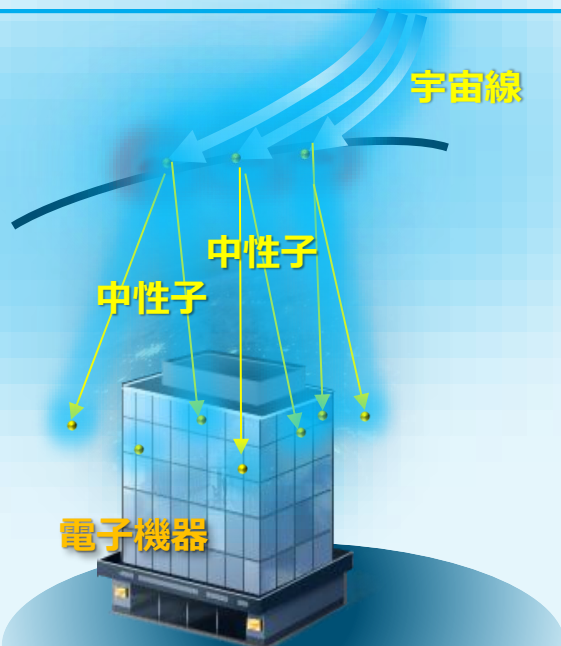


その原因不明のシステムエラーは、中性子線が 要因のソフトウェアかもしれません



ソフトウェアとは

宇宙線起因の中性子が電子機器内の半導体デバイスに衝突し、発生した電氣的ノイズによりメモリがビット反転して引き起こされるエラーです。

.

ソフトウェアの再現試験

.

半導体デバイスの高集積化に伴い、宇宙線由来の中性子線が引き起こすソフトウェアへの対処が産業界全体の課題になっています。弊社が提供するソフトウェア試験では、低エネルギーの小型加速器中性子源を使用した中性子線照射による加速試験（ITU-T国際標準規格に準拠）により、エラーを再現し、発生原因の調査およびエラー対策の効果の検証を行います。この試験により、故障が社会に重大な影響を与える電子機器や情報通信装置、サーバー装置などに対して、ソフトウェアによる不具合や故障発生率を予測することが可能となります。NTTで開発した試験方法に基づいたソフトウェア耐力試験をサービス化してご提供しています。

POINT

1

短時間でのソフトウェアの
再現と発生率の予測

POINT

2

ソフトウェア対策の対策効果
の検証が可能

POINT

3

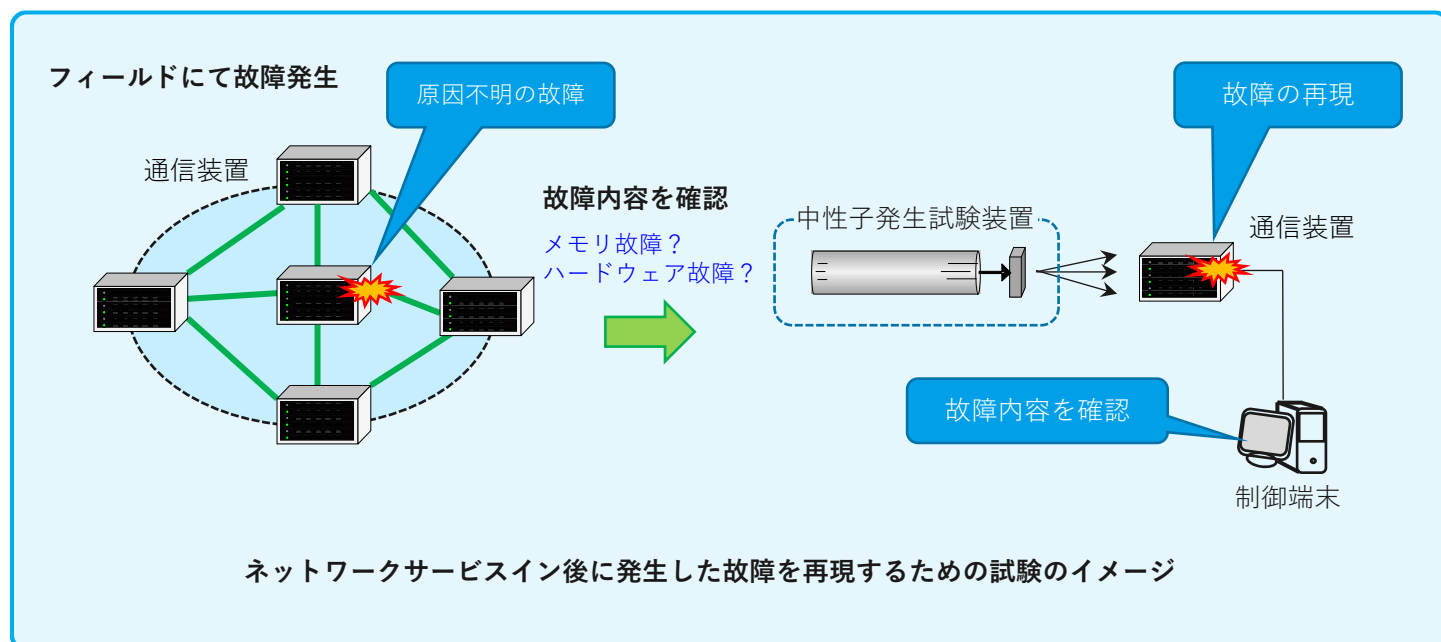
国際標準規格に準拠した
試験方法

電子機器やサーバ装置など情報通信装置に対するソフトウェアの再現から発生率の予測、さらに予期しないソフトウェア事象の発見も可能です。

対策前の装置と対策後の装置の試験結果を比較することでソフトウェア対策の検証を確認できます。

NTTが主導で国際標準化した試験実施方法（ITU-T K.130）や判定基準（ITU-T K.138、K.139）に基づいて実施します。

小型加速器から被試験装置に低レベルから中性子を照射し、エラーが発生することを確認します。さらに、調整した試験レベルで故障発生率を評価して、対策の有無による効果を確認します。



製品仕様

照射可能な被試験装置のサイズ	約140 cm (W) × 50 cm (H) (照射距離1mの場合)
被試験装置への供給電源設備	AC100V/20A、AC200V/20A ※ その他電源をご希望の場合はお問い合わせください。

陽子加速器 (サイクロトロン)	CYPRIS370 : 住友重機械工業製
陽子エネルギー	18MeV、電流値 : 150μA (自然界の160億倍まで加速試験可能)

※ 放射線管理区域での試験となりますが、照射室内での作業は、放射安全教育を受講した弊社作業担当者が実施いたします。

20260907

お問い合わせ

http://keytech.ntt-at.co.jp/emc/prd_5014.html/


※ 記載された会社名及び製品名は、各社の商標または登録商標です。 ※ 本カタログ記載の内容は予告なく変更することがあります。