

産業バルブの技術動向

(社)日本バルブ工業会

バルブの技術動向は世界に信頼され、未来に夢のある技術を世界に提供できるように高度な技術開発に取り組み、ニーズにマッチした高付加価値製品の市場提供を進めたい。

●高機能化

バルブ機能のイノベーションを実現するため、高強度、高機能化、長寿命化、軽量化を大幅に向上させ、バルブの性能は、安全性、環境性、シール性、耐久性、経済性をクリアした製品を提供する。

●分野別の要求性能

市場分野別から見れば、建築設備、工場機械等においては、軽量化、コンパクト化、長寿命化が求められる。エネルギーにおいては、地球環境、エミッションフリー、クリーンエネルギー、耐食性、耐摩耗性が求められる。水処理設備においては、安全な水の確保と飲料水の提供を使命に、上水から排水までの水資源の有効活用技術が求められる。

●安全対策

バルブの設計は、使用条件に基づき、安全性、信頼性、耐久性、が確保されなければならない。使用条件、設計、デザインレビューに関して、次のような対策が求められる。

使用条件

製品の安全のために使用条件は、最も重要な項目である。次の項目の確認が求められる。

使用流体、圧力・温度基準、最大流量、真空仕様、流量調整、溶接、ガスケット、パッキン、配管接続

継手、手動・自動、材料、検査、表示、流れ方向、カタログ、取説、などの設計要素をチェックし、問題がないような設計仕様で製品化を考える。

安全設計

安全設計をするうえで、過去の蓄積データを活用することが求められる。

- ・設計に関する共通知識、ノウハウ
- ・実績のある設計の採用
- ・使用条件の反映
- ・標準品、認定品の採用
- ・互換性、モジュール、ユニット化等を考慮した設計とする。

デザインレビュー

設計の区切り段階で、社内の専門技術者を参画させて、体系的に緻密な審査をする。デザインレビューの条件として、次の項目をチェックする。

- ・お客様の期待、ニーズ、目的、用途
- ・法規格、基準
- ・環境の保護、安全、省資源、省エネルギー
- ・プライス・パフォーマンス

安全確認

設計図から試作された製品は、使用条件、圧力・温度基準に基づき、安全性を確認するための各種の試験をする。

耐圧力・温度に基づく破壊テスト、耐久テスト、可能な限り問題となりそうな項目はチェックする。各種の評価結果から、製品の保証範囲を決め、カタログ、取り扱い説明書に反映する。

●環境対策

国内外の環境規制の強化への対応、環境経営の推進の必要性及び企業の社会的責任を全うするために、環境に配慮した製品設計が、社会やお客様より強く求められる。

環境配慮設計ガイドライン

製品のライフサイクルから、原材料の調達、製造、配送、使用・再利用の工程間で、環境面における問題がないようなルールを今後の活動を通じて制定し、参画企業で遵守してバルブ技術・製品の安全性を図っていきたい。

環境評価項目

3Rを中心とした評価項目で考える。3Rとはリデュース、リユース、リサイクルの総称であり、リデュースは省エネ、省資源、長寿命化、廃棄物削減、リユースは再生資源の使用、部品の再利用、及びリサイクルは、リサイクル性、解体分離分別、回収コンポスト等の評価項目を基準と策定して、遵守する方向で活動を進める。

成果

環境法規制に抵触するリスクを低減し、社会や、お客様に、工業会の信頼性、社会的責任を向上させる活動を持続させる。

●まとめ

日本バルブ工業会では、市場要求にあった、仕様、価格、納期、販売、アフターサービスで、日本ブランドの恒久的な地位の確立を進め、バルブ産業の恒常的發展に努める。

新版バルブ便覧を発刊～業界の最新情報を盛り込む～

日本バルブ工業会では、今般新版「バルブ便覧」を2010年3月21日に出版することになりました。

この便覧の制作は、経済産業省が2007年に策定した「素形材産業ビジョン」に対し、当工業会が策定した「バルブ産業ビジョン2007－日本ブランドの恒常的な位置の向上を目指して－」の重要アクションに沿うものです。バルブ産業ビジョン2007では、「高品質・高性能志向」「公正な取引慣行」「産業財産権・ブランドの保持・防衛」「もの作り人材の確保」の4項目を柱とし、近未来において当工業

会が取り組むべき課題を体系的に述べてあります。新版バルブ便覧の制作は、バルブ産業界の最新技術情報を盛り込み、体系的に整理し、バルブユーザー、メーカー、及びバルブに携わる皆様の座右の書として活用いただければと思います、企画・発刊します。

従来の「バルブ便覧」は昭和40年に初版が発刊された後、昭和44年に第4版が発刊されて現状に至っています。従来の「バルブ便覧」は、その後の急速な産業界の発展及びバルブ技術の進展が、かならずしも内容に反映されておられません。そこで当工業

会では、2007年10月にバルブ便覧編集準備委員会を発足させ、企画案を立案し、2008年8月からは新たに発足したバルブ便覧編集委員会において新版「バルブ便覧」の制作作業に鋭意取り組んできました。バルブ便覧編集委員会においては、既に各分野の専門の方々の執筆、査読が終了し、発刊段階となりました。発刊にあたり、多数のバルブ関連の皆様にご愛読をお願いいたします。

編著者：社団法人日本バルブ工業会
発行元：日本工業出版株式会社
価格：10,500円(税込み)
発刊日：2010年3月21日(予定)