

技術 ニュース No. A-2

超音波厚さ線測定システムを使用した配管の減肉調査

今回、技東においては初めて超音波厚さ線測定システムを使用し、石油備蓄構内の地上タンク廻り消火配管の減肉調査を全長約 2100m に亘って実施しました。

調査の対象配管は、10B 及び 12B で公称厚さ 6.4 mm の地上タンク周りの消火配管です。

測定を実施した結果、全長約 2100m 中（10B 配管約 1700m、12B 配管約 400m）、約 700m（10B 配管約 370m、12B 配管約 330m）で局所的な減肉が認められました。測定結果は、各測定位置の断面図(画像)を測定対象ライン毎にまとめて提出しました。

◆使用したシステム概要

本システムは、超音波探傷器（菱電湘南エレクトロニクス社 UI-23）、プローブ（垂直探触子）および位置検出器（ワイヤー式リニアスケールエンコーダ）およびデータ変換・当社独自の専用Bスコープ画像表示アプリケーションから構成されます。

◆装置特徴

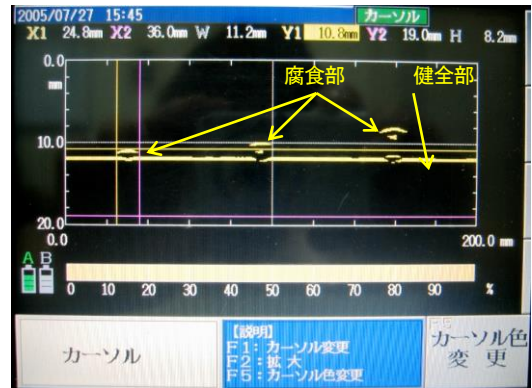
- ①板厚測定精度は 1/10mm
- ②板厚測定間隔は 1 mm
- ③板厚測定長は 1 m/回
- ④結果をリアルタイム表示
- ⑤測定位置のAスコープ画像表示機能
- ⑥あらゆる材質・材料の板厚測定が可能。



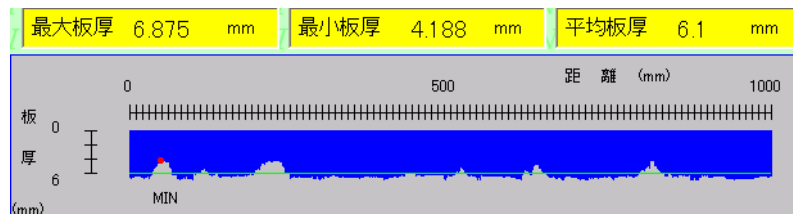
超音波半自動板厚線測定装置



測定風景



測定結果表示（超音波探傷器画面）



サンプル測定断面(PC画面)

株式会社ニチゾウテック 技術コンサルティング事業本部

<大阪営業>

〒551-0023 大阪市大正区鶴町2丁目15番26号 TEL: 06-6555-7054 FAX: 06-6555-7062

<東京営業>

〒140-0013 東京都品川区南大井6丁目20番14号（イーストスクエア大森6階）

TEL: 03-5767-7236 FAX: 03-3762-6601