



## 解体工事における飛散防止対策、 飛散防止工法「Cage System」を開発！ 現場内だけでなく現場近隣の安全も確保できるニューノーマルな工法

～事前工事不要、低コストで全面養生が可能に～

解体工事業を運営する株式会社鷺浩工業（本社：埼玉県三郷、代表取締役：小林 浩二、以下「当社」）は、解体工事における飛散防止工法「Cage System」を開発し、特許を取得いたしました<sup>※</sup>。当工法により、高層ビル等の大規模現場はもちろん、狭小地の中小規模現場にも対応し、低コストで飛散防止のための全面養生が可能になります。

※特許第 6879613 号



飛散防止工法「Cage System」の詳細はこちらへ：<https://www.tobihiro.co.jp/>

説明動画はこちらへ：<https://www.youtube.com/watch?v=L-AHD0TTEtG>

概要説明（3D 図面）：<https://sketchfab.com/3d-models/cage-system-c32f3c73ea924e3c985bd2422f6f2c6b>

### 開発の背景

高度経済成長期から 50 年あまり、当時建てられた建築物の解体が全国各地で加速度的に増加しています。老朽化した建築物を解体する際は事故が少なからず発生するため、現場内では様々な対策が行われています。その中で、飛散防止工法は解体材が飛来することによって起こる公衆災害（工事の関係者以外の第三者へ危害が及んでしまった事故）への対策として有効です。

現在は高層ビルや駅前、繁華街での大規模解体の一部で飛散防止工法が採用されており、建物解体中に発生したコンクリート片や鉄筋などの足場の外への飛散を防いでいます。しかし、コンクリート片や鉄筋の飛散は現場規模に関わらず、解体工事についてまわるものです。飛散防止対策がされなければ飛散物が足場の外に出て人に当たる可能性があり、死亡事故に直結する問題となります。例えば、下記統計の「平成 23 年労働災害発生状況」のコンクリート圧碎機における事故理由の中で「破砕した物が飛来」が 40%と、飛散物における事故が多発している状況です。これは現場内での事故事例ですが、飛来物が作業員に当たらなければ労働災害にはならず、この統計に加算はされません。当グラフの場合は、「飛来した物がたまたま当たってしまい災害になってしまった原因」が 40%を占めているということになります。しかし、従来の高コストな飛散防止工法は一部の大規模現場しか採用できません。私たちはこうした課題を解決すべく「Cage System」を開発し、特許を取得いたしました。当工法の提供を通じて、すべての解体工事現場の飛散事故防止を目指します。



## 規制対象となる鉄骨切断機等

鉄骨切断機  
(鉄骨を切断)



日立建機株式会社製  
建設業労働災害防止協会(建災防)提供

コンクリート圧砕機  
(コンクリート構造物を砕く)



日立建機株式会社製、同社提供  
(上写真右はコンクリート圧砕機(大割)・左は同(小割))

解体用つかみ機  
(木造工作物を解体)

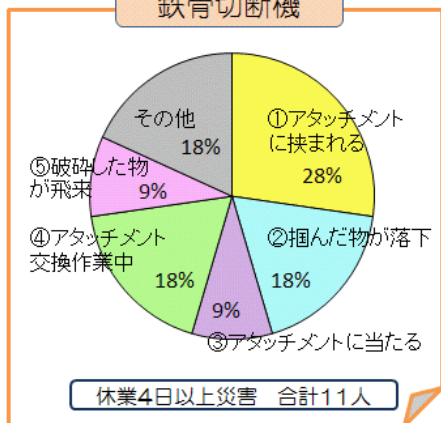


キャタピラージャパン株式会社製  
同社提供

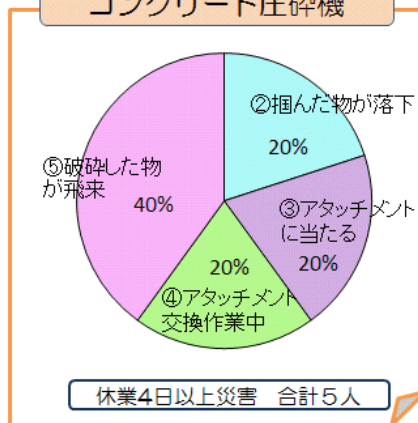
## 平成23年労働災害発生状況

※ 資料出所：労働者死傷病報告

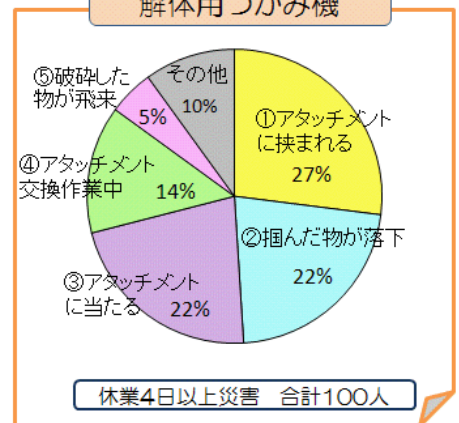
### 鉄骨切断機



### コンクリート圧砕機



### 解体用つかみ機



出典：厚生労働省 平成25年7月1日から、鉄骨切断機等も規制対象となる改正「労働安全衛生規則」が施工されています より

<https://www.mhlw.go.jp/bunya/roudoukijun/anzeneisei52/>

## 飛散防止工法「Cage System」について

従来技術と比較して工期が短くすみ、他作業の邪魔にならず安全かつ安価に施工可能で、どの企業様も導入しやすい工法となっております。さらに、どのような規模の現場でも施工可能で事前工事不要、足場上から盛替えが出来るなど、まさに死角のない養生です。

### 飛散養生システム「Cage System」の特徴

- **圧倒的な盛替えの速さ**  
10分程でダウンライミングが可能。ハンドホイスト等の巻上機を使うため簡単に行えます。
- **悪天候時の養生が簡単**  
養生シートを外すのもカーテンの様にあっという間に完了します。降雪や、暴風雨にも即座に対応できます。
- **重機待機無し**  
重機作業半径内に立ち入ることなく盛替え出来るため、解体作業を止めずにダウンライミング可能です。
- **事前工事不要**  
「Cage System」は足場に取り付ける養生のため、躯体にアンカー取付けや鉄骨の取付け、コア削孔等の準備は不要です。



# TOBIHIRO

- **軽い**

主材には軽量なアルミ BOX トラスを採用。15.3m×27.4m程の大きなスパン構成であっても、重量はわずか 821kg。人の手で簡単に運搬・組立・解体ができます。

- **どんな現場も施工可能**

変則的な形の建物でも施工可能です。

- **高さ確保**

重機の稼働範囲に影響が出ない様、たわみを防ぎ、十分な高さを確保。重機との接触で無駄な事故が起きません。

- **大スパン施工が可能**

1 スパン 24mまでは無柱で施工可能です。大スパンの場合は柱を設けますが、盛替えの速度に影響はありません。



## 【Cage System 概要】

サービス名：Cage System

内容：飛散防止工法

参考料金：<https://www.tobihiro.co.jp/cagesystemreferenceprice>

Cage System に関するお問い合わせ先：<https://www.tobihiro.co.jp/contact>

資料請求：<https://www.tobihiro.co.jp/documentrequest>

## 株式会社鷹浩工業について

当社は世界基準の安全を目指すため「ISO 45001（労働安全衛生）」を取得しています。日々の危険予知活動やリスクアセスメントを集計し、重大事故につながる問題点を社員全員で共有し、安全に努めています。

安全を大前提に近隣環境に配慮した施工を目指しています。また、日々変化するニーズに対応できるよう、新技術を積極的に取り入れ、常に一步先を歩めるよう努めております。

## 【会社概要】

社名：株式会社鷹浩工業

所在地：埼玉県三郷市戸ヶ崎 4-120-1

代表取締役：小林 浩二

設立：2013年4月2日

事業内容：解体工事業、とび・土工工事業

会社 HP：<https://www.tobihiro.co.jp/>



# TOBIHIRO