

専用学習済みモデルを用いてひびを簡単検出

## 画像認識 ひび分析ソリューション

交通インフラや建造物の保全において、共通する検出対象である「ひび」をNEC作成のひび専用学習済みモデルを用いて分析します。  
お客様には従来の1/10以下のひび画像をご用意頂くだけで、高精度なAIモデル構築を短時間、低コストで実現します。

### 利用時の効果

このようなお悩みを抱えるお客様への最適解！



ある会社で検証したけど精度が全然上がらず導入を断念した

持っているひび画像は少ないけど高精度のAI画像解析を導入したい！

高精度な分析を短期間、低コストで実現！



少量のひび画像データだけで現場で使える精度の判別ができた！



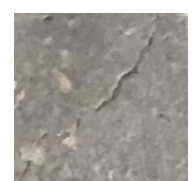
### なぜNECは高精度なひび検出ができるのか？

- ・ NECのデータサイエンティストが一般的なひびの検出において効果的と判断した約74,000枚のひび画像、ひびなし画像を収集。
- ・ 全ての画像にラベル付けを実施し、適切なパラメータで学習済みモデルを作成。
- ・ オープンデータを用いた評価を実施し、最良で98.5%の精度でのひび検出を確認。

#### 多種多様なひび画像



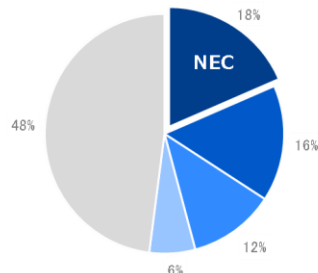
#### ひびなし画像



## NECの実績

「画像認識分野における広範な導入実績」を活かし、最適なAIモデルを構築します！

画像認識市場-設備点検向け：  
ベンダー別売上金額シェア（2019年度）



ITR Market View:AI市場 調査

設備点検向け・静止画向け  
両部門

🏆 第1位\*

🏆 画像認識市場 - 製造業検品向け：2年連続 **トップクラス\*\***

🏆 画像認識市場(ベンダ別売上金額シェア)：2年連続 **トップクラス\*\*\***

出典：ITR「ITR Market View:AI市場2020」

\*：画像認識市場 - 設備点検向け ベンダ別売上金額シェア(2019年度)をベース。

\*\*：画像認識市場 - 静止画向け ベンダ別売上金額シェア(2019年度)をベース。

\*\*\*：画像認識市場 - 製造業検品向け ベンダ別売上金額シェア(2018~2019年度)をベース。2018年度 第1位、2019年度 第2位。

\*\*\*\*：画像認識市場 ベンダ別売上金額シェア(2018~2019年度)をベース。2018年度 第3位、2019年度 第2位。

## 本サービスご利用の流れ



ヒアリング

- ✓ お客さまの希望する適用先をヒアリング
  - 対象のひびを確認
  - 現場での運用イメージを共有
- ✓ お見積り



データの準備

- ✓ お客さまが**十数枚程度**の画像データを準備
- ✓ （例：適用先のコンクリート壁面のひび画像）
- ✓ 正解ラベリング作業を実施



AIモデル構築

- ✓ RAPID機械学習で専用学習済みモデルを用いた転移学習を実施し、現場用のAIモデルを構築
- ✓ 導入に向けたシステム構築等も実施

様々な課題に対するAIモデル構築の経験を持つデータサイエンティストがモデル構築を実施いたします。

## 注意事項

- ・ 弊社がベンチマークや情報収集が目的のご利用と判断した場合には、お断りする場合がございます。