使用の合理化の促進に寄与する取組を行うことについて検討すること。

1 エネルギー消費設備等に関する事項

1-1 専ら事務所その他これに類する用途に供する工場等におけるエネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置

(1) 空気調和設備

空気調和設備に関しては、次に掲げる措置、建築物判断基準（建築物の外壁、窓等を通じての熱の損失の防止に関する事項及び空気調和設備に係るエネルギーの効率的利用に関する事項に限る。）を踏まえた措置等による空気調和設備のエネルギーの効率的利用の実施について検討すること。

ア. 空気調和設備には、効率の高い熱源設備を使った蓄熱式ヒートポンプシステム、ガス冷暖房システム等の採用について検討すること。また、工場等に冷房と暖房の負荷が同時に存在する場合には、熱回収システムの採用について検討すること。さらに、排熱を有効に利用できる場合には、熱回収型ヒートポンプ、排熱駆動型熱源機の採用についても検討すること。

イ. 空気調和を行う部分の壁、屋根については、厚さの増加、熱伝導率の低い材料の利用、断熱の二重化等により、空気調和を行う部分の断熱性を向上させるよう検討すること。また、窓にあっては、ブラインド、熱線反射ガラス、選択透過フィルム、二重構造による熱的緩衝帯の設置等の採用による日射遮へい対策も併せて検討すること。

ウ. 空気調和設備については、二酸化炭素センサー等による外気導入量制御の採用により、外気処理に伴う負荷の削減を検討すること。また、夏期以外の期間の冷房については、冷却塔により冷却された水を利用した冷房を行う等熱源設備が消費するエネルギーの削減を検討すること。

エ. 空気調和設備については、送風量及び循環水量が低減できる大温度差システムの採用について検討すること。

オ. 配管及びダクトは、熱伝導率の低い断熱材の利用等により、断熱性を向上させるよう検討すること。

(2) 換気設備

屋内駐車場、機械室及び電気室等の換気用動力に関しては、各種センサー等による風量制御の採用により動力の削減を検討すること。

(3) ボイラー設備

- ① ボイラーについては、別表第1(B)の空気比の値を目標として空気比を低下させるよう努めること。
- ② 排ガスの廃熱の回収利用については、別表第2(B)に掲げる廃ガス温度及び廃熱回収率の値を目標として廃ガス温度を低下させ廃熱回収率を高めるよう努めること。

(4) 給湯設備

給湯設備に関しては、建築物判断基準（給湯設備に係るエネルギーの効率的利用に関する事項に限る。）を踏まえた措置等による給湯設備のエネルギーの効率的利用の実施について検討すること。その際、ヒートポンプシステムや潜熱回収方式の熱源設備を複合して使うなど、より効率の高い給湯設備の採用について検討すること。

(5) 照明設備

照明設備に関しては、次に掲げる措置、建築物判断基準（照明設備に係るエネルギーの効率的利用に関する事項に限る。）を踏まえた措置等による照明設備のエネルギーの効率的利用の実施について検討すること。

- ア. 照明設備については、昼光を利用することができる場合は、減光が可能な照明器具の選択や照明自動制御装置の採用を検討すること。また、照明設備を施した当初や光源を交換した直後の高い照度を適正に補正し省電力を図ることができる照明設備の採用を検討すること。
- イ. LED（発光ダイオード）照明器具の採用を検討すること。

(6) 昇降機

エスカレータ設備等の昇降機については、人感センサーにより通行者不在のときに設備を停止させるなど、利用状況に応じた効率的な運転を行うことを検討すること。

(7) BEMS

BEMSについては、次に掲げる事項等の措置を講じることにより、エネルギーの効率的利用の実施について検討すること。

- ア. エネルギー管理の中核となる設備として、系統別に年単位、季節単位、月単位、週単位、日単位又は時間単位等でエネルギー管理を実施し、数値、グラフ等で過去の実績と比較したエネルギーの消費動向等が把握できるよう検討すること。
- イ. 空気調和設備、電気設備等について統合的な省エネルギー制御を実施することを検討すること。
- ウ. 機器や設備の保守状況、運転時間、運転特性値等を比較検討し、機器や設備の劣化状況、保守時期等が把握できるよう検討すること。

(8) コージェネレーション設備

蒸気又は温水需要が大きく、将来、年間を総合して排熱の十分な利用が可能であると見込まれる場合には、コージェネレーション設備の設置を検討すること。

(9) 電気使用設備

- ① 電動機は、高効率のものを採用するよう検討することとし、全閉形電動機のうち出力 0.2 ～ 160 キロワットで高効率のものを採用する場合には別表第 5(A)、保護形電動機のうち出力 0.75 ～ 160 キロワットで高効率のものを採用する場合には別表第 5(B) に掲げる効率以上のものを目標として検討すること。
- ② 受電端における力率を 98 パーセント以上とすることを目標として、別表第 4 に掲げる設備（同表に掲げる容量以下のものを除く。）又は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よう検討すること。
- ③ 缶・ボトル飲料自動販売機を設置する場合は、タイマー等の活用により、夜間、休日等販売しない時間帯の運転停止、庫内照明が不必要な時間帯の消灯など、利用状況に応じた効率的な運転を行うことを検討すること。

1-2 工場等（1-1 に該当するものを除く）におけるエネルギーの使用の合理化の目標及び計画的に取り組むべき措置

- (1) 燃焼設備
- (2) 熱利用設備
- (3) 廃熱回収装置
- (4) コージェネレーション設備
- (5) 電気使用設備
- (6) 空気調和設備、給湯設備、換気設備、昇降機等
- (7) 照明設備
- (8) 工場エネルギー管理システム

省略

2 その他エネルギーの使用の合理化に関する事項**(1) 熱エネルギーの効率的利用のための検討**

熱の効率的利用を図るためには、有効エネルギー（エクセルギー）の観点からの総合的なエネルギー使用状況のデータを整備するとともに、熱利用の温度的な整合性改善についても検討すること。

(2) 余剰蒸気の活用等

- ① 工場等において、利用価値のある高温の燃焼ガス又は蒸気が存在する場合には、(1) の観点を踏まえ、発電、作業動力等への有効利用を行うよう検討すること。また、複合発電及び蒸気条件の改善により、熱の動力等への変換効率の向上を行うよう検討すること。
- ② 工場等において、利用価値のある余剰の熱、蒸気等が存在する場合には、(1) の観点を踏まえ、他工場又は民生部門において有効利用を行うよう検討すること。

(3) 未利用エネルギーの活用

- ① 可燃性廃棄物を燃焼又は処理する際発生するエネルギーや燃料については、できるだけ回収し、利用を図るよう検討すること。
- ② 工場等又はその周辺において、工場排水、下水、河川水、海水等の温度差エネルギーの回収が可能な場合には、ヒートポンプ等を活用した熱効率の高い設備を用いて、できるだけその利用を図るよう検討すること。

(4) エネルギーの使用の合理化に関するサービス提供事業者の活用

エネルギーの使用の合理化を総合的に進めるために必要な措置を講ずるに当たっては、ESCO 事業者等（エネルギーの使用の合理化に関する包括的なサービスを提供する者をいう。）によるエネルギー効率改善に関する診断、助言、エネルギーの効率的利用に係る保証の手法等の活用についても検討すること。

(5) エネルギーの地域での融通

多様なエネルギー需要が近接している街区・地区や隣接する建築物間等において、エネルギーを融通することにより総合的なエネルギーの使用の合理化を図ることができる場合には、エネルギーの面的利用について検討すること。

(6) エネルギーの使用の合理化に関するツールや手法の活用

業務用ビルのエネルギーの使用の合理化を行うに当たっては、ビルのエネルギーを試算して、省エネルギー対策適用時の削減効果を比較評価するツールや、空気調和設備等の運転プロセスデータを編集し、グラフ化して運転状態を分析しやすくするツールの活用について検討すること。

別表第 1 (A) 基準空気比 (I (2) ①イ. 及び I (2) ①イ. 関係)

(1) ボイラーに関する基準空気比

区 分	負 荷 率 (単位：%)	基 準 空 気 比					
		固 体 燃 料		液 体 燃 料	気 体 燃 料	高 炉 ガ ス そ の 他 の 副 生 ガ ス	
		固 定 床	流 動 床				
電 気 事 業 用 (注 1)	75 ~ 100	—	—	1.05 ~ 1.2	1.05 ~ 1.1	1.2	
一 般 用 ボ イ ラ ー (注 2)	蒸発量が毎時 30 トン以上のもの	50 ~ 100	1.3 ~ 1.45	1.2 ~ 1.45	1.1 ~ 1.25	1.1 ~ 1.2	1.2 ~ 1.3
	蒸発量が毎時 10 トン以上 30 トン未満のもの	50 ~ 100	1.3 ~ 1.45	1.2 ~ 1.45	1.15 ~ 1.3	1.15 ~ 1.3	—
	蒸発量が毎時 5 トン以上 10 トン未満のもの	50 ~ 100	—	—	1.2 ~ 1.3	1.2 ~ 1.3	—
	蒸発量が毎時 5 トン未満のもの	50 ~ 100	—	—	1.2 ~ 1.3	1.2 ~ 1.3	—
小 型 貫 流 ボ イ ラ ー (注 3)	100	—	—	1.3 ~ 1.45	1.25 ~ 1.4	—	

- (注) 1 「電気事業用」とは、電気事業者（電気事業法第 2 条第 1 項 10 号に規定する電気事業者をいう。以下同じ。）が、発電のために設置するものをいう。
 2 「一般用ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 3 号に規定するボイラーのうち、同施行令第 1 条第 4 号に規定する小型ボイラーを除いたものをいう。
 3 「小型貫流ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 4 号ホに規定する小型ボイラーのうち、大気汚染防止法施行令別表第 1（第 2 条関係）第 1 項に規定するボイラーに該当するものをいう。

(備考)

- この表に掲げる基準空気比の値は、定期検査後、安定した状態で、一定の負荷で燃焼を行うとき、ボイラーの出口において測定される空気比について定めたものである。
- 負荷率は、発電のために設置されたものにあつてはタービン負荷率、その他のものにあつてはボイラー負荷率とする。
- 空気比の算定は次式により行い、結果は基準空気比の値の有効桁数が小数第 1 位までの場合にあっては小数第 2 位を、小数第 2 位までの場合にあっては小数第 3 位をそれぞれ四捨五入して求めるものとする。

$$\text{空気比} = 21 / (21 - \text{排ガス中の酸素濃度 (パーセント)})$$
- 固体燃料の固定床ボイラーのうち微粉炭焚きのものに係る基準空気比の値は、電気事業用にあつては 1.15 ~ 1.3、その他（蒸発量が毎時 30 トン以上のもの及び 10 トン以上 30 トン未満のものに限る。）にあつては 1.2 ~ 1.3 とする。
- 複数の種類の燃料の混焼を行うボイラーについては、当該燃料のうち混焼率（発熱量ベースの混焼率をいう。以下同じ。）の高い燃料に係る基準空気比の値を適用する。
- この表に掲げる基準空気比の値は、次に掲げるボイラーの空気比については適用しない。
 - 設置後燃料転換のための改造を行ったもの
 - 木屑、木皮、スラッジその他の産業廃棄物と燃料との混焼を行うもの
 - 黒液の燃焼を行うもの
 - 廃タイヤの燃焼を行うもの
 - 発熱量が 3,800 キロジュール毎ノルマル立方メートル以下の副生ガスを専焼させるもの
 - 有毒ガスを処理するためのもの
 - 廃熱を利用するもの
 - 水以外の熱媒体を使用するもの
 - 定期検査時その他定常操作を行っていない状態のもの又は開発、研究若しくは試作の用に供するもの

別表第 1 (B) 目標空気比 (Ⅱ 1 1-1(3) ① 及び Ⅱ 1 1-2 (1) ① 関係)

(1) ボイラーに関する目標空気比

区 分		負荷率 (単位: %)	目 標 空 気 比				
			固 体 燃 料		液 体 燃 料	気 体 燃 料	高 炉 ガ ス そ の 他 の 副 生 ガ ス
			固 定 床	流 動 床			
電 気 事 業 用		75 ~ 100	-	-	1.05 ~ 1.1	1.05 ~ 1.1	1.15 ~ 1.2
一 般 用 ボ イ ー ー (注 2)	蒸発量が毎時 30 トン以上のもの	50 ~ 100	1.2 ~ 1.3	1.2 ~ 1.25	1.05 ~ 1.15	1.05 ~ 1.15	1.2 ~ 1.3
	蒸発量が毎時 10 トン以上 30 トン未満のもの	50 ~ 100	1.2 ~ 1.3	1.2 ~ 1.25	1.15 ~ 1.25	1.15 ~ 1.25	-
	蒸発量が毎時 5 トン以上 10 トン未満のもの	50 ~ 100	-	-	1.15 ~ 1.3	1.15 ~ 1.25	-
	蒸発量が毎時 5 トン未満のもの	50 ~ 100	-	-	1.15 ~ 1.3	1.15 ~ 1.25	-
	小型貫流ボイラー (注 3)	100	-	-	1.25 ~ 1.4	1.2 ~ 1.35	-

- (注) 1 「電気事業用」とは、電気事業者が、発電のために設置するものをいう。
 2 「一般用ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 3 号に規定するボイラーのうち、同施行令第 1 条第 4 号に規定する小型ボイラーを除いたものをいう。
 3 「小型貫流ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 4 号ホに規定する小型ボイラーのうち、大気汚染防止法施行令別表第 1 (第 2 条関係) 第 1 項に規定するボイラーに該当するものをいう。

- (備考)
 1 この表に掲げる目標空気比の値は、定期検査後、安定した状態で、一定の負荷で燃焼を行うとき、ボイラーの出口において測定される空気比について定めたものである。
 2 負荷率及び空気比の算定については、別表第 1 (A) (1) 備考 2 及び 3 による。
 3 固体燃料の固定床ボイラーのうち微粉炭炭きのものに係る目標空気比の値は、電気事業用にあつては 1.15 ~ 1.25、その他 (蒸発量が毎時 30 トン以上のもの及び 10 トン以上 30 トン未満のものに限る。) にあつては 1.2 ~ 1.25 とする。
 4 黒液の燃焼を行うボイラーに係る目標空気比の値は、負荷率 50 ~ 100 パーセントにおいて 1.2 ~ 1.3 とする。
 5 複数の種類の燃料の混焼を行うボイラーについては、当該燃料のうち混焼率 (発熱量ベースの混焼率をいう。以下同じ。) の高い燃料に係る目標空気比の値を適用する。
 6 この表に掲げる目標空気比の値は、次に掲げるボイラーの空気比については適用しない。ただし、可能なものについては、同表に準じて空気比の管理を行うよう検討するものとする。
 (1) 設置後燃料転換のための改造を行ったもの
 (2) 木屑、木皮、スラッジその他の産業廃棄物と燃料との混焼を行うもの
 (3) 廃タイヤの燃焼を行うもの
 (4) 発熱量が 3,800 キロジュール毎ノルマル立方メートル以下の副生ガスを燃焼させるもの
 (5) 有毒ガスを処理するためのもの
 (6) 廃熱を利用するもの
 (7) 定期検査時その他定常操作を行っていない状態のもの又は開発、研究若しくは試作の用に供するもの

別表第 2 (A) 基準廃ガス温度及び基準廃熱回収率 (Ⅰ 1 (2) ④ ア. 及び Ⅰ 2 (3) ① イ. 関係)

(1) ボイラーに関する基準廃ガス温度

区 分		基 準 廃 ガ ス 温 度 (単 位 : °C)				
		固 体 燃 料		液 体 燃 料	気 体 燃 料	
		固 定 床	流 動 床		高 炉 ガ ス そ の 他 の 副 生 ガ ス	
電 気 事 業 用 (注 1)		-	-	145	110	200
一 般 用 ボ イ ー ー (注 2)	蒸発量が毎時 30 トン以上のもの	200	200	200	170	200
	蒸発量が毎時 10 トン以上 30 トン未満のもの	250	200	200	170	-
	蒸発量が毎時 5 トン以上 10 トン未満のもの	-	-	220	200	-
	蒸発量が毎時 5 トン未満のもの	-	-	250	220	-
小型貫流ボイラー (注 3)		-	-	250	220	-

- (注) 1 「電気事業用」とは、電気事業者が、発電のために設置するものをいう。
 2 「一般用ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 3 号に規定するボイラーのうち、同施行令第 1 条第 4 号に規定する小型ボイラーを除いたものをいう。
 3 「小型貫流ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第 1 条第 4 号ホに規定する小型ボイラーのうち、大気汚染防止法施行令別表第 1 (第 2 条関係) 第 1 項に規定するボイラーに該当するものをいう。

- (備考)
 1 この表に掲げる基準廃ガス温度の値は、定期検査後、ボイラー通風装置入口空気温度 20°C の下で、負荷率 (発電のために設置されたものにあつてはタービンの負荷率、その他のものにあつてはボイラー負荷率) 100 パーセントで燃焼をおこなうとき、ボイラーの出口 (廃熱を回収利用する設備が設置されている場合又は環境対策のための排煙処理装置が設置されている場合にあつては、当該設備の出口) において測定される廃ガスの温度について定めたものである。
 2 固体燃料の固定床ボイラーのうち微粉炭炭きのものに係る基準廃ガス温度の値は、電気事業用にあつては 150°C、その他 (蒸発量が毎時 30 トン以上のもの及び 10 トン以上 30 トン未満のものに限る。) にあつては 200°C とする。
 3 この表に掲げる基準廃ガス温度の値は、次に掲げるボイラーの廃ガス温度については適用しない。
 (1) 設置後燃料転換のための改造を行ったもの
 (2) 木屑、木皮、スラッジその他の産業廃棄物と燃料との混焼を行うもの
 (3) 黒液の燃焼を行うもの
 (4) 有毒ガスを処理するためのもの
 (5) 廃熱又は余熱を利用するもの
 (6) 水以外の熱媒体を使用するもの
 (7) 定期検査時その他定常操作を行っていない状態のもの又は開発、研究若しくは試作の用に供するもの

別表第2(B) 目標廃ガス温度及び目標廃熱回収率(Ⅱ1 1-1(3)②及びⅡ1 1-2(2)⑩関係)

(1) ボイラーに関する目標廃ガス温度

区 分		目標廃ガス温度(単位:℃)				
		固体燃料		液体燃料	気体燃料	
		固定床	流動床			高炉ガス その他の 副生ガス
電気事業用(注1)		-	-	135	110	190
一般用ボイラー (注2)	蒸発量が毎時30トン以上のもの	180	170	160	140	190
	蒸発量が毎時10トン以上30トン未満のもの	180	170	160	140	-
	蒸発量が毎時5トン以上10トン未満のもの	-	300	180	160	-
	蒸発量が毎時5トン未満のもの	-	320	200	180	-
小型貫流ボイラー(注3)		-	-	200	180	-

- (注) 1 「電気事業用」とは、電気事業者が、発電のために設置するものをいう。
 2 「一般用ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第1条第3号に規定するボイラーのうち、同施行令第1条第4号に規定する小型ボイラーを除いたものをいう。
 3 「小型貫流ボイラー」とは、労働安全衛生法施行令第1条第4号ホに規定する小型ボイラーのうち、大気汚染防止法施行令別表第1(第2条関係)第1項に規定するボイラーに該当するものをいう。

(備考)

- 1 この表に掲げる目標廃ガス温度の値は、定期検査後、ボイラー通風装置入口空気温度20℃の下で、負荷率(発電のために設置されたものにあつてはタービンの負荷率、その他のものにあつてはボイラー負荷率)100パーセントで燃焼を行なうとき、ボイラーの出口(廃熱を回収利用する設備が設置されている場合又は環境対策のための排煙処理装置が設置されている場合にあつては、当該設備の出口)において測定される廃ガスの温度について定めたものである。
 2 固体燃料の固定床ボイラーのうち微粉炭焚きのものに係る目標廃ガス温度の値は、電気事業用にあつては140℃、その他(蒸発量が毎時30トン以上のもの及び10トン以上30トン未満のものに限る。)にあつては160℃とする。
 3 黒液の燃焼を行うボイラーに係る目標廃ガス温度の値は、180℃とする。
 4 複数の種類の燃料の混焼を行うボイラーについては、当該燃料のうち混焼率の高い燃料に係る目標廃ガス温度の値を適用する。
 5 この表に掲げる目標廃ガス温度の値は、次に掲げるボイラーの廃ガス温度については適用しない。
 (1) 木屑、木皮、スラッジその他の産業廃棄物と燃料との混焼を行うもの
 (2) 有毒ガスを処理するためのもの
 (3) 廃熱又は余熱を利用するもの
 (4) 定期検査時その他定常操作を行っていない状態のもの又は開発、研究若しくは試作の用に供するもの

別表第4 力率を向上すべき設備(Ⅰ2(5-2)①ウ.、Ⅱ1 1-1(9)②及びⅡ1 1-2(5)④関係)

設 備 名	容量(単位:kW)
かご形誘導電動機	75
巻線形誘導電動機	100
誘導炉	50
真空溶解炉	50
誘導加熱装置	50
アーク炉	-
フラッシュバット溶接機(携帯型のを除く)	10
アーク溶接機(携帯型のを除く)	10
整流器	10,000

(備考) 防爆形等安全性の面から適用が難しい設備を除く。

別表第5(A) 高効率の全閉形電動機 (0.2 ~ 160kW) の目標効率 (Ⅱ 1 1-1 (9) ① 及び Ⅱ 1 1-2 (5) ① 関係)

出力 (単位: kW)	効 率 値 (単位: %)					
	2 極		4 極		6 極	
	50Hz 200V又は400V	60Hz 220V又は440V	50Hz 200V又は400V	60Hz 220V又は440V	50Hz 200V又は400V	60Hz 220V又は440V
0.2	70.0	71.0	72.0	74.0	-	-
0.4	76.0	77.0	76.0	78.0	73.0	76.0
0.75	77.5	78.5	80.5	82.5	78.5	80.0
1.5	83.0	84.0	82.5	84.0	83.0	84.5
2.2	84.5	85.5	85.5	87.0	84.5	86.0
3.7	87.0	87.5	86.0	87.5	86.0	87.0
5.5	88.0	88.5	88.5	89.5	88.0	89.0
7.5	88.5	89.0	88.5	89.5	88.5	89.5
11	90.0	90.2	90.2	91.0	89.5	90.2
15	90.0	90.2	90.6	91.0	89.5	90.2
18.5	90.6	91.0	91.7	92.4	91.0	91.7
22	91.0	91.0	91.7	92.4	91.0	91.7
30	91.4	91.7	92.4	93.0	91.7	92.4
37	92.1	92.4	92.4	93.0	91.7	92.4
45	92.4	92.7	92.7	93.0	92.4	93.0
55	92.7	93.0	93.3	93.6	93.3	93.6
75	93.6	93.6	94.1	94.5	93.6	94.1
90	94.3	94.5	94.1	94.5	93.9	94.1
110	94.3	94.5	94.1	94.5	94.5	95.0
132	94.8	95.0	94.5	95.0	94.5	95.0
160	94.8	95.0	94.8	95.0	94.5	95.0

(備考) 効率値はJISC4212(高効率低圧三相かご形誘導電動機)の(7.3 効率試験)に規定する方法により測定した値とする。なお、この効率値には、(4.2 効率の裕度)を適用する。

別表第5(B) 高効率の保護形電動機 (0.75 ~ 160kW) の目標効率 (Ⅱ 1 1-1 (9) ① 及び Ⅱ 1 1-2 (5) ① 関係)

出力 (単位: kW)	効 率 値 (単位: %)					
	2 極		4 極		6 極	
	50 Hz 200 V又は 400 V	60 Hz 220 V又は 440 V	50 Hz 200 V又は 400 V	60 Hz 220 V又は 440 V	50 Hz 200 V又は 400 V	60 Hz 220 V又は 440 V
0.75	77.5	78.5	80.0	82.0	78.0	80.0
1.5	83.0	84.0	82.0	84.0	82.0	84.0
2.2	83.0	84.0	85.0	86.5	84.0	85.5
3.7	85.0	85.5	86.0	87.5	85.5	87.0
5.5	87.0	87.5	87.5	88.5	87.0	88.5
7.5	88.0	88.5	88.5	89.5	88.0	89.0
11	89.0	89.5	90.0	90.6	89.0	90.0
15	89.5	90.2	90.2	91.0	89.5	90.6
18.5	90.6	91.0	90.6	91.4	90.6	91.4
22	90.6	91.0	91.4	92.1	91.0	91.7
30	91.0	91.4	91.7	92.1	91.4	92.1
37	91.4	91.7	92.1	92.4	91.7	92.4
45	91.7	92.1	92.1	92.7	92.1	92.7
55	92.1	92.4	92.4	93.0	92.4	93.0
75	92.4	92.7	92.7	93.3	92.4	93.0
90	92.7	93.0	93.0	93.6	92.7	93.3
110	93.0	93.3	93.3	93.6	93.0	93.6
132	93.3	93.6	93.3	93.9	93.3	93.9
160	93.9	94.1	93.6	94.5	93.6	94.1

(備考) 効率値はJISC4212(高効率低圧三相かご形誘導電動機)の(7.3 効率試験)に規定する方法により測定した値とする。なお、この効率値には、(4.2 効率の裕度)を適用する。

「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」の解説

判断基準のⅠ基準部分において、大学等でエネルギー消費が比較的大きい「(1) 空気調和設備、換気設備」「(3) 照明設備、昇降機及び動力設備」「(6) 事務用機器、民生用機器」について、解説します。

※以下(1)・①・ア等は、判断基準の番号を示します

(1) 空気調和設備、換気設備

① 空気調和設備、換気設備の管理

ア. 空気調和の管理は、空気調和を施す区画を限定し、ブラインドの管理等による負荷の軽減及び区画の使用状況等に応じた設備の運転時間、室内温度、換気回数、湿度、外気の有効利用等についての管理基準を設定して行うこと。なお、冷暖房温度については、政府の推奨する設定温度を勘案した管理基準とすること。

ポイント

- ・ 講義室、研究室、会議室等においては、ブラインド等を積極的に利用します。
→ 窓からの熱の影響が軽減され、空調機の負荷が軽減されます。
- ・ 講義室、研究室、会議室等の CO₂ 濃度を必要条件にあわせて設定します。
→ 室内空気の CO₂ 濃度を管理するよう外気取入れ量を制御し、空調機の負荷を軽減します。
- ・ 講義室、研究室、会議室等においては、季節や昼夜の条件に応じて外気を有効利用します。
→ 中間期においては、窓開けや換気扇等により外気を積極的に取り入れ、空調機の負荷を軽減します。
- ・ 利用時間より機器の運転時間を短縮します。
→ 始業時、夏季の朝は外気温度が設定温度より低いため、外気を積極的に取り入れ、外気温度が上昇してから空調機の運転を開始します。
→ 終業時、中央熱源方式においては、冷温水の蓄熱が利用できるため、15～30分程度、早めに冷温水発生器等の熱源機を停止します。

管理すべき値

- ・ 室内設定温度、実際の室内温度、湿度、運転スケジュール
- ・ 換気量（換気回数）、CO₂ 濃度（ビル管理法に基づく2ヵ月ごとの空気環境測定値で可）

解説

空気調和設備は、主として作業環境を確保することを目的としているため、運用においては室温と同時に湿度等の状況を把握し、過度の冷暖房をさけるような管理が求められています。

空調負荷の軽減のために、ブラインドを使用して窓からの熱負荷を抑制することや、また、空調機の運転においては、季節や昼夜に応じたきめ細かな運転スケジュールを設定します。

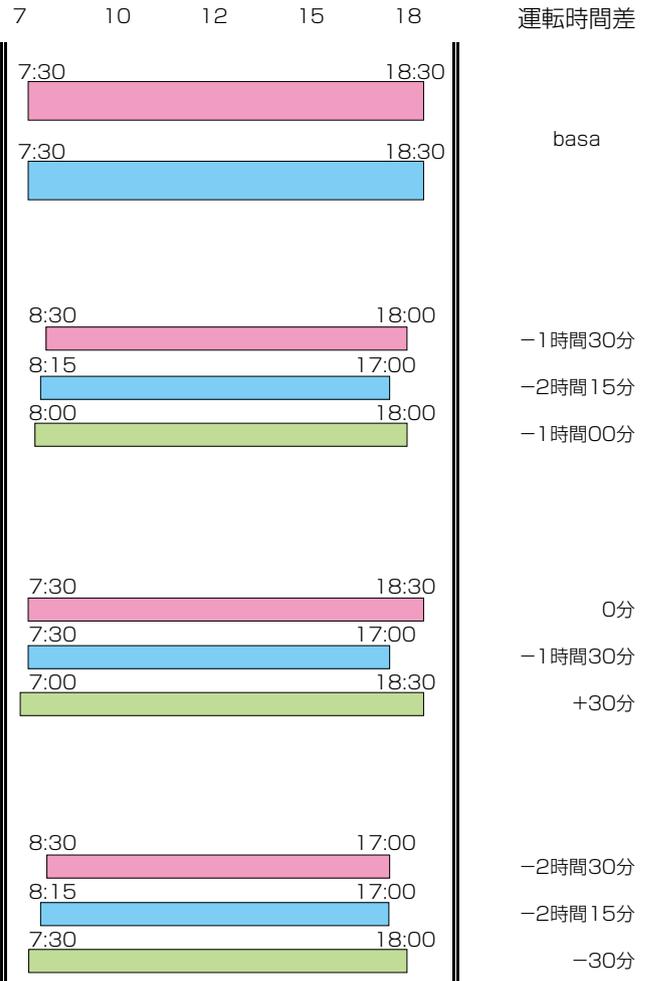
空気調和の省エネルギーの基本的事項として、空調する場所を限定し、その場所の使用状況に合わせて温度・湿度を設定することが重要です。

事例

空調機運転時間の適正化の例

改善前	通年		起動	停止	運転時間
		空調機	7:30	18:30	11時間00分
		FCU			

改善後	春・秋 換気	空調機	8:30	18:00	9時間30分
		FCU-1系	8:15	17:00	8時間45分
		FCU廊下	8:00	18:00	10時間00分
	夏 冷房	空調機	7:30	18:30	11時間00分
		FCU-1系	7:30	17:00	9時間30分
		FCU廊下	7:00	18:30	11時間30分
	冬 暖房	空調機	8:30	17:00	8時間30分
		FCU-1系	8:15	17:00	8時間45分
		FCU廊下	7:30	18:00	10時間30分



出典：(財)省エネルギーセンター 省エネ優秀事例 平成16年度 関東地区大会

この病院では、通年で7:30～18:30（開院時間8:30～17:30）の間、空調運転していましたが、省エネルギーの視点での見直しを図ることとし、

- ① 患者へのサービスを低下させない範囲とする
- ② 季節によって運転時間に差をつける
- ③ 建物東側と西側で運転時間に差をつける

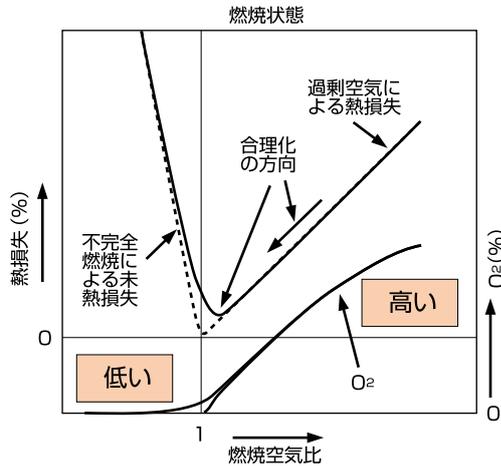
という方針で、きめ細かく空調機（空調機26台、ファンコイルユニット656台）の運転時間を見直した結果、改善前より平均約1.5時間/日の時間が短縮されました。

イ. 空気調和設備の熱源設備において燃焼を行う設備（吸収式冷凍機、冷温水発生器等）の管理は、空気比についての管理標準を設定して行うこと。

ポイント

燃料の燃焼に際して空気比を適正に設定します。

→ 失火やススの発生がない範囲で可能な限り、空気比を 1.0 に近づくよう設定し、効率よく燃焼させます。



空気比が高い
・ 空気が過剰状態：過剰空気による熱損失
・ 効率が悪い

空気比が適正
・ 燃料は完全に燃焼し、無駄な排ガスが出ない
・ 効率が良い

空気比が低い
・ 空気が不足状態：不完全燃焼による未燃損失
・ 効率が悪い

出典：平成 17 年改正 省エネ法の解説（工場・事業場編）（財省エネルギーセンター）

管理すべき値

空気比（排ガス中の残存 O₂ 濃度測定値から簡易式により算出） $\text{空気比} = 21 / (21 - \text{O}_2\%)$

解説

直焚き冷温水発生器等で燃料の燃焼熱を利用する場合、空気比を適正に管理することで燃料を効率的に燃焼できます。

ウ. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱源設備から冷水等により空気調和機設備に熱搬送する設備（以下「熱搬送設備」という。）、空気調和機設備の管理は、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、空気調和設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。

ポイント

熱源設備、熱搬送設備、空気調和設備から構成される空調システムの場合、季節や昼夜ごとの外気条件の変動に応じて総合的に最適となる運転条件があります。この最適点近くで運転することで効率が向上します。

管理すべき値

冷却水温度、冷温水温度、流量、圧力

解説

最適点の位置は、冷暖房負荷が外気条件の季節や昼夜の変動に伴って大きく増減するため一定ではありません。この最適点に近い運転を常時可能にするためには、季節や昼夜ごとに管理値を見出すことが必要です。最適点をはずした運転をしている場合は、気付かずに無駄なエネルギーを消費していることになります。

例として、個々の構成設備のエネルギー消費量、全体システムの総合エネルギー消費量を図1に示します。

- ・最も大きいものは冷凍機のエネルギー消費量であり、これは冷水の温度を低くするほど多くのエネルギーを必要とすることから、図では右下がりの曲線となります(①)。
- ・次に大きいものは冷水ポンプの消費エネルギーで、冷水温度が低い方が少ない流量ですむことから、冷水温度を低くするとともに減少します。図では右上がりの曲線となります(②)。
- ・総合エネルギー消費量は主として①と②の影響で、凹の曲線となります(③)。この最小となる冷水温度が最適点となります。

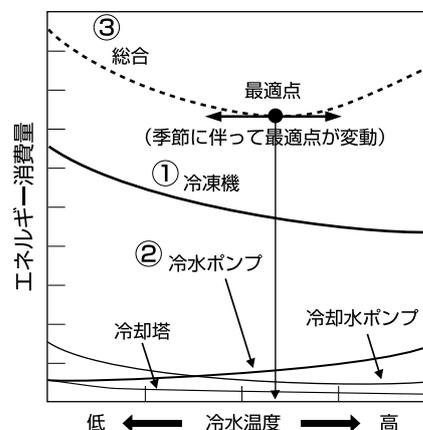


図1 最適点の概念図

出典：平成17年改正 省エネ法の解説（工場・事業場編）
財団法人省エネルギーセンター

工. 空気調和設備の熱源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は、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熱源設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。

ポイント

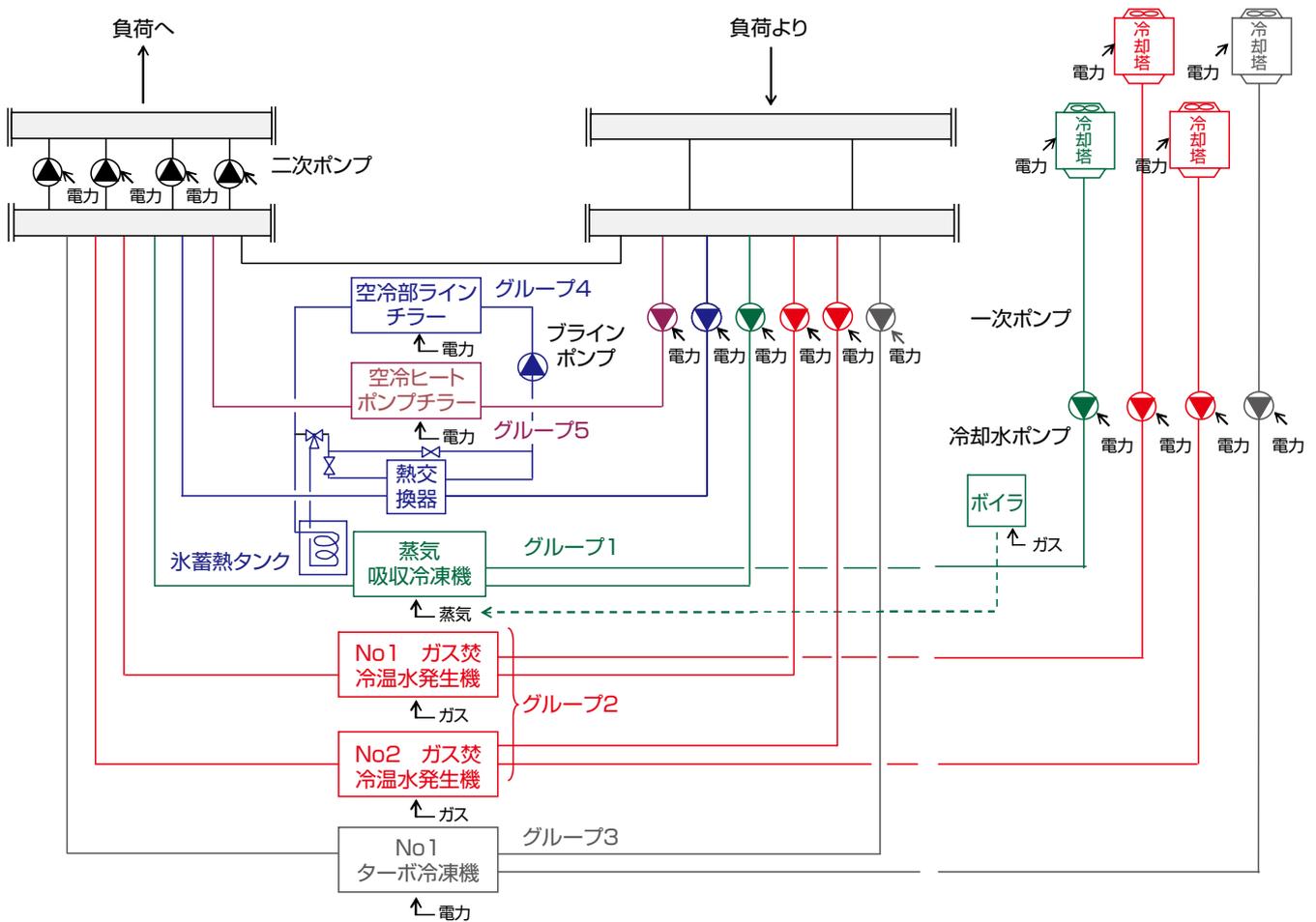
- ・異種の熱源機を持つ場合、季節や昼夜ごとの外気条件の変動に応じた運転優先順位を設定します。
- ・熱源機単独の効率ばかりでなく、総合的な効率を検討します。

管理すべき値

- ・運転する熱源機の種類
- ・熱源機ごとの冷却水温度、冷温水温度、流量、圧力

解説

ターボ冷凍機(電力)、直焚き冷温水発生器(燃料)は、使用するエネルギーが異なり、負荷特性に違いがあります。動かす(止める)熱源機と電力デマンドとの関係を考慮して、空調負荷及び季節や昼夜の外気条件に応じた運転優先順位を決めておくことで効率的な運転が可能になります。



複数の熱源機の系統図

オ. 熱搬送設備が複数のポンプで構成されている場合は、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熱搬送設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。

ポイント

複数のポンプで構成されている熱搬送設備は、季節や昼夜の外気条件に応じて稼働台数を設定します。

管理すべき値

各ポンプ・ファンの圧力、流量、風量、温度

解説

複数のポンプで構成されている熱搬送設備において、総合的なエネルギー効率を向上させるように、負荷の大きさに応じた稼働台数の調整や稼働する機器の優先順位を設定します。

カ. 空気調和機設備が同一区画において複数の同機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は、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空気調和機設備の総合的なエネルギー効率を向上させるように管理標準を設定して行うこと。

ポイント

- ・ 残業時間帯のような負荷が少なく、利用する空間が限定されており、複数の空調機で構成されている場合、出来るだけ稼働台数を少なく設定します。
- ・ 外壁や窓等からの負荷はペリメータ負荷と呼ばれ、季節や昼夜による負荷が大きいため、稼働台数を適切に調整します。

管理すべき値

- ・ 運転する空調機の種類
- ・ 空調機からの吹き出し温度、室内温度分布

解説

複数の空調機の運用は、最大効率で運転する方法や管理値を検討し、稼働台数の調整や稼働する機器の優先順位を設定します。

キ. 換気設備の管理は、換気を施す区画を限定し、換気量、運転時間、温度等についての管理標準を設定して行うこと。これらの設定に関しては換気目的、場所に合わせたものとする。

ポイント

場所・使用状況等に応じて、不要な換気を防止します。

管理すべき値

換気量、運転スケジュール、温度、CO・CO₂濃度

解説

換気設備については、建築基準法等の規定上、設計時に十分な換気能力が要求されています。しかし、設計時に想定した使用状況と運用時の状況とが異なっていることも多く、設備としては過大能力になっていることもあります。要求される換気目的に照らして必要最小限の換気量で運用します。

② 空気調和設備、換気設備に関する計測及び記録

ア. 空気調和を施す区画ごとに、温度、湿度その他の空気の状態の把握及び空気調和の効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。

イ. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱搬送設備、空気調和機設備は、個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。

ウ. 換気を施す区画ごとに、温度、二酸化炭素濃度その他の空気の状態の把握及び換気効率の改善に必要な事項の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づきこれらの事項を定期的に計測し、その結果を記録すること。

ポイント

- ・ 区画ごとに、継続的に適正な運転がされているか、温湿度等を計測・記録します。
- ・ 空気調和設備の総合効率を検討するためにポンプやファン等補機のエネルギーを計測・記録します。

管理すべき値 (空気調和設備の計測・記録の項目例)

	機器の区分	機器の種類	計測ポイントの例
熱源設備	熱源機	ターボ冷凍機 スクリーン冷凍機 ヒートポンプ	・ 電動機電流 ・ 電力量 (瞬時値、積算時) ・ 冷却水温度 (出口、入口) ・ 冷水温度 (出口、入口) ・ 冷水熱量 (瞬時値、積算値) ・ 冷媒凝縮圧力 ・ 冷媒蒸発圧力
		吸収冷凍機 冷温水機	・ 燃料流量 (瞬時値、積算値) ・ 高温再生器温度、圧力 ・ 冷却水温度 (出口、入口) ・ 冷水、温水温度 (出口、入口) ・ 冷水、温水熱量 (瞬時値、積算値) ・ 真空度 ・ 排ガス分析
	補機	冷却塔	・ 電動機電流
		ポンプ	・ 電動機電流 ・ 吐出圧力
空気調和機設備	冷温水使用	空気調和機	・ 電動機電流 ・ 冷水、温水温度 (出口、入口) ・ 冷水、温水自動バルブ開度 ・ 室内温度
		ファンコイルユニット	・ 冷水、温水温度 (出口、入口) 系統 ・ 室内温度
	冷媒使用	パッケージ型空調機 (水冷)	・ 電動機電流 ・ 冷却水温度 (出口、入口) ・ 室内温度
		パッケージ型空調機 (空冷)	・ 電動機電流 ・ 外気温度 ・ 室内温度
		マルチユニット	・ 電動機電流 ・ 外気温度 ・ 室内温度
	その他	ファン	・ 電動機電流

出典：平成17年改正 省エネ法の解説 (工場・事業場編) (財省エネルギーセンター)

解説

外気温度等に応じた効率のよい運転をするため、必要事項を計測・記録し、管理数値や管理方法等を検証します。

例えば、冷凍機の効率を把握するためには、冷水出入口温度差と冷水流量を計測・記録しますが、設備としての総合効率を把握するためには、補機である冷却塔、冷却水ポンプ、及び冷水一次ポンプの出入口温度差と流量を計測・記録して、併せて評価します。

③ 空気調和設備、換気設備の保守及び点検

ア. 空気調和設備を構成する熱源設備、熱搬送設備、空気調和機設備は、保温材や断熱材の維持、フィルターの目づまり及び凝縮器や熱交換器に付着したスケールの除去等個別機器の効率及び空気調和設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。

ポイント

塵埃の付着による伝熱性能の低下、回転機器の性能低下を防ぐことにより空気調和設備全体の効率を維持します。

管理すべき値

機器の目づまり、清掃、スケール除去等の点検内容と点検頻度

解説

空気調和設備について、エアフィルターの目づまり等による風量減少による設備効率の低下を防止するほか、熱交換器、凝縮器へのスケール付着やコイルフィンのごみ付着による伝熱性能の低下防止、回転機器のインペラーへのごみ付着による性能低下を防止するために定期的な保守及び点検が必要です。

イ. 空気調和設備、換気設備の自動制御装置の管理に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。

ポイント

制御機能の動作確認により運転効率を維持します。

管理すべき値

台数制御、温度制御、圧力制御等の点検内容と点検頻度

解説

自動制御装置は、熱源機や熱搬送ポンプの台数制御、温度制御、圧力制御、空調機の温度制御・湿度制御等に使用されます。自動制御装置に機能異常、機能喪失等があった場合には、目標（値）にあった最適な状態を作り出すことができなくなり、無駄なエネルギーを浪費し、効率的な運用ができなくなります。このため、定期的な保守及び点検が必要です。

ウ. 換気設備を構成するファン、ダクト等は、フィルターの目づまり除去等個別機器の効率及び換気設備全体の総合的な効率の改善に必要な事項の保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行い、良好な状態に維持すること。

ポイント

塵埃の付着による回転機器の性能低下を防止します。

管理すべき値

機器の目づまり、清掃、スケール除去等の点検内容と点検頻度

解説

換気について、フィルターの目づまり等による風量減少による設備効率の低下を防止するため、定期的な保守及び点検が必要です。

④ 空気調和設備、換気設備の新設に当たっての措置

ポイント

空気調和設備、換気設備の新設にあたっては建物の使い方や管理の仕方、負荷の大きさ等により最適な設備を採用します。また、複数台の換気設備を設置する場合は、台数制御方式を採用します。

(3) 照明設備、昇降機及び動力設備

① 照明設備の管理

ア. 照明設備は、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規定するところにより管理基準を設定して使用すること。また、過剰又は不要な照明をなくすように管理基準を設定し、調光による減光又は消灯を行うこと。

ポイント

- ・ 部屋の用途に合わせて照度基準を設定します。
- ・ 晴天時の明るい窓際は昼光を利用して減光又は消灯します。
- ・ 昼休みや不要時の消灯はこまめに実施します。

管理すべき値

用途に応じた照明の照度、照明電力量

解説

照明設備は、作業環境によって作業面の照度が異なるため、作業場における照度基準を設定した JIS Z9110等を参考に、管理を行います。

照明設備については照度基準を満足することが必要ですが、過剰あるいは不要な照明を、調光により減光又は消灯します。

イ. 昇降機は、時間帯や曜日等により停止階の制限、複数台ある場合には稼働台数の制限等に関して管理基準を設定し、効率的な運転を行うこと。

ポイント

- ・ 建物の交通需要を調査し、昇降サービスを低下させない範囲で時間帯ごとに運転台数を制御します。
- ・ 夜間、休日等の交通量の少ない時間帯を中心に稼働台数を制御すると効果的です。

管理すべき値

曜日や時間帯に応じた稼働台数

解説

昇降機のエネルギー消費量は、昇降機の台数、速度、定員、速度制御方式および管理運用により決定しています。このうち、台数、速度、定員、速度制御方式は設計時に決定されるため、管理運用により起動停止の頻度を低減します。

② 照明設備に関する計測及び記録

照明設備は、照明を施す作業場所等の照度の計測及び記録に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に計測し、その結果を記録すること。

ポイント

用途にあった適正な照度を設定します。

管理すべき値

用途に応じた照度、照明電力量

解説

照度については、学校保健安全法の「学校環境衛生基準」等に基づく環境衛生的な側面も踏まえ、定期的に計測・記録します。

③ 照明設備の保守及び点検

ア. 照明設備は、照明器具及びランプ等の清掃並びに光源の交換等保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。

ポイント

- ・ 照明器具や光源ランプのほこりや汚れによる照度の低下を防止します。
- ・ 照度の低下したものは効率が低下するため、必要に応じて交換します。

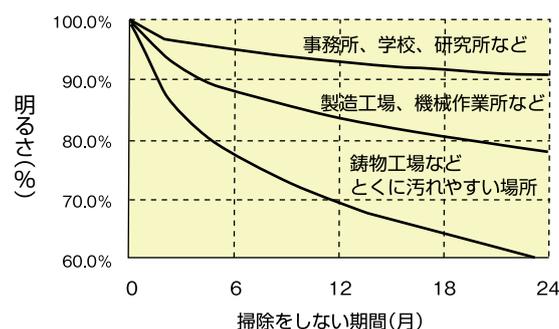
管理すべき値

用途に応じた照度、点検頻度

解説

照明器具や光源ランプにほこりや汚れが付着すると照度が低下するため、から拭き等の清掃を定期的に行います。また、点灯時間の経過とともに明るさが減少し、効率が低下するため、必要に応じて光源ランプを交換します。

蛍光ランプの汚れによる明るさの低下



出典：(財)省エネルギーセンターホームページ 電気管理 Q&A
http://www.eccj.or.jp/qanda/he_qa/elec/d0206.html

イ. 昇降機は、電動機の負荷となる機器、動力伝達部及び電動機の機械損失を低減するよう保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。

ポイント

塵埃の堆積による可動部分等の性能低下を防止します。

管理すべき値

機器及び装置の可動部分、制御継電器、接触器等の点検内容、点検頻度

解説

機器、装置の可動部分には定期的に給油を行うことで、摩擦損失を低減し、機器の性能を維持できます。また、塵埃の堆積による可動部分のエネルギー損失が大きくなるため、定期的な保守及び点検が必要です。

昇降機の起動・停止の際に作動する制御継電器、接触器、電磁ブレーキ等においては、作動が頻繁なことから、取り付け・締め付け部の摩耗や、ゆるみ等によって過熱が発生し、電氣的損失を増大させるため、定期的な保守及び点検が必要です。

ウ. 給排水設備、機械駐車設備等の動力設備は、負荷機械（電動機の負荷となる機械をいう。以下同じ。）、動力伝達部及び電動機における機械損失を低減するよう保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。また、負荷機械がポンプ、ファン等の流体機械の場合は、流体の漏れを防止し、流体を輸送する配管、ダクトの抵抗を低減するよう保守及び点検に関する管理標準を設定し、これに基づき定期的に保守及び点検を行うこと。

ポイント

- ・ 塵埃の堆積による可動部分等の性能低下を防止します。
- ・ 流体の漏れや配管の詰りなどによる圧損により、不要なエネルギー損失を防止します。

管理すべき値

機器の可動部分、流体の漏れや配管の詰りなどの点検内容と点検頻度

解説

ポンプ・ファン等の電動機の可動部分には定期的に給油を行うことで、摩擦損失を低減し、機器の性能を維持できます。また、塵埃の堆積が可動部分の障害を引き起こす原因となるため、定期的な保守及び点検が必要です。

流体の漏れや配管の詰りなどによる圧損により、ポンプ・ファン等の流体機械において、不要なエネルギー損失を防止するため、定期的な保守及び点検が必要です。

④ 照明設備の新設に当たっての措置

ポイント

- ・ 照明設備の新設にあたっては、作業用途や作業環境を考慮し、高効率な照明を採用します。その際、照明設備の制御方法、照明設備の配置、照度の設定、室等の形状及び内装仕上げの選定等を適切にします。
- ・ 照明の更新時においては、Hf形蛍光灯用灯具、HIDランプ用灯具等の採用を検討します。

(6) 事務用機器、民生用機器

① 事務用機器の管理

事務用機器の管理は、不要運転等がなされないよう管理標準を設定して行うこと。

ポイント

- ・ 不要時は電源スイッチを切ります。
- ・ 省電力モードがある場合は、省電力モードを適切に設定します。

管理すべき値

運転スケジュール

解説

事務用機器としては、複写機、パソコン、ディスプレイ、プリンタ、スキャナ機等があり、このような事務用機器は、スイッチ投入時には稼働していなくても待機時消費電力が消費されています。低電力でも電力を消費する状態が継続することから、不要時にはできるだけ電源スイッチを切るとともに、省電力モードを適切に設定します。

② 事務用機器の保守及び点検

事務用機器については、必要に応じ定期的に保守及び点検を行うこと。

解説

複写機等の可動部の多い事務用機器については、エネルギー消費を含めて性能を維持するよう必要に応じて保守及び点検を行います。

③ 事務用機器、民生用機器の新設に当たっての措置

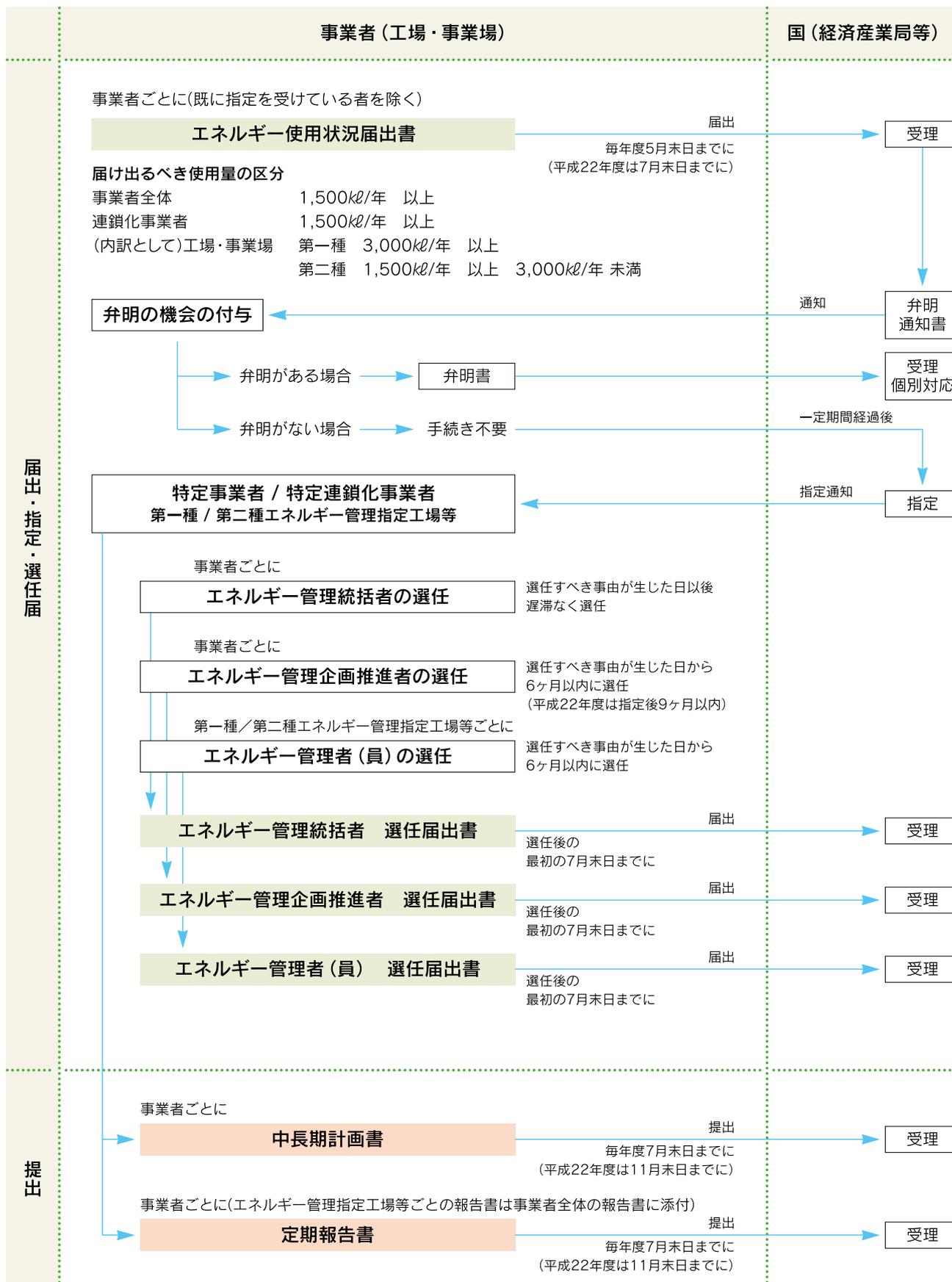
特定機器に該当する事務用機器、民生用機器を新設する場合は、当該機器に関する性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準に規定する基準エネルギー消費効率以上の効率のものの採用を考慮すること。

解説

機器を購入・設置するときは、機器の効率について十分検討し、省エネ法の告示「特定機器の判断の基準」に該当した高効率機器を積極的に採用するよう検討します。

省エネ法の手続きスケジュール

施行初年度（平成22年度）の届出や報告の提出期限については、経過措置が設けられます。



出典：改正省エネ法の概要 2010 (財)省エネルギーセンター

※経済産業大臣に届出するもの：「エネルギー使用状況届出書」、「エネルギー管理統括者 選任届出書」、
「エネルギー管理企画推進者 選任届出書」、「エネルギー管理者(員) 選任届出書」

※経済産業大臣及び文部科学大臣に届出するもの：「中長期計画書」、「定期報告書」

参考 地方公共団体の条例に基づく地球温暖化対策に係る主な義務的措置一覧（平成21年4月現在）

部門	施策分類 (義務的事項のみ)	団体名	条例名	該当条例 制定年	施策対象	施策内容	担保措置	罰則	備考
全体	数値目標 ※条例に直接盛り込まれている目標のみ。 計画に目標が定められているものは多数。	京都府	京都府地球温暖化対策条例	05年		府内の温室効果ガス削減量を2010年度に90年度比10%削減			
		千代田区	千代田区地球温暖化対策条例	07年		<短期目標> 京都議定書目標達成計画に定められた業務部門・家庭部門の水準の達成 <中期目標> 2020年までに、区内のCO ₂ 排出量を90年比25%削減			
産業・業務	総量規制 (削減義務化と削減量取引の導入)	東京都	都民の健康と安全を確保する環境に関する条例	08年	大規模事業所	特定地球温暖化対策事業者は、各削減義務期間ごとに、当該特定地球温暖化対策事業所における算定排出削減量を、当該削減義務期間終了後の規則で定める日までに削減義務量以上としなければならない。	勧告・命令 (知事による削減義務の代行及び求償)	50万円以下の罰金	
	温暖化対策計画書	岩手県	県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例	04年	大規模事業所	原油換算エネルギー使用量が、年間1,500キロリットル以上の事業所又は40台以上の自動車を使用している事業者は、地球温暖化対策計画を作成し、知事に提出。	勧告	×	同様の条例： 京都府、大阪府、徳島県、香川県
	温暖化対策計画書	栃木県	栃木県生活環境の保全等に関する条例	04年	大規模事業所	原油換算エネルギー使用量が、年間1,500キロリットル以上、年度の電気使用量が600万キロワット時以上の工場又は事業所は、地球温暖化対策計画を作成し、知事に提出。	勧告	×	
	温暖化対策計画書	埼玉県	埼玉県地球温暖化対策推進条例	09年	大規模事業所	原油換算エネルギー使用量が1,500キロリットル以上の事業所は、地球温暖化対策計画を作成し、知事に提出。	勧告・公表	×	同様の条例： 山梨県、長野県、静岡県、愛知県、三重県、和歌山県、長崎県
	温暖化対策計画書	広島県	広島県生活環境の保全等に関する条例	03年	大規模事業所	原油換算エネルギー使用量が3,000キロリットル以上の事業所は、地球温暖化対策計画を作成し、知事に提出。	勧告	×	

出典：環境省ホームページ (http://www.env.go.jp/earth/ondanka/sakutei_manual/manual0906.html)

部門	施策分類 (義務的事項のみ)	団体名	条例名	該当条例 制定年	施策対象	施策内容	担保措置	罰則	備考
産業・業務	緑化	茨城県	茨城県地球環境保全行動条例	95年	大規模事業所等	事業者は、その事業場について、自ら計画を定めて、緑化に努めなければならない。		×	
	緑化	京都府	京都府地球温暖化対策条例	05年	建築物の新築・改築をしようとする者	市街化区域のうち、知事が市町村長と協議して定める地域において、1,000平方メートル以上の建築物の新築又は改築をしようとする者は、当該建築物及びその敷地について緑化基準に従い、緑化しなければならない。	勧告・公表	×	
	緑化	兵庫県	環境の保全と創造に関する条例	02年	工場等の所有者又は管理者	工場等の所有者又は管理者は、当該工場等の敷地について、敷地面積又は空地面積の一定以上の面積について樹木の植栽を行わなければならない。		×	
業務	建築物対策計画書	埼玉県	埼玉県地球温暖化対策推進条例	09年	大規模新築・増改築をしようとする者	新築・増改築に係る床面積の合計が2,000平方メートル以上となる新築等をしようとする者は、特定建築物環境配慮計画を作成し、知事に提出。また、埼玉県では再生可能エネルギーを利用するための設備の導入について検討し、その結果を計画書に添付しなければならない。	勧告・公表	×	同様の条例： 長野県、 静岡県、 京都府、 東京都、 大阪府、 徳島県
	排出抑制計画	長野県	長野県地球温暖化対策条例	06年	飲食物を提供する自動販売機の設置又は管理をする事業者	飲食物を提供する自動販売機の設置又は管理をする事業者で、当該事業者が県内において設置又は管理をするすべての当該自動販売機の原油換算エネルギー使用量を合算した量が1,500キロリットル以上であるもの」は「その事業活動に係る温室効果ガスの排出の抑制等に関する計画（排出抑制計画）を定めなければならない。			