

5月より弊社HPが新しくなりました！

- ・従来のスモレンスキチャッキバルブに加えフートバルブも掲載。
- ・過去スモレン便りバックナンバーを完全網羅！
- ・各種機種ごとのカタログがダウンロード可能に！

【スモレンスキチャッキバルブ】

- ・材質・タイプ・圧力ごとに機種検索ができるように
- ・納期表改訂
- ・DXFファイルもダウンロードできるように
- ・製品特長やカスタマイズも網羅

【フートバルブ-FTS・SG】

- ・フートバルブ製品説明
- ・図面がダウンロード可能に
- ・試運転・運転要領書のダウンロード
- ・吸い上げ算定サービスの依頼書のダウンロード

4月発売新商品SGの製品情報満載！

- ・案内パンフレットもダウンロードできます。

このご機会に是非HP登録してください。
ホームページ：www.ishizaki-mfg.co.jp



スモレンスキチャッキ



スモレンスキフートバルブ

今月の目次

- ・ご挨拶 (千葉事業部長)
- ・トピックス 「スモレンブランドフート誕生秘話」
- ・今月の特集 「フート弁作業比較」
- ・石崎からのお知らせ 「HPが新しくなりました」
- ・担当者の一カ月

◇東北に花々が咲く、穏やかな春の訪れ◇

桜前線も東北～北海道を駆けぬけて本格的な春を迎えるこの季節。様々な花々が咲きはじめ、街に彩りを添えるいい季節になりました。この時期はぐっすり眠れる「春眠」、新人さんは目覚まし頼りに寝坊＝遅刻！などせぬよう、頑張ってお役立ちしたいと思います。

さて、幅広いお客様へご提案の「グランドフートバルブ SG」は、低損失とイージーメンテナンスを実現した【省エネ型・フート弁代替バルブ】。65Aサイズ1台で年間2万円強の電力削減効果が見込めます。(対フート弁 at 800L/min.のケース)

4月より一般販売を開始、あのわずらわしいフート弁工事はもう不要です。是非、SGの愛称で覚えて頂けたら幸いです。なおご予定案件へのご対応はお早めにお手配頂きますようお願い申し上げます。



バルブ事業部長 千葉 和典



新商品SG型が誕生！！
【スモレンブランドフートバルブ SG型 誕生秘話 第二話】

低損失化の開発がスタートしてから、半年の間に弁体の形状、本体に使用するチーズの大きさなどをさまざまな組合せで試作し、テストが行われました。開発担当者のちょっとしたアイデアもすぐに形とし現行の形に至るまでに作った試作品は、15点以上になりました。

そして、ようやく下図の低損失化に至ったものの、それからがまたイバラの道でした。というのも、従来のスモレンスキでは、流体を止水する部分が水平になっていますが、低損失化を実現するに当たって流体を止水する部分に傾斜形状を採用したために、気密が担保出来なくなったのです。

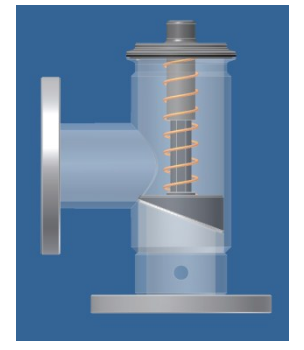
その後、流体解析ソフトでのシミュレーションと実測結果を経て、弁体の傾斜形状の角度調整を行い、従来より使用しているゴム材から発泡体へパッキン材質を変更することで、気密を担保出来るようになりました。当時は「発泡体をパッキンに使用しよう！」という考えは全くなく、パッキンとして使用出来るような材料をいろいろ集めていた中の1つでした。このような必然と思えるような偶然もSGの開発を大きく前進させました。

担当者の一ヶ月

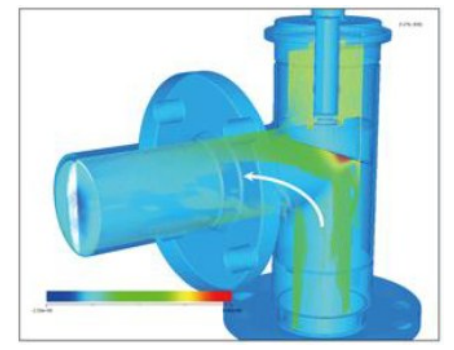


水谷 浩平

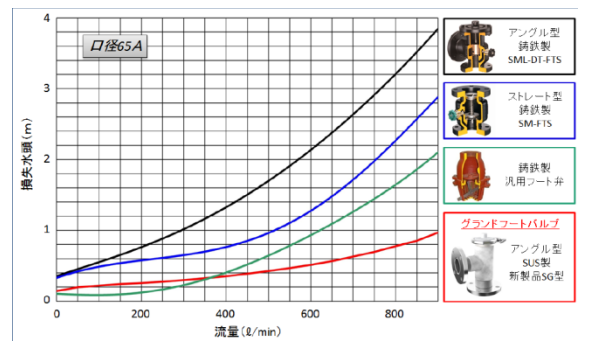
今年のGWは会社としては、中3日休みと計画。最大10連休。大型連休を利用して、海外旅行等遠出を予定しているかと思いきや、私の方はとくに、中3日は、ちろん出勤です。連休中も、家で、くつろいでいました。今更に、連休の反動で、やがておまじいのが、五月病だと思っていました。四月に環境が変わり、その環境がストレスとなり、その五月病の如きです。その為、今の私のためにも、ホッとするには、たまたまだけではないです。言い訳ごめんなさー。(笑) 水谷



SG構造図



流体解析データ



圧力損失データ

フート弁の引上げ作業



※写真はイメージです。

機器冷却水ラインでフート弁を使用しているが、土日運転を止めると連休明けにポンプが空運転してしまう。フート弁を引上げて、中身を見ると明きっぱなしで固着している場合がほとんど。当初は連休明けに毎回引き上げていたが、口径も大きく、ユニックで作業をしていた為、作業時間も半日以上要していた。更に、止まっている間は工場の生産にも影響が出る為、フート弁の問題が、工場全体の生産にまで影響を及ぼしていた。最近ではフート弁の引上げ作業を無くす為に土日でも運転しているが、本来は土日や休日もポンプを止めたい。無駄な電気代もかかるので対策が必要であった。

フート弁交換費用(200A)	金額	メンテナンス費用(200A)	金額
クレーンレンタル (4時間)	28,000	クレーンレンタル(4時間)	28,000
人工 (作業員2人+従業員1人)	64,000	人工 (作業員2人+従業員1人)	64,000
水中フート弁(SUS)	449,600	合計	92,000
合計	541,600		

フート弁の潜水作業



※写真はイメージです。

場内の水源として海水を取水しているポンプで、フート弁に貝がくっついてしまう。その貝が育つとフート弁が詰まってしまう取水ができなくなる。ポンプが起動する時は落水しているために送水不良が起き、工場の操業に影響が出てしまう。取水している場所は岸壁の下1mほどの海面、そこからポンプまでは危険立ち入り区域を通過して横引き200mほどある。フート作業を行うにも吊り上げられない場所で、潜水作業を依頼して対応している。取水部は波除もなく船が通過すると打ち寄せ、危険な作業であり、専門の業者に依頼をして、作業費用は10万前後かかっていた。

フート弁交換費用(200A)	金額	メンテナンス費用(200A)	金額
ダイバー費用 (ダイバー1人+地上要員2人)	100,000	ダイバー費用 (ダイバー1人+地上要員2人)	100,000
人工(従業員1人)	25,000	人工(従業員1人)	25,000
水中フート弁(SUS)	449,600	合計	125,000
合計	541,600		

フート弁の水槽水抜き作業



※写真はイメージです。

引き込み配管を床下で曲げているため、トラブルがあった時に配管を引き上げることができず、水を抜いて水槽内に立ち入り清掃をしていた。現場に水中ポンプを用意し水を排水する。その後、水が抜けきったら、水槽内の酸素濃度を保つため一定時間換気して、梯子を下りて水槽内で清掃する。水槽も暗く、足場も良くない現場での作業のため、危険を伴っていた。換気にも時間がかかるため、半日以上の作業となっている。

フート弁交換費用(200A)	金額	メンテナンス費用(200A)	金額
工業用水代(薬注費用は別)50t	1,450	工業用水代(薬注費用別)	1,450
人工 (作業員2人+従業員1人)	64,000	人工 (作業員3人+従業員1人)	64,000
水中フート弁(SUS)	449,600	合計	84,950
合計	515,050		

SG型スモレンスキグランドフートバルブ導入によって得られるメリット



※設置写真になります^^

フート弁交換費用は上がってしまうが、維持管理のメンテナンス費用を削減できる！

- ①グランドフートの場合、狭いスペースでの配管ごとの引き上げ作業や水槽内の水を抜いての作業が不要で、地上部で安全に簡単にメンテナンス作業が出来る。
- ②定期点検の際も地上部で作業が行えるので、作業時間も大幅に短縮することが出来る。また、異物の噛み込み等で漏れ(落水)した場合にも迅速に復旧が出来る為、生産性の向上に期待出来る。

フート弁交換費用(200A)	金額	メンテナンス費用(200A)	金額
加工管代(SUS) 横2m縦3m	150,000	ヘルールパッキン	3,500
人工 (作業員2人+従業員1人)	64,000	人工 ※1時間 (作業員1人+従業員1人)	6,000
スモレングランドフートSG-200	795,000	合計	9,500
合計	1,009,000		