

損傷予測システム PREDICT

Damage Prediction System

損傷予測システムPREDICTは、石油精製・石油化学・一般化学プラントなどにおいて、これまで設備診断のエキスパートにしかできなかった損傷予測作業が、どなたでも簡単に行えるように開発したシステムです。PREDICTの損傷予測機能や関連文書とのリンク機能により損傷予測業務の効率化が図れることはもちろん、例えば損傷に関する社内教育ツールとしてもお役に立ていただけます。

機能・特徴

1. 約 500 種類の損傷発生条件を登録

装置・機器に使用されている金属材料に対して、損傷の発生を予測するための約 500 種類の条件が登録されており、条件を設定するだけで簡単に損傷が予測できます。損傷の発生条件は登録の変更が可能ですので、ユーザーの社内基準に合わせた損傷予測データベースが構築できます。

2. 損傷予測機能

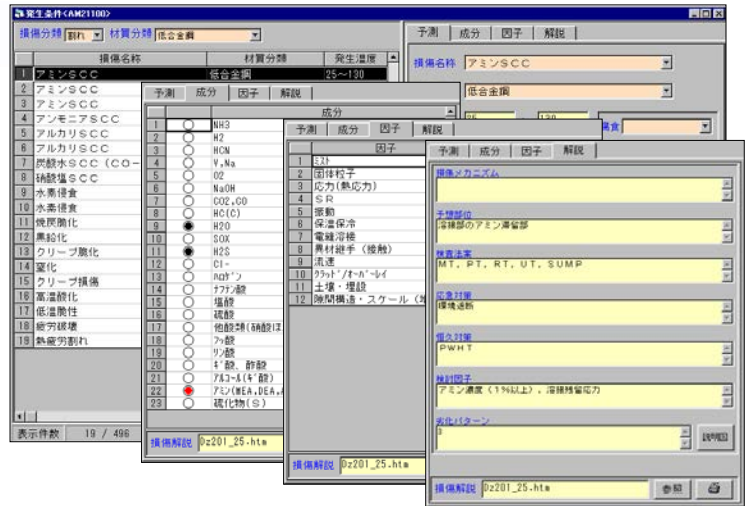
装置に使用されている材質・流体・温度などを入力することにより、その条件下で発生が予測される損傷を簡単に抽出できます。また、発生条件のプライオリティ（重要性の格付け）を設定することにより、予測結果のバラツキや予測抜けが出ないように設計されています。発生条件の重要性の表示機能も準備しており、損傷が発生する可能性の大小も把握できます。

3. 関連文書リンク機能

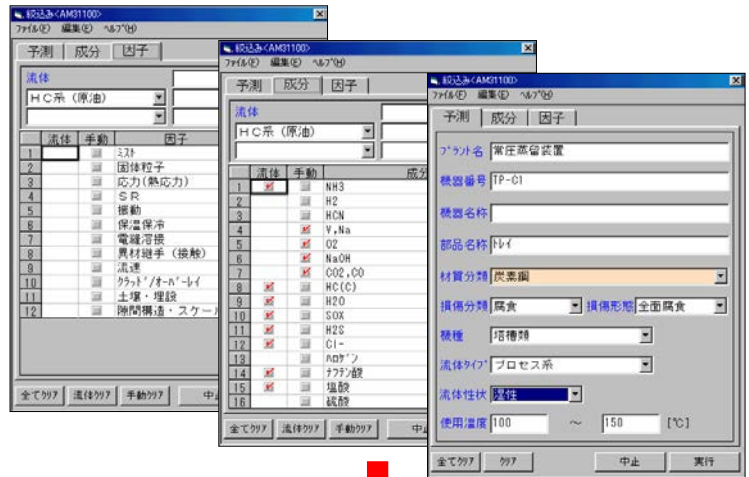
関連文書リンク機能により、技術解説文書や資料などが即座に検索・閲覧できます。

4. 実機への適用

標準の Excel シートに登録された機器仕様情報を基に複数の機器に対して一括損傷予測が可能です。時間を要していた損傷の予測作業が短縮化でき、担当者の個人差による予測のバラツキも防止できます。



● 損傷発生条件設定画面



● 損傷予測結果画面

Rank	Equipment	流体	材質分類	Max.	Min.	損傷名称	RANK
46	D-V136	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	隙間腐食・付着物腐食	B
47	D-V137	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	炭酸水腐食	B
48	D-V138	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	水素誘起割れ(HIC)	B
49	D-V139	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	炭酸水SCC	B
50	D-V140	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	硫化物SCC	B
51	D-V141	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	43	38	ガス液SCC	D
52	D-V142	H ₂ S系	炭素鋼	51	46	隙間腐食・付着物腐食	B
53	D-V143	H ₂ S系	炭素鋼	51	46	炭酸水腐食	B
54	D-V144	H ₂ S系	炭素鋼	51	46	水素誘起割れ(HIC)	B
55	D-V145	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	51	46	隙間腐食・付着物腐食	B
56	D-V146	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	51	46	炭酸水腐食	B
57	D-V147	H ₂ S系(ガス)	炭素鋼	51	46	水素誘起割れ(HIC)	B

● 一括損傷予測結果画面

Rank	損傷名称	損傷分類	材質分類
1	A H ₂ S-HCl-H ₂ O腐食	湿性腐食	炭素鋼
2	A NH ₃ -H ₂ S-H ₂ O腐食	湿性腐食	炭素鋼
3	A 炭酸水腐食	湿性腐食	炭素鋼
4	A びなめろろーじョン (酸による全面腐食)	湿性腐食	炭素鋼
5	A びなめろろーじョン (海水、湿潤下等一般腐食)	湿性腐食	炭素鋼
6	A 露点腐食	湿性腐食	炭素鋼
7	A 孔食	湿性腐食	炭素鋼
8	A 硫化物SCC (SSCC)	SCC	炭素鋼
9	A ガス液SCC (NH ₃ , HCN)	SCC	炭素鋼
10	A 炭酸水SCC (CO-CO ₂ -H ₂ O)	SCC	炭素鋼
11	A カーボニル化	材料劣化	炭素鋼
12	B HIC (水素誘起割れ、プリスター)	水素損傷	炭素鋼

動作環境

ハードウェア仕様（推奨）

サーバ	プロセッサ : 3GHz (x86 x64)
	メモリ : 4GB 以上
クライアント	プロセッサ : 2~3GHz (x86 x64)
	メモリ : 4GB 以上
	ディスプレイ : 1024×768 以上
スタンドアロン	プロセッサ : 2~3GHz (x86 x64)
	メモリ : 4GB 以上
	ディスプレイ : 1024×768 以上

OS/DBMS 環境

Oracle Database		11.2	12.1	12.2
ネットワーク利用時	サーバ	Windows 2008 (x64)	Windows 2008 (x64)	Windows 2012 (x64)
		Windows 2012 (x64)	Windows 2012 (x64)	Windows 2016 (x64)
	クライアント	Windows 7 Pro (x86 x64)	Windows 7 Pro (x86 x64)	Windows 7 Pro (x86 x64)
		Windows 8.1 Pro (x86 x64)	Windows 8.1 Pro (x86 x64)	Windows 8.1 Pro (x86 x64)
Oracle Personal Edition		11.2	12.1	12.2
スタンドアロン利用時	Windows 7 Pro (x86 x64)	Windows 7 Pro (x64)	Windows 7 Pro (x64)	Windows 7 Pro (x64)
		Windows 8.1 Pro (x64)	Windows 8.1 Pro (x64)	Windows 8.1 Pro (x64)
		Windows 10 Pro (x64)	Windows 10 Pro (x64)	Windows 10 Pro (x64)

※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。

※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ください。

※Oracle Database/Oracle Personal Edition は、ORACLE Corporation の登録商標または商標です。

※Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

運用サポート体制

1. 充実したシステム運用サポート体制

全国 7 箇所に専門スタッフを配備し、お客様のシステム運用をサポートしています。
システムサポートグループとの連携により、ご要望やご質問などにも対応しています。

2. システム専用サイトの運営

システム専用サイト A-MIS.com を運営しています。
サイトからのご質問やお問い合わせを始め、Q&A 履歴などもご覧いただけます。
また、最新サポート情報やシステム操作説明書などのダウンロードも可能です。

3. A-MIS ユーザーの集い／継続的なご意見ご要望の反映

システムユーザーの集いを開催し、お客様との意見交換や機能検討を実施しています。
いただいたご意見やご要望を取りまとめ、バージョンアップなどに反映しています。



JGC 日揮株式会社

〒220-6001 横浜市西区みなとみらい2-3-1
メンテナンスソリューション本部 メンテナンス情報技術部
TEL.045-307-3694 FAX.045-307-4785

<https://www.jgc.com/jp/> システム専用サイト <https://www.a-mis.com/>