

# 解体用車両系建設機械の 新たな安全対策に係る検討会報告書について

厚生労働省労働基準局安全衛生部  
安全課建設安全対策室

主任技術審査官 釜石 英雄

## はじめに

近年、建設物の解体工事現場等では、「鉄骨切断機」、「コンクリート圧碎機」及び「つかみ機」といった労働安全衛生法令上、現在規制されていない機械の導入が進んでいます。これらの機械は解体工事の迅速化、安全化にも貢献していますが、一方でこれらの機械を原因とする労働災害も少なからず発生しています。

このようなことから、厚生労働省では、これらの機械に関して知見を有する学識経験者並びに建設機械関係の業界団体及び労働災害防止団体の関係者の参集を求め、これらの未規制の解体用車両系建設機械の安全対策について、10月から12月にかけて3

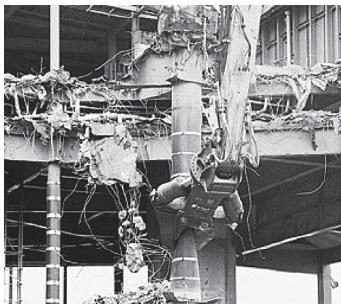
回、「解体用車両系建設機械の新たな安全対策に係る検討会（座長：建山和由 立命館大学理工学部教授）」を開催して検討を行い、平成24年12月に標記報告書（以下、単に「報告書」といいます。）を取りまとめました。

本稿では、報告書の主な内容及び厚生労働省の今後の対応を紹介します。（報告書の全文は厚生労働省ホームページに掲載されています。）

## 1 検討対象の機械について

(1) 今回の検討の結果、規制の対象とすることが適当とされたのは、図1の解体用車両系建設機械です。

図1 規制の対象とすることが適当とされた解体用車両系建設機械



鉄骨切断機（※1）

鉄骨等（非鉄金属を含む。）を切断するため、油圧で駆動するはさみ状のアタッチメント（鉄骨切断具）を装着した機械。鉄骨造のビル等の解体に使用される。



コンクリート圧碎機（※2）

コンクリート構造物を押し砕くため、油圧で駆動するはさみ状のアタッチメント（コンクリート圧碎具）を装着した機械。鉄筋を切断する機能を付加したものを含む。鉄筋コンクリート造のビル等の解体に使用される。写真はロング解体機。



つかみ機（※3）

油圧で駆動するつかみ具をアタッチメントとして装着した機械。木造家屋等の解体、解体物等をつかみ、トラックに積み込む作業等に使用される。

※1 オカダアイヨン(株)製

※2 日立建機(株)製

※3 キャタピラージャパン(株)製（各社ホームページより）

図2 解体用車両系建設機械ではない「つかみ機」の例



林業グラップル（※1）



金属リサイクル用マテリアルハンドリング機（※2）

※1 日立建機㈱製 ※2 コベルコ建機㈱製（各社ホームページより）

(2) 解体用車両系建設機械に該当しないとされた機械は、林業で使用する「林業グラップル」、「本船荷役用マテリアルハンドリング機」、「金属リサイクル用ハンドリング機」及び「自動車解体用切断機」です。これは、これらがそれぞれの作業の専用の機械としてあらかじめ設計・製造された機械であり、解体工事に使用されることがないためです。

## 2 報告書の主な内容

報告書は、大きく3つに分かれており、第1で現行の車両系建設機械に対する労働安全衛生法令（以下「安衛法令」といいます。）上の規制の状況及び解体用車両系建設機械の状況を述べ、第2で新たな解体用車両系建設機械に係る労働災害の発生状況と問題点を述べ、第3で対策の方向を述べています。それぞれの要点は次のとおりです（括弧内が報告書の項目番号）。

(1) 現行の車両系建設機械に対する安衛法令上の規制の状況（第1の1）

現行の規制は次のとおり。

- ① 機械等貸与者の措置（あらかじめ点検、整備を行うこと等）
- ② 譲渡等の制限（車両系建設機械構造

規格を具備しないと譲渡等を禁止）

- ③ 定期自主検査（一定時期ごとに自主検査を行い、結果を記録）
- ④ 就業制限等（運転業務は、技能講習の修了者等の資格者以外の就業を禁止等）
- ⑤ その他の規制（作業前の地形の状態等の調査及び記録、作業計画、転落等防止措置、接触防止措置等の使用上の規制）

(2) 解体用車両系建設機械の状況（第1の2）

解体用車両系建設機械の種類については、上記1(1)参照。長尺又は複数段のブーム又はアームを備えた履帯式の機械で、機械の安定度の確保のため、製造者が一定の最大作業半径を指定しているもの（「ロング解体機」という。図1参照）が概ね高さ12m以上のビル等の解体に使用されている一方、運転室を有しないミニタイプのものも存在している。未規制の解体用車両系建設機械（以下、「新たな解体用車両系建設機械」という。）の台数は正確には把握できないが、アタッチメントの出荷台数（平成15年から23年までの総計約4万7千台）から、日本国

内では相当数の未規制機械が稼働しているものと推定される。

(3) 新たな解体用車両系建設機械に係る労働災害の発生状況と問題点（第2）

新たな解体用車両系建設機械による休業4日以上労働災害は、平成22年が107人、平成23年が121人であり、つかみ機が約8割を占め、鉄骨切断機が7%、コンクリート圧砕機が約4%（不明が10%）となっている。

問題点は、アタッチメントにワイヤロープ等をかけ、玉掛けをして物を吊る作業や掴んだ物の落下、掴んだ物が破碎して飛来して災害が発生していること、機械の運転に必要な知識、技能を有していないことによる災害が発生していること、災害の発生状況に対応する安衛法令上の規制がないことにより事業者が必要な措置を講ずることなく使用していることが原因となっていると考えられること等である。

(4) 対策の方向（第3）

「鉄骨切断機」、「コンクリート圧砕機」及び「つかみ機」という新たな解体用車両系建設機械について、安衛法令において、既に規制している解体用車両系建設機械と同等のものとして位置付けるとともに、災害の発生状況等を踏まえ、新たな解体用車両系建設機械に係る労働災害発生上の問題点に対応して、使用方法、就業制限等、構造及び検査のそれぞれについて必要な対策を講じることが適当と考えられる。

① 新たな解体用車両系建設機械の使用  
方法

ア アタッチメントにワイヤロープ等をかけ、物を玉掛けして吊る作業の禁止

イ 物を掴んで旋回する範囲内、掴ん

だ物等が破碎して飛来する範囲内への立入禁止

ウ アタッチメントの交換作業時の倒壊等防止措置（交換用架台の使用）

② 新たな解体用車両系建設機械の使用に係る就業制限等

新たな解体用車両系建設機械の使用に際して必要な知識と技能を付与するため、現行の解体用車両系建設機械（ブレーカ）に準じて、機体重量3トン以上の機械は技能講習を修了した者でないと使用できないこととし、3トン未満の機械は特別教育を受けなければならないことにする。現行の技能講習の講習時間及び特別教育の教育時間は、機械の種類の増加に対応して内容を拡充し、時間を増やすことにする。

③ 新たな解体用車両系建設機械の構造

新たな解体用車両系建設機械の機械側の要因を原因とする労働災害を防止するため、また、長尺の作業装置を備えた解体用車両系建設機械の特性を踏まえて構造面での対策を講じる。

ア ロング解体機関係の見直し

- ・最大作業半径時の転倒モーメント／安定モーメントは1／1.5以下となるようにすること。
- ・最大作業半径を超えないようにする作業範囲警報装置を備えること。
- ・油圧ホースの破損等によるブームの急激な降下を防止するためのブーム急降下防止装置を本体に取り付けたブームシリンダーに備えること。

イ 運転席関係の見直し

- ・使用状況に応じて堅固なヘッドガードを備えること。
- ・転倒時保護構造を有する車両系建

設機械を路肩、傾斜地等で使用する場合はシートベルトを備えること。

- ・運転室の前面ガラスは、ブレーカも含め安全ガラスとすること。
- ・鉄骨切断機及びコンクリート圧碎機は安全ガラスに加え、運転室の前面に飛来物防護設備を備えること。
- ・運転室のない新たな解体用車両系建設機械も飛来物防護設備を備えること。

#### ウ 解体用車両系建設機械への警報装置の備付けの検討

本体角度計や転倒防止警報装置は、メーカーが開発研究を鋭意進め、数年後には実現されるよう努力することを期待する。

#### エ 安全装置の検査

1年以内に実施する定期自主検査及び1月以内に実施する定期自主検査では、それぞれ安全装置についても検査すること。

#### オ 表示

多様なアタッチメントを装着できる車両系建設機械は、アタッチメントと本体のバランスを崩さないよう、装着可能な最大のアタッチメントの容量、重量、積載重量等を運転者の見やすい位置に表示するとともに、当該アタッチメント自体にもア

タッチメントの容量、重量、最大積載重量等の必要な事項を分かりやすい位置に表示すること。

#### カ 操作レバーの統一

解体用機械の操作装置の標準化への取組について、厚生労働省と国土交通省が操作装置の標準化に係る情報交換を行うとともに、製造者関係団体等でも引き続き検討すること。

#### ④ 新たな解体用車両系建設機械の定期自主検査指針

新たな解体用車両系建設機械の追加に伴い、それぞれのアタッチメントの構造に応じて、①「鉄骨切断機」及び「コンクリート大割圧碎機」、②「コンクリート小割圧碎機」、③「つかみ機（内部シリンダー作動型）」、④「つかみ機（外部シリンダー作動型）」について、それぞれ定期自主検査指針を策定すること。

### 3 厚生労働省の対応

本報告書を受けて、厚生労働省では、WTO通報、パブリックコメント等所定の手続きを経た上で、平成25年度第1四半期早々の公布及び第2四半期早々の施行を目指し、労働安全衛生規則等の改正作業を進めているところです。