

## 参加業種から報告された目標達成等のためのこれまでの取組み例

## 1. 産業・エネルギー転換部門

業種	これまでの取組み例
電気事業連合会	<p>(1) 供給側におけるエネルギーの低炭素化 (CO2 排出原単位の低減)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 非化石エネルギーの利用拡大 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 安全確保を大前提とした原子力発電の活用</li> <li>・ 再生可能エネルギーの開発・普及</li> </ul> </li> <li>② 電力設備の効率向上 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 火力発電熱効率のさらなる向上</li> <li>・ 送配電ロス率の低減</li> </ul> </li> <li>③ 国際的な取組み <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 京都メカニズム等の活用</li> </ul> </li> </ul> <p>セクター別アプローチへの取組み</p> <p>(2) お客さま側におけるエネルギー利用の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 省エネルギー <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率電気機器の普及等</li> <li>・ 再生可能エネルギー、未利用エネルギーの活用</li> <li>・ 省エネルギー・省CO2PR活動・情報提供</li> <li>・ 負荷平準化の推進</li> </ul> </li> <li>② 電気事業者自らの使用者としての取組み <ul style="list-style-type: none"> <li>・ オフィス利用、自社保有車両における取組み</li> </ul> </li> </ul> <p>(3) 研究開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ クリーンコールテクノロジー、次世代送配電ネットワーク (スマートグリッド)、CO2 回収・貯留技術等</li> <li>・ 超高効率ヒートポンプ、電気自動車関連技術等</li> </ul>
石油連盟	<p>(1) 制御技術や最適化技術の進歩による運転管理の高度化</p> <p>(2) 装置間の相互熱利用拡大、廃熱・その他廃エネルギー回収設備の増設</p> <p>(3) 設備の適切な維持管理による効率化</p> <p>(4) 高効率装置・触媒の採用</p> <p>(5) 省エネルギーに関する補助支援事業を活用した省エネルギー対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 重質油熱分解装置及び分解油水添脱硫装置への可変速ガス圧縮機の導入</li> <li>② 軽油脱硫装置への無段階負荷調整機能 (ハイドロコム) の導入</li> <li>③ 復水タービンのモーター化</li> </ul>
日本ガス協会	<p>(1) 都市ガス製造工場における各種省エネ対策の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① コージェネレーションの導入</li> <li>② LNG の冷熱利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LNG 等の冷熱を利用した発電で製造工場の購入電力削減</li> <li>・ BOG 再液化による圧縮機の使用電力削減</li> <li>・ 冷凍庫等での冷熱利用</li> </ul> </li> <li>③ 設備の高効率化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LNG 気化器・海水ポンプの高効率化</li> <li>・ 特高受配電設備の更新による電力損失低減</li> <li>・ LNG 保冷循環ポンプに回転数制御を導入し電力削減</li> </ul> </li> <li>④ 需要等にあわせた運転の最適化等 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ガス圧力回収発電装置における最大負荷確保 (高压幹線の運用変更) による発電量の増大 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 自家発電装置の燃料として、BOGを活用</li> <li>・ BOG 圧縮機の吐出圧力低減による電力削減</li> <li>・ 自家発電設備からの蒸気有効活用によるボイラ燃料使用量の削減</li> <li>・ 入船準備状態でのリターンガスフロアの試運転方法の見直し</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

日本鉄鋼連盟	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 排熱回収増強・設備効率化</li> <li>(2) 脱硫技術などによる石炭のクリーン利用技術の確立</li> <li>(3) 工場内の大部分のエネルギーを石炭からの副生ガスや排エネルギー（蒸気、電力等）の回収・活用によって賄う総合的なエネルギー効率化</li> <li>(4) 資源リサイクル（廃プラスチック、廃タイヤ等）による省エネ</li> </ul>
日本化学工業協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 設備・機器の効率改善</li> <li>(2) 運転方法の改善</li> <li>(3) 排出エネルギーの回収</li> <li>(4) プロセスの合理化</li> <li>(5) 燃料転換等</li> </ul>
日本製紙連合会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 省エネ設備の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>① ドライヤーフード熱回収設備</li> <li>② プレスの改造</li> <li>③ インバーター化</li> </ul> </li> <li>(2) 高効率設備の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>① タービン効率改善</li> <li>② エバポレータの改善</li> <li>③ 高効率モーター・変圧器への更新</li> <li>④ 高効率照明採用</li> </ul> </li> <li>(3) 工程の見直し（工程短縮、統合）</li> <li>(4) 再生可能エネルギー（黒液、廃材、バーク、ペーパースラッジ等）、廃棄物エネルギー（RPF、廃プラスチック、廃タイヤ、廃油等）、CO2 排出量の少ない燃料への転換</li> <li>(5) 管理の強化（管理値見直し、バラつきの減少）</li> </ul>
セメント協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 省エネ設備の普及促進</li> <li>(2) エネルギー代替廃棄物等の使用拡大</li> <li>(3) 混合セメントの生産比率増大</li> </ul>
電機電子4団体	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 新エネ・未利用エネルギーの使用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 太陽光発電システムの導入 等</li> </ul> </li> <li>(2) コージェネレーション、蓄熱の利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ コージェネレーションシステム（LNG による自家発電）の導入 等</li> </ul> </li> <li>(3) 高効率機器の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率コンプレッサー</li> <li>・ 高効率モーター</li> <li>・ 高効率変圧器（Super アモルファス変圧器 等）</li> <li>・ 高効率ターボ冷凍機</li> <li>・ 小型貫流ボイラー</li> <li>・ 天井照明の LED 化 等</li> </ul> </li> <li>(4) 管理強化 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 統合エネルギー管理システムの導入</li> <li>・ エネルギー使用量の見える化とこれに基づく省エネ改善</li> <li>・ 省エネ改善事例のデータベース化と水平展開 等</li> </ul> </li> <li>(5) 生産のプロセス又は品質改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 半導体製造におけるウェハサイズの大口径化や、液晶・プラズマパネル製造におけるマザーガラス基板の大型化等を踏まえた生産効率の改善及び製造面積あたりの CO2 排出量原単位の改善 等</li> </ul> </li> <li>(6) 制御方法改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 蒸気使用設備の運用改善によるボイラーの燃料削減</li> <li>・ 工場エアの使用量低減</li> <li>・ エネルギーの JIT（Just In Time）化</li> <li>・ 照明・空調機器の運転条件最適化</li> <li>・ 高効率貫流ボイラの導入による運転効率改善</li> <li>・ モーターやコンプレッサーのインバータ制御</li> <li>・ 建屋別冷水ラインの共有化による最適運転 等</li> </ul> </li> <li>(7) 廃熱利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボイラーブロー排水余熱利用 等</li> </ul> </li> </ul>

	<p>(8) 損失防止</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>工場エアの圧力損失ロス対策実施によるコンプレッサー台数削減</li> <li>設置場所の最適化による搬送ロス低減 等</li> </ul> <p>(9) 燃料転換</p>
日本建設業連合会	<p>(1) 建設発生土の搬出量の削減および搬送距離の短縮</p> <p>(2) アイドリングストップおよび省燃費運転の促進</p> <p>(3) 重機・車両の適正整備の励行</p> <p>(4) 省エネルギー性に優れる工法、建設機械・車両の採用促進</p> <p>(5) 高効率仮設電気機器等の使用促進</p> <p>(6) 現場事務所等での省エネルギー活動の推進</p>
日本自動車工業会・ 日本自動車車体工業 会	<p>(1) 設備対策</p> <p>① エネルギー供給側の対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高効率コンプレッサーの導入、圧縮空気の圧力低下や漏れ対策実施</li> <li>ボイラーの高効率化</li> <li>変電設備の省エネ</li> <li>自家発電機の効率運転</li> </ul> <p>② エネルギー多消費設備対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コンプレッサー停止活動強化、エアロス低減、ファン・ポンプのインバータ化</li> <li>溶解炉、乾燥炉の効率最適化、廃熱回収 他</li> <li>空調機（暖房機含む）の更新</li> <li>非稼働時ロス低減（系統分割他）</li> <li>照明設備の省エネ 他</li> </ul> <p>(2) 生産性向上対策</p> <p>① エネルギー供給方法等、運用管理技術の高度化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>操業改善（効率的操業、現場省エネ改善他）</li> <li>エアー、蒸気の送気圧力の低減、コンプレッサー台数の制御運転、配管経路見直し</li> <li>塗装ブース空調温度の低温化（冬）、炉体の省エネ改善</li> </ul> <p>② ライン統廃合等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ライン（塗装、鋳造、加工ライン等）の統廃合・集約</li> </ul> <p>(3) 燃料転換、ESCO 事業等</p> <p>① 燃料転換による対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>アルミ溶融炉燃料を重油から都市ガスへ転換</li> <li>熱処理炉燃料をLPG、ブタンガスから都市ガスへ転換</li> </ul> <p>② 設備運用改善による省エネ、太陽光発電設置等</p> <p>(4) サプライチェーン等の連携による省エネ効果</p> <p>① 省エネ事例や省エネ技術の情報共有化</p>
日本自動車部品工業会	<p>(1) 空運転の停止等、運転方法の改善</p> <p>(2) 設備・機器効率の改善</p> <p>(3) プロセスの合理化</p> <p>(4) コージェネレーション等、排出エネルギー回収</p> <p>(5) 省エネ技術の相互啓発、エネルギー利用の情報交換</p>
住宅生産団体連合会	<p>(1) 建設段階</p> <p>① 生産性の向上</p> <p>② 住宅生産における建設廃棄物の再使用・再生利用の促進</p> <p>③ 工程管理のより一層の充実、建設資材の配送効率の向上と搬出入回数の減少</p> <p>④ 搬出入車両のアイドリング・ストップの徹底</p> <p>(2) その他の段階</p> <p>① 企画・設計段階</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高断熱・高气密住宅（次世代省エネ基準適合住宅）の普及推進</li> <li>「住宅性能表示制度」「長期優良住宅制度」の活用</li> <li>「環境共生住宅」「自立循環型住宅」「ロ・ハウス」「ゼロエネルギー住宅」「LCCM住宅」等の開発・普及</li> <li>「CASBEE-すまい（戸建一新築）」による設計段階における総合的環境性能評価の実施</li> <li>太陽光発電等の創エネルギー設備ならびに高効率設備機器の採用</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>②良質な住環境の創出 <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然環境の保全</li> <li>・耐震・省エネルギー改修工事等を含め住宅性能の向上</li> <li>・室内環境の改善、室内外の緑化</li> </ul> </li> <li>③使用段階 <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用段階の CO2 排出量削減に向けた、住まわれる方々への普及啓発活動</li> </ul> </li> <li>④解体段階及び処理・処分段階 <ul style="list-style-type: none"> <li>・分別解体の徹底</li> <li>・建設廃棄物の再生利用の促進</li> </ul> </li> <li>⑤住宅の長寿命化の推進</li> </ul>
日本鉱業協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)生産設備の集約化、大型化による生産性の向上</li> <li>(2)未利用熱の有効利用</li> <li>(3)古い設備の更新による効率向上</li> <li>(4)設備対策による効率向上</li> <li>(5)操業の工夫によるエネルギー原単位の削減</li> <li>(6)シュレッターダスト処理によるサーマルリサイクルの実施</li> <li>(7)再生油・廃プラスチックの利用</li> </ul>
石灰製造工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)リサイクル燃料の使用拡大</li> <li>(2)運転方法の改善</li> <li>(3)排出エネルギーの回収</li> <li>(4)プロセスの合理化</li> <li>(5)設備・機械効率の改善</li> </ul>
日本ゴム工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)コージェネレーションの新・増設 <ul style="list-style-type: none"> <li>①都市ガスなどの燃焼による高効率のコージェネレーションシステムの新・増設</li> <li>②コージェネレーションの燃料を重油から都市ガス・LNGへ転換</li> </ul> </li> <li>(2)高効率機器の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>①ファン、モーター、照明器具などの高効率機器の設置やインバーター化</li> </ul> </li> <li>(3)従来の地道な省エネルギー活動の実施 <ul style="list-style-type: none"> <li>①熱設備の保温・断熱、漏れ防止、熱回収など</li> <li>②回転数制御、間欠運転、小型化などによる運転の効率化</li> </ul> </li> <li>(4)エネルギーの転換による効率化 <ul style="list-style-type: none"> <li>①廃油燃焼炉の導入、加熱炉・ボイラーのガス化などプロセスの改善</li> </ul> </li> <li>(5)空調システムの効率化 <ul style="list-style-type: none"> <li>①氷蓄熱、吸収式冷凍機・ヒートポンプの導入</li> </ul> </li> <li>(6)製品の耐久性向上 <ul style="list-style-type: none"> <li>①バイアスタイヤからラジアルタイヤへの切替えによる大幅な耐久性向上の実現</li> </ul> </li> <li>(7)技術開発・普及 <ul style="list-style-type: none"> <li>①低炭素タイヤ、ランフラットタイヤの開発・普及</li> <li>②リトレッドタイヤ（再生技術）の推進</li> </ul> </li> <li>(8)タイヤラベリング制度の導入</li> </ul>
日本製薬団体連合会・日本製薬工業協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)高効率機器等の選定</li> <li>(2)設備機器の運転、制御方法の見直し</li> <li>(3)基準値、設定値の変更</li> <li>(4)エネルギーの代替</li> <li>(5)機器及び配管への断熱による放熱ロスの低減</li> </ul>
板硝子協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)板ガラス製造設備（溶解窯）の廃棄、集約化による生産効率化</li> <li>(2)窯の定期修繕（冷修）による熱回収効率改善</li> <li>(3)1窯当たりの生産品種替えロス、色替えロス減少のための生産集約化</li> <li>(4)エネルギー効率の高い新燃焼技術等の技術開発と導入（継続実施中）</li> <li>(5)設備運転条件の改善</li> </ul>
日本アルミニウム協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)省エネ運転・プロセスの改善（歩留向上など）によるエネルギー効率向上</li> <li>(2)エネルギー回収・効率化、生産性・歩留向上等改善活動の推進</li> <li>(3)省エネ改善事例の発表会の実施と水平展開の推進（会員専用ホームページに掲載）</li> </ul>

	<p>(4)省エネ照明の導入</p> <p>(5)積極的なアルミリサイクルの推進（地球規模）</p> <p>(6)自動車、鉄道車輛等のアルミ化による軽量化支援（国内規模）</p>
ビール酒造組合	<p>(1)動力工程</p> <p>①天然ガスへの燃料転換</p> <p>②コージェネレーション設備の導入</p> <p>③高効率冷凍氷蓄熱システムの導入</p> <p>④アンモニア冷凍機等高効率冷凍設備への転換</p> <p>⑤太陽光発電設備の導入</p> <p>⑥混合装置を用いての廃食油混合によるボイラー燃料用A重油の使用量削減</p> <p>(2)仕込工程</p> <p>①新煮沸システム導入</p> <p>②蒸気再圧縮設備導入</p> <p>③排熱回収の効率化</p> <p>④サーマルVRC導入</p> <p>⑤工程見直しによるユーティリティー使用量削減</p> <p>(3)排水処理工程</p> <p>①嫌気性排水処理設備の導入</p> <p>②嫌気処理メタンガスの回収利用促進</p> <p>③バイオガスコージェネレーション設備の導入</p> <p>④バイオガスボイラー等の高効率ボイラーの導入</p> <p>⑤燃料電池の導入</p> <p>⑥放流水の排熱利用</p> <p>⑦工程見直しによるユーティリティー使用量削減</p> <p>(4)その他の工程</p> <p>①発酵・ろ過、パッケージング工程等の見直しによるユーティリティー使用量削減</p> <p>②QC・TPM活動等による積極的かつ継続的な省エネルギー活動の推進</p> <p>③発酵工程における高効率CO2回収装置導入</p> <p>④工場内水銀灯のHALO化（電力量は水銀灯の50%削減が可能）の取組み</p> <p>⑤照明のLED化、空調の見直し（設定温度27℃の取組みと老朽化の空調機の更新）</p>
日本電線工業会	<p>(1)熱の効率的利用</p> <p>①炉の断熱改善対策</p> <p>②燃料転換</p> <p>③蒸気トラップ改善</p> <p>④蒸気配管保温強化</p> <p>⑤リジェネレーター設置による燃焼効率改善</p> <p>(2)高効率設備導入</p> <p>①高速化・長尺化設備</p> <p>②押出機等モーターやポンプのインバーター化</p> <p>③コンプレッサーのインバーター化及び台数制御</p> <p>(3)電力設備の効率的運用</p> <p>①レイアウト変更による効率的電力システムの構築</p> <p>②施設統合による電力設備の効率的運用</p> <p>③自動停止機能設置による不要運転の削減</p> <p>④トランスの集約・更新</p> <p>(4)その他</p> <p>①クリーンルーム及び空調機運転の運用変更</p> <p>②待機時の付帯機器停止</p> <p>③エネルギーの見える化</p> <p>④屋根や外壁の断熱塗装</p> <p>⑤窓の遮熱フィルム貼り</p> <p>⑥自販機台数削減と省エネ機種への変更</p> <p>⑦照明と誘導等のLED化</p>

<p>日本乳業協会</p>	<p>(1)生産部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①工場統廃合（集約化および原単位改善）</li> <li>②燃料転換（主にA重油から天然ガス）</li> <li>③コージェネレーション設備導入（廃熱回収および非常用電源）</li> <li>④廃熱回収、保温断熱強化（ボイラー廃熱、ドレン・ブロー水回収、壁面保温強化）</li> <li>⑤自然冷媒導入、高効率冷凍機導入（脱フロン、省エネ、空調効率の改善）</li> <li>⑥高効率照明器具導入（省エネ）</li> <li>⑦環境マネジメント推進（ISO14001活動推進、見える化）</li> <li>⑧歩留まり向上による廃棄物削減（省エネ）</li> <li>⑨インバーター、台数制御導入（自動運転最適化による省エネ）</li> <li>⑩焼却炉助燃剤削減（廃棄物削減、可燃ゴミ割合増）</li> </ul> <p>(2)業部無部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①グリーン電力等購入（間接的CO2削減貢献）</li> <li>②クールビズ、ウォームビズ実施（省エネ）</li> <li>③高効率照明器具更新（省エネ）</li> <li>④電力ピークカット（サマータイム、休日変更）</li> <li>⑤高効率空調設備更新（省エネ）</li> <li>⑥社有林管理（CO2吸収）</li> </ul> <p>(3)物流部門</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①営業車のエコカーへの更新（燃費向上）</li> <li>②受発注体制改善による積載率向上（燃料消費量減）</li> <li>③共同配送、相積み便による積載率向上（燃料消費量減）</li> <li>④常温冷蔵可能品の非冷蔵輸送（燃料消費量減）</li> <li>⑤船舶輸送、鉄道輸送へのシフト推進（モーダルシフト）</li> </ul>
<p>日本伸銅協会</p>	<p>(1)事業所全体活動の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①省エネ型照明導入（インバーター式等）</li> <li>②省エネ型エアコン機種変更</li> <li>③輸送業者ドライバールーム用待機所を設置してアイドリング防止</li> <li>④スイッチ増設細分節電</li> <li>⑤高効率トランス導入</li> <li>⑥事務所内エアコン設定28℃設定</li> <li>⑦エアコン室外機の直射防止</li> <li>⑧休日のトランス電源遮断</li> <li>⑨省エネパトロール</li> <li>⑩局所冷房の不要時の遮断</li> <li>⑪照明回路の細分化</li> <li>⑫冷却水の休日停止</li> <li>⑬エアーコンによる空調負荷低減</li> <li>⑭TPMによる歩留向上等</li> </ul> <p>(2)設備機器導入・更新・改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①燃料転換</li> <li>②コンプレッサー省エネ型化</li> <li>③原料乾燥機導入</li> <li>④水銀ランプをLEDやメタルハイドライドに変更</li> <li>⑤エアー漏れ改善</li> <li>⑥焼鈍炉断熱性強化</li> <li>⑦ボイラードレン再利用化</li> </ul> <p>(3)工程／運転制御や操業管理改善</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①クーラントモーターインバータ化</li> <li>②排気ファンのインバータ化</li> <li>③待機電力削減</li> <li>④負荷調整による変圧器削減</li> <li>⑤電力の中央監視</li> <li>⑥自動力率調整システム構築</li> <li>⑦ピークカットの活用</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>⑧引抜設備の空転防止</li> <li>⑨炉の集約停止による保持電力の削減</li> <li>⑩シャフト炉の材料投入パターン変更</li> </ul>
日本産業機械工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) インバーター組込機器への移行</li> <li>(2) コンプレッサー台数制御・集合制御による効率運転</li> <li>(3) 受変電設備の更新</li> <li>(4) 高効率照明への更新</li> <li>(5) 試験運転時間の短縮</li> <li>(6) 圧縮エア漏れの定時チェック</li> <li>(7) クールビズ、ウォームビズの実施</li> <li>(8) その他、日常的な省エネ活動</li> <li>(9) 空調設備の効率運転、更新等</li> <li>(10) 燃料転換を伴う設備投資</li> </ul>
日本ベアリング工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) モーターの高効率化・インバーター化</li> <li>(2) コンプレッサーのエア漏れ対策・減圧化対策</li> <li>(3) 熱処理設備の燃料転換・廃熱利用</li> <li>(4) 氷蓄熱式空調・GHPの導入</li> <li>(5) 高効率照明機器の導入</li> <li>(6) 消灯の実施</li> </ul>
精糖工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 燃料転換（都市ガス化率の向上）</li> <li>(2) 自己蒸気再圧縮式濃縮缶の設置</li> <li>(3) 攪拌機付真空結晶缶の設置</li> <li>(4) 真空結晶缶自動煎糖方式の導入</li> <li>(5) コージェネレーション設備の設置</li> <li>(6) スチームアキュムレーターの設置</li> <li>(7) インバーター方式によるモーター類の回転数制御の導入</li> <li>(8) ボイラー排熱の回収</li> <li>(9) コンプレッサーのターボ化</li> <li>(10) 省エネ型変圧器への変換</li> <li>(11) 吸収式空調機への変換</li> <li>(12) 真空遮断機器への変換</li> <li>(13) 蒸気配管の保温</li> <li>(14) 稼働率向上のための生産合理化の促進</li> </ul>
日本衛生設備機器工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 乾燥炉の更新など（老朽設備の更新）</li> <li>(2) 燃料転換の推進</li> <li>(3) コージェネレーションの導入</li> <li>(4) 気化放熱式冷却装置導入</li> <li>(5) 省エネ型インバータ機器等の導入</li> <li>(6) 窯台車の軽量化</li> <li>(7) 生産効率の向上と不良率の改善</li> <li>(8) ソーラー発電など自然エネルギーの利用促進</li> <li>(9) 一人一人の省エネ意識の向上と、小さな省エネの積み重ね活動</li> <li>(10) 空調設備の温度管理、こまめな消灯の徹底など</li> </ul>
全国清涼飲料工業会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) コージェネレーション設備の活用</li> <li>(2) ボイラー運用の改善（台数の制御設定、燃焼切り替え設定、現場供給圧力設定等の最適化、燃料転換に伴い炉筒煙管ボイラーのバーナーを高効率バーナーに変更）</li> <li>(3) メタンガスボイラー運転効率の向上</li> <li>(4) 粕嫌気設備安定稼働</li> <li>(5) コンプレッサー（台数制御、インバータ制御コンプレッサーの新規導入）</li> <li>(6) 排水嫌気処理設備導入による電力削減</li> <li>(7) 蒸気ライン見直しによるボイラーガスの削減（蒸気トラップの定期点検実施及び交換、熱利用設備の保温、蒸気配管バルブ等の断熱強化、蒸気ドレン回収）</li> <li>(8) PET容器の蒸気加熱が必要な熱シュリンクラベルから蒸気加熱が不要なロールラベルへ転換</li> <li>(9) インラインブローの推進による容器受け入れ・取り扱い設備の省力化</li> </ul>

	<p>(10)生産効率の向上(品種切替時間の短縮、洗浄時間の最適化、滅菌機効率化、ペットラインの充填能力などの実施)</p> <p>(11)太陽光発電等の新エネルギーの導入</p> <p>(12)工場屋根遮熱塗装による空調電力の削減</p> <p>(13)節電、保温・保冷の実施によるエネルギーロスの削減</p> <p>(14)放熱ロスの削減(廃熱の回収)</p> <p>(15)省エネ型照明への変更(LED照明への更新及びこまめな消灯の徹底)</p> <p>(16)ヒートポンプ式空調を導入</p> <p>(17)ISO14001のマネジメントプログラムによる省エネ活動の展開</p> <p>(18)蒸気トラップの維持管理継続等</p> <p>(19)エアー漏れの定期点検実施</p>
石灰石鉱業協会	<p>(1)燃料(軽油)消費の削減</p> <p>①使用重機類の大型化と最適化</p> <p>②運搬路の整備と距離の短縮</p> <p>③点検・整備の励行</p> <p>④省燃費運転の促進</p> <p>(2)環境適合エンジン搭載重機の導入促進</p> <p>(3)電力消費の削減(省エネ設備の普及促進、生産工程の最適化)</p> <p>(4)コージェネレーションの導入促進</p> <p>(5)省エネ運動の推進</p> <p>(6)二酸化炭素吸収源対策(跡地の緑化推進、緑化法の研究推進)</p>
日本工作機械工業会	<p>(1)空調関係</p> <p>①空調設備・熱源ポンプ等のインバーター化</p> <p>②生産調整</p> <p>2)照明関係</p> <p>①メタルハライド等高効率照明への転換</p> <p>②節電システム設置</p> <p>③不要照明消灯の徹底</p> <p>(3)コンプレッサー関係</p> <p>①インバーター化</p> <p>②台数制御</p> <p>③送気圧力低減</p> <p>④エアー漏れ防止</p> <p>(4)機械加工工程</p> <p>①インバーター化</p> <p>②非稼働設備の電源カット</p> <p>③生産調整</p>
製粉協会	<p>(1)工場の集約化・高操業化</p> <p>(2)コージェネレーションシステムの導入</p> <p>(3)高効率モーター、ファン、トランスの導入</p> <p>(4)高効率送風機械及び回転数制御装置の導入</p> <p>(5)コンプレッサーの圧力最適化システム・台数制御システムの導入</p> <p>(6)インバーターによる制御変更</p>
日本造船工業会・日本中小型造船工業会	<p>(1)自動化設備投資の促進等による生産の効率化・高度化の推進</p> <p>(2)太陽光発電等の導入</p>
日本産業車両協会	<p>(1)生産設備、工程の改善</p> <p>(2)炭素排出係数の低い燃料への転換推進</p> <p>(3)工場施設(照明、空調等)の省エネ型への更新</p>
日本鉄道車輛工業会	<p>(1)省エネ設備による対策</p> <p>①省エネタイプの生産設備の導入</p> <p>②空調機の省エネタイプへの更新</p> <p>③水銀灯(工場天井照明用)の蛍光灯化</p> <p>④水銀灯(工場天井照明用)のセラミックメタルハライドランプ及び高効率反射傘の装着</p> <p>(2)高効率設備による対策</p> <p>①アモルファストラランスへの代替</p>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>②生産設備の大幅なレイアウトの変更</li> <li>③インバータ付コンプレッサへの代替</li> <li>(3)燃料転換による対策 <ul style="list-style-type: none"> <li>①バーナーの燃料転換（重油→プロパン）</li> <li>②給湯用ボイラーの燃料転換（灯油→都市ガス）</li> </ul> </li> <li>(4)運用の改善 <ul style="list-style-type: none"> <li>①空調機の運転時間の調整及び設定温度の変更</li> <li>②空調機の熱交換部の定期的洗浄</li> <li>③紙資源の有効活用と使用量の削減</li> <li>④廃棄物排出量の削減とリサイクル率の向上</li> <li>⑤工場照明灯の削減</li> <li>⑥長期休日時における自動販売機の作動停止</li> <li>⑦男女トイレ便座保温電力の削減</li> </ul> </li> <li>(5)その他 <ul style="list-style-type: none"> <li>①年2回の省エネ運動の実施</li> <li>②「節電の日」、「ノーワークサタデー」、「ノー残業デー」の推進</li> </ul> </li> </ul>
石油鉱業連盟	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)非効率施設の統廃合・合理化</li> <li>(2)生産プラントでの省エネルギー設備・機器の導入、システム合理化</li> <li>(3)操業の効率化（天然ガス自家消費量の削減）</li> <li>(4)未利用低圧ガスの有効利用</li> <li>(5)放散天然ガスの焼却</li> <li>(6)環境マネジメントシステムの導入</li> <li>(7)事務所での省エネルギー実施</li> <li>(8)天然ガス自動車の導入</li> <li>(9)コージェネレーションの導入</li> <li>(10)生産プラントでの燃料電池導入</li> </ul>

## 2. 業務部門等

業 種	これまでの取組み例
日本冷蔵倉庫協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)省エネ設備・技術への代替・導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>①高効率変圧器</li> <li>②高効率圧縮機</li> <li>③外気遮断装置</li> <li>④省エネ型照明器具</li> <li>⑤クローズドデッキ化</li> <li>⑥断熱材の増張り等</li> </ul> </li> <li>(2)日常メンテナンスによる無駄の防止 <ul style="list-style-type: none"> <li>①保管商品に適正な庫内温度保持</li> <li>②凝縮器の清掃励行</li> <li>③防熱扉からの冷気漏れ防止等</li> </ul> </li> <li>(3)省エネマニュアルの活用、管理標準の策定とエネルギー使用量の管理</li> </ul>
日本LPガス協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)LPガス貯蔵出荷基地（輸入基地・二次基地）における省エネ機器への更新（海水ポンプインバータ化・受配電設備更新等）</li> <li>(2)施設運用改善によるエネルギー原単位改善 等</li> </ul>
不動産協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1)ビルの設計等に関わるCO2等排出の削減（新築オフィスビル） <ul style="list-style-type: none"> <li>①ビル等の改修、新築における省エネルギー対策、CO2対策の導入推進（省エネルギー型、低CO2排出型設計の推進及び機器の導入、省エネルギー型、低CO2排出型設計の推進及び機器の導入）</li> <li>②HFCs削減等の観点を考慮した建設資材、空調システムの選定等</li> <li>③地域的なエネルギー有効利用と未利用エネルギーの活用（地域的効率的なエネルギー管理の実現に向けた検討、未利用エネルギー（生ゴミ等のバイオマス資源、ゴミ焼却場・変電所等の廃熱、下水・河川・海水等の温度差等）の積極的活用）</li> </ul> </li> <li>④再生可能エネルギーの有効な活用（開発地区内において太陽光発電などの再</li> </ul>

	<p>生可能エネルギーの活用を推進)</p> <p>(2) 自社ビルの使用に関わる CO2 等排出の削減 (本社所在ビル)</p> <p>① 日常的に実施し得る省エネルギー行動等の推進 (環境に関わる社内体制の整備、省エネルギー型機器の導入、社内・日常業務における省エネ対策の実施)</p> <p>② 共用部分 (機械室・ロビー・通路等) における省エネ対策の実施 (エネルギーの計測・管理 (原単位管理ツールの活用、BEMS の導入等)、設備機器の効率的運転および省エネ投資の検討)</p> <p>③ 専用部分 (ビル賃貸部分) における省エネ対策の実施 (テナント等への環境啓発活動、テナント等の省エネ活動への支援・協働体制の構築、テナント等への情報提供 (省エネ行動に資する光熱水使用状況、日常的な省エネルギー行動に関するノウハウ・情報等) 等)</p> <p>④ 他の業界団体との協働体制の構築、連携の強化 (省エネ診断、コンサルティング、ESCO の積極的な活用)</p>
生命保険協会	<p>(1) 節電運動、省電力機器の導入等を通じた電力消費量の削減</p> <p>(2) その他エネルギーの使用量削減</p> <p>(3) 再生紙の利用率向上</p> <p>(4) 廃棄物の分別回収の徹底による、資源の再利用</p> <p>(5) 環境保全に関する役職員に対する社内教育を通じた、環境問題に対する認識の向上</p> <p>(6) 会員会社における好取組事例の共有化を通じた、環境問題への取組みの一層の推進</p> <p>(7) 当会ホームページにおいて生命保険業界および会員会社における環境問題への取組み状況の公表</p> <p>(8) 会員各社における上期エネルギー使用量の把握およびエネルギー使用量削減策の共有化を通じ、目標達成のための取組みを推進</p>
日本損害保険協会	<p>(1) 一層の省資源・省エネ</p> <p>① 紙資源のより一層の利用節減</p> <p>② オフィスの電力、ガス等エネルギー資源の利用節減</p> <p>③ 社有車における低排出ガス車の導入推進</p> <p>(2) 社内教育・啓発</p> <p>① 環境保全に関する新人研修、階層別研修等をはじめとする社内教育</p> <p>② 社員の環境ボランティア活動への参加等を支援する社内体制の整備</p> <p>(3) 環境マネジメントシステムの構築と環境監査</p> <p>(4) 他の企業や組織等との協働による環境負荷低減</p> <p>(5) 社外への情報発信</p> <p>① 環境に関するセミナー・公開講座の開催</p> <p>② 情報誌・図書の発行</p> <p>③ コンサルティングの提供</p> <p>(6) 損害保険業を通じた取組み</p> <p>① 環境問題にかかわる商品の開発・普及ならびにサービス</p> <p>② 「エコ安全ドライブ」の啓発</p> <p>③ リサイクル部品活用の推進</p>
日本電信電話	<p>(1) トータルパワー改革 (TPR) 運動と名付けた電力削減対策</p> <p>① 省エネ性能の高い ICT 装置の導入 (NTT グループ省エネ性能ガイドラインの策定)</p> <p>② NTT グループが所有する全国のビル約 4000 棟におけるエネルギーマネジメント推進</p> <p>③ エネルギー効率の高い電力装置や空調装置の導入</p> <p>④ サーバ・ルータなど IP 関連装置への直流給電化による低消費電力化の推進</p> <p>⑤ 太陽光・風力発電システムなどのクリーンエネルギーシステムの導入</p> <p>(2) オフィス内における電力削減対策の強化</p> <p>① オフィス内使用電力の見える化の推進</p> <p>② クールビズ、ウォームビズなどによる空調電力の削減</p> <p>③ 省エネ型蛍光灯や LED 照明の導入や使用時間管理などによる照明電力の削減</p> <p>(3) 社用車のエコドライブの実践や低公害車の導入推進</p> <p>(4) 省エネルギー、クリーンエネルギー分野での研究開発</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>①通信装置や空調設備などの通信設備を低電力化する技術の開発</li> <li>②光ケーブルの共有や信号の多重化などのネットワーク効率化による電力削減</li> <li>③サーバのクラウド技術や仮想化技術による ICT リソース削減等</li> <li>(5) 物流一元管理によるモーダルシフトの推進等</li> </ul>
KDDI	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) ISO14001 の認証拡大と更新による環境活動推進（事業所・オフィスの省エネ活動）</li> <li>(2) 省エネ法対応 <ul style="list-style-type: none"> <li>①全国管理指定事業所（32 事業所）における省エネ関連設備の導入（高効率な空調設備への更改、照明のインバーター化と人感センサー導入、冷水ポンプ・冷凍機の改修等および窓ガラスへの遮へいフィルム貼付などの省エネ装置の配備と運用管理）</li> </ul> </li> <li>(3) 全国の移動通信用基地局むけ空調機のインバーター化、熱交換器への置換、高効率電源系雷、防止装置などの省エネ関連設備の導入</li> </ul>
日本貿易会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 省エネ設備等の導入 <ul style="list-style-type: none"> <li>①省エネ型 OA 機器の導入</li> <li>②省エネ型自動販売機の導入</li> <li>③LED 証明の導入</li> <li>④省エネ型空調設備（氷蓄熱式空調設備等）の導入</li> <li>⑤廊下、トイレの人感センサー導入</li> </ul> </li> <li>(2) エネルギー管理の徹底 <ul style="list-style-type: none"> <li>①昼休み時の消灯</li> <li>②照明間引き</li> <li>③空調の温度、時間管理</li> <li>④パソコン、コピー機の省電力モード設定</li> <li>⑤警備員巡回時の消灯点検</li> <li>⑥ノー残業デーの実施</li> <li>⑦エネルギー使用量の拠点別管理</li> <li>⑧エレベーターの使用台数削減</li> <li>⑨給湯器、給茶機、自動販売機の稼働時間管理</li> </ul> </li> <li>(3) 啓蒙活動の推進 <ul style="list-style-type: none"> <li>①不使用時の消灯の励行</li> <li>②不使用時の OA 機器の電源オフ、プラグオフ励行</li> <li>③パソコンの省電力モード推奨</li> <li>④イントラネット、グループ報、ポスター、e メールによる呼びかけ</li> <li>⑤階段使用励行（エレベーター使用制限）</li> <li>⑥休日出勤、残業時間削減の推進</li> <li>⑦ブラインド操作の励行</li> </ul> </li> </ul>
全国銀行協会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 資源の効率的利用 <ul style="list-style-type: none"> <li>①ペーパーレス化推進</li> <li>②省エネの推進により電力使用量削減</li> </ul> </li> <li>(2) 循環型社会構築 <ul style="list-style-type: none"> <li>①行内用便箋、メモ用紙、名刺、コピー用紙等への再生紙利用推進</li> <li>②使用済み紙の分別回収実施</li> </ul> </li> <li>(3) 教育・啓発 <ul style="list-style-type: none"> <li>①社内教育推進</li> <li>②会員銀行向けの環境問題に関する講演会実施</li> </ul> </li> <li>(4) 社会貢献活動</li> <li>(5) お客様の環境意識の高まりに対応した業務展開</li> <li>(6) お客様への環境情報の提供</li> </ul>
日本印刷産業連合会	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 照明関係 <ul style="list-style-type: none"> <li>①LED 導入</li> <li>②Hf 照明器具導入</li> </ul> </li> <li>(2) 空調関係 <ul style="list-style-type: none"> <li>①空調機更新</li> <li>②空調インバーター化</li> </ul> </li> <li>(3) 動力関係</li> </ul>

	①エアリーク防止、改善 ②モーター等のインバーター化 (4)その他 ①エネルギー管理システムの導入 ②管理計器設置
--	---

### 3. 運輸部門

業種	これまでの取組み例
定期航空協会	(1)燃料消費効率の改善された新型機への機材更新及び導入の促進 (2)新航空管制支援システム等の導入による飛行経路・時間の短縮、運航精度の向上 (3)燃料効率の高い着陸方式（CD0）の導入 (4)日常運航における最適飛行高度・速度、最短飛行経路の選択 (5)最適な燃料量の搭載、機体搭載物の軽量化、補助動力装置の使用抑制、シミュレータ活用による実機飛行訓練・審査時間の低減、エンジン試運転時間の短縮、エンジンの定期水洗による燃費改善 (6)機材改修による性能向上 (7)バイオ燃料デモフライト
日本船主協会	(1)エネルギー効率の改善された新造船への代替、電子制御エンジンの採用、省エネ設備の採用 (2)環境技術を活用したエコシップや風圧・水圧抵抗軽減型船舶などの開発・導入 (3)最適航路計画システムなどの航行支援システムの研究・採用 (4)船舶における省エネ運転技術の研究・実施、省エネ対策の徹底 (5)推進効率の向上、排エネルギーの有効活用等燃費改善に向けた取組み (6)輸送効率向上のための船型の最適化・大型化
日本内航海運組合総連合会	(1)ハード面の対策 ①船型の大型化 ②新機種を導入 ③省エネ装置・設備の採用 ④省エネ船型の開発 (2)ソフト面の対策 ①輸送効率の改善 ②個船毎の省エネ診断の実施 ③輸送ルートを選択
全国通運連盟	(1)低公害車（排出基準適合車、CNG車）の導入支援 (2)大型車両への代替促進
日本民営鉄道協会	(1)車両の増備・更新時の省エネ型車両の導入推進 (2)土日休日ダイヤの採用による、輸送需要に応じた適切な列車運行

以上