

「2012 年度研究調査事業」 申請書

企画会議 議長 殿

申請者：委員会名 車室内環境技術部門委員会
代表者 石田 修

研究調査事業について以下のとおり申請いたします。

1. テーマ名

臭気濃度分布評価による車室内の知覚空気質向上検討（空気質WG・車室内評価手法検討WGとの合同テーマ）
（2年目）

2. 研究調査の背景・必要性・目的（具体的に記入してください）

揮発性有機化合物による車内空気汚染・乗員健康被害が問題となっていたが、一定の改善が図られ関心は薄まりつつある。一方、車内空気質に対する乗員の関心は高まり、人間の知覚により感知される空気質（知覚空気質）の関心が益々高まり、加えて知覚疲労による運転パフォーマンスの低下も懸念されている。1年目は基礎検討として車内臭気濃度分布を検討し、知覚空気質向上に向けた基礎データを得ている。2年目はフットモードを対象として臭気濃度分布構造を解明し、安心安全な車内空気環境構築の一助とする。

3. 研究調査のポイント・独自性・特筆すべき点

車室内の空気質向上に向け車室内臭気濃度分布を定量的に把握した事例は一般に少ない状況である。そこで代表空調モードにおける実車実験を実施し、車室内臭気濃度分布を定量的に把握するとともに、その構造を解明する。これにより知覚空気質向上のための夏期冬期の代表モードの基礎データを収集する。

4. 内外の調査研究・開発状況

車室内の空気質向上に向けた測定法、空調フィルターなどが検討されてきたが、代表空調モードに対する車室内臭気濃度分布を定量的に把握した事例は少なく、系統的な検討には至っていない。また、脱臭機能を、エアコン内、車内などに設置した場合の有効性について、気流の観点で解析された事例は少ない。一方、濃度分布の構造を解明する理論が研究レベルで提案されているが、車室内に適用された事例はない。

5. 研究調査の主な計画内容（具体的な実施概要）

（詳細資料があれば別紙として添付してください）

・ 3年計画

- 1) 1年目：車室内の臭気濃度分布を解明するための実験準備、予備実験の実施
- 2) 2年目：知覚空気質向上に向けた冬期空調モード臭気濃度分布の把握、及び構造の解明
- 3) 3年目：知覚空気質向上に向けた夏期空調モード臭気濃度分布の把握、及び構造の解明

6. 期待される成果

- 1) 各空調モードにおける車室内の臭気濃度分布性状の把握とともに、その構造を解明する。
- 2) 知覚空気質向上のための基礎データの収集。
- 3) 運転パフォーマンス低下防止、脱臭ニーズに対する基礎データの収集。
- 4) 臭気濃度分布性状の構造を解明する理論の検証。
- 5) 成果のシンポジウムなどでの公表

7. 委員会活動への影響

（委員会活動の活性化に対し、どのように貢献するかについて記入してください。）
空気質評価に関しては、空調フィルタなどの個別性が強く車室内全体での検討が少ない。そこで委員会での複数WGのコラボを実施し、シジ-効果による新たな切り口を見出すことにより委員のモチベーションが上がる。また共通のデータを有しさらにその構造を解明することにより、空気質改善の効率的な検討が期待できる。

8. 申請額

総 額
60 万 円

詳細は、「13. 予算の詳細」の項に記入願います。

なお事業が複数年度にまたがる場合、事業総年数および総予算を記入してください。

事業総年数： 3 年

事業総予算： 150 万 円

9. 主たる実施場所

東京大学生産技術研究所加藤研究室を中心に検討

10. 実施責任者・実施組織

① 実施責任者名： 原 慎一、尾関 義一

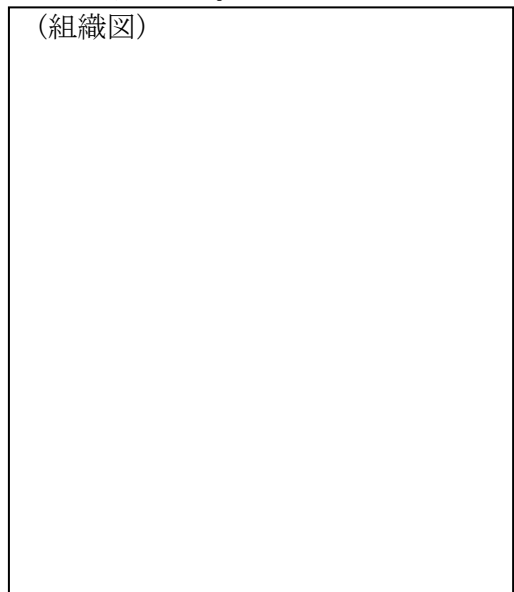
② 実施する委員会組織

■ 既存委員会（名称： 車室内環境技術部門委員会 ）

□ 新設WG （名称： ）

WGグループを新設する場合、委員会との関係がわかる組織図およびメンバを記入してください。

(組織図)



(メンバリスト)



1 1. 実施計画

実施内容		2012 年上半期						2012 年下半期					
実施先	作業内容	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
委員会メンバ	実験準備	→											
生産技術研究所（予定）	計測準備、プレ計測			→									
委員会メンバ	解析、評価			→									
委員会メンバ	報告書作成										→		

12. 会員への成果の還元方法

下記よりお選びください。（複数回答可）

- 会誌への記事掲載
- 春季大会オーガナイズドセッションでの発表
- 春季大会フォーラムでの発表
- シンポジウムでの発表
- 出版物の発行（印刷物およびCD-ROM等電子媒体を含む）
- その他（具体的にご記入ください。）

成果については、自技会春季秋季大会、シンポジウム、通常委員会、公開委員会などの場で発表していく。

注意：還元方法の決定については、収支バランス上の問題、スケジュール上の問題、プログラム編成上の問題等がありますので、担当所管委員会に一任されます。申請された方法で還元できない場合には、他の還元方法に振り替えていただく場合もありますのでご了承ください。

13. 予算の詳細

#	具体的実施内容	科目	科目の詳細	予算（円）
1	実験に伴う費用	印刷製本費	資料印刷費、複写費、CD制作費	5万円
		会議費	会場借上費、軽飲食費	
		諸謝金	原稿料、お土産代、謝礼金	
		旅費交通費	委員交通費、講師交通費、宿泊費(海外発表など)	
		通信運搬費	運送費	
		委託費	外部委託	
		開発費	システム開発費	
		資料購入費	参考資料等購入費	
		物品購入費	部品代、看板等制作費	15万円
		消耗品費	濃度センサー15万円、その他消耗品10万円	25万円
		消耗什器備品費	測定機器レンタル費用	15万円
		臨時雇用費 (その他)	人材派遣、アルバイト代	
2	その他	印刷製本費	資料印刷費、複写費、編集外注費(英訳)、CD制作費	
		会議費	会場借上費、軽飲食費	
		諸謝金	原稿料、お土産代、謝礼金	
		旅費交通費	委員交通費、講師交通費、宿泊費	
		通信運搬費	電話料、切手代、宅配料、運送用リカー代	
		委託費	外部委託、同時通訳代、電算データ入力代	
		開発費	システム開発費	
		資料購入費	参考資料等購入費	
		物品購入費	部品代、看板等制作費	
		消耗品費	燃料代、パソコン代、事務用品代	
		消耗什器備品費	パソコン周辺機器、10万円未満の什器備品	
		臨時雇用費 (その他)	人材派遣、アルバイト代	
			合計	60万円