

# X線手荷物自動検査装置 旅客の安全

**NIPPON SIGNAL**

新たなICT保守・保全サービスをオンサイトで  
実現させていただける企業を広く募集しております

危険物（刃物・爆発物）をX線にて自動検知する装置

高スループットな手荷物検査で、お客様の安全・安心を確保

## 概要

近年、施設や公共交通機関などで不特定多数を狙う刃物による事件が増加しており、駅やイベント会場などでハイセキュリティが要望されています。本装置は、手荷物内の危険物（刃物・爆発物）をX線にて自動検知する装置です。お客さまが笑顔でお過ごしいただけるよう、安全・安心を確保します。

## 特長

### 高スループット

- ◆ 独自開発の判定アルゴリズムで、危険物の有無を自動判定（物体が重なり合っても判定可能）
- ◆ 3秒以下で検査・自動判定

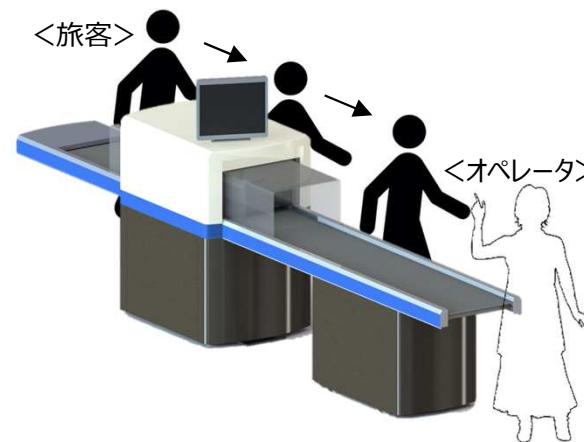
### 省スペース

- ◆ 手荷物サイズに合わせた最小寸法
- ◆ 従来X線装置のイメージから脱却したデザイン

### 安全・安心

- ◆ X線漏洩は最少（責任者不要）
- ◆ 検査員の雇用が不要
- ◆ 半屋外対応

## 運用イメージ



- ① 手荷物は仕分けせず、コンベアに置く
- ② AIにより自動判定
- ③ ゆっくり動くコンベアで手荷物をピックアップ

ワンオペ（案内・誘導）で運用可能

# X線手荷物自動検査装置 旅客の安全

## NIPPON SIGNAL

新たなICT保守・保全サービスをオンサイトで  
実現させていただける企業を広く募集しております

### 危険物（刃物・爆発物）をX線にて自動検知する装置

高スループットな手荷物検査で、お客様の安全・安心を確保

#### 使用場所



駅構内



遊園地



競技場



イベント施設

高スループットにより実現

#### 組合せ例

セキュリティゲート



改札機



X線装置



金属探知機



ボディスキャナ

組合せによりセキュリティ向上

#### 主な仕様

電源	AC100V
温度	0~40℃（動作）
防水	IPX2（半屋外）
搬送速度	35m/分（検査部）⇒3秒以下で判定
外形寸法	3,700(L)×700(W)×1,200(H)mm
開口	400(W)×300(H)mm
検知対象	刃物・爆発物・大量の液体



検知画像例（刃物）

# X線手荷物自動検査装置 旅客の安全

## NIPPON SIGNAL

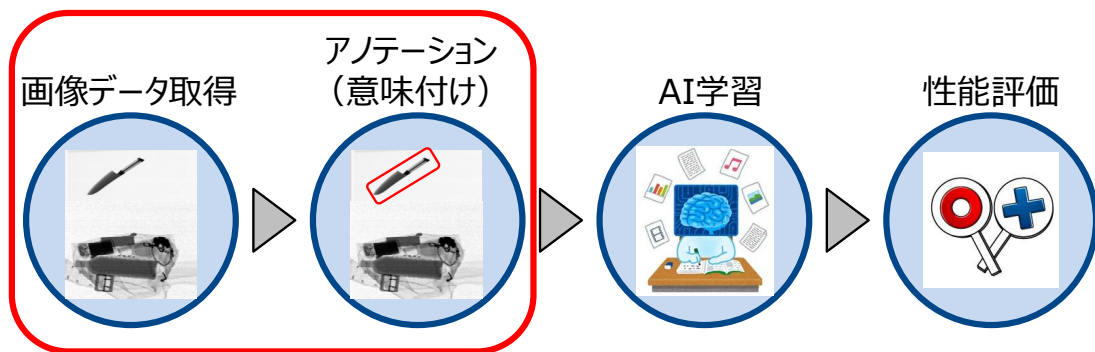
新たなICT保守・保全サービスをオンサイトで  
実現させていただける企業を広く募集しております

### 危険物（刃物・爆発物）をX線にて自動検知する装置

高スループットな手荷物検査で、お客様の安全・安心を確保

#### AI学習の課題

お客様の使用場所のニーズに合わせたAI自動判定のチューニングを可能にするため、AI学習に必要な期間を低減する取り組みを進めています。



AI学習の準備に人手を要する  
(約2週間)

#### <課題>

・AI学習に必要な画像データが数千枚必要

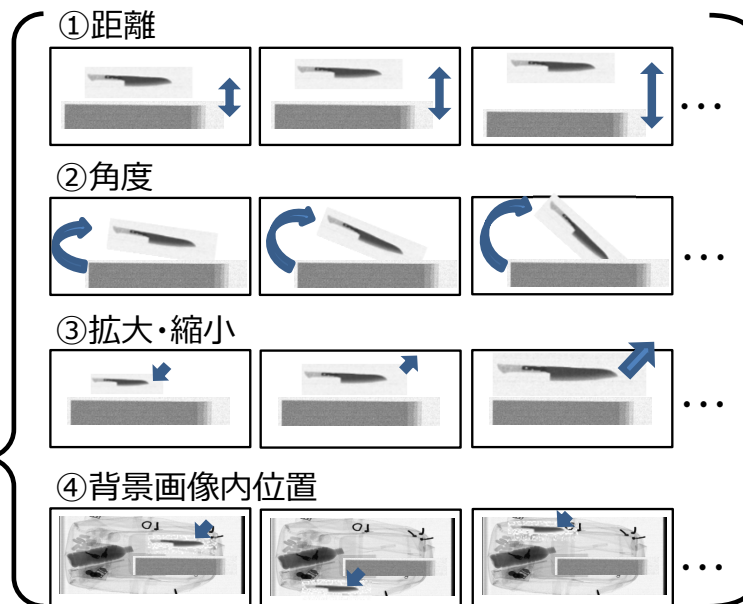
#### 取り組み（AI学習用データ作成の自動化）



オリジナル  
画像データ(1枚)



データ拡張  
自動化ツール



(例) 1000枚の作成時間⇒約15分に短縮

#### <取り組み>

・AI学習用のデータ拡張を自動化し、AI学習の準備期間を短縮