CR^{X}Flex

実績あるコンピューテッド・ラジオグラフィ・スキャナが さらに高性能に

CR^{X}Flex™は、過酷なNDT環境を前提に設計されています。アイソトープ、X線を用いたいずれの検査にも最適に使用でき、幅広い用途において高い性能を発揮します。

新しいCR^{X}Flexは、現場で実績のある信頼性の高いプラットフォームに、さらに進化したコア技術を搭載し、以下を実現しています。

- ノイズ特性の向上
- 優れた画質
- DICONDE規格に準拠した画像解析とデータ管理

Waygate Technologies
a Baker Hughes business

CR技術の限界への挑戦

汎用性

CR^{X}Flexは、広いダイナミックレンジと高いSN比を持ち、撮影の効率化と高いスループットを実現しています。広いダイナミックレンジにより、肉厚差の大きな部材も一回の撮影で評価でき、鋳造品や配管の腐食・浸食の検査に最適です。この性能により、再撮影の低減や撮影時間の短縮にも貢献できます。

さまざまな検査に柔軟に対応

CR^{X}Flexはハードカセッテと各種寸法のイメージングプレートのいずれにも対応できます。後者では、柔軟性のあるフレキシブルカセッテを使用して撮影し、その後リジッドカセッテに挿入してスキャンします。

信頼性と保守

CR^{X}Flexは、コンパクトな卓上サイズでありながら、堅牢で、過酷なNDT環境においても信頼性は抜群です。モジュール方式の採用により保守点検が容易で、平均故障間隔（MTBF）、平均保守間隔（MTBM）が長く、ダウンタイムを最小に抑え、稼働時間を最大にできます。

水平搬送システム

CR^{X}Flexは最新の水平搬送システムを採用し、スキャン動作中のイメージングプレート表面への接触がありません。それにより、スキャン中に発生するイメージングプレートの損傷や摩耗を最小限に抑えることができます。スキャナは、ハードカセッテ入りイメージングプレート、スキャン用にリジッドカセッテに挿入したイメージングプレートの両方に対応可能です。ハードカセッテでは、イメージングプレートがカセッテから取り出されることがないため、イメージングプレートの長寿命化が可能です。

高画質

CR^{X}Flexは50μmのピクセルサイズを30μmのレーザー径で読み取ることにより、優れたIQI感度の画質を提供します。CR^{X}Flexは、BAM（ドイツ連邦材料研究試験機関）の認証を取得しており、米国規格IP Class Special/50（ASTM E2446-05）および欧州規格IP Class 1/50（EN 14784-1）に準拠しています。

Rhythm® ソフトウェア

CR^{X}Flexで読み取った画像データをGEのRhythm画像評価・データ管理ソフトウェアでPCに取り込めば、画像の評価や報告書の作成、検査データの保存が可能です。また、DICONDE準拠のRhythmソフトウェアは、高度な画像処理と画像データの共有を可能にし、生産性の飛躍的な向上と欠陥箇所の迅速な特定を可能にします。GEのFlash!Filter™画像最適化技術を使用すれば、より迅速かつ信頼性の高い画像評価と解析を行うことができます。また、Rhythm Enterprise Archiveは、DICONDEおよびASTMに準拠した、企業内ネットワークにおける非破壊検査データの長期保存のための堅固なソリューションを提供します。

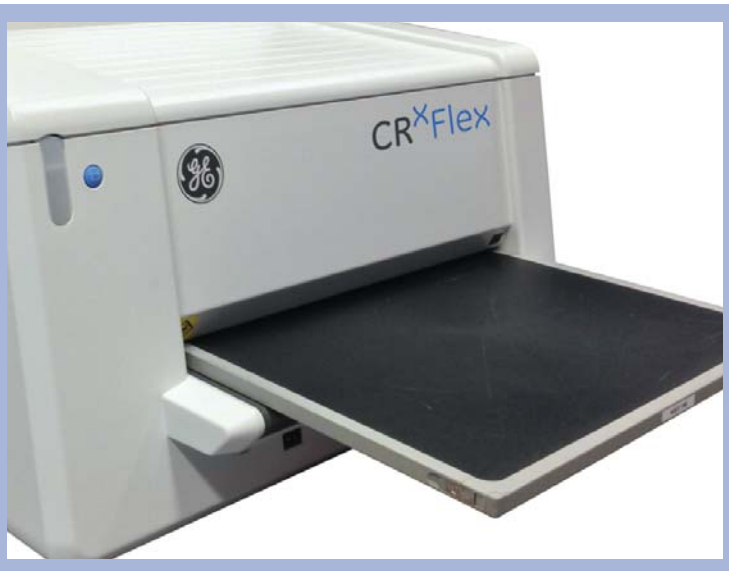
幅広い用途

CR^{X}Flexはさまざまな工業分野で使用可能です。

航空宇宙
タービンブレード
構造用鋳物
翼検査

発電
発電
インベストメント鋳造品
設備管理

石油・ガス
浸食
腐食
溶接



イメージングプレート

撮影対象物に合わせて最適なサイズと形状のイメージングプレートをお選びいただけます。特殊サイズのイメージングプレートは35×43cm（14”×17”）以下のサイズで作成可能です。

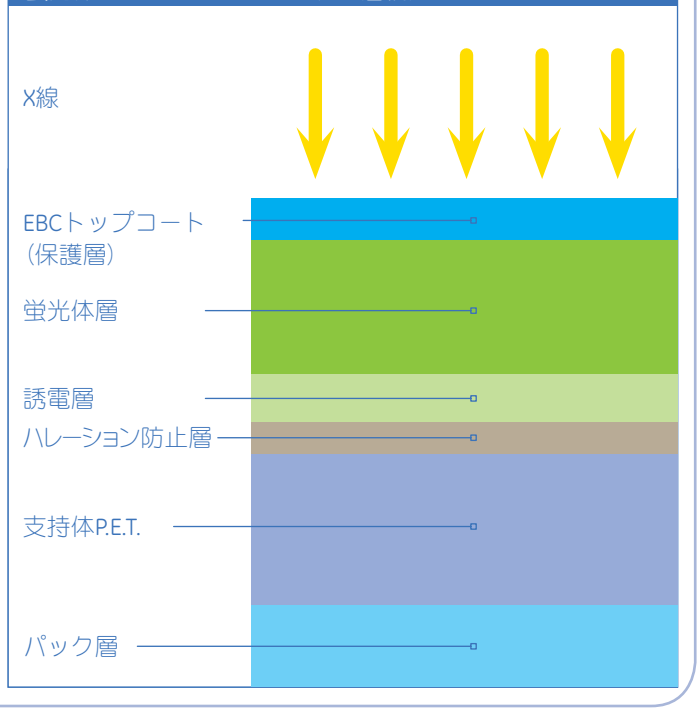
再撮影の低減
さまざまな撮影条件に幅広く対応でき、照射線量も自由に選択できます。

照射線量の低減
イメージングプレートを用いた撮影では、ほとんどの場合一回の照射で必要な診断情報が得られます。

長寿命
イメージングプレートはEBC（電子ビーム加工）トップコートで保護されています。それにより、表面の機械的摩耗を防止し、優れた耐薬品性を実現しています。

高画質
潜像を蓄積するイメージングプレートの蛍光体は、露光時間が短く、高い吸収効率と優れた均一性で鮮鋭でコントラストの高い画像を提供します。

蛍光体イメージングプレートの層構造



カセッテ

GEのCRカセッテは、非破壊検査用に設計され、軽量で使いやすさが特長です。また、厳選された材料により堅牢で使用条件を選びません。

工業用X線で使用される放射線エネルギーは強力であるため、一般の医療用カセッテでは対応できません。そのため、工業用カセッテは、フロントフィルタとしての銅板、後方散乱線を防止するための後方銅板を含めたさまざまな構造を備え、高エネルギー下での高画質を実現しています。

仕様

スループット		
（カセッテ/時）	35×43cm	54枚/時 @ 100 µm
		27枚/時 @ 50 µm
	18×24cm	80枚/時 @ 100 µm
		40枚/時 @ 50 µm
	複数枚IP一括読取	
	4×（6×24cm）	208枚/時 @ 100 µm
		108枚/時 @ 50 µm
	2×（4.5”×10”）	208枚/時 @ 100 µm
		108枚/時 @ 50 µm
上記以外の複数枚IP一括読取	6×40cm（4×）、8×36cm（3×）、10×12cm（2×）、 10×16cm（6×）、10×24cm（3×）、10×40cm（×）、 15×40cm（2×）、24×30cm（1×） 4.5”×17”（2×）、5”×7”（4×）、7”×17”（1×）、8”×10”（2×）	
システム性能		
レーザー径寸法	30 µm（レーザークラス1）	
分解能（ユーザ選択可）	50 µmおよび100 µm	
ビット深度	16ビット（リニア）	
イメージバッファ	256 MB	
インターフェース	イーサネット（RJ45、LAN）	
寸法		
寸法（W×D×H）	693mm×701mm×546mm	
重量	72kg	
規格	CE、UL、RoHS、WEEE	
電気		
電圧	100～240 VACの外部電源に自動対応	
周波数	50/60Hz	
電力消費	スタンバイ時120W、ピーク時320W	
消耗品		
イメージングプレートの寸法	35×43cmまで対応	
イメージングプレートのタイプ	IPS、IPC2、IPU	
カセッテ寸法	35×43cm	
	15×30cm	
	18×24cm	
	24×30cm	

CR^xFlex

実績あるCRスキャナプラットフォームが、さらに高度な性能と優れた画質をお届けします

- 世界に認められ、現場で実績のあるCR^xFlexの特長を継承
- コア技術をさらに向上し、ノイズ特性、搬送方式、画像転送機能を最適化
- 強力なGEのRhythmソフトウェアを使用した、DICONDE準拠の画像解析、データ管理、画像の保存
- モジュール方式のコンポーネントベース設計により、すばやく容易な保守点検が可能

日本ベーカーヒューズ株式会社
非破壊検査機器事業本部

〒104-6023　東京都中央区晴海 1-8-10
晴海トリトンスクエア　オフィスタワーX 23F
TEL：03-6890-4567　FAX：03-6864-1738

〒542-0081　大阪府大阪市中央区南船場 2-3-2
南船場ハートビル 8F
Tel：06-6260-3106 FAX：06-6260-3107

メール：BHJapanComms@bakerhughes.com

＊2020年7月15日付で日本ベーカーヒューズ株式会社にGEセンシング＆インスペクション・テクノロジーズ株式会社から社名変更しました。

waygate-tech.com/jp

お問い合わせは下記取扱販売店へ

株式会社KS-NET

東　京　〒171-0021 東京都豊島区西池袋5-13-13 東都自動車ﾋﾞﾙ4F
TEL:03-3987-0351　FAX:03-3987-8715

名古屋　〒460-0013 名古屋市中区上前津2-12-15
TEL:052-324-9131　FAX:052-324-9133

大　阪　〒578-0985 大阪府東大阪市中野南2-36
TEL:072-960-6085　FAX:072-960-6086

Copyright 2019 Baker Hughes Company.本書には、1カ国以上のBaker Hughes Companyおよびその関連会社の複数の登録商標が含まれています。本書で言及するその他の企業名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。＊は１カ国以上のBaker Hughes Companyの登録商標です。全ての仕様および外観、本書の記載内容は予告なしに変更されることがあります。本書は英語文の参考翻訳文であり、常に英語版が優先されます。WT-40044JP_Rev.A (09/20)