

工場及びビルの省エネチェックリスト

令和4年3月

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項目

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

- 【凡例】 I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[1] 一般管理事項	1. 省エネ推進体制	<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		省エネの目標値（～%減、～トントン減など）を設定していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		省エネ対策の方針や実施計画を設定していますか
		<input type="radio"/>		人材教育や省エネ啓発活動をしていますか
		<input type="radio"/>		クールビズやウォームビズを実施していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		設備台帳、図面などの文書類を管理していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		主要設備の運転記録（日報、月報など）がありますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		設備の日常点検・保守を行っていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		計測器の校正検査を定期的に行っていますか
		<input type="radio"/>		フィルタ、ストレーナ等の定期清掃、交換を行っていますか
		<input type="radio"/>		定期的な配管等の補修・漏洩点検（水、蒸気、圧縮空気等）を行っていますか
[2] 空調・換気、冷凍・冷蔵設備	3. エネルギー管理	<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		1時間毎の電力使用量を計測し、ピーク電力の管理を行っていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		工程別、製品別、部署別の原単位・経費の管理を行っていますか
	1. 空調設備の管理	<input type="radio"/>		季節に応じた室内温度・湿度の適正管理を行っていますか
		<input type="radio"/>		週間・年間のルールを定め、スケジュール運転を行っていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		外気導入量制御を行っていますか
		<input type="radio"/>		熱源機器（冷凍機等）の台数制御を行っていますか
		<input type="radio"/>		発熱機器に対して、局所排気や放熱遮断を行っていますか
		<input type="radio"/>		窓の日射対策（窓際の植栽、ブラインド、カーテン等）を行っていますか
	2. 空調の省エネ対策	<input type="radio"/>		フィルタ清掃や屋外機のフィン洗浄を、定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		夏季、室外機の日よけや散水を実施していますか
		<input type="radio"/>		中間期、冬季で冷房が必要な場合、外気冷房を活用しましたか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		断熱性が良い壁や天井等にしていますか
		<input type="radio"/>		熱搬送機（ポンプ・プロワ）では負荷に応じたインバータによる流量制御を行っていますか
		<input type="radio"/>		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）

【凡例】 I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[2] 空調・換気・冷凍・冷蔵設備	2. 空調の省エネ対策	<input type="radio"/>		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="radio"/>		排熱を回収利用していますか
		<input type="radio"/>		高効率空調設備に更新していますか
	3. 換気設備	<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		庫内の設定温度は適正ですか
		<input type="radio"/>		冷水出入口温度・圧力、冷媒の出入り口圧力は適正ですか
		<input type="radio"/>		冷却水の水質管理（電気伝導度）をしていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		高効率冷凍・冷蔵設備を採用していますか
		<input type="radio"/>		弁の開閉状況を日々確認していますか（閉忘れ防止）
[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="radio"/>		使用流量（風量・水量）・圧力は適正ですか
		<input type="radio"/>		曝気槽のプロワ：間欠運転や休日・夜間の風量削減を実施していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		配管、ダクトのルート、サイズは適正ですか
		<input type="radio"/>		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）
	2. コンプレッサの管理	<input type="radio"/>		給気口のフィルタ清掃をしていますか
		<input type="radio"/>		吐出圧力や使用端圧の適正化を実施していますか
		<input type="radio"/>		エア漏れの点検・補修をしていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		配管の太さや配管ルートが適正か確認しましたか
		<input type="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		負荷変動が大きい場合、エアレーシーバを設置していますか
		<input type="radio"/>		高圧 / 低圧ラインの区分けを実施していますか
		<input type="radio"/>		冷却用やバージ用、曝気処理等はプロワ等に更新していますか
		<input type="radio"/>		エアブローのパルス化を検討しましたか
		<input type="radio"/>		管路抵抗の削減（バイパス配管）やループ化を実施していますか（圧損等の検討）
		<input type="radio"/>		高効率コンプレッサ（インバータによる流量制御等）に更新できませんか
[4] ポイラ、工業炉等の熱設備	1. 燃焼設備の管理	<input type="radio"/>		空気比や廃ガス温度が適正か、定期的に確認していますか
		<input type="radio"/>		バーナの保守・点検（清掃、摩耗時の交換）をしていますか
		<input type="radio"/>		負荷容量の変化等に応じ、バーナの容量の適正化を検討していますか
		<input type="radio"/>		炉体・炉内キャリアの熱容量低減をしていますか
		<input type="radio"/>		燃焼制御装置の動作は安定していますか
		<input type="radio"/>		通風量は十分確保されていますか
		<input type="radio"/>		高効率機種への更新を実施していますか
	2. 炉、ダクト、熱設備等の保温・放熱防止	<input type="radio"/>		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="radio"/>		炉内圧制御は適正ですか（熱ガス噴出や外気侵入の防止、開口部確認・縮小化）
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		高熱設備の断熱・保温対策をしていますか
		<input type="radio"/>		炉の開口部の縮小やシール処理は十分ですか

【凡例】 I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[4] ボイラ、工業炉等の熱設備	3. 運転・効率管理	<input type="radio"/>		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="radio"/>		【ボイラ】蒸気圧力・流量、プローブ等を定期的に計測・記録を行っていますか
		<input type="radio"/>		【ボイラ】水質を管理するなど、適正なプローブ率になるような取り組みをしていますか
		<input type="radio"/>		【ボイラ】蒸気圧力の設定をより低い値に下げられませんか
		<input type="radio"/>		【ボイラ】蒸気負荷の平準化を行っていますか
		<input type="radio"/>		【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
		<input type="radio"/>		【ボイラ】負荷変動が大きい場合、アクチュエータを導入していますか
		<input type="radio"/>		【ボイラ】高効率ボイラの採用を検討していますか
	4. 蒸気系統の管理、排熱回収	<input type="radio"/>		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="radio"/>		スチームトラップの点検・交換を定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		配管サイズは適正ですか、不要配管はありませんか
		<input type="radio"/>		複数の蒸気系統の統合化を検討しましたか
		<input type="radio"/>		蒸気ドレンの回収を行っていますか
[5] 照明、受変電、電気設備	5. 廃ガスの熱回収、排水削減	<input type="radio"/>		フラッシュ蒸気を利用していますか
		<input type="radio"/>		冷却水の循環利用を実施していますか
		<input type="radio"/>		燃焼廃ガスの廃熱回収を行っていますか
		<input type="radio"/>		廃ガスの循環利用を実施していますか
		<input type="radio"/>		廃温水の熱回収を行っていますか
	6. 熱交換器の管理	<input type="radio"/>		温度効率は悪化していませんか
		<input type="radio"/>		定期的に保守点検（汚れ・目詰まり等）をしていますか
		<input type="radio"/>		高効率熱交換器の採用を検討していますか
	1. 照明設備の管理と省エネ	<input type="radio"/>		各室の照度基準を決めて管理をしていますか
		<input type="radio"/>		窓際照明の消灯（昼光利用）を実施していますか
		<input type="radio"/>		空室や昼休み時間等、不要時は消灯していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		灯具の清掃、古いランプの交換を行っていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		自動調光による減光や消灯を実施していますか
		<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）
[6] 省エネ実現手法	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"/>		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
		<input type="radio"/>		【変圧器】不要な変圧器の一次側電源を遮断していますか
		<input type="radio"/>		【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="radio"/>		【変圧器】三相の負荷バランスをとっていますか
		<input type="radio"/>		【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="radio"/>		【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="radio"/>		バックライトを消灯していますか
		<input type="radio"/>		休日・夜間に停止していますか（タイマー機能）
		<input type="radio"/>		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
	4.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）
		<input type="radio"/>		省電力型に更新していますか

【凡例】 I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[6] 電動機、電気加熱設備	1. 三相誘導電動機等（モータ）の管理	<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
		<input checked="" 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
	2. 電気加熱設備の管理	<input type="radio"/>		力率は適正かどうか確認していますか
		<input type="radio"/>		炉壁の断熱・保温の状態を管理していますか
		<input type="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		加熱時間・温度は適正ですか
		<input type="radio"/>		断続運転の集中化を検討しましたか
[7] 生産設備、排水設備	1. 生産設備	<input type="radio"/>		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="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		ライン停止や非操業時に、設備電源をOFFしていますか（固定電力の削減）
	2. 排水設備	<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ありませんか
		<input type="radio"/>		従来よりも生産能力・生産効率が高い製造設備の導入を検討していますか
[8] その他	1. 負荷平準化	<input type="radio"/>		排水処理用の曝気槽について、非操業時（夜間・休日）にブロワの風量を低減していますか
		<input type="radio"/>		メタン発酵時のガス回収・利用できませんか
	2. コジェネレーション	<input type="radio"/>		温排水からのヒートポンプ利用による廃熱回収できませんか
		<input type="radio"/>		運用形態見直し（就業時間、稼働率、負荷率等）を実施しましたか
	3. 再生可能エネルギー	<input type="radio"/>		設備導入（蓄熱装置、ガス吸収式冷温水機等）を検討しましたか
		<input type="radio"/>		運転状態（依存率、発電効率、排熱利用率、総合効率等）を確認していますか
		<input type="radio"/>		太陽光発電の導入を検討しましたか
		<input type="radio"/>		太陽熱温水設備の導入を検討しましたか
		<input type="radio"/>		地中熱・地下水熱ヒートポンプ空調の導入を検討しましたか

■ ビルの省エネルギーチェック項目

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

【凡例】 I . 日常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（短期的計測等、技術的知見を要する）取り組み。
 III . 設備投資が必要な取り組み。

分類		I	II	III	チェック項目
[1] 一般管理事項	1. 省エネ推進体制	<input type="radio"/>			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="radio"/>			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="radio"/>			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="radio"/>			省エネの目標値（～%減、～トントン減など）を設定していますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			省エネ対策の方針や実施計画を設定していますか
		<input type="radio"/>			人材教育や省エネ啓発活動をしていますか
		<input type="radio"/>			クールビズやウォームビズを実施していますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			設備台帳、図面などの文書類を管理していますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			主要設備の運転記録（日報、月報など）がありますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			設備の日常点検・保守を行っていますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			計測器の校正検査を定期的に行ってていますか
	3. エネルギー管理	<input type="radio"/>			フィルタ、ストレーナ等の定期清掃、交換を行っていますか
		<input type="radio"/>			定期的な配管等の補修・漏洩点検（水、蒸気、圧縮空気等）を行っていますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			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
	4. エネルギー原単位等の管理	<input type="radio"/>			1時間毎の電力使用量を計測し、ピーク電力の管理を行っていますか
		<input type="radio"/>			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="radio"/>			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/㍑、円/m³）
[2] 热源・热搬送設備	1. 热源設備の省エネ	<input type="radio"/>			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
		<input type="radio"/>			工程別、製品別、部署別の原単位・経費の管理を行っていますか
		<input type="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】運転ルールとして「営業終了時停止」にしていますか
		<input type="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】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="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】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="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】冷却水入口温度は適正値に調整していますか
		<input type="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】中間期や冬期の冷熱需要を、冷却塔で冷水を製造することで賄っていますか
		<input type="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】高効率熱源設備に更新していますか
		<input type="radio"/>			【冷凍機・冷温水機】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="radio"/>			【蒸気ボイラ】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行っていますか
		<input type="radio"/>			【蒸気ボイラ】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="radio"/>			【蒸気ボイラ】効率的な運転台数になるよう手動調整／自動制御を行っていますか
		<input type="radio"/>			【蒸気ボイラ】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="radio"/>			【蒸気ボイラ】高効率ボイラの採用を検討していますか
		<input type="radio"/>			【燃焼装置】空気比が適正であるか、排ガス酸素濃度の値から確認していますか
		<input type="radio"/>			【燃焼装置】バーナの保守・点検（清掃、摩耗時の交換）を行っていますか
		<input type="radio"/>			【燃焼装置】負荷容量の変化等に応じ、バーナの容量の適正化を検討していますか

【凡例】 I . 日常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 . 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[2] 热源・热搬送設備	2. 热搬送設備の省エネ	<input type="radio"/>		【ポンプ】運転ルールとして「営業終了時停止」をしていますか
		<input type="radio"/>		【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="radio"/>		【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="radio"/>		【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="radio"/>		【ポンプ】ルートの改善、配管の密閉化をしていますか
		<input type="radio"/>		【ファン】運転ルールとして「営業終了時停止」をしていますか
		<input type="radio"/>		【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
		<input type="radio"/>		【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="radio"/>		【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="radio"/>		【ファン】ルートの改善、ダクトの密閉化をしていますか
[3] 空調・換気設備	3. 热损失の防止・热回収	<input type="radio"/>		【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="radio"/>		【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="radio"/>		【配管系、負荷設備】スチームトラップの点検・交換を定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		廃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="radio"/>		蒸気ドレンの回収や廃ガスからの熱回収を行っていますか
	4. 清掃、設置環境	<input type="radio"/>		屋外機のフィン清掃を、定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		熱交換器や伝熱面の清掃、スケール除去を定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		屋外機の通気を、阻害するものはありませんか
[3] 空調・換気設備	1. 空気調和の運転管理	<input type="radio"/>		季節に応じた室内温度・湿度の適正管理をしていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		残業時間の空調を管理していますか
		<input type="radio"/>		中間期、冬季で冷房が必要な場合、外気冷房を実施していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		【始業前のウォーミングアップ時】外気取入れを停止していますか
		<input type="radio"/>		【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="radio"/>		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
		<input type="radio"/>		室内温度分布のムラを定量的に把握していますか
	2. 空調効率の改善	<input type="radio"/>		夏季、室外機の日よけや散水を実施していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		フィルタ清掃を、定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		夏季、外気温度の低い夜間の空気を室内に導入していますか（ナイトバージ）
		<input type="radio"/>		同一室内で、冷暖房の混在を防止していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		断熱性が良い壁や天井等にしていますか
		<input type="radio"/>		窓ガラスは、断熱（二重ガラス等）及び機密性が良いものにしていますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		高効率空調機へ更新していますか
	3. 換気設備の管理と効率改善	<input type="radio"/>		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="radio"/>		全熱交換器を活用・導入していますか
		<input type="radio"/>		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="radio"/>		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="radio"/>		発熱機器に対して局所排気をしていますか

[凡例] I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[3] 空気調・換気設備	3. 換気設備の管理と効率改善	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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せんか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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）
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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="radio"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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="radio"/>	<input type="radio"/>	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。
	2. ショーケース	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	高効率冷凍・冷蔵庫を採用していますか
[5] 給湯、給排水設備	1. 給湯設備	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	給湯タンクの温度は適正值ですか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	夜間・休日に給湯設備や循環ポンプを停止していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	冬期以外では給湯を停止していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	給湯器内のスケール除去等を定期的に実施していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	燃焼廃ガスの排熱を利用していますか（燃焼用空気や給水等の予熱）
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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せんか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
	2. 給排水設備	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	給水の流量・圧力は適正ですか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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）
[6] 照明、受変電、電気設備	1. 照明設備の管理と省エネ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	各室の照度基準を決めて管理をしていますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	窓際照明の消灯（昼光利用）を実施していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	空室や昼休み時間等、不要時は消灯していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	日照時間に合わせて、外灯の点灯時間・灯数を調整していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	灯具の清掃、古いランプの交換をしていますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	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="radio"/>	<input type="radio"/>	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="radio"/>	<input type="radio"/>	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="radio"/>	<input type="radio"/>	自動調光による減光や消灯を実施していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	LED 照明に更新していますか
	2. 受変電設備の管理と省エネ	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	タスクアンペアント照明を検討しましたか（全室照明→全体+手元照明）
		<input type="radio"/>	<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"/>	<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"/>	<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"/>	<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"/>	<input type="radio"/>	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
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	【変圧器】不要な変圧器の一次側電源を遮断していますか
		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	【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

【凡例】 I. 日常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. 設備投資が必要な取り組み。

分類	I	II	III	チェック項目
[6] 照明、換気、設備受変電、	3. 自販機の省エネ	<input type="radio"/>		バックライトを消灯していますか
		<input type="radio"/>		休日・夜間に停止していますか（タイマー機能）
			<input type="radio"/>	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
	4.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）
			<input type="radio"/>	省電力型に更新していますか
[7] 昇降機等	1. 昇降機の管理	<input type="radio"/>		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="radio"/>	使用頻度の少ない階への停止を減らしていますか
	2. エスカレーターの管理	<input type="radio"/>		休日・夜間では、運転台数を減らしていますか
			<input type="radio"/>	人感センサによる自動運転を実施していますか
[8] その他	1. 負荷平準化	<input type="radio"/>		運用形態見直し（就業時間、稼働率、負荷率等）を実施しましたか
			<input type="radio"/>	設備導入（蓄熱装置、ガス吸収式冷温水機等）を検討しましたか
	2. コジェネレーション	<input type="radio"/>		運転状態（依存率、発電効率、排熱利用率、総合効率等）を確認していますか
			<input type="radio"/>	太陽光発電の導入を検討しましたか
			<input type="radio"/>	太陽熱温水設備の導入を検討しましたか
	3. 再生可能エネルギー		<input type="radio"/>	地中熱・地下水熱ヒートポンプ空調の導入を検討しましたか