

1. はじめに

自動車は車種によって構造が異なり、しかも、融雪塩散布地域、熱帯高湿地域など、さまざまな地域で走行するため、腐食環境は複雑で多様である。これまで、自動車の腐食環境を測定した報告例^{1,2)}はあるが、実車走行時の腐食環境を定量的に評価した例は少ない。したがって、実車腐食環境を定量的に評価することが可能となれば、自動車の防錆仕様を設計する上で非常に有用である。一方、近年、海洋性大気環境、工業化住宅内環境を ACM 型腐食センサ (atmospheric corrosion monitor, 以下 ACM センサ) を用いて測定した研究が数多く報告³⁻⁷⁾されており、海塩付着量や湿度などの環境によらず、同センサの出力値により腐食速度を推定することが可能であることが報告されている⁸⁾。

本報告では、ACM センサを実車腐食環境のモニタリングに適用させた技術について紹介する。

2. ACM センサの特徴

Fig. 1 に ACM センサの構成図を示す³⁾。ACM センサは基板 (Fe) 上に、絶縁ペーストを介して導電性ペースト (Ag

