

# 骨材製造におけるAIによる異物除去装置(案)

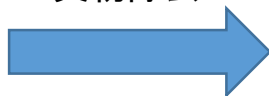
## 現状

異物除去のため、原料投入ラインに人員を配置し、人力にて取り除いている



原料投入ライン

異物除去



コンクリート塊



木くず(流木)



人員配置と非常停止操作盤



亜炭



鉄くず



# 骨材製造におけるAIによる異物除去装置(案)

## 現状

異物除去のため、骨材ラインに軽粒物(木くず等)除去装置はあるが、重量物には対応できないため、不十分である



軽粒物除去装置

比重による異物除去



異物除去



# 骨材製造におけるAIによる異物除去装置(案)

## 計 画

異物を自動判定し、原料投入ラインにて機械的に取り除く



センサー・AIによる画像認識

異物認識



製造ライン



異物ライン



# 骨材製造におけるAIによる異物除去装置(案)

## 異物混入による弊害

### 凍害による影響:

主力商品であるコンクリート用骨材において異物混入は固化したコンクリートを内部から破壊する恐れがある。

### ヒューマンパワーによる限界:

工場稼働時は、天気、気温に関わらず人員配置しているため、過酷な労働環境となり、見落としも多くなる。

### 異物による機械装置の破損:

金属くず等が砕石クラッシャー内に混入した場合、大きなダメージとなり多額の修理費がかかる。