

労働者安全衛生対策部会
資料2

汚染・破損車両の解体について

2017年10月12日
東京電力ホールディングス(株)
福島第一廃炉推進カンパニー
福島第一原子力発電所

【書画資料】本資料には東京電力ホールディングス（株）または同社以外のノウハウ等が含まれている可能性がありますので転載はご遠慮願います。また未確定な情報や暫定値などが含まれており、内容が変更される可能性がありますので取扱いにご注意下さい。

■ 目的と概要

震災時の建屋水素爆発等で汚染・破損した車輻については一部を仮設ヤードに保管している状態である。当該車輻には汚染されているものが含まれているため、環境への影響を低減することを目的として車輻を解体・減容化する設備を設置し、計画的に処理・保管を行う。

■ 対象数量

乗用車，トラック，緊急車輻等 235台

■ 減容

破損車輻は金属類を減容するためプレス機と重機を用いて解体し、線量に応じて適切な保管場所へ移動する。

■ 線量区分による保管

0.1mSv/h未満 : Cヤード又はP1エリア

0.1mSv/h～1.0mSv/h : W2エリア

1.0mSv/h以上 : 固体廃棄物貯蔵庫

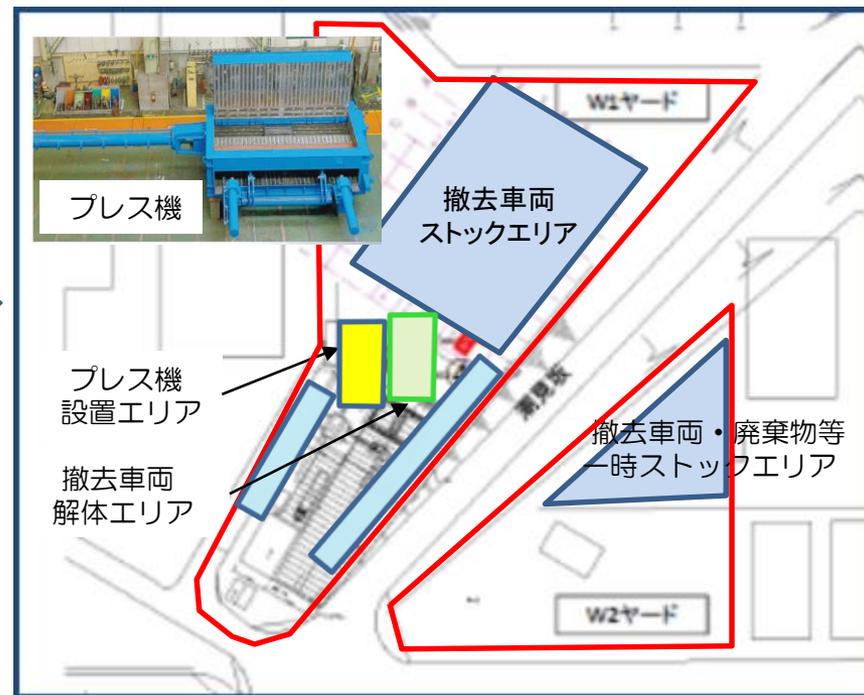
(0.1mSv/h以上はコンテナ収納)

■ ダスト防止対策

- 作業前に飛散防止剤の散布を実施する
- 作業中、適時ダスト測定を実施する



W1ヤード作業開始前状況



<拡大図 工事実施時イメージ>

■工程

	H28年度												H29年度									
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月			
解体ヤード整備																						
解体・撤去																						

■進捗状況 (10/11 現在)

	<0.1 (129台)	<1.0 (80台)	1.0 ≤ (26台)	計 (全体)
減容化完了	120台	71台	26台	217台
進捗率	93.0%	88.8%	100%	92.3%

- ・プレス機設置完了日：平成29年2月21日
- ・プレス機運用開始日：平成29年3月1日



プレス機全景



車輻投入状況



車輻投入状況



プレス完了後状況



小型車解体状況



電源車解体状況



電源車解体状況



バックホー解体状況

飛散防止対策と測定結果

飛散防止対策

0.1mSv/h以上の車両については作業前に飛散防止剤の散布

飛散防止剤の散布



飛散防止剤仕様 日本ペイント製

粉じん飛散抑制剤
フリーベスト湿潤剤

除去作業の前に塗布することで、作業時の粉じん発生を抑制します。
また、作業中も適宜塗布することで、更に粉じん発生を抑制します。

荷姿	性状	塗装基準					
		アスベスト (膜厚)	標準所要量 (kg/m ²)	塗装方法	希釈剤	希釈率 (湿潤除去)	希釈率 (空中散布)
15kg/石油缶	液体(水性)	10mm	0.5~1.0	エアレス はけ	水道水	500% (6倍希釈)	500% (6倍希釈)
		20mm	1.5~2.5				
		30mm	2.5~3.5				
		40mm以上	3.0以上				

※数値はあくまでも目安です。標準所要量は希釈後を想定しています。
※フリーベスト湿潤剤塗布後は、直ちに除去作業を行ってください。

測定結果

測定作業 エンジン類の分別・プレス機への投入・圧縮
測定場所 作業の風下
管理値 5.0E10-5Bq/cm³未満

測定結果 バックグラウンド相当であり、有意なダストは測定されていない。
測定値 : 4.4E10-6~1.1E10-5Bq/cm³
測定箇所: 大型休憩所またはW1ヤード内
(41日測定 10/11現在)

構内専用車両の運用状況及び車両設備について

2017年10月12日

東京電力ホールディングス株式会社

構内専用車両の整備状況および体制について

1. 構内専用車両の整備状況について

車両内訳は2017.9.15現在

項目	小型車	大型車	計
①構内専用車両登録台数	737	273	1010
②整備不能等による不稼動車両台数 (点検対象外)	106	75	181
(a) 構内点検整備対象台数 (①-②)	631	198	829
③構内整備工場による点検整備完了台数	374	70	444
④企業さま自前整備士による点検整備完了台数	73	19	92
(b) 整備完了台数 (③+④)	447	89	536
⑤未点検整備台数 (a-b)	184	109	293
(c) 未点検整備車両台数 (⑤)	184	109	293
(d) 点検整備率 (b/a)	71%	45%	65%

2. 整備体制について

H29/4から未点検整備車両の早期削減のため下記の通り整備体制の強化を図った。

◇ 6名/日 (工場長1名・副工場長1名・整備士4名) <整備士3名→4名に増員>

◇ 稼働日数の増 4日 → 5日

構内専用車両の現状と今後の方向性について

3. 構内専用車両の今後の方向性について

■ 現 状

- 発電所構内には、汚染している当社／企業さま所有の「構内専用車両(赤ステッカー)」
 - ・「重機」以下「赤札車両等」)が1000台を超過。クリーン化が進んでいる発電所構内を赤札車両等が走行している状況は改善が必要。さらに、使用できない故障車、長期間使用されていない不稼働車も多数あり、駐車(保管)容量が超過している。



震災以前の普通の現場に戻すために

- 発電所構内をきれいにしたい。
 - 構内で使用する車両は作業に必要な車両に整理し、一般車両(カバー付)に入替えていく。
- 汚染しない現場にしたい。
 - Yゾーンを極力小さくし、汚染拡大防止を図る。
- 構内で使用する車両・重機については常に整備された状態である。
 - 人身災害、車両からの漏油を極力なくしたい。

今後、「構内で使用する車両、重機の運用について」検討する車両検討WGにおいて2020年度中までに段階的に構内専用車両(赤ステッカー)を削減し、最終的には「ゼロ」を目指す検討を開始しました。

なお、未点検整備車両についても構内専用車両(赤ステッカー)がなくなるまでは継続して点検整備を実施していきます。

▶ 大型車両の点検整備の短縮化について(取引先車両)

＜大型車両の点検は、取替部品が高額で点検実施の判断、予算確保に時間を要しており、**整備工場に車両が滞留して非効率**＞

【現状】 車両持込→分解点検→見積→**点検の有無判断、予算確保**→部品調達
→点検整備→車両返却

【今後】 **目視点検→概算見積、車両返却**→点検の有無判断、予算確保→整備日程調整後、部品調達→車両持込→点検整備→車両返却
車両を一時返却しているため、整備工場に効率よく車両が持ち込まれ、他の車両の点検整備が実施できるようカイゼンを図った。

改善効果： 整備工場の平均滞留期間 3週間→2週間 1週間削減

▶ 不稼働車の処分方法の検討

構内専用車両の段階的な削減とあわせて処分・保管方法について検討する。
当面は、稼働車と不稼働車の識別をして不稼働車から一時駐車場所に移動して一般車両(ナンバー付) と入替していく。

構内専用車両

企業名

管理番号

使用禁止車両

企業名

管理番号

参考：構内専用建設用車両の整備状況について

▶構内専用建設用車両の整備状況については、下表のとおり

2017年9月25現在

会社	重機	種別	全台数	点検済 台数	点検予 定台数	点検内容
当社	自走式で ない	クレーン	11	6	11	年次点検：構内に整備士を呼び重機ヤードや各現場にて法定に基づく点検整備を実施 1回/年 性能検査：構内に検査官を呼び重機ヤードや各現場にて検査 1回/2年
		バックホー、ブルドーザー等	95	34	95	構内に整備士を呼び重機ヤードや各現場にて法定に基づく点検整備を実施 1回/年
	自走式	ラフタークレーン、ユニック	19	13	19	構内に整備士を呼び重機ヤードや各現場にて法定に基づく点検整備を実施 1回/年