

データ活用によるバッチプラント最適運転へのアプローチ

【ソリューション：運転改善／革新への提案】

使いやすさを追求した "簡易 PIMS" の最適活用法

ソウ・システム・サービス 戸梶 総

1. "簡易 PIMS" 開発の狙いと現場ニーズ

PIMS (プロセス・インフォメーション・マネジメン
ト・システム)の世界市場では、次の2社がトップシェ
アをもっている。

・ aspentech 社「aspentech PIMS」(日本法人：(株)
アスペンテックジャパン)

・ OSIssoft 社「PI System」(日本法人：OSIssoft Ja-
pan (株))

日本では横河電機「Exaquantum」、アズビル
「PREXION」などが有名である。これらの PIMS は大
容量、高速のデータ収集、高密度の格納ができ、特に
収集した DCS データの解析機能が非常に優れており
機能も豊富である。

その反面、どうしても機能が大型化し、かつ複雑化
してしまうため、メーカ講習を受けるなどしないと十
分に使いこなすことは難しい。経験のない方がちょっ
と PIMS を使ってみたい、または DCS データを取っ
てきて簡単に社内 PC でデータを見られるようにした
いと思っても、これらの高度な機能を持つ PIMS を
使って実現するには、機能が高級すぎて扱づらい。

このような中で下記のような現場ニーズに応える
ために開発された簡易 PIMS がある。

今回、簡易 PIMS として当社ソウ・システム・サー
ビスが提供している「Cis-DS」について、バッチプラ
ントをはじめとした製造現場での活用法を解説する。

<現場のニーズ>

- ① DCS 内のデータを収集するための定義などを誰
にでもわかる簡単な方法でできるようにしたい。
- ② DCS の現在のデータを EXCEL の機能だけを使っ
て、社内の自分の PC で簡単に見られるようにし
たい。
- ③ 過去の DCS データを社内のネットワークに繋
がっているどの PC でも簡単に使えるようにした
い。

- ④ 帳票(日報、月報、年報)を EXCEL の機能だけを
使って簡単に作成できるようにしたい。

<簡易 PIMS での操作方法>

- ① データ収集定義の方法⇒ PIMS サーバ内データ定
義用 EXCEL シートにタグ NO. データタイプを入
力
- ② DCS のある現在値をみる⇒ PIMS サーバ内の共
有ホルダ内の EXCEL シートの特定のセルを参照
- ③ DCS の過去データを使う⇒ "トレンド画面"とい
う EXCEL シートにタグ NO. データタイプ、日付
を入力(これによって新規に1日分のデータ(最大
8タグ分)の格納された EXCEL シートが自 PC の
デスクトップ上に新規に生成される。)
- ④ 帳票(日報、月報等)作成⇒ PIMS サーバ内の"日
報ファイル"、"年報ファイル"の EXCEL ブック
をコピーして必要なデータを自身の帳票の
フォーマットに貼付けることで帳票を作成

2. 簡易 PIMS 「Cis-DS」の実践活用法

2.1 データ収集定義の方法

PIMS サーバの画面(デスクトップ上)には必ず
"PIMS, Cis-DS" というホルダが存在する。このホル
ダ内には必ず"設定用シート"という名称の EXCEL
シートが存在する。

DCS からの通信の定義をする場合にはこのシート
の空き部分(空いている行)に"タグ NO.", "データタ
イプ", "積算タイプ(D, H, M, S)"と参考用の"コ
メント等"を入力して書込み(セーブ)を行う。これに
より、1分後から DCS からのデータの収集と PIMS
サーバのデータベースへの書き込みが開始される。
(図 1)

2.2 DCS 内のあるタグの現在値や当日の積算値等を 自身の PC 上に表示させる方法

PIMS サーバ内の設定用シートに通信定義をするこ