

事業名	超高純度空気供給システムの実用化開発
代表者名	代表取締役社長 幸島宏邦
研究代表者名	九州事業所 開発技術部 部長 西村健二
実施場所	伸和コントロールズ(株)研究棟
製品に関するお問い合わせ先	営業本部 営業二課 課長 川名功 TEL : 044-986-1861(代) FAX : 044-986-3975 e-mail : isao_kawana@shinwa-cont.com
URL	http://www.shinwa-cont.com/product/airsupply/index.html

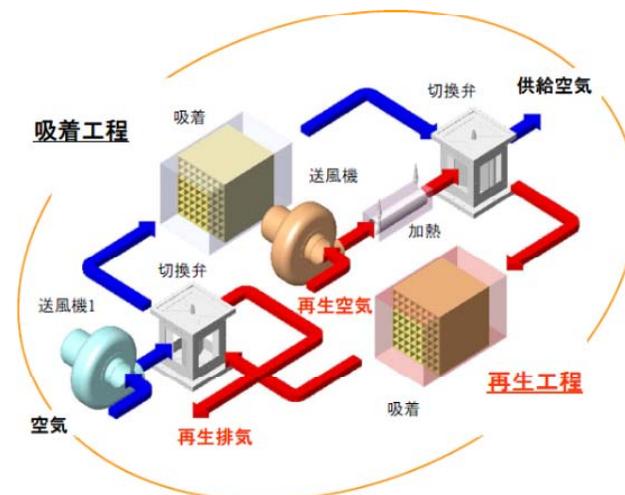
事業概要: 近年の半導体高集積化に伴い、無機ガス、有機ガスといった分子状の汚染物質が、製品の歩留まりに大きく影響するようになっている。従来はケミカルフィルタや活性炭フィルタを使用しているが、寿命が尽きたフィルタの交換時に、装置を止める必要がある。また、一部の有機ガスにおいては、フィルタ寿命が極端に短くなり、交換の為のコストが高くなるという問題があった。本助成事業では、再生可能な吸着材を用いたシステムを開発した。

事業成果: 以下の特長を有した新システム装置の開発を行い、半導体工場等に納め、生産性の向上に寄与した。

1. メンテナンスフリー 連続的に吸着／再生を実施し、従来技術で必須だったフィルタ交換を不要とした。

2. 高除去率・長寿命 連続的に吸着／再生を行うことで、従来技術のように、時間と共に吸着性能が大きく低下することがない。また、吸着材は半永久的に使用可能で、長寿命を実現することに成功した。

3. 低ランニングコスト 少ない再生空気量で短時間再生を行うことで、電気料金が削減できる。また、装置開発と同時に分子状汚染物質の測定・分析技術を構築し、ppbオーダー(1/10億)の定量分析を可能とした。



システム概略図



超高純度空気供給装置外観