
工場及びビルの省エネルギーチェックリスト

令和6年11月6日

一般財団法人省エネルギーセンター

■工場の省エネルギーチェックリスト

省エネの取り組みの第一歩として、日常業務等に組み込んで実施できるもの【Ⅰ】から始めることをお勧めします。次のステップとして、専門家のアドバイスにより自ら実施できる取り組み【Ⅱ】、設備投資が必要な取り組み【Ⅲ】へと進めることがポイントです。

【凡例】Ⅰ 日常的業務に組み込んで実施できる(技術的なハードルが殆どない)もの。

Ⅱ 専門家のアドバイス等により自らが実施できる(短期の計測等、技術的知見を要する)取り組み。

Ⅲ 設備投資を必要とする取り組み。

分類		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	チェック項目					
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	【1】 一般管理事項	1. 省エネ推進体制			<input type="checkbox"/>	省エネを推進する責任者やリーダーを決めていますか				
					<input type="checkbox"/>	省エネ活動を継続的に行う仕組み(省エネ委員会など)がありますか				
					<input type="checkbox"/>	省エネ活動のPDCAを、経営層の参画を前提に回していますか				
					<input type="checkbox"/>	省エネ対策の方針や実施計画を設定していますか				
					<input type="checkbox"/>	省エネの目標値(～%減、～ト減など)を設定していますか				
					<input type="checkbox"/>	エネルギー消費状況を従業員に見えるように掲示していますか				
					<input type="checkbox"/>	人材教育や省エネ啓発活動をしていますか				
					<input type="checkbox"/>	《夏》熱中症予防を考慮した服装の調整を奨励していますか				
					<input type="checkbox"/>	《冬》過度な暖房に頼らず暖かく働きやすい服装を奨励していますか				
					<input type="checkbox"/>	省エネへ取り組むための時間や予算を確保していますか				
	2. 計測・記録・保守			<input type="checkbox"/>	設備台帳、図面などの文書類を管理していますか					
				<input type="checkbox"/>	重点的に管理すべき省エネ対象設備を特定していますか					
				<input type="checkbox"/>	主要設備の運転記録(日報、月報など)がありますか					
				<input type="checkbox"/>	運転状況を確認するための管理値やその範囲を決めていますか					
				<input type="checkbox"/>	設備の日常点検・保守を行っていますか					
				<input type="checkbox"/>	主要設備の管理標準がありますか(空調、換気、照明、生産設備など)					
				<input type="checkbox"/>	計測器の校正検査を定期的に行っていますか					
				<input type="checkbox"/>	フィルタ、ストレーナ等の定期清掃、交換をしていますか					
	3. エネルギー管理			<input type="checkbox"/>	定期的な配管等の補修・漏洩点検(水、蒸気、圧縮空気等)をしていますか					
				<input type="checkbox"/>	月・年度毎のエネルギー使用量を集計(グラフ等)、見える化していますか					
				<input type="checkbox"/>	エネルギー消費量の種別、使用先別に測定・記録し、常時監視(見てる化)していますか					
				<input type="checkbox"/>	1時間毎の電力使用量を計測し、ピーク電力の管理をしていますか					
				<input type="checkbox"/>	外気温、生産量等を考慮したエネルギー消費状況の分析を行っていますか					
				<input type="checkbox"/>	非化石エネルギー量(例:太陽光発電の自家消費量)の実測をしていますか					
	4. エネルギー原単位等の管理			<input type="checkbox"/>	生産工程管理とエネルギー管理の融合を検討していますか(固定エネルギーの削減)					
				<input type="checkbox"/>	事業所共通のエネルギー単価を算出していますか(例:円/kWh、円/100kcal、円/m ³)					
				<input type="checkbox"/>	原単位(「エネルギー使用量/生産量」、「エネルギー費/生産量」など)を管理していますか					
	5. 管理サイクルPDCA			<input type="checkbox"/>	工程別、製品別、部署別の原単位・経費の管理をしていますか					
				<input type="checkbox"/>	省エネ目標の見直しをしていますか					
				<input type="checkbox"/>	これまでに実施した改善対策の効果の検証をしていますか					
【2】 空調・冷凍・換気・設備			1. 空調設備の管理			<input type="checkbox"/>	今後の設備改善・対策の実施計画の見直しをしていますか			
						<input type="checkbox"/>	労働生産性や熱中症予防等を考慮して職場の温度・湿度を適正に管理していますか			
						<input type="checkbox"/>	週間・年間のルールを定め、スケジュール運転をしていますか			
						<input type="checkbox"/>	冷房負荷が少ない時、冷水出口温度を緩和していますか			
						<input type="checkbox"/>	空調エリアでは、すき間風などの外気侵入を遮断していますか			
						<input type="checkbox"/>	外気導入量制御をしていますか			
						<input type="checkbox"/>	熱源機器(冷凍機等)の台数制御をしていますか			
						2. 空調の省エネ対策			<input type="checkbox"/>	窓の日射対策(窓際の植栽、ブラインド、カーテン等)をしていますか
									<input type="checkbox"/>	フィルタ清掃や屋外機のフィン洗浄を、定期的に行っていますか
									<input type="checkbox"/>	夏期、室外機の日よけや散水を実施していますか

分類		I	II	III	チェック項目
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	「2」空調・換気・冷凍・冷蔵設備	2. 空調の省エネ対策	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	中間期、冬期で冷房が必要な場合、外気冷房を活用しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	屋根への遮熱塗料の塗布や、屋上への植栽を実施していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	断熱性が良い壁や天井等になっていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	熱搬送機(ポンプ・ブロウ)では負荷に応じたインバータによる流量制御をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空調エリアを小さくできませんか(間仕切り、高天井の内張り等)
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	空調エリアが広く人数が少ない場合、スポットクーラーを使用していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	高効率空調設備に更新していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	不使用エリアおよび不使用時に換気を停止していますか
		3. 換気設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	電気室・機械室等の換気ファンについて、室温管理運転をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	換気回数の適正化や間欠運転等により、換気量を調整していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	季節によって外気導入量を変更していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	部屋全体の過剰排気対策として、局所排気を実施していますか
	4. 冷蔵・冷凍設備	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	庫内の設定温度は適正ですか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	冷水出入口温度・圧力、冷媒の出入口圧力は適正ですか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	冷却水の水質管理(電気伝導度)をしていますか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	季節などに応じてデフロスト(霜取り)回数を減らせませんか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	冷凍機や冷却塔のポンプは流量制御をしていますか(インバータ導入等)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	扉の開閉回数減・開時間の短縮、エアカーテン設置等を実施していますか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	庫内照明の発熱を低減していますか(例:LED照明の採用)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	壁面や天井・配管、扉の断熱処理で、断熱不良により氷結を起こしている部分がありませんか	
	「3」ポンプ、ファン、コンプレッサ	1. ポンプ、ファンの管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	弁の開閉状況を日々確認していますか(閉忘れ防止)
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	使用流量(風量・水量)・圧力は適正ですか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	曝気槽のプロウ:間欠運転や休日・夜間の停止や風量削減を実施していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	流量調整の回転数制御化(インバータ化)をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	負荷に応じて、台数制御・センサ類を用いた流量調整を実施していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	配管、ダクトのルート、サイズは適正ですか
		2. コンプレッサの管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	弁の開閉状況を日々確認していますか(閉忘れによるエア漏れ防止)
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	給気口のフィルタ清掃をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	吐出圧力や使用端圧の適正化を実施していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	エア漏れの点検・補修をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	エアブロー量の適正化(ノズル構造やブロー時間等)をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	コンプレッサの屋外排気(給気温度の低減対策)をしていますか
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	配管の太さや配管ルートが適正か確認しましたか	
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	負荷に対して、機種・容量、稼働台数の適正化、台数制御を実施していますか	
	「4」蒸気システム	1. ボイラの燃焼・エネルギー管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネ法に則った空気比や排ガス温度の管理を行っていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	蒸気圧力・流量、ブロー量等を定期的に計測・記録を行っていますか
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	水質を管理するなど、適正なブロー率になるような取り組みをしていますか	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	高効率機種に更新できませんか	
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	「燃料転換」「ヒートポンプ方式」等、異なる仕様の採用を検討していますか	
2. 効率的な運転・効率管理		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	温度効率は悪化していませんか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	蒸気圧力の設定をより低い値に下げられませんか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	定期的に保守点検(汚れ・目詰まり等)をしていますか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	蒸気負荷の平準化を行っていますか	

分類		I	II	III	チェック項目
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	「4」蒸気システム	2. 効率的な運転・効率管理			<input type="checkbox"/> 効率的な運転台数になるよう手動調整／自動制御をしていますか
					<input type="checkbox"/> 負荷変動が大きい場合、アキュムレータを導入していますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 【コージェネレーションシステム】運転状態(発電効率、排熱利用率、総合効率など)を確認の上、運用改善をしていますか
		3. 炉、ダクト、バルブ等の保温・放熱防止	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 配管系及び負荷設備：蒸気漏れや保温対策漏れの点検をしていますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> スチームトラップの点検・交換を定期的に行っていますか
					<input type="checkbox"/> 劣化・剥離した断熱材の改修を定期的・計画的に行っていますか
		4. 蒸気の輸送・使用方法	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 蒸気使用がない時にボイラ台数削減・停止等を行っていますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 配管サイズは適正ですか、不要な配管の撤去や切り離しを実施していますか
					<input type="checkbox"/> 複数の蒸気システムの統合化を検討しましたか
					<input type="checkbox"/> 高効率熱交換器の採用を検討していますか
		5. 排熱回収等			<input type="checkbox"/> 蒸気ドレンの回収を行っていますか
					<input type="checkbox"/> フラッシュ蒸気を利用していますか
					<input type="checkbox"/> 廃熱回収や非化石エネルギーへの転換などを考慮したシステムの採用を検討していますか
					<input type="checkbox"/> 【コージェネレーションシステム】(燃料電池を活用した方式を含む)の導入を検討しましたか
		「5」温水供給システム	1. 温水供給システムのエネルギー管理	<input type="checkbox"/>	
					<input type="checkbox"/> 配管及び温水消費設備での保温対策や漏水点検を実施していますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 往水環水の温度差は適正ですか、流量を適正化していますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 効率的な運用となるように運転台数の手動調整や自動制御をしていますか
	2. 新機種の採用や更新				<input type="checkbox"/> より効率の高い熱源(潜熱回収型等)の採用を検討していますか
					<input type="checkbox"/> 「燃料転換」「ヒートポンプ方式」等、異なる仕様の採用を検討していますか
	「6」工業炉	1. 燃焼設備の管理	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 空気比や排ガス温度が適正か、定期的に確認していますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> パーナの保守・点検(清掃、摩耗時の交換)をしていますか
					<input type="checkbox"/> 通風量は十分確保されていますか
					<input type="checkbox"/> 負荷容量の変化等に応じ、パーナの容量の適正化を検討していますか
					<input type="checkbox"/> 炉体・炉内キャリアの熱容量低減をしていますか
					<input type="checkbox"/> 燃焼制御装置の動作は安定していますか
					<input type="checkbox"/> 「燃料転換」「電気加熱」等、異なる燃焼法、加熱法の採用を検討していますか
					<input type="checkbox"/> 将来のDRを行うために蓄熱システムの採用を検討しましたか
		2. 電気加熱設備の管理	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 力率は適正か確認していますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 連続運転の集中化を検討しましたか
				<input type="checkbox"/> 材料予熱や製品出入時の出入口開閉時間短縮をしていますか	
				<input type="checkbox"/> 供給電圧が低い場合、配線サイズ見直し等により電圧適正化をしていますか	
3. 炉、熱設備等の保温・放熱防止		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 炉壁の断熱材は適正か、破損等がないか確認していますか	
				<input type="checkbox"/> 蓋や開口部の縮小、炉内ガスのリーク低減対策を実施していますか	
				<input type="checkbox"/> 炉壁外面・排気ダクトの温度が高い場合、断熱・保温対策を行いましたか	
				<input type="checkbox"/> 高熱設備の断熱・保温対策をしていますか	
4. 運転効率管理				<input type="checkbox"/> 炉の開口部の縮小やシール処理は十分ですか	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 燃焼設備の容量が適正か確認していますか(負荷率、起動/停止状況)	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 加熱時間・温度は適正ですか	
				<input type="checkbox"/> 負荷率向上(蓄熱損失低減、冷却損失低減等)を実施していますか	
「7」照明、電気設備、受変電、		1. 照明設備の管理と省エネ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 各室の照度基準を決めて管理をしていますか
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 窓際照明の消灯(昼光利用)を実施していますか	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 空室や昼休み時間等、不要時は消灯していますか	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 日照時間に合わせて、外灯の点灯時間・灯数に調整していますか	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 灯具の清掃、古いランプの交換をしていますか	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> トイレや倉庫等：照明の点滅に人感センサを採用していますか	
				<input type="checkbox"/> 必要とする明るさに対して、照明器具の取付位置(高さ・配置)は適正ですか	
				<input type="checkbox"/> 照明回路を細分化し、不在エリア等を消灯できるようにしていますか	
				<input type="checkbox"/> 自動調光による減光や消灯を実施していますか	

分類		I	II	III	チェック項目
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	〔7〕照明、受変電、電気設備	1. 照明設備の管理と省エネ		<input type="radio"/>	LED照明に更新していますか
				<input type="radio"/>	タスク・アンビエント照明を検討しましたか(全室照明→全体+手元照明)
		2. 受変電設備の管理と省エネ	<input type="radio"/>		部門毎の電力使用量管理(月次、日時)をしていますか(実態把握、グラフ化等)
			<input type="radio"/>		不要な変圧器の一次側電源を遮断していますか
			<input type="radio"/>		デマンド監視装置を用いて契約電力低減対策をしていますか
			<input type="radio"/>		電気機器の受電端は定格電圧ですか(過不足時は、電圧調整が必要)
			<input type="radio"/>		力率は適正ですか(特に力率95%未満の場合は対策が必要)
			<input type="radio"/>		負荷率に余裕がある場合、変圧器の統合や容量の適正化をしていますか
			<input type="radio"/>		三相の負荷バランスをとっていますか
			<input type="radio"/>		負荷率を調査し、負荷の平準化(負荷調整)を実施していますか
		3. OA機器の管理	<input type="radio"/>		不要時(休日等)に電源を遮断していますか[FAX機は除く]
			<input type="radio"/>		省エネモードに設定していますか(夜間・休日)
	4. 太陽光発電設備	<input type="radio"/>		省電力型に更新していますか	
		<input type="radio"/>		発電量を計測して時間帯毎の消費量、余剰量を把握し、見える化していますか	
	〔8〕電動機、生産設備	1. 電動機(モータ)の管理	<input type="radio"/>		太陽光パネルを定期的に清掃していますか、パワコンの保守点検をおこなっていますか
			<input type="radio"/>		全日射量、日照時間から発電量を求め、実発電量と比較して劣化していないか確認していますか
			<input type="radio"/>		電動機の異常な加熱や異音はありませんか
			<input type="radio"/>		電動機への供給電圧、回転数が適正であるか確認していますか
		2. 生産設備	<input type="radio"/>		無負荷運転(空転)を防止していますか
			<input type="radio"/>		負荷に応じた運転ですか(インバータ等による回転数制御、台数制御)
			<input type="radio"/>		高効率モータ(永久磁石モータを含む)を採用していますか
			<input type="radio"/>		ライン停止や非作業時に、設備電源をOFFしていますか
			<input type="radio"/>		ライン停止や設備非稼働時に、余分なエネルギー(予熱・予冷・冷却水等)を使っていませんか(固定電力の削減)
			<input type="radio"/>		生産装置のアイドル運転時間を短縮していますか
			<input type="radio"/>		製品や生産設備の冷却は過剰ではありませんか
			<input type="radio"/>		発熱機器に対して、局所排気や放熱遮断をしていますか
	2. 非化石エネルギーへの転換	〔1〕再エネ導入	<input type="radio"/>		各種の非化石電気メニューの導入を検討しましたか
			<input type="radio"/>		再エネ電力証書等の購入を検討しましたか
<input type="radio"/>				太陽光発電の導入を検討しましたか	
<input type="radio"/>				非化石エネルギーへの転換計画を策定しましたか	
2. 電化・燃料転換		<input type="radio"/>		薪ストーブ・ペレットストーブ等、非化石燃料の採用を検討しましたか	
		<input type="radio"/>		温水の供給にヒートポンプによる熱供給への転換を検討しましたか	
		<input type="radio"/>		化石燃料をCO ₂ 発生の少ない燃料への転換を検討しましたか(都市ガス、将来:水素等)	
		<input type="radio"/>		木質バイオマス等を活用した熱電設備(ボイラ、冷温水器等)の導入を検討しましたか	
〔2〕熱利用化		1. 非化石熱等活用	<input type="radio"/>		燃焼炉に関して電気加熱(誘導加熱、通電加熱等)への転換の可能性を検討しましたか
			<input type="radio"/>		太陽熱利用設備の導入を検討しましたか
			<input type="radio"/>		地中熱利用設備、温泉熱利用設備の導入を検討しましたか
			<input type="radio"/>		雪氷熱利用設備の導入を検討しましたか
3. 電気の需要の最適化	〔1〕需要の最適化	1. 負荷最適化	<input type="radio"/>		部門毎の電力使用量管理(月次、日時)をしていますか(実態把握、グラフ化等)
			<input type="radio"/>		デマンド監視装置を用いて契約電力低減対策をしていますか
		<input type="radio"/>		ピーク電力の時間シフトを検討しましたか。そのために運用形態見直し(就業時間、稼働体制、稼働率、負荷率等)を実施しましたか	
		2. デマンド・リスパンス 上げDR・下げDR	<input type="radio"/>		生産設備の稼働時間を調整して電力の負荷を移動できませんか
	<input type="radio"/>			電力事業者が提供する各種DRメニューの導入を検討しましたか	
	<input type="radio"/>			自社の電力の日負荷曲線を考慮して下げDRや上げDRを検討しましたか	
	<input type="radio"/>			蓄熱装置の導入を検討しましたか	
	<input type="radio"/>		蓄電池(リチウムイオン電池、NAS電池など)の導入を検討しましたか		

■ ビルの省エネルギーチェックリスト

省エネの取り組みの第一歩として、日常業務等に組み込んで実施できるもの【Ⅰ】から始めることをお勧めします。次のステップとして、専門家のアドバイスにより自ら実施できる取り組み【Ⅱ】、設備投資が必要な取り組み【Ⅲ】へと進めることがポイントです。

【凡例】 Ⅰ 日常的業務に組み込んで実施できる(技術的なハードルが殆どない)もの。

Ⅱ 専門家のアドバイス等により自らが実施できる(短期の計測等、技術的知見を要する)取り組み。

Ⅲ 設備投資を必要とする取り組み。

分類		Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	チェック項目		
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	「1」一般管理事項	1. 省エネ推進体制			<input type="checkbox"/>	省エネを推進する責任者やリーダーを決めていますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネ活動を継続的に行う仕組み(省エネ委員会など)がありますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネ活動のPDCAを、経営層の参画を前提に回していますか	
					<input type="checkbox"/>	エネルギー消費状況を社員に見えるよう掲示していますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネの目標値(～%減、～t減など)を設定していますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネ対策の方針や実施計画を設定していますか	
					<input type="checkbox"/>	人材教育や省エネ啓発活動をしていますか	
					<input type="checkbox"/>	《夏》熱中症予防を考慮した服装の調整を奨励していますか	
					<input type="checkbox"/>	《冬》過度な暖房に頼らず暖かく働きやすい服装を奨励していますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネへ取り組むための時間や予算を確保していますか	
		2. 計測・記録・保守			<input type="checkbox"/>	設備台帳、図面などの文書類を管理していますか	
					<input type="checkbox"/>	重点的に管理すべき省エネ対象設備を特定していますか	
					<input type="checkbox"/>	主要設備の運転記録(日報、月報など)がありますか	
					<input type="checkbox"/>	運転状況を確認するための管理値やその範囲を決めていますか	
					<input type="checkbox"/>	設備の日常点検・保守を行っていますか	
					<input type="checkbox"/>	主要設備の管理標準がありますか(空調、換気、照明、生産設備など)	
					<input type="checkbox"/>	計測器の校正検査を定期的に行っていますか	
					<input type="checkbox"/>	フィルタ、ストレーナ等の定期清掃、交換をしていますか	
		3. エネルギー管理			<input type="checkbox"/>	定期的な配管等の補修・漏洩点検(水、蒸気、圧縮空気等)をしていますか	
					<input type="checkbox"/>	月・年度毎のエネルギー使用量を集計(グラフ等)、見える化していますか	
					<input type="checkbox"/>	エネルギー消費量の種別、使用先別に測定・記録し、常時監視(見る化)していますか	
					<input type="checkbox"/>	1時間毎の電力使用量を計測し、ピーク電力の管理をしていますか	
					<input type="checkbox"/>	外気温、生産量等を考慮したエネルギー消費状況の分析を行っていますか	
		4. エネルギー原単位等の管理			<input type="checkbox"/>	非化石エネルギー量(例:太陽光発電の自家消費量)の実測をしていますか	
					<input type="checkbox"/>	事業所共通のエネルギー単価を算出していますか(例:円/kWh、円/㎡、円/m³)	
					<input type="checkbox"/>	原単位(「エネルギー使用量/生産量」、「エネルギー費/生産量」など)を管理していますか	
		5. 管理サイクル PDCA			<input type="checkbox"/>	工程別、製品別、部署別の原単位・経費の管理をしていますか	
					<input type="checkbox"/>	省エネ目標の見直しをしていますか	
					<input type="checkbox"/>	これまでに実施した改善対策の効果の検証をしていますか	
		「2」熱源・熱搬送設備			<input type="checkbox"/>	今後の設備改善・対策の実施計画の見直しをしていますか	
1. 熱源設備の省エネ					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】運転ルールとして「営業終了時停止」にしていますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】冷暖房終了1時間前に熱源を停止し、搬送装置のみの運転としていますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】冷房負荷が少ない時、冷水出口温度を緩和していますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】冷却水入口温度は適正値に調整していますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】中間期や冬の冷熱需要を、冷却塔で冷水を製造することで賅っていますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】高効率熱源設備に更新していますか	
					<input type="checkbox"/>	【冷凍機・温水水機等】夏季の空調負荷が大きい場合、蓄熱システム(夜間蓄熱)を導入していますか	
					<input type="checkbox"/>	【ボイラ】水質を管理するなど、適正なブロー率になるような取り組みをしていますか	
					<input type="checkbox"/>	【ボイラ】蒸気圧力の設定値をより低い値に下げられませんか	
			<input type="checkbox"/>	【ボイラ】効率的な運転台数になるよう手動調整/自動制御をしていますか			

分類		I	II	III	チェック項目
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	「2」熱源・熱搬送設備	1. 熱源設備の省エネ			<input type="checkbox"/> 【ボイラ】負荷変動が大きい場合、アキュムレータや温水貯槽を導入していますか
					<input type="checkbox"/> 【ボイラ】高効率ボイラの採用を検討していますか
					<input type="checkbox"/> 【ボイラ】「燃料転換」「ヒートポンプ方式」等、異なる仕様の採用を検討していますか
		2. 熱搬送設備の省エネ	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 【ポンプ】運転ルールとして「営業終了時停止」にしていますか
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 【ポンプ】バルブやインペラーの調整により、過大流量(余裕率)カットをしていますか
				<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 【ポンプ】インバータ等により平日および夜間・休日に流量低減運転をしていますか
					<input type="checkbox"/> 【ポンプ】インバータ・台数制御・センサ類を用いた流量調整をしていますか
					<input type="checkbox"/> 【ポンプ】ルートの改善、配管の密閉化をしていますか
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 【ファン】運転ルールとして「営業終了時停止」にしていますか
			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/> 【ファン】ダンパの調整により、過大風量(余裕率)カットをしていますか
		3. 熱損失の防止・熱回収		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 【ファン】インバータ等により平日および夜間・休日に風量調整をしていますか
					<input type="checkbox"/> 【ファン】インバータ・センサ類を組み合わせた風量調整をしていますか
				<input type="checkbox"/> 【ファン】ルートの改善、ダクトの密閉化をしていますか	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/> 【配管系、負荷設備】蒸気等の漏れの点検・対策をしていますか	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> 【配管系、負荷設備】スチームトラップの点検・交換を定期的実施していますか	
	4. 清掃、設置環境			<input type="checkbox"/> 【配管系、負荷設備】保温材の剥れ・濡れなどの点検、補修、新規被覆をしていますか	
				<input type="checkbox"/> 排ガス温度を定期管理し、高温度であった場合に対策を検討していますか	
				<input type="checkbox"/> 蒸気ドレンの回収や排ガスからの熱回収を行っていますか	
		<input type="checkbox"/>		屋外機のフィン清掃を、定期的実施していますか	
	「3」空調・換気設備	1. 空調和の運転管理	<input type="checkbox"/>		労働生産性や熱中症予防等を考慮して職場の温度・湿度を適正に管理していますか
			<input type="checkbox"/>		週間・年間のルールを定め、スケジュール運転をしていますか(切り忘れ防止等)
			<input type="checkbox"/>		不使用室の空調を停止していますか(会議終了後の空調停止含む)
			<input type="checkbox"/>		空調の開始時刻を営業開始間際になるようにしていますか(例: 始業前15分前)
			<input type="checkbox"/>		残業時間の空調を管理していますか
				<input type="checkbox"/>	中間期、冬期で冷房が必要な場合、外気冷房を実施していますか
				<input type="checkbox"/>	外気導入量は適正ですか(管理基準例: 屋内CO ₂ 濃度800~950ppm)
				<input type="checkbox"/>	【始業前のウォーミングアップ時】外気取入を停止していますか
				<input type="checkbox"/>	【始業前のウォーミングアップ時】運転時間を短くできませんか
				<input type="checkbox"/>	扉等の常時開放部分からの外気侵入を遮断していますか
		2. 空調効率の改善		<input type="checkbox"/>	室内温度分布のムラを定量的に把握していますか
			<input type="checkbox"/>		夏期、室外機の日よけや散水を実施していますか
			<input type="checkbox"/>		窓側のブラインドを活用し、昼間並びに早朝の窓からの熱の進出入を抑えていますか
			<input type="checkbox"/>		フィルタ清掃を、定期的実施していますか
				<input type="checkbox"/>	窓ガラスに遮光フィルムの貼り付け、窓際の植栽等を実施していますか
				<input type="checkbox"/>	夏期、外気温度の低い夜間の空気を室内に導入していますか(ナイトパーズ)
				<input type="checkbox"/>	同一室内で、冷暖房の混在を防止していますか
				<input type="checkbox"/>	空調エリアを小さくできませんか(間仕切り、高天井の内張り等)
				<input type="checkbox"/>	空調エリアが広く人数が少ない場合、スポットクーラーを使用していますか
				<input type="checkbox"/>	断熱性が良い壁や天井等になっていますか
		3. 換気設備の管理と効率改善		<input type="checkbox"/>	窓ガラスは、断熱(二重ガラス等)及び機密性が良いものになっていますか
			<input type="checkbox"/>	空調エリアでは、すき間風の侵入を遮断していますか	
			<input type="checkbox"/>	高効率空調機へ更新していますか	
<input type="checkbox"/>				不使用エリアおよび不使用時に換気を停止していますか	
			<input type="checkbox"/>	全熱交換器を活用・導入していますか	
<input type="checkbox"/>				換気回数の適正化や間欠運転等により、換気量を調整していますか	

分類		I	II	III	チェック項目	
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの使用の合理化	「3」換気設備		○		電気室・機械室等の換気ファンについて、室温管理運転をしていますか	
				○	発熱機器に対して局所排気をしていますか	
				○	CO ₂ センサ等による外気導入量制御を実施していますか	
				○	換気量の制御をダンパ方式からインバータ方式に変更していますか	
				○	駐車場の換気量過剰対策として、間欠運転やCO、CO ₂ 濃度による換気量制御等を実施していますか	
	「4」冷凍・冷蔵設備	1. 冷凍・冷蔵庫	○			庫内の商品・荷物に対して、適正な設定温度ルールを定めて管理していますか
			○			扉の開閉回数、開時間、出し入れ回数を減らすことができますか
			○			冷凍・冷蔵庫内の冷気の流れを確保していますか(詰め過ぎがないか)
				○		季節などに応じてデフロスト(霜取り)回数を減らせますか
					○	扉にエアカーテン等を設置し、外気侵入量を低減していますか
					○	庫内照明の発熱を低減していますか(例: LED照明の採用)
					○	壁面や扉の断熱処理で、断熱不良により氷結を起こしている部分はありませんか。
					○	高効率冷凍・冷蔵庫を採用していますか
		2. ショーケース	○			夜間に、ナイトカバーを閉じていますか
				○		季節などに応じてデフロスト(霜取り)回数を減らせますか
				○	エアカーテンを設置していますか	
				○	高効率ショーケースに更新していますか	
	「5」給湯、給排水設備	1. 給湯設備	○			給湯タンクの温度は適正値ですか
			○			夜間・休日に給湯設備や循環ポンプを停止していますか
			○			冬期以外では給湯を停止していますか
			○			温水の温度や流量が適正か、計測及び記録をして定期的に確認していますか
			○			配管及び温水消費設備での保温対策や漏水点検を実施していますか
				○		給湯器内のスケール除去等を定期的に行っていますか
					○	給湯量が少ない場合、中央給湯方式から個別給湯に変更できますか
					○	高効率給湯器(潜熱回収型温水器、エコキュート等)を採用していますか
				○	「燃料転換」「ヒートポンプ方式」等、異なる仕様の採用を検討していますか	
				○	将来のDRを行うために蓄熱システムの採用を検討しましたか	
		2. 給排水設備	○			浴室や台所・手洗場等に節水器具(節水コマ、節水型シャワーヘッド等)を設置していますか
				○		給水の流量・圧力は適正ですか
					○	排水を再利用していますか(排水処理後、便器洗浄や散水・床清掃・洗車等)
3. コージェネレーション		○		運転状態(依存率、発電効率、排熱利用率、総合効率など)を確認の上、運用改善をしていますか		
			○	コージェネレーションシステムの導入を検討しましたか		
「6」照明、受変電、電気設備	1. 照明設備の管理と省エネ	○			各室の照度基準を決めて管理をしていますか	
		○			窓際照明の消灯(昼光利用)を実施していますか	
		○			空室や昼休み時間等、不要時は消灯していますか	
		○			日照時間に合わせて、外灯の点灯時間・灯数に調整していますか	
		○			灯具の清掃、古いランプの交換をしていますか	
			○		トイレや倉庫等: 照明の点滅に人感センサを採用していますか	
				○	必要とする明るさに対して、照明器具の取付位置(高さ・配置)は適正ですか	
				○	照明回路を細分化し、不在エリア等を消灯できるようにしていますか	
				○	自動調光による減光や消灯を実施していますか	
				○	LED照明に更新していますか	
			○	タスク・アンビエント照明を検討しましたか(全室照明→全体+手元照明)		
	2. 受変電設備の管理と省エネ		○			電気機器の受電端は定格電圧ですか(過不足時は、電圧調整が必要)
			○			力率は適正ですか(特に力率95%未満の場合は対策が必要)
				○		負荷変動が大きい場合(夜間電力小等): 自動力率調整装置を設置していますか
		○			【変圧器】不要な変圧器の一次側電源を遮断していますか	

分類		I	II	III	チェック項目
1. 非化石エネルギーを含むすべてのエネルギーの合理的な使用	「6」照明、受変電、電気設備	2. 受変電設備の管理と省エネ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【変圧器】負荷率に余裕がある場合、変圧器の統合や容量の適正化をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【変圧器】三相の負荷バランスをとっていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【変圧器】負荷率を調査し、負荷の平準化(負荷調整)を実施していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【変圧器】高効率変圧器への更新をしていますか
		3. 自販機の省エネ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	バックライトを消灯していますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	休日・夜間に停止していますか(タイマー機能)
	4. OA機器の管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	設置業者に依頼して省エネ型(ヒートポンプ式等)に更新していますか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	不要時(休日等)に電源を遮断していますか [FAX機は除く]	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	省エネモードに設定していますか(夜間・休日)	
	「7」昇降機等	1. 昇降機の管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	休日・夜間、平日で使用が少ない時間帯では、運転台数を減らしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	使用頻度の少ない階への停止を減らしていますか
		2. エスカレータの管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	休日・夜間では、運転台数を減らしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	人感センサによる自動運転を実施していますか
	「8」ZEB化	1. ZEB化計画策定	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ZEBに資するエネルギー利用技術等に関する情報収集をしましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	現状のエネルギー使用状況を把握していますか
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	より経済的にZEB化を実現するために支援策(補助金等)を探索しましたか	
2. 非化石エネルギーへの転換	「1」再エネ導入	1. 再生可能エネルギー	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	各種の非化石電気メニューの導入を検討しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	再エネ電力証書等の購入を検討しましたか
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	太陽光発電の導入を検討しましたか(PPAモデル含む)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	非化石エネルギーへの転換計画を策定しましたか	
	2. 電化・燃料転換	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	薪ストーブ・ペレットストーブの採用を検討しましたか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ヒートポンプでの熱供給への転換を検討しましたか	
「2」熱利用	1. 非化石熱等活用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	【ボイラ】燃料をCO2発生量の少ない燃料への転換を検討しましたか(都市ガス、将来:水素等)	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	太陽熱利用設備の導入を検討しましたか	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	地熱利用設備、温泉熱利用設備の導入を検討しましたか	
3. 電気の需要の最適化	「1」需要の最適化	1. 負荷最適化	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	部門毎の電力使用量管理(月次、日時)をしていますか(実態把握、グラフ化等)
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	デマンド監視装置を用いて契約電力低減対策をしていますか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ピーク電力の時間シフトを検討しましたか。そのための運用形態見直し(就業時間、稼働体制、稼働率、負荷率等)を実施しましたか
		2. デマンド・レスポンス 上げDR・下げDR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	自社の電力の日負荷曲線を考慮して下げDR(デマンドレスポンス)や上げDRを検討しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	電力事業者が提供する各種DRメニューの導入を検討しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ヒートポンプ給湯機(蓄熱型)などの蓄熱利用時間の変更を検討しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	蓄熱装置の導入を検討しましたか
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	蓄電池(リチウムイオン電池、NAS電池など)の導入を検討しましたか