

## 建設荷役車両の安全作業と特定自主検査

### Periodical (Specified) Self-Inspection and Industrial Safety of Construction and Loading Vehicles

岡部 明夫

Akio OKABE

#### 概 要

本稿では、建設荷役車両の安全作業と、建設荷役車両の内フォークリフトを使用する作業現場での機械関連災害防止の一助として頂けるよう、建設荷役車両に関する安全確保のスタンダードとも言える「特定自主検査」の重要性について解説する。

#### 1. はじめに

我が国産業界における自主的な安全運動の創始は、古河鋳業足尾鋳業所所長の小田川全之氏が 1912 年（大正元年）に、「安全専一（あんぜんせんいち）」と名付けた標示板を坑内外に掲示し、従業員の安全意識の高揚を図るなど、同鋳業所を挙げて安全活動を始めたことにあると言われている。2011 年は、創始の年から 100 年目にあたり、安全衛生意識の一層の向上と安全衛生活動の更なる進展を目指し、関係団体及び企業・事業場が一丸となって、「産業安全運動 100 年記念事業」に取り組む節目の年となる。

一方、全産業死亡災害の推移をみると、H12 年では 1,889 人、H21 では 1,075 人と約 43%減少している。また、フォークリフトにおける死亡災害は、H19～H20 年は若干減少しているが、9 年間の平均で毎年 42 件発生している。総じて減少はしているがまだまだ多くの尊い命が失われている。

また、社会資本整備が拡充されるに従い、フォークリフトや建設機械などの建設荷役車両の稼働台数も急速に増大した結果、建設荷役車両による労働災害も年々増加し、大きな社会問題となった。このため、昭和 52 年 7 月に労働安全衛生法が改正され、一定の資格を有する者に建設荷役車両の定期的な検査を行わせる「特定自主検査制度」が制定され、昭和 54 年 6 月から施行されることとなった。

(社)建設荷役車両安全技術協会（以下、「建荷協」）では、特自検関連の研修・教育、検査済標章の頒布、

特定自主検査記録表作成・頒布等の特自検制度の基盤となる事業を、法が施行された以降、30 年以上にわたり行っている。本稿ではその概要と重要性について解説する。

#### 2. 災害統計と傾向

##### 2.1 業種別死亡災害推移

死亡災害は、建設業が最も多く全体の約 34%を占めている。続いて製造業が約 19%、陸上貨物運送事業が 14%で続いている。表 1 の通り漸減状態が続いている。しかしながら、H22 年は 8 月 7 日現在、全産業の死亡災害は前年同期比で 13%増加して、猛暑による「熱中症」や建設業における「墜落・転落」及び陸上貨物運送事業における「交通事故」が増加している。

表 1 業種別死亡災害件数推移（H16～H20）

業種 \ 年	H16	H17	H18	H19	H20	計
製造業	293	256	268	264	260	1,048
建設業	594	497	508	461	430	1,896
交通運輸業	20	31	25	29	29	114
陸上貨物運送事業	269	245	198	196	148	787
林業	46	47	57	50	43	197
その他	398	438	416	357	358	1,569
計	1,620	1,514	1,472	1,357	1,268	5,611

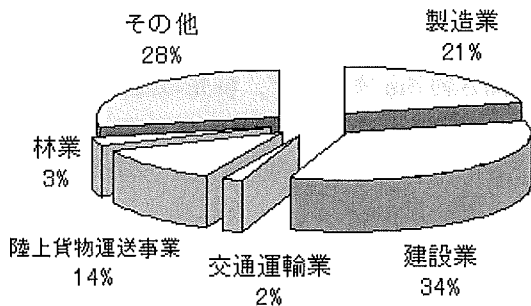


図1 死亡災害の業種別割合 (H16~H20)

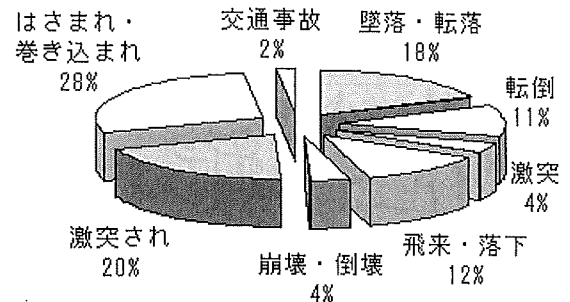


図4 フォークリフト死亡災害の事故型別割合 (H16~H20)

## 2.2 フォークリフトにおける死亡災害推移

フォークリフトにおける死亡災害は、H19~H20年は減少に転じたがそれ以前はほぼ毎年40件以上で推移している（図2）。

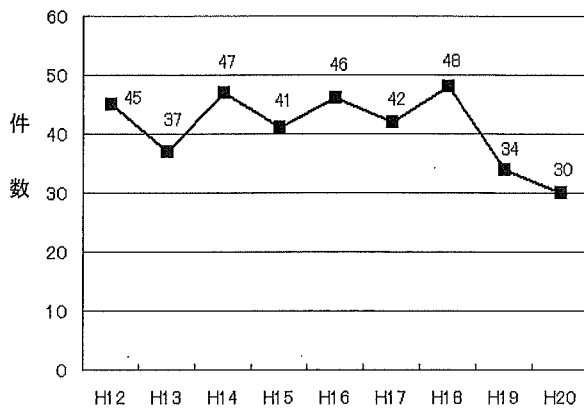


図2 フォークリフト死亡災害件数推移 (H12~H20)

また、業種別では製造業が32%、陸上貨物運送事業が24%、両業種で56%を占めている（図3）。

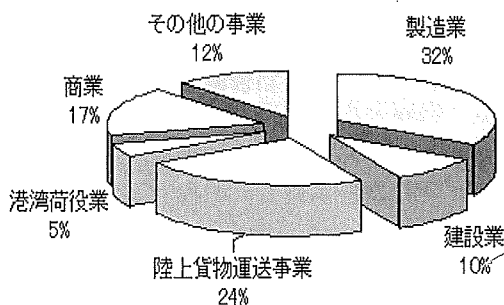


図3 フォークリフト死亡災害の業種別割合 (H16~H20)

さらに、事故の型別では、はさまれ・巻き込まれが28%、激突されが20%、墜落・転落が18%で続いていて、合せて74%を占めている（図4）。

## 2.3 主要な災害発生要因

災害事例の事故原因を分析すると、下記に列挙する不備が多く見受けられるので、作業計画作成時には留意されたい。

- ・作業計画の不備（作業場所の広さ、地形、機械の種類・能力、荷の種類・形状等。）
- ・運行経路、作業方法が作業員に周知されない。
- ・作業員の勝手な作業手順の省略。
- ・作業指揮者、誘導員及び警備員不在
- ・旋回範囲内立入禁止措置及び危険箇所立入禁止措置の不備、運転席離脱時の措置の不備。
- ・搭乗の制限無視

## 3. 安全作業のポイント

（社）建設荷役車両安全技術協会では、建設荷役車両の死亡災害の事例のデータに基づいて、イラストによる災害事例として作成し、機関誌「建設荷役車両」（奇数月発行）に掲載すると共に、ホームページ（URL <http://www.sacl.or.jp/>）にも掲載している。

これらは会員の安全教育や作業手順KYなどに大いに利用されている他、協会以外の方々からもお問合せを数多く頂いている。

以下に、前述した事故型別の災害事例の上位3位までのケースを紹介する。

### 3.1 「はさまれ・巻き込まれ」の例

エンジンが掛った状態で油圧ホースの交換作業を一人で行っていた。

作業中にチルトレバーに触れてしまい、ヘッドガードの柱とマストの間に挟まれた。

#### ◎ 災害発生防止のポイント

- ・平坦な場所でエンジンを停止し、サイドブレーキを掛け、輪止めを掛けて行う。

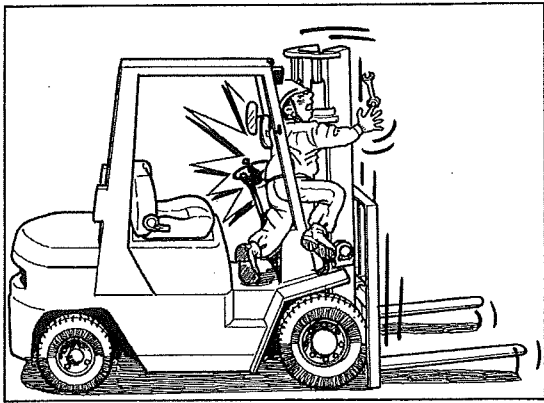


図5 はさまれ・巻込まれの例

- ・事前にチルトシリンダー部に後傾防止のロックをかける。
- ・はさまれ、転落等、危険の恐れがある場所に乘って作業は行わない、必要であれば作業床を用意する。

### 3.2 「激突され」の例

鉄工所において、鉄板（1枚の重さ約100kg）28枚をフォークリフトで運搬していた。

被災者が前方にいるのに気づき急停止したところ、フォークリフトが前にのめり、鉄板が前方に崩れ被災者に当たった。

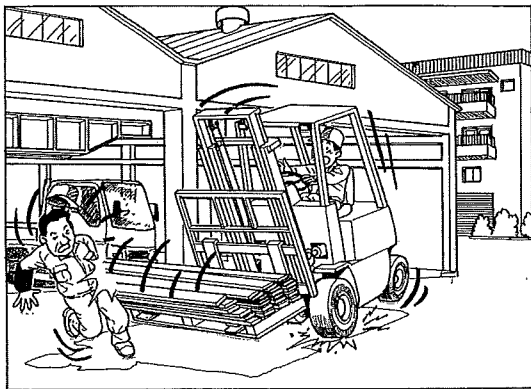


図6 激突の例

#### ◎ 災害発生防止のポイント

- ・構内の適正な制限速度を定め遵守する。
- ・荷崩れ防止のため、荷をロープ等で固定する。
- ・マストを全後傾にして、積荷が地上より15～20cmの高さになるようにして周囲の安全を確認して走行する。
- ・歩行帯と走行帯を明確に区画する。

### 3.3 「墜落・転落」の例

フォークリフトに16段重ねにしたパレットをのせ上面の高さ約5mまで上げ、軒先の雪落とし作業を棒で行っている。

落下した雪が作業者に当たりパレットから墜落した。

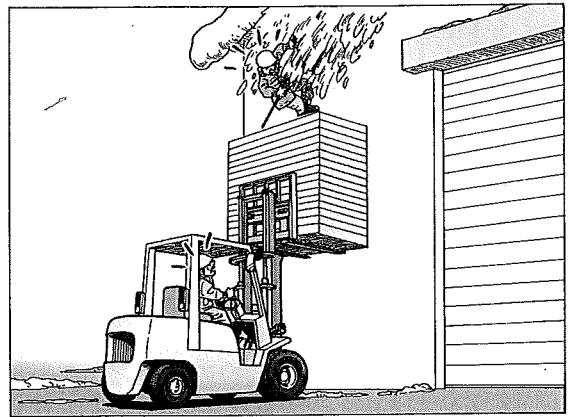


図7 墜落・転落の例

#### ◎ 災害発生防止のポイント

- ・高所作業車や足場等の適切な機械・設備を使用する。
- ・フォークリフトの用途外作業をしない。  
(やむを得ずパレット上で作業を行う場合は、フォークリフト等の転倒の恐れが無い場所で、パレット上の周囲に十分な高さの手すり若しくは柵を設け、かつパレット等をフォークに固定することまたは、作業者に命綱を使用させること等の転落防止措置を必ず講ずる。)

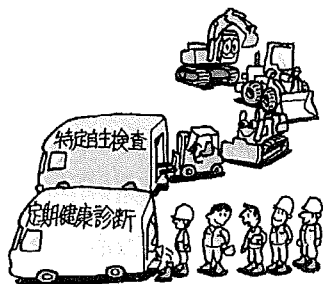
## 4. 特定自主検査の概要

以下に、特定自主検査の概要を法令の条文と共に解説する。内容を理解して頂き、今一度、作業現場の災害防止の原点に立ち戻り、検査・整備が的確に実施された「特定自主検査」の検査済標章（ステッカー）が貼付された安全な機械の使用を望むと共に、機械関連災害の防止に尽力をして頂きたい。

### 4.1 特定自主検査とは

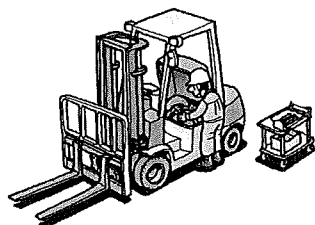
車両系建設機械、車両系荷役運搬機械及び高所作業車については、労働安全衛生法により、事業者は1年以内ごとに1回（ただし不整地運搬車は2年以内ごとに1回）、定期的に、有資格者による自主検査を実施しなければならない。この定期自主検査（年

次検査)のことを**特定自主検査【特自検】**という。人間というなら年に一度の【人間ドッグ】や健康診断と同じである。



#### 4.2 どんな検査を行うのか

検査は、各機械毎に定められた検査事項について実施し、結果を記録する事になっている。



#### 4.3 検査の記録は

検査の結果は、所定の特定自主検査記録表(チェックリスト)に次の事項を記録して、**3年間保存**しなければならない。

1. 検査年月日
2. 検査方法
3. 検査箇所
4. 検査結果
5. 検査実施者名
6. 検査結果の措置内容



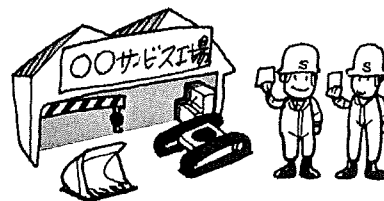
#### 4.4 異常があった場合は

検査の結果、異常を認めた場合は直ちに**補修**などを行い、正常な状態に修復させ、**その他必要な措置**をとらなければならない。



#### 4.5 検査をする人は

法令で定められた**資格を有する検査者**、または**登録検査業者**のいずれかによって特定自主検査を実施することになっている。



#### 4.6 法定検査機器は

事業者(ユーザー)からの依頼により特定自主検査を実施する登録検査業者は、次に示す検査機器を最低1セット以上保有することが、法律で決められている。

1. 圧縮圧力計
2. 回転計
3. シックネスゲージ
4. ノズルテスター
5. 油圧計
6. 電圧計
7. 電流計
8. 探傷器
9. 磨耗ゲージ

#### 4.7 検査済機械には

検査が済んだ機械には、見やすい箇所(運転席の付近など)に検査を実施した年月を明らかにする**標章(ステッカー)**を貼付しなければならない。

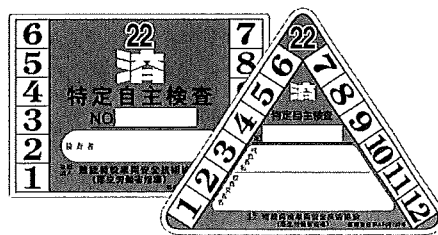


図8 検査済機械に貼付する標章  
(四角:事業内検査実施用 三角:登録検査業者用)

#### 4.8 検査や処置を怠ったときは

罰則(50万円以下の罰金等)が適用される。

### 5. 特定自主検査強調月間について

建荷協では、特定自主検査に対する理解と認識を高めることを目的に、毎年11月を「建設荷役車両特

定自主検査強調月間」と定め、厚生労働省・経済産業省後援、各労働災害防止8団体協賛のもと全国一斉に特定自主検査の普及促進に努めている。

## 5.1 実施要綱(要旨)

### a. 趣旨

建設荷役車両の特定自主検査(特自検)の実施台数は、平成21年度には全国で約160万台と推定され、特自検が定着化しつつあるとはいえ、未だ相当数の未実施機械があるものと思われる。

また、フォークリフト、車両系建設機械等建設荷役車両に係る死亡災害が、依然として発生しており憂慮される状況である。当協会としては、平成22年度においても、建設荷役車両を取扱う人の安全を確保し、労働災害の防止を目指して特自検の一層の普及促進を図るため、11月を特自検強調月間として各種の運動を強力に展開する。

本年度は、行政当局の指導とあいまって、登録検査業者及び事業者における検査の実施体制及び検査対象機械の管理体制の整備を促進し、特自検が適正に実施されるよう、その周知・徹底に努める。

### b. スローガン:「安全と環境守る特自検」

### c. 実施期間

平成22年11月1日～11月30日

### d. 対象事業者(建設荷役車両関連)

- ・検査・整備を行う登録検査業者
- ・事業内検査を行う事業者
- ・ユーザー(事業者・元方事業者)
- ・リース・レンタル事業者

### e. 主唱者の実施事項

- ・新聞、機関誌等による強調月間の趣旨と特自検の重要性のPR
- ・ポスター等広報資料の作成と配布
- ・巡回指導による現地指導
- ・研修会等の開催
- ・「特定自主検査業務点検表」及びその解説(検査業者用、事業内用)を用いた特自検業務の点検の実施勧奨

## 5.2 特定自主検査強調月間の啓発

毎年11月の1ヶ月間、リーフレット・ステッカー等による啓発、巡回指導員制度により、特定自主検査の普及・促進及び検査技術の向上を目指して巡回指導を行っている。



図9 強調月間啓発ステッカー



図10 強調月間啓発リーフレット

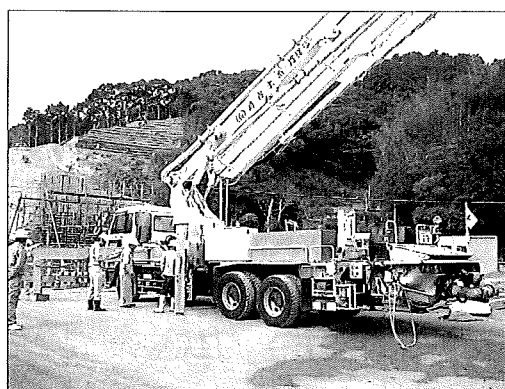


図11 巡回指導実施状況

## 6. フォークリフトの安全装置について

過去のリフトを見てみると、70年代のヘッドガード標準化、80年代のワイドマスト化、90年代のシートベルト付シート程度であったが、1990年代後半に「後輪スイング制御」、「マスト前後傾制御」による車両転倒防止及び荷崩れ防止を図る新安全システムが開発され、更に2000年代に入りインターロックシステムの開発により大きな進展が見られた。今後は使い易さ・素早さとの両立を図った、より高度な安全性が期待されている。

### 「離席時走行・荷役インターロック機構」

フォークリフトのオペレータが正規の運転位置にいない場合に、走行・荷役機能を制限する機能である。これは正規の運転位置以外での誤った操作から走行・荷役装置を動かしてしまい発生する事故を未然に防止するため、国際規格（ISO 3691：産業車両—安全規格）により離席時機能の搭載が義務付けられることが決定されている。規定される機能は以下の2項である（図12参照）。

#### (1) 走行インターロック機構

- ・乗車型動力付き産業車両の動力走行は、オペレータが正規の運転位置にいる場合のみ可能であること。（マニュアルトランスミッション車は除く）
- ・動力走行は、オペレータが正規の運転位置に復帰した後、何らかの追加操作なしには解除してはならない。

#### (2) 荷役インターロック機構

- ・リフトの下降とティルトの前後傾は、オペレータが正規の運転位置にいる場合のみ可能であること。

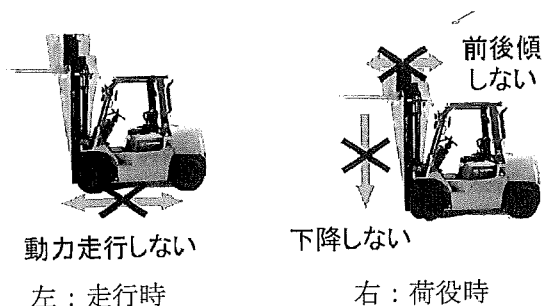


図12 規定内容

## 7. おわりに

「特定自主検査」は定着してきたとはいえ、その実施率は100%にはるかに及ばない。

今一度、作業現場の災害防止の原点に立ち戻り、検査・整備が的確に実施された「特定自主検査」の検査済標章（ステッカー）が貼付された安全な機械の使用を望むと共に、機械関連災害の防止に尽力をして頂きたい。

また、「特定自主検査」についてお知りになりたいことがあれば、是非、建荷協のホームページ（URL:<http://sacl.or.jp/>）にアクセスして頂くか、本部及び最寄の支部にお問合せ頂きたい。

（おかべ あきお／(社)建設荷役車両安全技術協会）



岡部 明夫

1973年東京トヨタフォークリフト(株)（現トヨタエルアンドエフ東京(株)）に入社、2007年8月から現職、(社)建設荷役車両安全技術協会 技術・研修部に所属、特定自主検査普及活動に従事