



究極の塗料定量供給システム 「質量流量フィードバックシステム」

特徴

- ①質量流量を常時モニタリングし、設定された吐出量を保持する為にフローコントロールバルブの開度をコントロールします。
- ②流量計測部には質量流量の計測が可能な「**コリオリ式流量計**」を採用。従来の体積流量計に比べ、雰囲気温度の変化、希釈溶剤の蒸発等による塗料粘度の変化に影響される事がなく、常に正確な吐出流量の計測が可能です。
- ③ギア式流量計の様にメタルフレークの詰まりや潰れによる変色がない為、メタリック塗料にも対応可能です。
- ④常に安定した膜厚と塗膜が得られ、歩留率の向上に貢献します。
- ⑤吐出量異常時(任意の範囲を超えた場合)には、アラームを出力出来ます。



一口メモ：コリオリ式流量計とは？

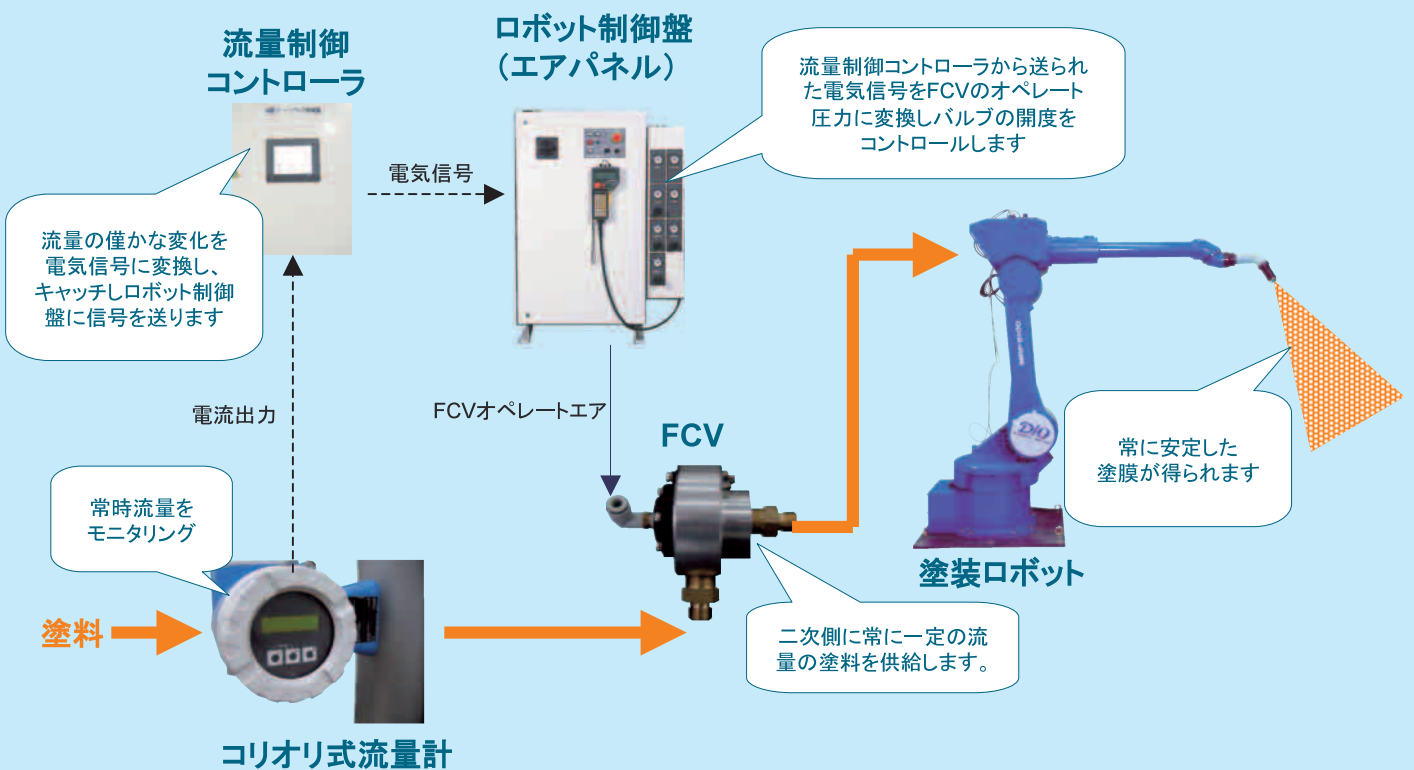
コリオリ式流量計はフランスの物理学者ガスパル・ド・コリオリが数学的に解析した現象を応用したものです。コリオリの力とは、回転する物体の上を移動するとき、移動方向と垂直方向に受ける慣性力の事です。例として、自転する地球上の北半球で台風が反時計回りに渦を巻くのは、台風の中心に向かう風がコリオリの力を受けているためです。

コリオリ式流量計の原理は、振動するパイプの中を流体が流れると、振動する内壁と衝突する事で反力(コリオリの力)が生じチューブが変形します。この変形量は流体の質量と速度に比例するので、パイプのねじれ角度を測れば質量流量を知る事が出来る、というものです。

一般的な容積流量計で質量流量を計測するには、別途、測定対象の密度を測り、これと体積を掛け合わせなければなりません。それには測定対象の温度対密度が必要となりますが、他の要素が影響しやすく、想定結果に誤差が生じやすくなります。それに対してコリオリ式流量計は複雑な補正システムなしに質量流量を計測する事が可能です。



システムフロー図



装置仕様	
測定範囲	0~300g/分(流量計自体は0~7500g/分 密閉された配管系の液体の質量流量)
誤差	±0.15%(流量計本体の測定誤差)
電気仕様	AC85~260V(防爆タイプはオプションとなります)
機能	流量測定《瞬时流量(g/min)、1サイクル流量(g)、積算流量(g)》 温度密度測定 流量フィードバックおよび流量制御 吐出量異常(最大流量エラー、最少流量エラー)
対応塗料	水系/溶剤系共に対応可です。(但し、事前テストが必要となります)
注記	①リターン回路での計測は不可です。 ②分解洗浄は不可です。(特に2液塗料のご使用の際はご注意ください) ③振動体および振動発生源(ロボット等)付近への設置は不可です。 ④吐出流量の制御範囲はFCVの制御能力によります。 ⑤同時に複数丁の出口の計測は不可です。(1ガン1システム)