

## ～ 多電極挿入型電磁流量計の採用事例 ⑧ ～

《単電極より多電極。挿入型の進化形メタルマルチマグ》

**お客様：F市水道局様 / 配管口径：300A / 用途：配水流量計（挿入型流量計交換）**

F市水道局様は、10年以上前に単電極～一点測定式の挿入型電磁流量計を採用されましたが、設置後、間もなくして測定精度が思わしくなく、指示値が不安定という問題が発生しました。その後、調整を繰り返しましたが、望みどおりの結果は得られません。

数年後にセンサを配管から抜いて確認したところ、本体が水圧によって曲がっていることも判明し、マルチマグへの交換を決定されました。そして交換後、状況は一気に改善されました。この結果の背景には、以下のような要因があります。

- ・測定方式のちがい
- ・センサの設置の構造のちがい

従来の一点式の挿入型電磁流量計は、「配管内の1箇所の流速を全体の平均流速として流量に換算する」という測定方式が、測定誤差の大きな要因になっていました。

またセンサを配管の途中に宙吊りにする構造であるため、流速によって測定値が不安定となり、長期間の使用でセンサが曲がるような不具合も起きていました。

マルチマグは複数の電極で正確に平均流速を測定し、またセンサは配管の底に到達させて固定するため、測定精度と安定感は抜群で、破損の事故もありません。

F市様のような事例は他にも多く、マルチマグの発売当初の採用実績の多くは、一点式タイプの交換でした。特に西日本では一点式タイプが頻繁に採用された時期があり、その交換のため、他の地域よりも早くマルチマグの採用実績が増えて行きました。

一点式を使用されていたお客様の共通の悩みは「精度が悪い」「安定しない」といったものであり、「センサを動かすと誤差が増えるので点検が怖い」といった声もありました。特殊な例では「センサが折れて検出部が流れてしまった」といったものもありました。

しかしそれらの悩みはマルチマグへの交換で解決されて行ったのです。後に発売された挿入型電磁流量計もすべて一点式であり、マルチマグは確実に安心な、唯一の多点測定方式の挿入型電磁流量計です。

《F市水道局様 施工例》

