

# 中型エジェクターを搭載した災害対応車両の研究開発

研究代表者：株式会社鳥取クリエイティブ研究所

研究期間：令和7年度

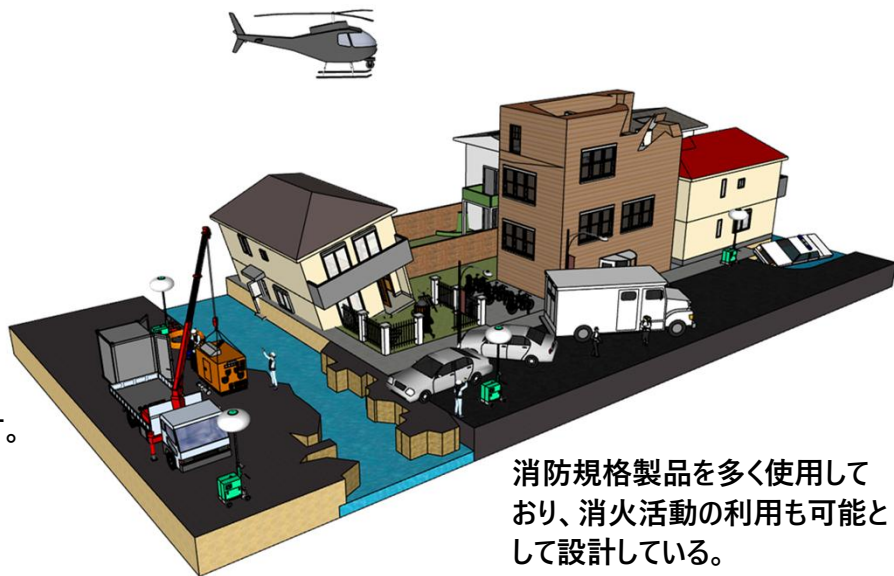
## ■研究開発の背景

近年の気候変動は、全国で大規模、広域の河川災害、土砂災害が増大

被災地に流入した濁水・土砂の除去、洗浄作業は人力に依存しており、**復旧作業を効率よく行う設備や車両は未開発または開発段階であります。**



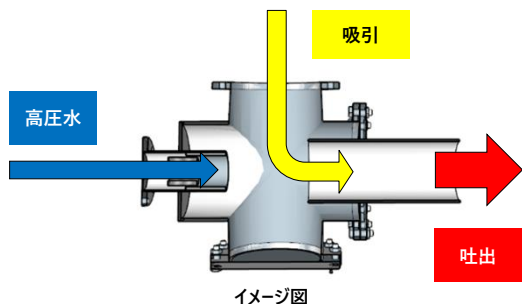
特に豪雨災害時に床下、床上浸水において流入した土砂を効率よく除去するシステムとして、建設工事で利用されていた、エジェクターシステムを活用する案を考え、**災害時において取扱い易いサイズ、容易な操作性を研究開発する**背景があります。住宅等民地内の土砂除去は行政で対応困難な場合が多く、被災者やボランティアが実施するケースがほとんどです。



消防規格製品を多く使用しており、消火活動の利用も可能として設計している。

## ■エジェクターとは？

高圧流体の力を利用し低圧の流体（液体や気体）を吸込んで中圧にて排出することができる装置。サンドポンプのように内部に攪拌羽（インペラ）が無く、**土砂等の異物吸引に効果**がある。



イメージ図



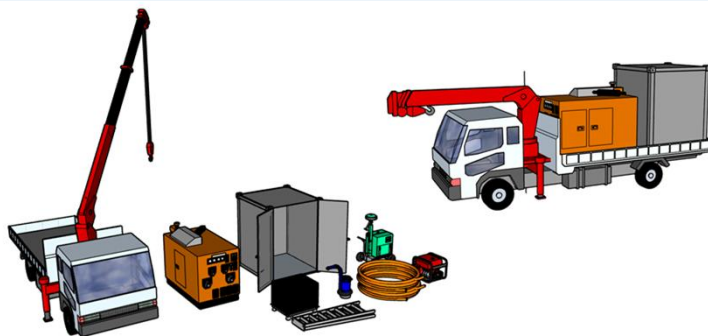
【民間企業 工場内の浚渫作業】



【有明海 中小漁港桟橋下の土砂移動】

## ■本研究の災害対応車両とは？

これまで、浚渫工事等で使用する目的で中型機（試作機）を開発しており災害時に対応する為、機動性に優れ、取扱いが容易な実用機を完成させました。平時には多用途に使用出来る機材です。搭載する車両は専用化すると維持費の面からも普及は難しいと考え、**汎用的な車両（トラック、牽引方式）を想定**しています。



イメージ図

## ■問い合わせ先