6.煙突の除染・解体

煙突内部は狭隘な空間で、ダイオキシン類を含むばいじんが付着している箇所です。煙突を安全かつ経済的に除染・解体する煙突の無人化除染ロボット（名称：ペンタクロース）を開発しました。

特長

遠隔操作による無人化施工

遠隔操作により煙突内部除染作業の無人化施工が可能となり、安全に作業が行えます。

多機能ロボット

煙突内の煉瓦撤去、内壁の除染、散水、これらを監視するカメラなど多くの機能を備えています。

小口径から大口径の煙突に対応

把持アームの伸縮により小口径から大口径の煙突に対応可能です。

さまざまな種類の煙突に対応

S造、RC造などさまざまな種類の煙突の除染が行えます。

煙突除染ロボット「ペンタクロース」（特許出願中）

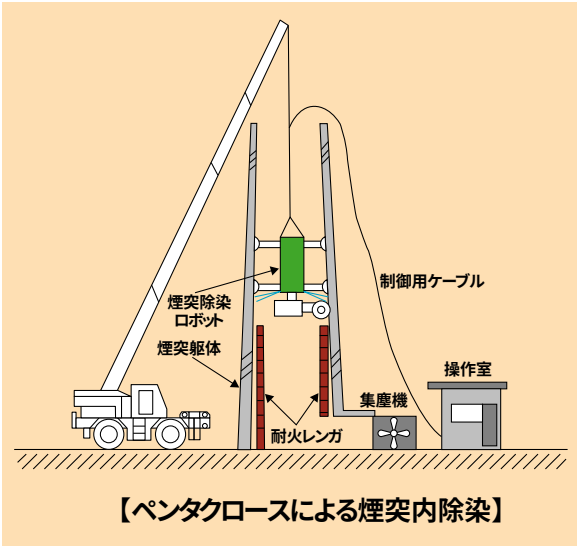
施工方法

解体前に耐火煉瓦や内面付着物を現位置で除去することで、解体時に周辺環境へ汚染物が飛散するのを未然に防ぎます。また、除染後の部材の分別リサイクルが可能となり、経済性の向上、環境への負荷の低減にも貢献します。

RC煙突解体施工フロー

準備工事	・煙突内残置物清掃 ・集塵機の設置 ・汚染水拡散防止用土間等設置 ・解体ガラ飛散防止養生設置
↓	
レンガ除染	・ペンタクロースによる煉瓦内面除染
↓	
レンガ解体	・ペンタクロースによる煉瓦除去 ・汚染物の回収
↓	
コンクリート除染	・ペンタクロースによる躯体内面除染 ・除染完了の確認
↓	
重機による躯体解体	・圧砕機等による躯体解体 ・散水養生
↓	
リサイクル	・非汚染物の分別・リサイクル

煙突内部の煉瓦の状況



【ペンタクロースによる煙突内除染】