

流量測定検査装置用差圧制御バルブ

要 旨

三菱電機エンジニアリングでは、各種製品の製造ライン向け生産用組立て装置、試験・検査装置、及び複数の組立て・試験・検査装置を含む製造一貫ラインの設計・製作、製品開発・製品解析用の試験・検査装置の設計・製作を行っている。

その中で、試験・検査装置の設計・製作は、顧客と詳細に打合せを行い、製品仕様や検査内容を顧客と作り込んでいるため、顧客価値の高い装置になっている。

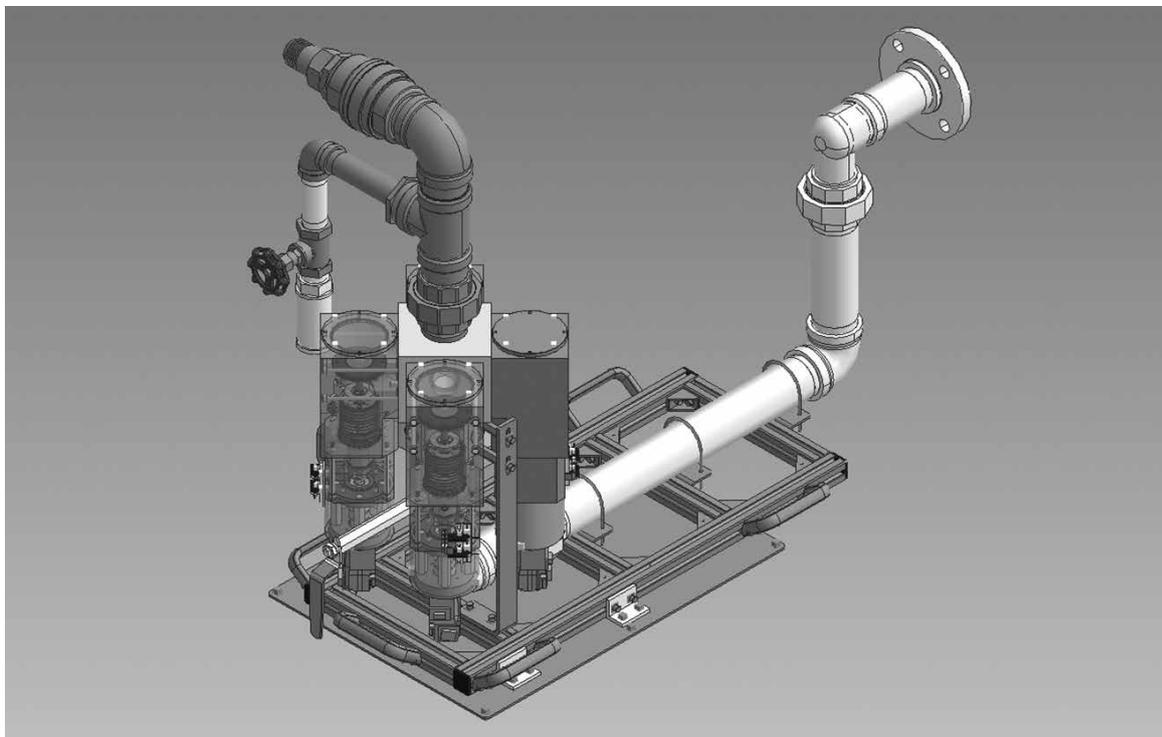
これまで使用されていた流量制御バルブの流量測定検査装置は製作から10年以上が経過して順次更新が必要となっていた。

流量測定検査装置は、差圧計、流量計などからなる測

定部と差圧制御バルブ、及びその制御装置からなる差圧制御バルブ部で構成している。従来の差圧制御バルブ部は、別用途からの流用品である負圧制御方式の差圧制御バルブを専用コントローラで制御するものであった。今回新たに流量測定検査装置を製作するに当たり、その差圧制御バルブの入手が困難になったため、新規に開発することになった。

差圧制御バルブは入手性の高い汎用モータ駆動式を採用し、その制御方法を工夫することで差圧変化に対する収束時間の短縮も図った。

今回製作した流量測定検査装置では、新規に差圧制御バルブを開発し、仕様を満足することを確認した。



差圧制御バルブ部の外観

流量制御バルブの流量測定検査装置内に配置している差圧制御バルブ部を抜き出した図であり、差圧制御バルブの手前側2台は内部透視図としている。