



オールインワン マスフローコントローラ

All-in-One Mass Flow Controller

半導体製造におけるガス配管系に対する顧客ニーズは、半導体製品の歩留まり向上、コストダウン、製造装置の生産性向上などがある。そのニーズに応えるべく、従来型マスフローコントローラ（以下、MFC）と同じ寸法サイズで、多くの新機能を追加したオールインワンマスフローコントローラ（All-in-One MFC）SFC1480Gシリーズを開発した。

1. 構造

オールインワンマスフローコントローラの構造図を図1に、外観

を図2に示す。全体サイズを大きくせず新機能に必要な部品を追加するために、破線部に示す従来MFCの部品をコンパクトに配置設計した。

2. 特長

オールインワンマスフローコントローラは以下の特長を有する。

半導体製造の歩留まり向上を目的とした、実使用ガスによる流量自己診断機能を追加した（図1、図3）。

半導体製造の生産性向上に必要な、捨てガス時間短縮に有用な

流量制御パルスシャット機能を搭載した（図1）。

半導体製造装置のコストダウンの要求に応えるべく、圧力センサを内蔵することで、圧力表示機能、および圧力変動影響抑制機能（レギュレータ削減化可能）を追加した（図1）。

マルチガスマルチレンジ機能（予備品在庫の削減に有効）を追加した（図4）。

（配管機器カンパニー）

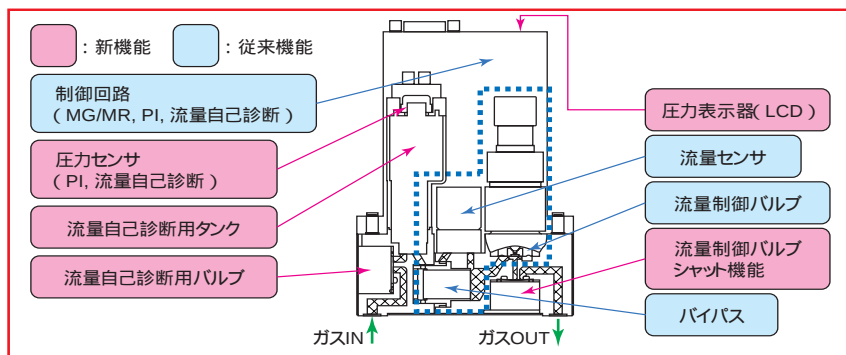


図1 オールインワンMFCの基本構造

Fig. 1 Structure of All-in-One MFC.



図2 MFCの外観

Fig. 2 External view of MFC.

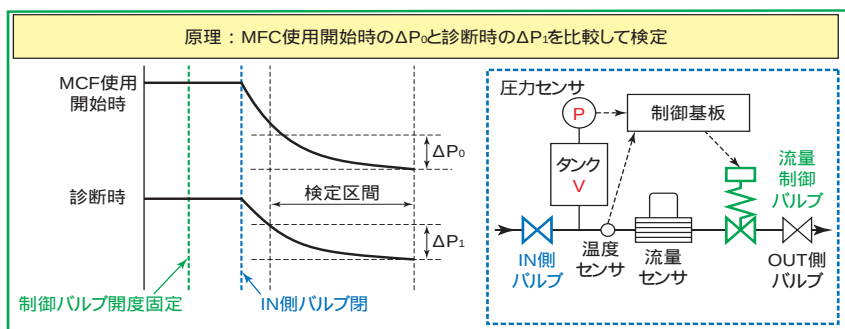


図3 流量自己診断機能

Fig. 3 Function of Self-flow Verification.

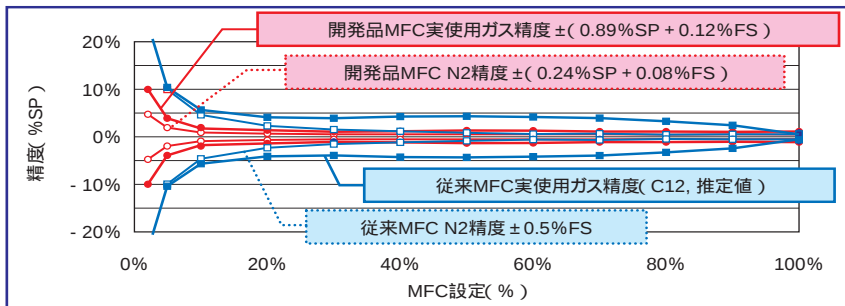


図4 実使用ガス流量精度

Fig. 4 Accuracy of Process Gas.