

## 設備診断支援システム

# A-MIS

Advanced Maintenance Inspection Supporting System

for Windows95/98/NT/2000/XP



# 豊富な保全業務経験とノウハウを活かした

## 概要

石油精製・石油化学および一般化学プラントなどの設備診断業務を遂行するにあたっては、法改正による設備の長期連続運転に対応すべく予知保全的な考え方にマッチした設備管理システムの導入が重要なテーマとなります。

弊社では、長年にわたる保全業務により蓄積した豊富な現場経験とノウハウをベースに「設備診断支援システム A-MIS」を開発いたしました。A-MIS は設備台帳管理機能や保全履歴管理機能にとどまらず、保全履歴データを有効に活用する予知保全機能を搭載した先進の設備診断支援システムです。

A-MIS を利用することにより、設備診断業務の PDCA サイクル\* における各作業の効率化・省力化が可能となります。

\* Plan (検査計画の立案) Do (検査の実施) Check (検査結果の評価) Act (検査計画の見直し)

## 特徴

### 1. 操作が簡単

保安全管理システムは大型化し、操作が煩雑になる傾向があります。A-MIS は現場のニーズにマッチしたシステムの構築経験および販売実績をベースに開発していますので、どなたでも違和感なく簡単に操作できます。また、パッケージとして保全検査業務に必要なと考えられるあらゆる機能を準備していますので、特別な作り込みの必要がなく導入したその日からすぐに利用して頂けます。

### 2. ネットワークへの対応

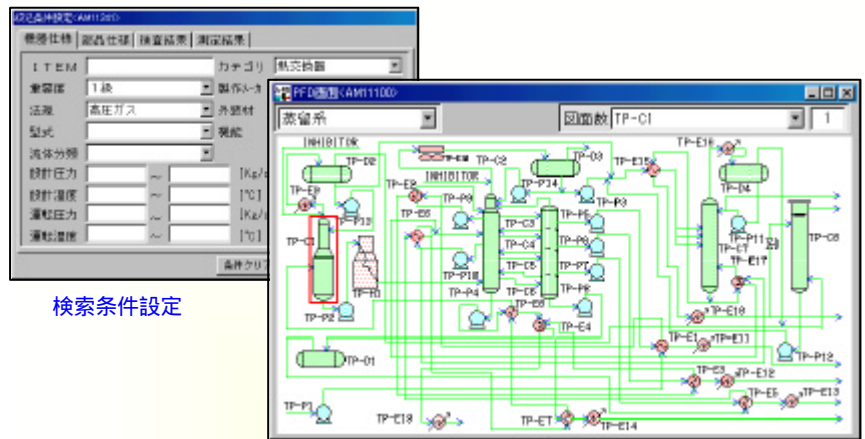
A-MIS は C/S 環境で動作しますので、複数の利用者が同時に情報を登録・閲覧できます。また、Personal Oracle を利用することによりパソコン1台での利用も可能です。

### 3. Oracle によるデータベース管理

DBMS は定評のある Oracle に対応していますので、従来はパソコンでは管理が難しかった膨大な量のデータベースを安定して利用することが可能です。データの消失や破壊などの心配もありません。

### 4. ユーザごとのセキュリティ

パスワードによるセキュリティ機能によりユーザごとに利用内容の制限が可能です。



検索条件設定

設備情報の閲覧

機器 配管仕様台帳

機器リスト

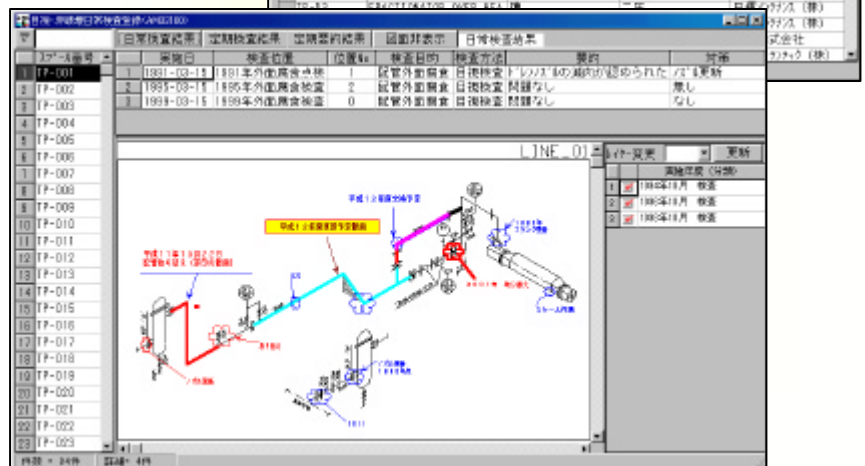
## 機能

### 1. 情報閲覧・検索機能

情報閲覧システムにより PFD 上の機器 配管をクリックすることで、簡単に必要な保全情報が引き出せます。また、強力な検索機能により仕様 経歴などの検索条件に該当する機器 配管を PFD 上に表示することが可能です。これらの機能により保全情報の継承が簡単に行え、膨大な報告書の中から多くの労力を割いて保全情報を探し出す手間から解放されます。

### 2. 機器 配管台帳管理機能

静機器 配管の設備台帳が効率よく管理できます。特に配管は、「台帳管理 (ラインインデックスによる管理)」と「図面管理 (現場利用図面による管理)」の 2 つの管理方法で整理し情報を結び付けることにより現場作業に合った管理が可能です。これによりエリアが広範囲にわたる管理が困難な配管も効率よく管理できます。また、専用のイメージビューアが組み込まれていますので、ラスネ形式、ベクタ形式など190種類以上のファイル形式情報の読み込みや読み込んだ情報への書き込みが可能です。お客様の資料がそのまま利用できますので、初期導入費用の軽減につながります。

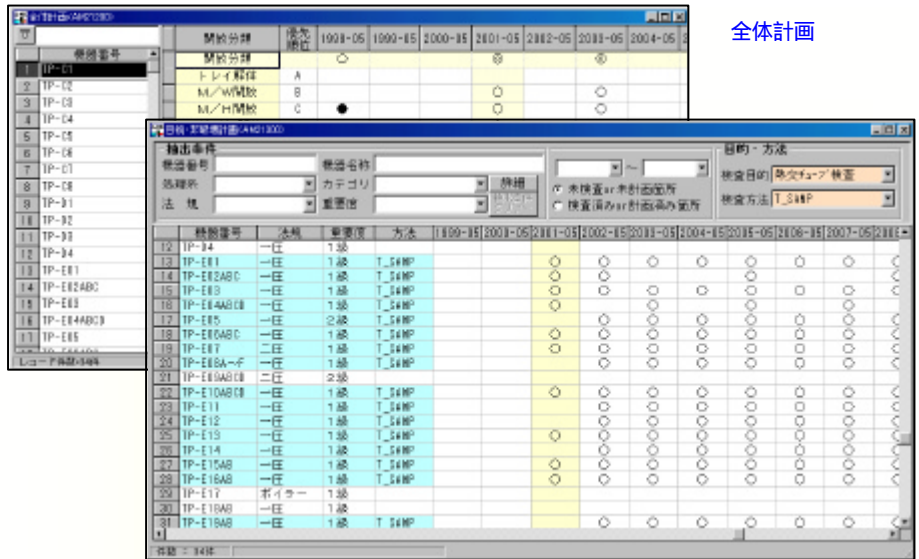


検査結果履歴 (マークアップ機能はオプションです)

# 先進の設備診断支援システム A-MIS。

## 3. 検査計画機能

目的別に TBM・CBM\* を使い分けた検査計画の立案が可能です。  
システム上で機器・配管ごとに今後 10 年間の長期計画の登録が可能です。  
また、目視・非破壊検査に関しては TBM 機能で、定点肉厚測定に関しては腐食進展傾向を考慮した CBM 機能で次の検査箇所を自動的に抽出します。この機能により検査計画業務が大幅に削減されます。  
\* Time Based Maintenance (時間基準保全)  
Condition Based Maintenance (状態基準保全)



全体計画

## 4. 保全履歴管理機能

「検査結果要約」「目視・非破壊経歴」「肉厚測定経歴」の管理が可能です。  
これらのデータと図面との関連付けが行え、目視・非破壊検査結果の一部として写真情報の管理も可能です。

目視・非破壊検査計画

## オプション機能

オプションとして、次の機能を準備しています。これらの機能は、システムとして単独でも動作します。

### 1. 損傷予測機能

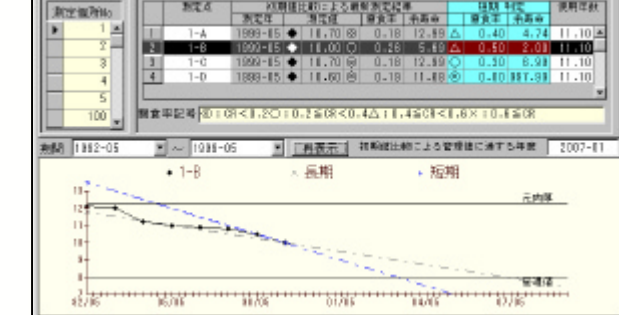
プラントなどの設備に使用されている金属材料に対して、損傷の発生が予測される約 500 種類の条件を登録しています。  
使用材料、温度、流体を入力することで、指定環境下において発生が予測される損傷を簡単に抽出できます。  
登録されている損傷発生条件は変更が可能ですので、自社基準に合わせた損傷予測データベースの構築も可能です。  
また、発生条件の重み付けを行うことにより、ユーザによる予測結果のバラツキや予測抜けが出ない様に工夫されていると共に損傷発生の可能性をランクで表示する機能も準備しています。



検査結果要約登録

### 2. 損傷事例管理機能

プラント内で発生したトラブル事例を管理するシステムです。  
「何時」「何処で」「どのような損傷が発生したか」の登録が可能です。  
また、検索条件項目が定義されており、条件に合った損傷事例が瞬時に抽出できます。



目視・非破壊データ登録

肉厚経歴 (余寿命計算結果)



損傷予測結果

## データ管理容量

### 仕様データ

対象	最大管理容量
装置	999装置
処理系 (PFD)	9,999処理系
機器 配管	999,999基/ライン
部品点数	99,999,999部品
図面枚数	999,999図面
図面上の測定点数	1 ~ 999 / 枚

\* 各数値はシステム全体の管理容量です。

### 経歴データ

対象	最大管理容量
検査結果要約	無制限
目視・非破壊	無制限
肉厚測定	過去40回分

## 動作環境

### ハードウェア仕様

サーバー (ネットワーク利用時のみ)	CPU Pentium プロセッサ以上
	メモリー :128MB以上
クライアント	CPU Pentium プロセッサ以上
	メモリー :64MB以上
	ディスプレイ :1024×768ドット以上 (800×600ドットでも動作可能)
スタンドアロン利用時	CPU Pentium プロセッサ以上
	メモリー :128MB以上
	ディスプレイ :1024×768ドット以上 (800×600ドットでも動作可能)

### OS / DBMS環境

Oracle Workgroup Server		R8.0.6	R8.1.6	R8.1.7	R9.0.1
ネットワーク 利用時	サーバー	Win NT 4.0 SP3	Win NT 4.0 SP3 or SP5 Win 2000	Win NT 4.0 SP5 Win 2000	Win NT 4.0 SP5 Win 2000
	クライアント	Win NT 4.0 SP3 Win 98 Win 95	Win NT 4.0 SP3 or SP5 Win 2000 Win 98 Win 95	Win NT 4.0 SP5 Win 2000 Win 98 Win 95	Win NT 4.0 SP5 Win 2000 Win XP Pro
Oracle Personal Edition		R8.0.6	R8.1.6	R8.1.7	R9.0.1
スタンドアロン利用時		Win NT 4.0 SP3 Win 98 Win 95	Win NT 4.0 SP3 or SP5 Win 2000 Win 98	Win NT 4.0 SP5 Win 2000 Win 98 SE	Win NT 4.0 SP5 Win 2000 Win XP Pro

\* ネットワークプロトコルなど利用環境の詳細に関しては別途打ち合わせが必要となります。

\* Windows (上記表内ではWinと記述)95 / 98 / NT / 2000 / XPは米国マイクロソフト社の登録商標です。

\* Oracle Workgroup Server / Oracle Personal Editionは米国オラクル社の登録商標です。

\* システムの構成および仕様は予告なく変更する場合がありますので予めご了承下さい。



本社 / 横浜市港南区最戸1-13-10 (日揮7号館) 〒233-0008  
TEL.045-743-3380 FAX.045-743-3381  
<http://www.plantech.co.jp/>



本社 / 青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字野附112-1 〒039-3212  
TEL.0175-71-1515 FAX.0175-71-1516  
<http://a-plantech.co.jp/>

日本原燃(株)構内事務所  
青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字野附504-8 〒039-3212  
TEL.0175-72-2023 FAX.0175-72-3029

日本原燃(株)構内事務所再処理分室  
青森県上北郡六ヶ所村大字尾駸字沖付4-74 〒039-3212  
TEL.0175-71-0828 FAX.0175-71-0829