

デジタル放射線画像システム (Vita CR)

日本非破壊検査株式会社 水島事業所

〇はじめに

フルデジタル放射線システムとして長年の実績を持つ、ケアストリームヘルス社製の Vita CR を導入しました。

従来のフィルム現像法と比較し、高い性能を有する画像処理システムにより、高画質なデジタルデータを得ることが可能となりました。

〇概要

- ・撮影後の読み取りから画像表示までの流れを短時間に1つのシステムでフルデジタル処理します。
- ・軽量でコンパクトのシステムのため、車載の適用も可能により柔軟な対応ができます。

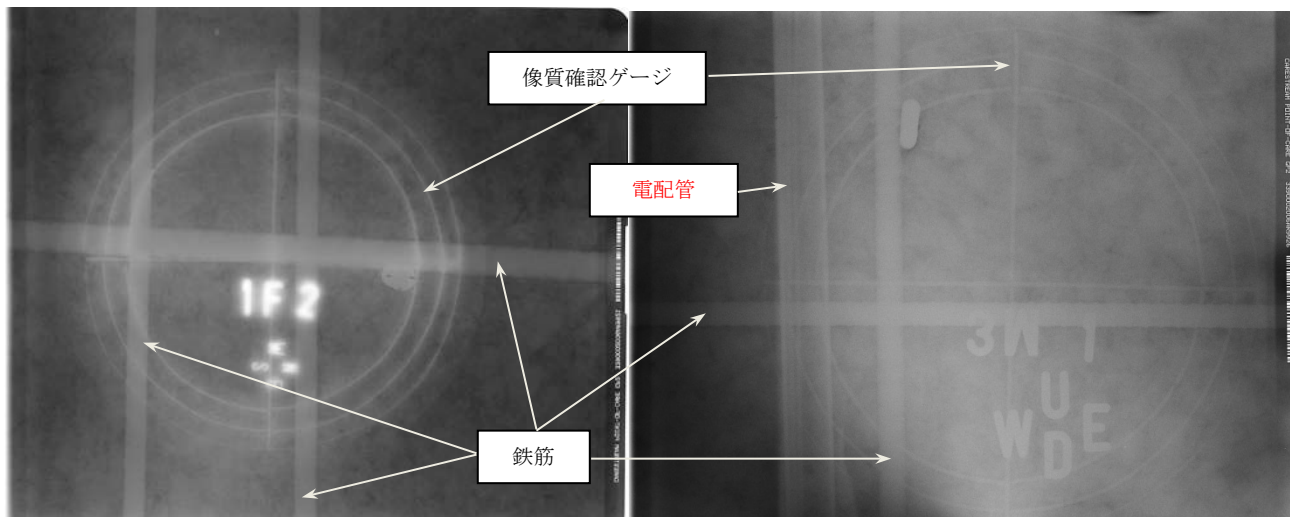


Vita CR システム

〇特徴

高感度画像

大型機種同様の読取技術・画像処理ソフトを搭載しており、適正なコントラストや濃度を自動調整した画像が得られます。



コンクリート埋設物撮影例

時間の短縮化

- ・IP(イメージングプレート)の感度が高いことにより、従来のフィルム撮影に比べ短い照射時間(1/5～1/3)で良好な画像が得られます。
- ・放射線照射時間の低減による周辺機器、人体への影響も大幅に削減されます。
- ・従来の現像法と比較し、現地のケガキまで短時間(1/4～1/3)で処理が可能です。

環境への配慮

- ・従来のフィルム法と違い現像処理時の管理(準備や排液)が不要です。
- ・現像液、定着液、鉛箔、フィルム等の廃棄物が一切出ません。
- ・IP(イメージングプレート)はフィルムと違い、繰り返しの使用ができます。

その他全般

- ・撮影データはモニタでの確認ができ、デジタルデータの印画もほぼ等倍にて出力されます。
- ・ケガキの際、出力されたデータ(紙ベース)を貼り付けるため、鉄筋や電配管の位置がより正確になります。
- ・フルデジタルシステムのためデータの取扱いが容易、また保管スペースもほぼ不要(USB, DVD等)。

○フィルム法との比較

	フィルム法	Vita CR
観察の環境について	現像処理で暗室の設備が必要となり、これに伴いフィルムの観察器などの携帯も必要。	全ての処理を明室で対応でき、設備や車両などに限定なし。
板厚変化のある部位に対して	デッキプレートなど板厚が変わる場合、都度条件の変更を行って複数の撮影が必要。	画像処理条件の調整により、板厚が異なる対象物でも、良好な画像が1回で得られる。
濃度差変化部の確認について	最適線質での撮影であれば可能であるがコントラストで判断できる肉厚の範囲は狭い。	任意部の厚さのコントラスト調整ができ、都度の確認が可能。
撮影後処理	現像作業で扱った薬液などは産業廃棄物扱い。	産業廃棄物の発生は一切なし。
撮影済みデータ	フィルムも現像処理で使用する薬液と同様に産業廃棄物扱い。	デジタルデータとしての保存が可能。



日本非破壊検査株式会社

本社 TEL 03-3761-3521 FAX 03-5763-7049
東京営業所 TEL 044-542-4270 FAX 044-542-4271
水島事業所 TEL 086-455-5083 FAX 086-455-7594
鹿島営業所 TEL 0299-90-6115 FAX 0299-96-8844
千葉営業所 TEL 0436-22-9378 FAX 0436-22-9379
四日市営業所 TEL 059-345-2444 FAX 059-347-1497
知多出張所 TEL 0562-33-1070 FAX 0562-33-1438
ホームページ <http://www.jndi.com>