

## 令和4年度 防衛基盤整備協会賞 受賞

### 受賞業績題目：護衛艦向けオートノマスバルブ（自律的制御バルブ）の開発

この度、当社と株式会社鷹取製作所様が共同開発した護衛艦向けオートノマスバルブ（当社製品の S e m f l e x A-50Sを採用）が、防衛基盤整備協会から運用に関する効率化、省力化を実現した装備品として評価され、「防衛基盤整備協会賞」を受賞いたしました。

#### ■ 開発の経緯

これまで艦艇の機器冷却水系統(メインライン)及び応急給水系統(予備ライン)は、手動弁が使用されていました。予備ラインへの切り替えはダメージコントロール上、緊急時の即応性が要求され、電動バルブに自律的制御を付加した製品開発を求められました。開発においては、株式会社鷹取製作所様がバルブを担当し、当社が自律的制御技術を開発しました。

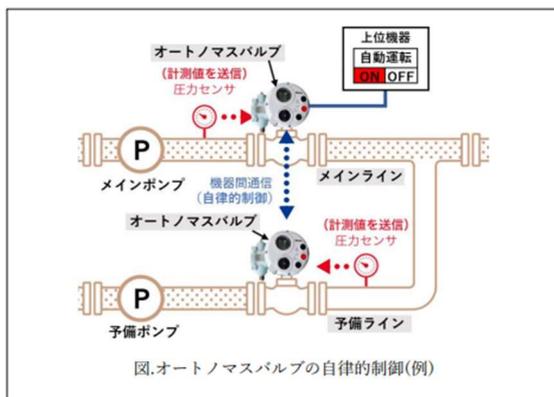


#### ■ 製品の特徴

オートノマスバルブは圧力センサ等の外部信号を取込み、機器間通信により、各バルブの自律的制御を実施。

- ① 上位機器から自動運転の指示を受け、系統の常時監視
- ② 緊急時、メインラインから予備ラインへの系統の自動切換
- ③ 予備ラインの流量の自動制御

#### ■ 動作説明



- ① メインラインの不調を圧力センサから自動察知し、機器間通信で給水を予備ラインへ自動で切り替える。
- ② 予備ラインのバルブ開度を自動調整し、予備ラインの流量をメインラインと同等となるよう給水制御する。

今回の表彰対象となったA-50Sは、手動バルブを使用してきた艦艇の機器冷却水系統（メインライン）と応急給水系統（予備ライン）の重要なバルブへ採用され、各バルブの機器間通信による自律的制御を実現しました。A-50Sは設備の効率化と省力化を実現し、最新鋭の護衛艦「もがみ」型で運用されています。

以上