

名称 GEMS/Air (Urban Air Quality Monitoring Project)

日本語名 都市大気モニタリング計画

親機関 UNEP-WHO

住所 Division of Environmental Health, WHO, 20 Avenue Appia, CH-1211, Geneva 27

国名 SWITZERLAND

電話 41-22-791-2111

ファックス 41-22-791-0746

1. タイプ：国際モニタリング計画

2. 地理的範囲：世界

3. 目的

GEMS/Air計画は、1973年WHOによって開始され、1975年にGEMSの一部となった。GEMS/Airは都市域のSO₂と浮遊性粒子状物質を監視するために実施されている。現在47カ国、80都市の約170のモニタリング地点がこの計画に参加している。多くの都市は、3カ所のモニタリング地点すなわち、工業地域、商業地域、住宅地域に設置している。

GEMS/Airの目的は、長期にわたる最大・最小レベルのデータを収集することである。現在GEMS/Airはカナダ、オーストラリアのWHOの協力センターによって計画が再評価されている。モニタリングとデータ交換のシステムは標準化されているが、いくつかの問題点もある。すなわちデータ交換は用いる手順によって時間的遅れがあること、またデータはモニタリング地点によって入力されず、データセンターで欠測扱いになることである。これらの問題を改善し、GEMS/Airが世界規模の都市大気環境を代表するように努力が続けられている。

4. データ管理

各モニタリング地点からのデータは、米国環境庁によって管理されている (Research Triangle Park, North Carolina, U.S.A.)。定期的な質保証テストが相互比較可能性を確保するためになされている。これらの結果はUNEPとWHOによって出版されている。さらに最短で5年の長期傾向について約30都市で計算されている。データはまた短期の人間曝露の指針づくりに用いられている。GEMS/Airはデータの流れをモニターし、交換し、操作することにより、より効率的なシステムを検討している。2つのソフトウェアパッケージの開発を行っている。

(1) GEMS-Data：各機関からのデータセンターからのデータ交換

(2) GEMS-ASYST：大気質データの分析

5. 協力関係

協力活動が個々の機関とGEMS/Airでなされている。参加機関は現在GEMS/Air計画をさらに改善するための試みを行っている。

6. 参考文献

HEM, 1990: A Survey of Environmental Monitoring and Information Management Programmes of International Organization.