

調査・検討課題（案）

1. 自動車における点検整備による CO2 削減効果

(1) 調査の種類

「車両を用いた評価」及び「文献調査」とする。

(2) 「車両を用いた評価」

(2)－① 対象とする「点検整備作業」の考え方

自動車の点検整備作業については、資料3のように、通常行う点検整備から、事故車両の整備、さらにはユーザーニーズに応じて行う整備などあるが、本調査検討会では、ユーザーが使用過程において一般的に行われる点検整備作業（法令に規定されたもの）を基本として、調査検討を行うこととする。

一方、自動車の燃費性能には、自動車の構造装置のうち、車体形状、原動機、動力伝達装置、走行装置（タイヤ）が主に影響すると考えられる、これらの構造装置のうち、一般的な点検整備を行う場合が想定される原動機及び走行装置（タイヤ）を評価の対象とすべきである。

なお、点検基準に定められた原動機、走行装置（タイヤ）に係る点検項目は下表のとおりである。

点検箇所	点検項目（例）
原動機	エンジン・オイルの量が適当であること
	エア・クリーナ・エレメントの状態
	エア・クリーナの油の汚れ及び量
走行装置（タイヤ）	タイヤの空気圧が適当であること
	亀裂及び損傷がないこと
	異常摩耗がないこと
	溝の深さが十分であること

(3) 「文献調査」

国内、海外における点検整備実施による CO2 削減効果の評価に関する文献調査を行う。

なお、文献調査においては、一般的な点検整備に限定せず、調査対象とする。

2. 事業場における CO2 削減の取組み

(1) 事業場における取組み

事業場における取組みとしては、日常的な電気使用量の削減、省エネタイプ機器の導入、機器の適切なメンテナンスなど、ソフト面、ハード面の対応がある。

業界における取組みとしては、昨今の地球温暖化対策の重要性に鑑みて、各種事業者団体において自主行動計画が策定されており、自動車整備関連では、昨年、日本自動車整備振興会連合会が「自動車整備業界の地球温暖化防止推進マニュアル」を策定したところである。（参照：参考資料 3）

(2) 調査の種類

「事業者に対するヒアリング調査」及び「文献調査」とする。

(2) - ① ヒアリング調査の実施方法

○対象事業者

次の観点をカバーするよう、ヒアリング対象工場を選定する（7箇所程度）

＜地 域＞ 複数の地域

＜業態・規模＞ ディーラー、専業（規模の違いを考慮）、車体

○ヒアリング項目

事業場における CO2 削減に係る取組み状況

(2) - ② 「文献調査」

国内、海外における事業場での CO2 削減取り組み及び効果の評価に関する文献調査を行う。

事業場における取り組み事例

熱線反射フィルム貼りガラス

取組内容

熱線反射フィルムは、ポリエステルフィルムにアルミや銅、ニッケル、酸化チタンといった金属フィルムをコーティングしたもので、ガラスに貼り付けて使用する。明るい外光を取り入れながら、太陽熱と紫外線のカットに効果がある。さらに、日射による輻射熱の影響を受けやすいガラスの弱点を補うほか、反射率が高いため、夏の冷房負荷を軽減する働きがある。

施工費用が安価なことから、導入しやすい取り組みである。



図 2) 熱線反射フィルム施工イメージ

太陽光発電システム（太陽電池パネルの設置）

取組内容

太陽光発電システムは、太陽電池を利用し、太陽光のエネルギーを直接的に電力に変換する発電方式であり、再生可能エネルギーの一種である。

導入費用が高めだが、昼間の電力需要ピークを緩和し、温室効果ガス排出量を削減できるなどの特長がある。また、近年の競争によって性能が向上し、設置や保守が容易であること、低炭素社会の成長産業としての将来性を買われ、都道府県等の導入補助なども積極的に行われている。

氷蓄熱発電システム

取組内容

夜間電力を使用して氷蓄熱槽に蓄えた冷熱を昼間の冷房に利用するもので、空調の電力費用を抑えられ、昼間ピーク時の電力使用量を軽減することができる。

さらに、昼間の電力供給源は、火力発電が主力であるが、夜間電力は原子力発電が約 50% を占めていることから、環境負荷が低い電力供給源を利用している点でも CO2 削減効果が高い。

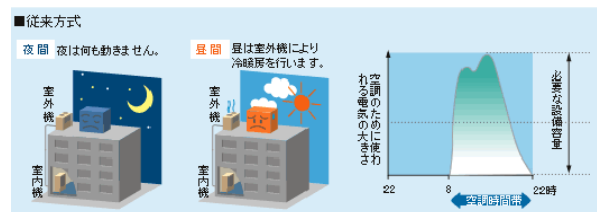


図 3) 氷蓄熱発電システムイメージ

風力発電施設のグリーン電力の使用	
取組内容	風力発電所から購入したグリーン電力とリサイクル部品を活用し、二酸化炭素の排出量を削減した、環境に配慮した車検・整備サービスを実施している。 グリーン電力は、車検や整備に使うコンプレッサーやリフトの電力使用量の25%相当分に、リサイクル部品は、バンパー、ドア、エンジンなどの部品を交換・修理する際に使用している。 車検後には、グリーン電力とリサイクル部品それぞれの活用による二酸化炭素の削減量を計算し、証明書を発行している。



図 4) グリーン車検

水使用量の削減	
取組内容	① 車両の洗車等 車両洗車用ホース先端に、ワンストップノズルを取り付けて節水を実施する。車検時スチーム洗車の効率化の推進 ② 事務所内の節水 水道付近に節水ラベルを貼り、節水に努める。



図 5) ワンストップノズル

事務所内の取組	
取組内容	① 事務所の室温管理 事業所の室内温度を夏期は 28℃、冬期は 20℃を目安に管理する。 ② 電気使用量の削減 昼休みの照明消灯、使用していない部屋の照明のこまめな消灯、パソコン・コピー機・プリンター等は待機・スリープモードに設定する。 ③ 照明の減灯 40W×3本の照明器具を全て2本対応にする。



図 6) 節電の実施