

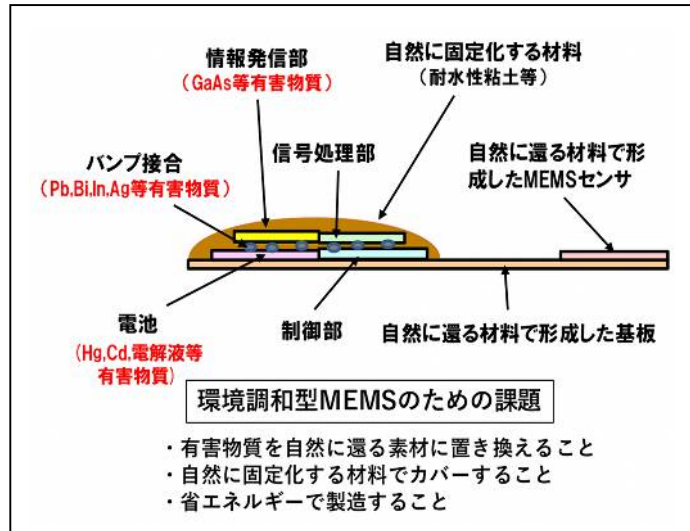
環境調和型 MEMS 技術の研究開発に関する戦略策定（新規）

（一財）機械システム振興協会

委託先：（一財）マイクロマシンセンター

【事業の目的】

MEMS センサは、屋内設置や機器内部への搭載として使用されていますが、将来はインフラモニタリング、畜産・農業モニタリングなど野外や自然環境の中での使用も期待されています。しかし、その場合にはデバイスの回収が困難なため、回収されない MEMS が環境破壊を引き起こさないように、MEMS の素材を汚染物質から環境調和型のものにするなどの対策が必要になります。また、製造技術としても省エネ技術が求められます。



このため、環境調和型 MEMS の応用技術・分野（用途）、材料・デバイス、製造技術を検討して、今後の研究開発と社会実装のための戦略を策定します。

【事業の概要】

①対象とする技術・システム

MEMS を環境調和型にするための技術を対象にします。候補としては、生物材料の活用（昆虫の臭覚受容器を用いた匂いセンサなど）、生分解性プラスチック、有害物質封じ込め用の粘土膜、ナノインプリント技術などが考えられます。

②主な参加者

学識経験者、産業界（MEMS メーカー等）などが参加します。

③実施の概要とポイント

- ・インフラ・災害モニタリング、畜産・農業モニタリングを対象に野外や自然環境の中で用いる環境調和型 MEMS の用途・市場を検討します。
- ・環境調和型 MEMS に用いる材料・デバイスを検討します。
- ・環境調和型 MEMS を省エネで製造する技術を検討します。
- ・研究開発課題を整理し、研究開発プロジェクトの提案など今後の研究開発と社会実装のための戦略を策定します。