TOSHIBA

高速度X線透視技術で内部の挙動や変化を可視化
信頼性評価に新たな価値を創出

1. リアルタイム透視評価サービスの概要と特長

✓ 本サービスは、従来の信頼性試験（落下・振動・衝撃・温度など）と高速度X線透視技術を組合せることで、内部の挙動を非破壊、リアルタイムで観察可能にします。

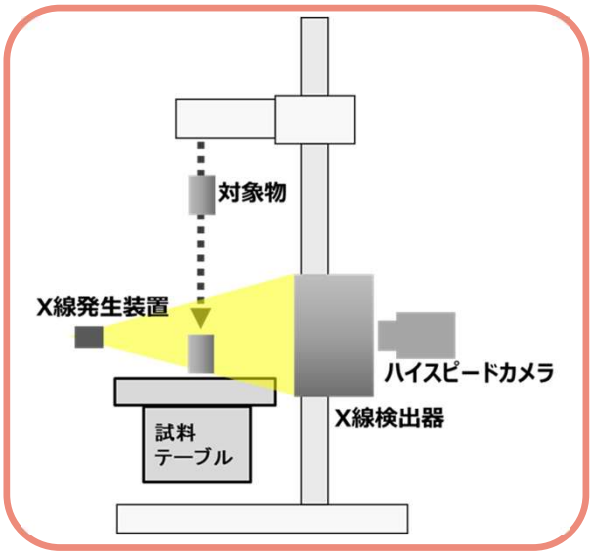
✓ 各種試験機と、ハイスピードカメラ&X線技術の融合により、物体内部の挙動を動的にとらえ、破壊原因の可視化・早期特定を支援します。

2. 高速度X線透視検査システムの概要

高速度X線透視検査システム
TXMotion

◆外寸：W3300×D1710×H2170mm（例）
◆最高撮影スピード：約20,000fps
◆最大撮影領域：約φ200mm
◆最長撮影時間：約40s
（1フレームの画素数/階調：約1000×1000/12bit，1000fps，メモリ64GBのとき）

落下試験との組合せの例



3. お客様メリット

“壊れる瞬間” の把握が、設計・品質改善に直結！

□ 試験時の内部動的挙動を非破壊で確認
- ✓ 不具合の原因を迅速に特定
- ✓ 試験期間を短縮、再現性の高い検証が可能

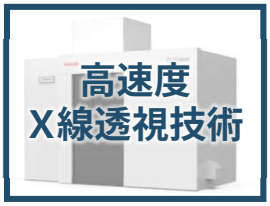
□ X線検査装置の開発・製造で培った技術とノウハウを信頼性評価試験に活用
- ✓ 技術的な拡張性・柔軟性が高い
- ✓ さまざまな要望に対応可能

東芝ユニファイドテクノロジーズ株式会社

© 2026 Toshiba Unified Technologies Corporation

4. 高速度X線透視が捉える瞬間は多様

- ✓ 落下・衝撃・振動時における基板および実装部品の挙動、内部脱落やずれ
- ✓ パッケージや構造体内部での瞬間的な破損観察
- ✓ 複合材料の層間剥離や内部破壊観察
- ✓ 機構部、動作部の挙動観察
- ✓ 液体、粉体の挙動観測、溶接現象観察
- ✓ 透視像と時間同期させ、温度、加速度、さらに電圧、電流などのデータを取得・分析など



＋ 落下試験？ 振動・衝撃？ 温度変化？

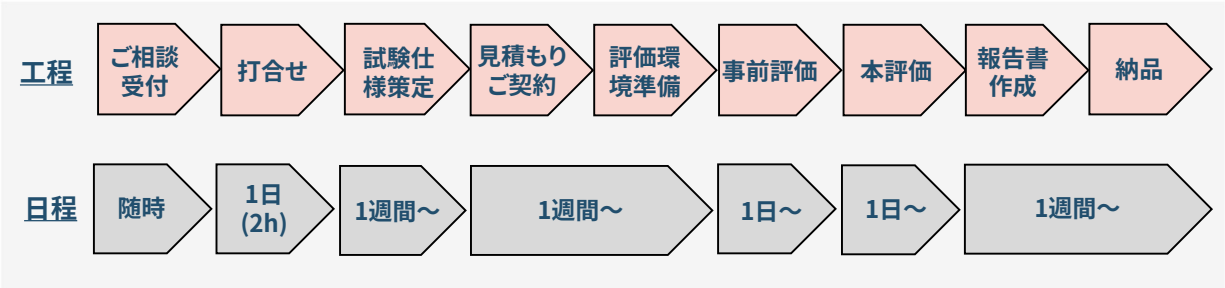
まずはお客様のやってみたいこと**を御相談ください**

5. 受託サービス（リアルタイム透視評価）の流れ

① お問い合わせの受付とお打合せ
お客様からのお問い合わせを受け付け、試験内容やご要望をヒアリングします。

② ご提案と内容精査
お客様のニーズ、撮影可否の検討を行ったのちに、撮影方法、スケジュールなどをご提案いたします。内容をご説明し、納得いただけるように調整を行います。
必要に応じて、追加の情報提供や再提案を行います。

③ 撮影・結果のご提出
提案内容に合意を頂けましたら、撮影へと移行します。
撮影の結果、および必要に応じデータの解析結果やレポートをご提出します。



＊本資料の掲載内容は2026年8月現在のものです。

● 本資料に記載されている会社名、商品名、サービス名などは、それぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。

東芝ユニファイドテクノロジーズ株式会社　　お問い合わせは

〒212-8585　神奈川県川崎市幸区堀川町72番地34　ラゾーナ川崎東芝ビル7階

お問い合わせ　当社「信頼性評価」ご紹介　当社ホームページ

© 2026 Toshiba Unified Technologies Corporation