

統合型アラーム管理ソフトウェア CAMS for HIS

CAMS for HIS (Consolidated Alarm Management Software for HIS: 統合型アラーム管理ソフトウェア)は、CENTUM CS 3000のHIS(Human Interface Station)上の操作監視機能で動作する、全く新しい発想のリアルタイムアラームマネジメントソフトウェアです。

CAMS for HISでは、CENTUM CS 3000だけでなく、安全計装システム(ProSafe-RS)、ネットワークベース生産システム(STARDOM)、統合機器管理パッケージ(PRM)といった当社の各種システム、さらには各システムにつながるPLCや他社システムから収集したアラーム&イベント(以降A&Eと表記)を収集し、その中から必要なものだけを取捨選択し、必要としている人に最適なタイミングで提供します。

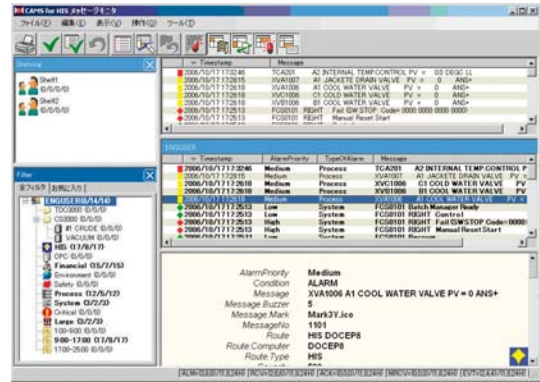
収集したA&Eは、1つの画面上で操作監視することが可能です。もちろん、従来のHISのアラーム(システムアラーム、プロセスアラーム等)も同一画面上に表示されます。

[新しいアラーム管理の必要性]

アラームの洪水は、現在数多くの製造現場を最も悩ませている問題の一つです。分散していた計器室および制御システムを統合し、少ないオペレータでより効率の良い運転を実現しようとすると、オペレータ1人当たりの監視範囲は広くなり、結果として多くのアラームを取り扱う必要性が出てきます。アラーム洪水でプラントの安全や環境が損なわれる事態を防ぐには、真に必要なアラームだけが発生するよう、アラームシステムを適切に設計することが求められます。

アラームシステムの最適設計指針としては、EEMUA No.191*を含め、数多くのアラーム管理規定やガイドラインがあります。例えばEEMUAでは、「徹底した管理によって無駄なアラームを定義させない、発報させない」というような抜本的な問題解決を提唱していますが、これは長期に亘る投資および作業を伴うといったマネジメントによる継続的な管理を必要とするものです。このことから、この方式を「(アラーム改善の)トップダウン方式」と呼ぶことができます。

一方、アラーム管理に関する現場での運転員による日々の改善は、「ボトムアップ方式」と呼ぶことができます。こちらの現場の状況に即した実用性、即効性の高いツールは不足しているのが現状です。



CAMS for HIS 画面例

CAMS for HISでは、根本的な改善を行うトップダウン方式と、実用性に優れたボトムアップ方式の両方を組み合わせました。これにより、安全でしかも機動的なアラーム改善を実現することができます。

[CAMS for HIS の主な機能]

CAMS for HISには、革新的なアラーム管理機能を数多く搭載しています。ボトムアップ方式の柔軟性を備えているだけでなく、トップダウン方式のアラーム設計もサポートしていますので、目的・結果・プライオリティなどの属性を用いて、本当に必要なアラームを定義できます。これ以外には、下記のような機能があります。

- (1) 収集：A & Eのオンラインリアルタイム収集
- (2) 正規化：変形(dialect)や不一致を削除
- (3) 再分類：誤認アラーム/イベントの排除
- (4) 属性追加：識別子/情報の追加
- (5) グループ化：重複A & Eの削除
- (6) 抑制：不要なA & Eの抑制
- (7) フィルタ：必要なA & Eを抽出
- (8) ソート：A & Eのソート
- (9) Eclipsing：繰り返し発生するA & Eを非表示
- (10) Shelving：重要でないアラームの棚上げ
- (11) Load shedding：表示されるA & E数の抑制

問い合わせ先：IA 事業部システム事業センター
PA ソリューション部

TEL：0422-52-5634

FAX：0422-52-5994

* EEMUA (Engineering Equipment and Materials Users Association) EEMUAは、石油、ガス、化学および電力産業のプロセスオートメーションにおける大手サプライヤーとユーザー企業から構成される団体。EEMUA PUBLICATION No.191「ALARMS SYSTEMS」は、理想的なアラームシステムの設計・管理・調達に関するガイド。