

【京都】コフロック(京都府京田辺市、小島望社長)は半導体製造向けに、従来より安定した流量制御が行える新型マスフローコントローラー(MFC)を開発した。半導体製造のエッチング加工をはじめ、腐食性ガスを使う装置やラインに適する。装置に複数あるチャンバーへのガス供給で圧力変動が生じた時に過敏反応し、瞬間的に流量が乱れる課題を解消でき、生産の安定化を実現する。

半導体製造向け制御機器

コフロック

MFCは流量センサーからの流量信号と、外部Iと制御バルブの一体からの流量設定信号と化機器。同センサーからの比較制御でバルブ開



新型マスフローコントローラー「ST-500」

度を調整し、流量制御する。新開発の「ST-500」は2024年1月に発売する。価格は今後詰めるが他社競合品と同等以下とする方針で、年1000台の販売を目指す。同センサーの手に圧力センサーを載せ、捉えた圧力変動と変動前圧力を比較。独自アルゴリズムにより、バルブ開度を補正するPI機能で瞬間的な流量乱

腐食ガス流量安定化

バルブ開度に独自アルゴリズム

れを2%以下に抑えた。同機能がない場合は、10%ほど乱れることがあるという。半導体製造向けMFCは正確で安定した制御が特に求められ、耐食性の高い部材を使う腐食性ガス対応タイプは上位仕様となる。新製品は他社製を含めた従来品よりも、安定した制御を求める市場からのニーズに応えて開発した。PI機能を搭載するMFCとしては後発となるが、既に半導体製造装置向けに採用されたほか、引き合いも複数あり、今後の新規顧客の開拓と業容拡大に弾みを付ける。