

関係者各位

2016年9月26日
巴バルブ株式会社

クォーターターンバルブの 作動記録ユニット 販売のお知らせ

巴バルブ株式会社（本社 大阪市西区、会長兼社長 山本晃敏）は、バルブ作動を常時記録することができるクォーターターンバルブの作動記録ユニットと、作動記録ユニットを遠隔から通信により操作できるリモートコントロールユニットを11月1日より提供開始いたします。本製品は2016年10月26日～28日に東京ビックサイトにて開催される【スマートエンジニアリング TOKYO2016】において自社ブース（西3・4ホール C-08）にて展示いたします。

クォーターターンバルブの
作動記録ユニット
品番：TPro1100



リモート
コントロールユニット
品番：TPro1700



<背景>

各種の工場・プラントでは、配管内の流体の噴出・漏えい事故が10年前と比較すると増加傾向にあり、プラントや各種製造装置で使用される流体制御機器であるバルブの健全性を、装置やプラントの運転中に確認したいという要望が高まってきました。

また最近では、生産品の品質や生産計画への影響を最小限に抑えるために、装置の故障を事前に検知し、バルブ交換等の予防措置策を講じる予防保全活動も活発になっております。

バルブの予防保全の実現には、バルブ作動状況を常時監視し、異常発生を早期に検知・対処する必要がありますが、残念ながら現状では制御用ソフトウェアの変更・ソフトウェア検証試験・部品の追加工事などが必要となり、制御用ソフトウェアの規模により多少変動があるものの、数十万円から数百万円におよぶ改修費用と時間が必要でした。

<本製品利用の効果>

1. 既存設備のソフトウェアの改修を行うことなく、バルブの作動を常時記録することができます。
2. バルブの開閉異常をリアルタイムで検知できるため、装置が停止している時間帯で計画的にメンテナンスを行うことができますようになります。
3. バルブ作動情報をPCに集約させることができますので、現場のIoT化における他の機器やシステムとの連携を図ることができます。

<新製品の特長>

●クォーターターンバルブの作動記録ユニット：TPro1100

1. バタフライバルブに限らず、クォーターターンバルブ（流路内にある弁体が90度の回転で開閉を行うバルブ）の作動情報の記録ができます。
2. 開閉の動きを常時記録し、開閉テストや固着予防のためのバルブ制御を実行する【**制御記録モード**】と、他の制御機器から制御されるバルブの開閉の動きを常時記録する【**データロガーモード**】を備えています。
3. 常時記録ではバルブの基準開閉時間を自動学習し、バルブが開閉作動する毎に開閉基準値内であるかを評価します。評価結果は電気出力によりシーケンサなどの外部機器に伝えることができます。
4. 記録ユニットには温度や圧力、流量などの市販のセンサーを接続することができます。

- 記録ユニット内部に、作動データ（開閉時間・評価結果やセンサーの値など）を**最大 32,000 データ**保存することができます。
- 部分作動検査（パーシャルストロークテスト）や、バルブを設定時間ごとに微小角度開閉させることで、固着を予防する固着予防機能（Active Safety Function）を搭載しています。
※ 固着予防機能は、すべての固着の原因に対して効果を保障するものではありません。

作動モード別機能早見表

	開閉トレンド データ評価	開閉テスト	固着予防	状態出力	データ記録
制御記録モード	○	○	○	○	○
データロガーモード	○	×	×	○	○

○：実施できます ×：実施できません

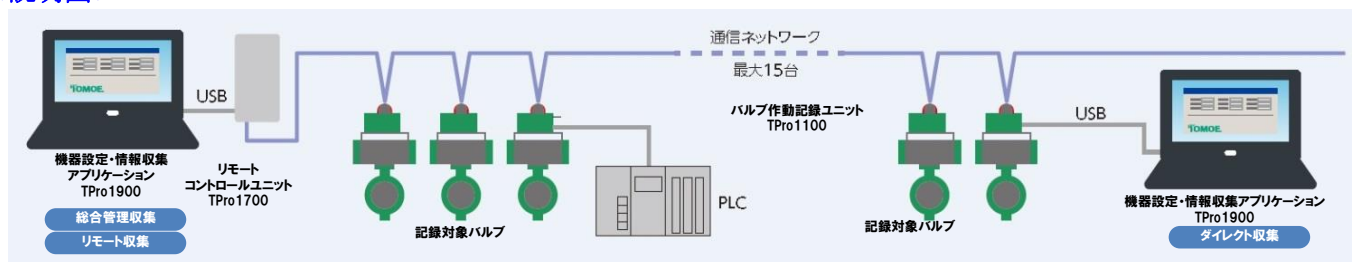
●リモートコントロールユニット：TPro1700

- 本機 1 台で 15 台までの作動記録ユニット TPro1100 の制御ができます。（※同時制御は任意の 1 台）
- 作動記録ユニット TPro1100 に開閉指示、部分作動検査の実施指示ができます。
- 作動記録ユニット TPro1100 の状態を LED インジケータの表示で確認できます。

●機器設定・情報収集アプリケーション：TPro1900（フリーウェア）

- 最大 15 台の作動記録ユニット TPro1100 の状態を管理することができます。
- 接続された作動記録ユニット TPro1100 に保存された作動データを収集することができます。
- 作動記録ユニット TPro1100 の設定をすることができます。

<説明図>



<仕様>

項目	製品仕様	
ユニット	バルブ作動記録ユニット	リモートコントロールユニット
品番	TPro1100	TPro1700
電源電圧	AC100V、AC 200V、AC 220V、AC240V 単相 50/60Hz	
防塵・防滴	IP65 相当	
防爆	非対応	
他の機器との通信	RS485 当社専用通信プロトコル	
作動周囲温度	-20℃～80℃（結露なきこと）	-20℃～60℃（結露なきこと）

<想定される分野>

石油化学、ファインケミカル、発電所、地域熱供給、飲料・食品工場など

<販売価格／販売予定台数>

クォーターターンバルブの作動記録ユニット : TPro1100 標準価格 48.2 万円／初年度 300 台
 リモートコントロールユニット : TPro1700 標準価格 23.8 万円／初年度 30 台

ご不明点がございましたら、弊社営業担当までご連絡願います。
 今後とも引き続き弊社製品をご愛顧賜りますよう重ねてお願い申し上げます。

以上