

1. Report No. UMTRI-2012-12	2. Government Accession No.	3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 自動車における炭素回収：一般的なサポート・利用可能なメカニズム・消費者の許容に関する検討		5. Report Date May 2012	
		6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) John M. Sullivan and Michael Sivak		8. Performing Organization Report No. UMTRI-2012-12	
9. Performing Organization Name and Address The University of Michigan Transportation Research Institute 2901 Baxter Road Ann Arbor, MI 48109-2150 U.S.A		10. Work Unit no. (TRAIS)	
		11. Contracts or Grant No.	
12. Sponsoring Agency Name and Address The University of Michigan Sustainable Worldwide Transportation		13. Type of Report and Period Covered	
		14. Sponsoring Agency Code	
15. Supplementary Notes The current members of Sustainable Worldwide Transportation include Autoliv Electronics, China FAW Group, General Motors, Honda R&D America, Meritor WABCO, Michelin Americas Research, Nissan Technical Center North America, Renault, Saudi Aramco, and Toyota Motor Engineering and Manufacturing North America. Information about Sustainable Worldwide Transportation is available at: http://www.umich.edu/~umtriswt .			
16. Abstract <p>この乗用車における CCS（炭素回収貯留）導入に関する実現可能性についての調査は、一般的な CCS の国際的なサポートを検討することから始めた。CCS は二酸化炭素排出量削減のための手段として受け入れられるようになり、その可能性については奨励されているが、全体的な見通しは若干不透明である。最近の米国・イギリス・ドイツ・インド・中国における開発動向では、CCS 技術がどのように各国に受け入れられるかを示す指標を説明する。</p> <p>化石燃料は、多くの低排出代替エネルギーと比較しても、多彩なエネルギー貯留の方法であり続けている。CCS 技術が注目される理由としては、燃料消費量削減とは別に、化石燃料使用による CO2 排出を削減する鍵となるからである。</p> <p>本検討の主な焦点は CCS に変わる燃焼回収技術とし、その理由としてはこれらのメカニズムは最も簡易的に現存する内燃機関車両への使用に適合しているためである。本レポートでは、吸収・分離・吸着の 3 つの燃焼回収技術を説明する。</p> <p>消費者への運用コストに関する問題点に関し、回収された CO2 の貯留管理や、分離や貯留をサポートするエネルギーコストに加え、履行手続きや車両メンテナンスコストについて議論を行った。消費者の新しい技術への適用傾向についても検討した。環境に優しい交通適合への消費者動機として、経済的利益を認識させることが重要な因子となる。排出削減のみではなく、排出量と燃料消費量の関連性が変化する可能性のある CCS を、消費者が採用する動機となる優遇措置が必要であることを示唆している。</p>			
17. Key Words 炭素回収, 代替燃料, 消費者動機, 炭素回収内臓		18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None	20. Security Classification (of this page) None	21. No. of Pages 40	22. Price