





## OCI+AIで業務革新！ ～製造・現場の課題を解決する画像AI&業務 自動化ソリューションご紹介セミナー～

～日鉄ソリューションズグループとOracle®が実現するOCI+AI活用～

当日5つのセッションが行われました。特に好評だったセッションを次ページ以降でご紹介します。

No	プログラム	
1	NSSOL北海道からのご挨拶・会社紹介	日鉄ソリューションズ北海道株式会社 業務ソリューション第2事業部
2	Oracle社からのご紹介 <Oracle社からの最新アップデート>	 経営層注目 日本オラクル株式会社
3	日鉄ソリューションズ北海道の画像認識ソリューション ・設計書⇒業務プログラム自動生成 ・固定カメラ映像を使った設備異常 ・領収書・明細書・ラベルの文字認識による入力業務の効率化 ・ドローン/空撮画像データ活用	 好評 日鉄ソリューションズ北海道株式会社 生産技術部
4	OCI+AIを使ったシステムデモ、QA	 好評 日鉄ソリューションズ北海道株式会社 生産技術部
5	NSSOLのAIへの取り組み、QA ～画像AIソリューション(PPCV)のご紹介～	 興味 日鉄ソリューションズ株式会社 鉄鋼ソリューション事業部



**NS Solutions**  
Hokkaido



当社画像認証ソリューションの紹介では5項目の講演が行われました。  
特に好評だった内容を次ページ以降でご紹介します。

## 日鉄ソリューションズ北海道のOCI画像認識AIソリューション

1. 背景と市場動向  
AI画像認識の活用が急速に広がっている背景
2. 画像認識技術の考え方（2つのAIアプローチ）  
深層学習と生成AIの違いと使い分けの判断軸
3. 当社の実績と適用領域  
監視・検査・OCR・業務効率化への具体的な適用例
4. デモシステムによる実証内容  
柔軟に監視内容を変更できるAI監視の実現例
5. まとめ：技術選択と今後の活用方針  
OCIを活用した現実的・段階的なAI導入の考え方





 **好評**

 **好評**





# 深層学習/生成AI それぞれのアプローチの違い

👉 深層学習/生成AIの違いがわかりやすい、と好評

## 📌 深層学習によるアプローチ

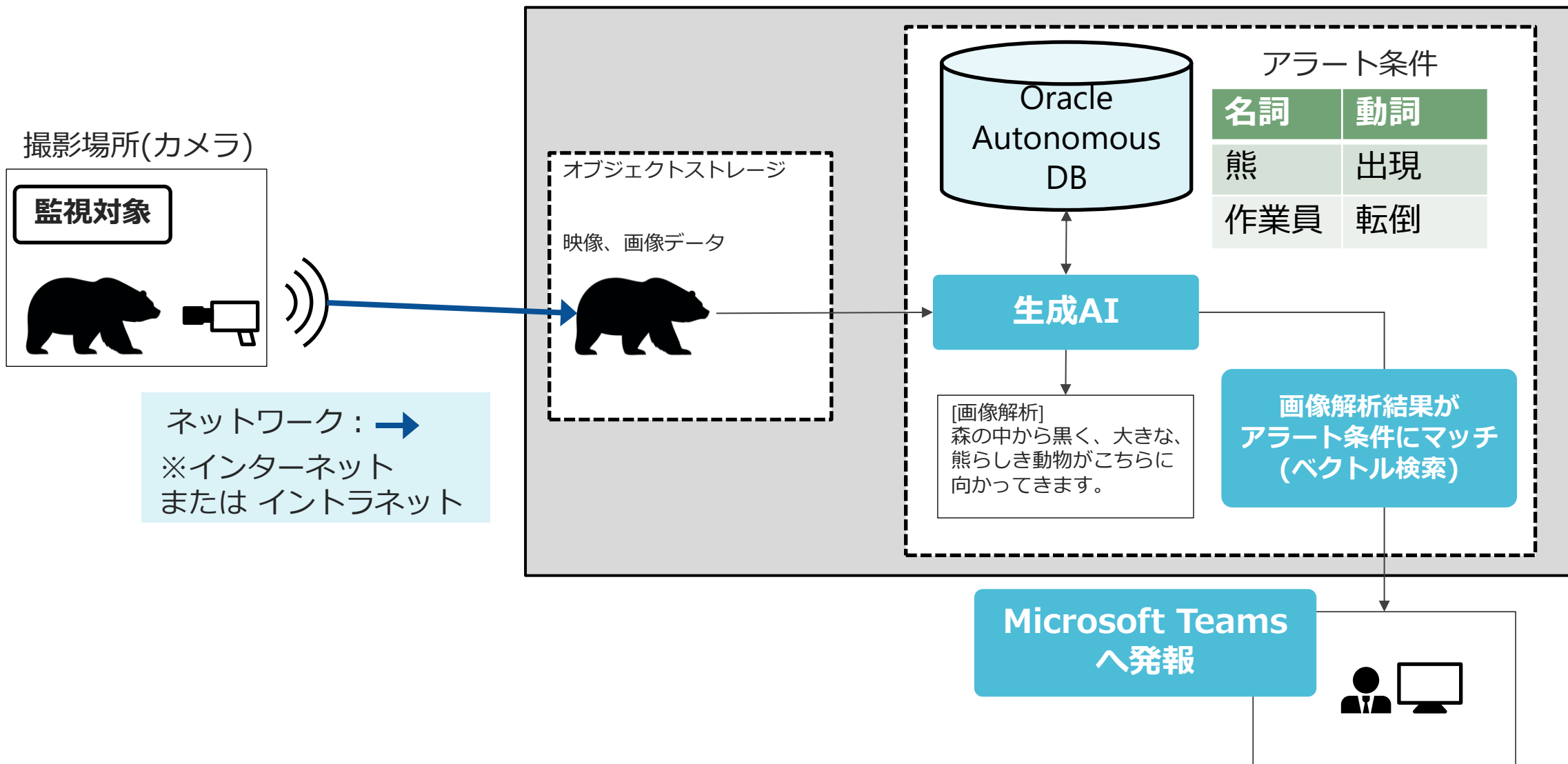
-  学習のために**多くの教師データ**を必要とする
-  極めて**高い精度**・高難度の分析や**ニーズに合わせた細かい分類**を実現
-  追加学習によって、変化に対応して精度を向上させられる
-  精度に対して**処理は軽量**ですみ、高速に処理が可能

## 🧠 生成AIによるアプローチ

-  学習せずとも**多くの分析・情報抽出が可能**
-  精度は深層学習によるアプローチには及ばない
-  更に精度を向上させる工夫は部分的にしかできない
-  処理に**時間と大きな計算リソース**が必要

# 生成AIデモシステム構成

クラウド(OCI)



# 生成AIデモシステムの様子

👉 熊出没を検知するデモが  
インパクトあった



# 生成AIデモシステムの様子

👉 カメラの前で実際に転倒し、災害検知するデモがインパクトあった



## デモシステムのまとめ

設定をいくつか変更するだけで、**様々な様態の監視**を瞬時に変更可能

A I が何を見て判断したのかを**文章で表示・検索**が可能

★これは全てOCI※のサービスを組み合わせることで実現している★

※Oracle® Cloud Infrastructure

👉 デモシステムは全てOCIサービスで実現、が特徴

## 生成 A I によるアプローチは万能ではない

以下のケースにおいては、**深層学習アプローチ**をお勧めする

- ▶ **高精度**を求める場合（検知漏れや誤検知の影響が大きい場合は難しい）
- ▶ 世の中一般的に**説明できるもの以外**を検知したい場合（例えば単に椅子を検知するならできるが、特定の製品を検知するなどはできない）
- ▶ **高頻度・高速**で処理させる（一秒に何度も検知されるようなものは不可）

👉 生成AIでできないことは、**深層学習を推奨**

日鉄ソリューションズの画像  
解析ソリューション  
「PPCV」が紹介されました。



**NS Solutions**  
Hokkaido

 **NIPPON STEEL**

## 画像AIソリューション PPCV (Platform for Providing Computer Vision)

---

日鉄ソリューションズ株式会社  
鉄鋼ソリューション事業部

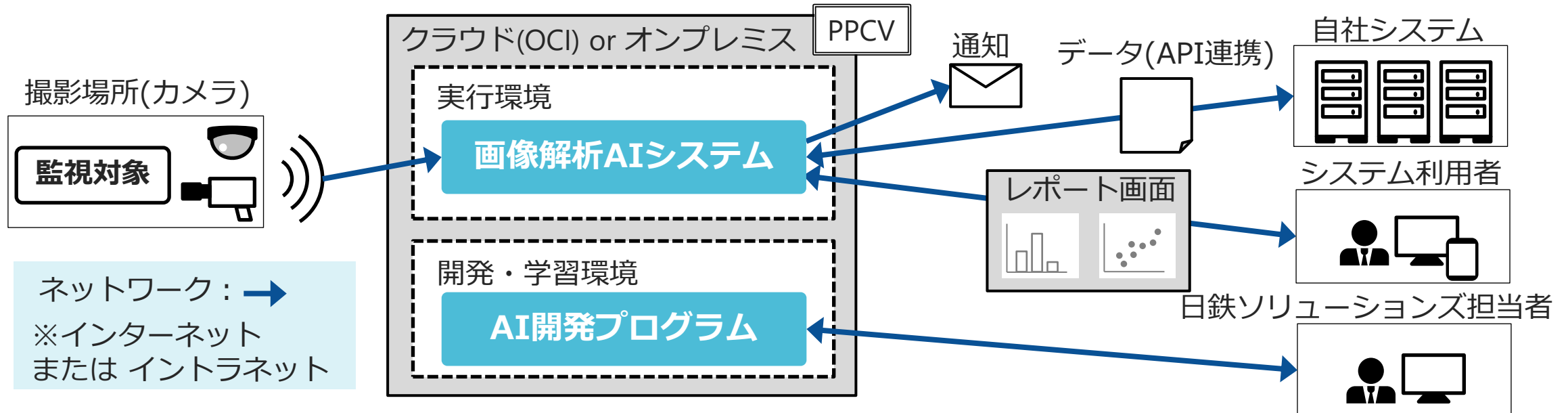
👉 デモシステムの生成AIと異なり、深層学習を使った画像解析ソリューションです。

## ■ 機能概要

- カメラで撮影した映像をクラウドまたはオンプレミス上の画像解析AIシステムで解析
- 解析結果はレポート画面、API連携、メール通知などで出力

## ■ システム構成

- 画像解析AIシステムが稼働する実行環境と、AI開発を行う開発・学習環境で構成
- Oracle® Cloud Infrastructure(以下OCI)をはじめとしたクラウドやオンプレミスに導入可能、ユーザーが保有・契約している環境で稼働
- AIシステム開発を高速に実現するためのAI開発プログラムを準備



👉 導入時に使える汎用AIと要件を基に実装するオーダーメイドAIがあります

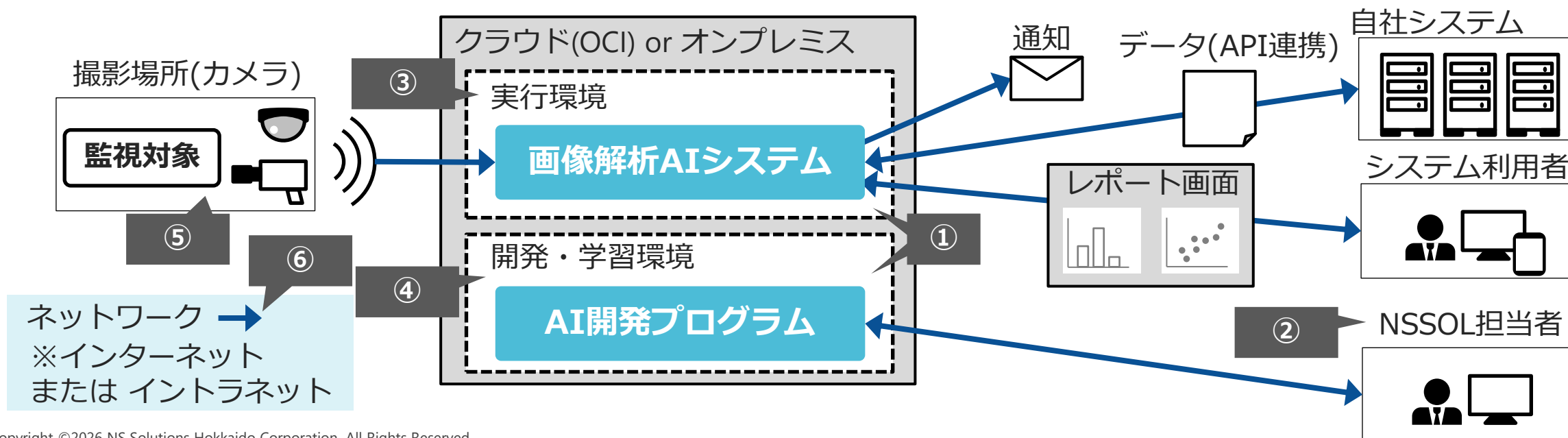
汎用AI	ID(文字)認識	ID(文字)を認識
	人物検知	人の有無や姿勢、動きを認識
オーダーメイドAI	特定物体カウント	特定物体の数をカウント
	異常検知	正常画像を学習し、異常を検出
	予兆検知	異常発生前に予兆を検知
	特定領域認識	物体領域をピクセル単位に検出
	特定物体位置検出	物体領域を形状検知により検出
	分類・仕分け	画像の種類を分類（製品の品質判定等）
	メーター読み取り	アナログメーターやLEDランプの読み取り

- 汎用AIについては、予め学習済みのAIを準備しているため、短工期で利用可能
- オーダーメイドAIの作成には、認識対象の画像を学習する必要がある
- 各メニューは継続的に追加・レベルアップする

# PPCVの導入・利用で発生する費用

PPCVの導入・利用で発生する費用は①②、③～⑥は（必要に応じて）PPCVとは別費用として発生

①システム月額利用料金	月額5万円~/導入箇所数（=カメラ台数）
②SI・初期導入費用	PoC、システム初期導入、カスタマイズ(AI学習含む)に要する費用
③実行環境準備費用	画像解析AIシステムの実行環境の準備費用（必要スペックにより変動）
④開発(学習)環境準備費用	画像解析AIシステムの開発・テスト用環境備費用（必要スペックにより変動）
⑤カメラ購入・設置費用	監視対象撮影用のカメラ選定・購入・設置に必要な費用
⑥ネットワーク費用	ネットワーク環境構築に必要な費用



**NS（ロゴ）、NSSOL、NS Solutions及びPPCVは、日鉄ソリューションズ株式会社の登録商標です。**

**OracleとJavaは、Oracle Corporation 及びその子会社、関連会社の米国及びその他の国における登録商標です。**

**NetSuiteは、クラウド・コンピューティングの新時代を切り開いたクラウド・カンパニーです。**

**OCIはOracle Cloud infrastructureの略称です。**

**Microsoft、Microsoft365 は、米国 Microsoft Corporation およびその関連会社の商標です。**

**文中の社名、商品名等は各社の商標または登録商標である場合があります。その他記載の会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。**