

平成16年度 環境改善に関する調査研究に係る外部評価について

1 ディーゼル排気微粒子等削減のための局地汚染対策技術に関する調査

調査研究代表者氏名：財団法人日本品質保証機構

- 平成13年度から取り組んできた結果としては、初期の目的を達したものと評価できる。ナノ粒子の除去効果も確認されたことは、一つの成果である。今後、沿道における局地汚染対策として普及させるためには、さらに安全性・耐久性・低コスト化・効率の向上などとともに、窒素酸化物も併せて効果的に削減できるような装置についての開発が望まれる。
- 開発計画がゆっくりしており、さらに設定した目標の達成度も低いと考えます。
- 本研究では、幹線道路における局地汚染の対策として有効なシステムであり、評価に値すると判断される。しかしながら、汚染物質を含む大気を強制的に導入するのに電動ファンを使うことに伴う電力消費を避ける必要から、自然風による方法を取っているため、汚染物質の浄化効果が風向とその強度、さらに導入口の位置や形状に依存する面があるので、この点の改善が必要である。また、汚染物の定量的な低減効果の把握や一層のコスト低減も課題とされる。
- 集じん効率の評価にあたっては、環境濃度条件を考慮すべきと思います。今後、他の手法、技術の利用も含めて実用化に向けて検討を深めていただきたい。

2 高活性炭素繊維を用いた沿道排ガス削減技術に関する調査

調査研究代表者氏名：福岡県

- 平成12年度から実施してきた地道な研究が成果をあげたものとして評価する。ACF（高活性炭素繊維）を用いた浄化技術として、ACFの選定については、今後も最適なACFについて追求していく必要がある。また、固定型の場合、自然通風方式や強制採気方式によっては、道路沿道のみならず、建築物の中（地下駐車場など）にも設置可能であり、環境の状況によって適切な方式を選定できることは、浄化装置としての今後に期待できる。浮遊粒子状物質除去装置との併用により、沿道における局地汚染対策としての効果を向上させることが可能になるため、今後の検討が求められる。特に、移動型についての技術的対応については、自動車自体への装着など、応用範囲について大いに期待できる。
- 開発期間が少し長いような気がします。
- 本研究は、かなり試行錯誤的ではあるが、高活性炭素繊維が排出ガスの低減の効果やそのメカニズムを追及して、より低減効果の高い繊維を見出すことに成功している。実証試験を熱心に積み重ねて実用性のある技術の開発に繋げている点が評価される。開発された高活性炭素繊維については、今後色々の応用が考えられるので、その定量的な効果や費用対効果を検証した上で、設計基準や標準化を進めて、利用しやすいシステムとして普及を図ることが望まれる。
- 独自性の高い成果が得られていると思います。自動車内の空気環境の改善などに利用出来るかどうか、是非、具体的に御検討下さい。

3 局地汚染地域における各種自動車排出ガス抑制対策の評価手法等に関する調査

調査研究代表者氏名：財団法人日本気象協会

- 抑制対策の成果を客観的・定量的に評価できることを、フィールドで実証されたことは評価できる。課題は、沿道領域だけでなく局地領域やジャンクションのようなところでの評価ツールを確立することであろう。自治体が、客観的・定量的に評価できるようにするのは、今までの実証的な調査の事例などを分かり易く整理し、提示することが必要であろう。特に、自動車NO_x・PM法の対象都府県においては、平成17年度は中間目標の達成年度でもあり、本調査研究の成果が活用されることに期待したい。
- 評価手法としての完成度が低いような気がする。
- 本研究は、自動車による局地的な大気汚染を改善するための各種の自動車排出ガス抑制対策の評価手法を追求したもので、その成果は評価される。しかしながら、数次にわたって行われている自動車排出ガス規制（短期規制、長期規制、新短期規制、新長期規制等）における各種自動車の排出ガス係数と特定する必要があり、それによって改善の効果が異なることに注意する必要がある。（定量性のある

排出ガス係数データが必ずしも十分ではないのが現状である。)また、この種の調査は JCAP (Japan Clean Air Program)でも行われており、情報交換を行って成果を上げることが望まれたところである。

- ・ 有用なツールが出来たと思います。このモデルを使って自動車排ガス測定局の適正配置などが検討出来れば良いと思う。