

建設機械メーカーの販売・サービス会社での 環境への取組み

—環境ガイドラインの紹介—

清水里美

コマツの建機販売・サービス会社は、以前から、コンプライアンス活動の一環として、それぞれの現場（事務所、洗車場、保管ヤード、機械修理場等）における、廃棄物管理、排水処理等に関する環境対策を向上させる活動を進めている。

コマツは、上記販売・サービス会社を巡回し、それら環境側面のチェックを行うなどの支援活動をしてきたが、その実務上の課題をベースにして、このたび、販売・サービス会社向けに独自の「環境ガイドライン」を作成し、今後同マニュアルを使って各現場での環境問題の一層の改善を目指す予定である。

本報文では「環境ガイドライン」の内容に触れながら、建設機械の販売会社の現場として、今後いかなる環境側面の改善に注力していけば良いと考えているのか、その一端を紹介する。

キーワード：建設機械の販売・サービス会社、廃棄物、洗車排水、廃油、危険物、環境ガイドライン

1. はじめに

コマツの建設機械の総販売店（以下、販売・サービス会社という）は、拠点による違いはあるものの、概ね、事務所、機械の洗車場、機械修理場、保管ヤード等（以下、現場と総称する）を保有している。それら現場では、従来から、廃棄物の保管・処理、洗車排水処理、廃油処理、危険物保管等の環境関連項目について、法律遵守とリスク管理の観点から配慮し、業務を進めてきた。また、メーカーであるコマツも、販売・サービス会社の現場を巡回し、環境面・安全面のチェック、指導等を積極的に行ってきた。

こうした活動を踏まえて、コマツでは、現場での業務遂行に役立ち、かつ、現場の責任者・担当者の教育・啓蒙にも活用できるとの観点から、「環境ガイドライン」をとりまとめた。とりまとめにあたっては、近年毎年のように法改正され、義務が強化されている廃棄物処理関係の知識の向上に役立ち、現場で使いやすい「チェックリスト」を添付すること、複雑な法規制を平易に説明した解説書となることを心がけた。

また、本ガイドラインの制定にあたっては、モデルとなる販売・サービス会社を設定し、同社の協力を得て、ガイドラインの案を試行し、実際の改善効果等も把握して、最終的な内容としたものである。

コマツでは、本年度から、本ガイドラインを、販売・

サービス会社に配布し、各社での実践と教育・指導の双方での活用を進め、各現場での環境対応の一層の改善を目指していくことにしている。

本報文では、この「環境ガイドライン」の内容にも触れながら、建設機械の販売・サービス会社の現場における環境対応の在り方について紹介することとする。

2. 「環境ガイドライン」の概要

上述した環境関連項目をベースに、現場での取組みの現状を踏まえ、コマツは、販売・サービス会社向けの「環境ガイドライン」を取りまとめ、モデル会社での試行を経て、2005年度から本格導入を図っている。

本ガイドラインは、基本的な事項を「環境ガイドライン基本仕様」及び「環境基本マニュアル」として定め、より実践的、実務的な対応に資するため、「運用マニュアル」や「チェックリスト」、現場の「事例集」、契約のひな型や各種様式を整理した「資料・帳票類」などを添付している。

販売・サービス会社の現場では、実際には「環境チェックリスト」（図—1）に沿って責任者・管理者が現場パトロール時にチェックし、わからない事柄があれば「運用マニュアル」を読んで理解を深めるという、簡便に使用できるような形とした。

チェックリストは、Yes, No形式で評価し、改善すべき箇所洗い出される方式を採用している。説

				実施日			
				実施者			
1. 廃棄物				2. 廃油			
No.	内 容	チェック結果	コメント	No.	内 容	チェック結果	コメント
1	廃棄物は適切に分別されているか	Yes No		8	廃油は適正な処理業者によって処分しているか	Yes No	
2	委託契約した業者に収集、処分を頼んでいるか ・契約締結、収集運搬業者の許可証コピー、中間処分業者の許可証コピー、最終処分業者の許可証コピー（許可証は、許可期限内かチェックする）	Yes No OK NG		9	廃油や油付着廃棄物の保管では雨の浸入や容器からの流出を回避しているか	Yes No	
	1-1 事業系一般廃棄物	OK NG		9-1	廃油はふたをした容器で、また、油付着廃棄物は雨浸入防止をした容器で保管、管理しているか？	Yes No	
	1-2 産業廃棄物 a. 汚泥 b. 廃油 c. 廃アルカリ d. 廃プラスチック	OK NG		9-2	油付着廃棄物を容器に入れて保管する場合、下部にドレン穴なしの構造になっているか？	Yes No	
	1-3 廃タイヤ	OK NG		10	廃油がこぼれた場合には、拭き取るなどの応急処置をとっているか	Yes No	
	1-4 廃バッテリー	OK NG		11	油が付いたマット、おがくずやウェスは分別保管して、管理型廃棄物として処分しているか	Yes No	
	1-5 その他	OK NG		12	土の部分で整備作業中は、こぼれを防ぐために受け皿等を使っているか	Yes No	
3	搬出時にマニフェストを発行しているか	Yes No		13	客先から廃油類は持ち帰っているか	Yes No	
	3-1 産業廃棄物 a. 汚泥 b. 廃油 c. 廃アルカリ d. 廃プラスチック	OK NG		3. 洗車場			
	3-2 廃タイヤ（業界マニフェストを出したほうが望ましい）	OK NG		No.	内 容	チェック結果	コメント
	3-3 廃バッテリー（バッテリー回収業者の引き取りでない場合には、特別管理産廃扱い）	OK NG		14	排水の水質は定期的にチェックしているか（定期的の頻度は各社で決定）	Yes No	
4	マニフェスト管理台帳に記録しているか	Yes No		15	油水分離槽は定期的に監視しているか（定期的の頻度は各社で決定）	Yes No	
	4-1 産業廃棄物 a. 汚泥 b. 廃油 c. 廃アルカリ d. 廃プラスチック	OK NG		16	沈砂は定期的に処分しているか（定期的の頻度は各社で決定）	Yes No	
	4-2 廃タイヤ	OK NG		17	残土と汚泥は区分して管理しているか	Yes No	
	4-3 廃バッテリー	OK NG		18	残土に油、グリス、ゴミが混在していないか	Yes No	
5	マニフェストのB2・D票が90日以内、E票が180日以内に戻ったことをチェックし、管理台帳とA票に確認した日付とサインをしているか	Yes No		4. 危険物			
	5-1 B2票・D票の戻りが期限内か？	Yes No		No.	内 容	チェック結果	コメント
	5-2 E票の戻りが期限内か？	Yes No		19	危険物置場の数量や種類は決められた範囲内か（指定数量以上は許可数量、指定数量以下は、少量危険物届出の届出数量である。また、シンナーや塗料も第一石油類相当の危険物である。）	Yes No	
6	マニフェストは5年間保管管理をしているか	Yes No		20	危険物取扱者は定められ掲示しているか（指定数量以上の場合）	Yes No	
7	廃棄物は分別し、保管基準を守っているか	Yes No		21	法的点検が必要なオイルタンク（地下タンクを含む）、ボイラーは定期点検がなされているか	Yes No	
	7-1 保管の場所の周囲に囲いを設けているか？	Yes No		22	危険物置場に火気厳禁等の表示はされているか	Yes No	
	7-2 保管の場所に掲示板を設置しているか？	Yes No		23	危険物の貯蔵状態、保管容器の基準など、取扱いの適正な管理はなされているか	Yes No	
	7-3 屋外の保管の場合、積み上げ高さの制限を守っているか？	Yes No		24	消火器は期限内のものが適正に設置されているか	Yes No	
	7-4 廃棄物が飛散・流出・地下浸透・悪臭発生しないようになっているか？	Yes No		5. 廃油の流出			
	7-5（特別管理産業廃棄物の保管）他の物と混同しないように仕切りが設けられているか？	Yes No		No.	内 容	チェック結果	コメント
	7-6（特別管理産業廃棄物の措置）廃油は揮発しないように密閉してあるか？ 高温にさらしてないか？	Yes No		25	廃油が近くの河川に流れ込まないように緊急時の設備（土のうなど）が整っているか	Yes No	
	7-7（特別管理産業廃棄物の措置）腐敗する恐れのあるものは腐敗防止措置をとっているか？	Yes No		26	廃油の流出に備えて、オイルフェンス、オイルマット、土のう等が準備されているか	Yes No	
				27	危険物の火災及び河川へ廃油の流出に備えて、緊急時連絡表は掲示されているか	Yes No	

図一1 環境運用チェックリスト

明対象の主な項目は、

- ① 廃棄物
- ② 廃油
- ③ 洗車場
- ④ 危険物
- ⑤ 廃油の流出

の5項目とし、それぞれ、現場において問題となりやすい内容をチェック項目として列挙している。

以下に、簡単にではあるが、分野別に重要な項目を紹介したい。

(1) 廃棄物関係について

販売・サービス会社の現場において、廃棄物関連でチェックすべき主な項目は、

- (a) 廃棄物の分別及び保管、
- (b) 産業廃棄物の収集運搬業者・処分業者との契約締結、
- (c) 排出した産業廃棄物についてのマニフェストの作成発行・保管、

の3点であると考えられる。

また、図-2に示す「マニフェスト管理台帳」や、図-3の「マニフェストの書込み方法」など、実務に即した運用ツールも、ガイドラインの「資料・帳票類」の中に盛込んで、現場で実際に活用しやすいように工夫している。

以下、各項目について詳細を述べる。

- (a) 廃棄物の分別及び保管

産業廃棄物マニフェスト伝票管理票							事業所名： _____		支店・営業所 _____			
A 票記入時記載							B2票及びD票が確実に戻って来たかをフォローする					
No.	マニフェスト伝票No.	廃棄物種類	発行年・月・日	収集運搬業者	処理業者名	発行者印	所長印	B2票戻り年・月・日	D票戻り年・月・日	E票戻り年・月・日	所長印	備考
1			・	・				・	・	・		
2			・	・				・	・	・		
3			・	・				・	・	・		
4			・	・				・	・	・		
5			・	・				・	・	・		
6			・	・				・	・	・		
7			・	・				・	・	・		

1. マニフェスト伝票を発行する場合は廃棄物処理業及び収集・運搬の許可がある業者と契約を結んで行う事。
 2. マニフェスト伝票を発行してから1ヶ月経過しても戻らない場合は、業者に確認、督促のこと。
 3. マニフェスト伝票 A, B2, D, E 票は5年間の保管が必要です。

図-2 マニフェスト伝票の管理例

日付記入

産業廃棄物管理票 (マニフェスト) A票

発行年月日 平成 17 年 01 月 08 日 交付番号 20251808592 処理業者名 _____ 支店担当者氏名 _____

排出業者
 名称 コマツ〇〇(株) 所在地 〒111-1234 電話番号 03-1111-1111
 東京都〇〇区××町 9876 ΔΔ市××町〇〇1234

排出した廃棄物にチェックを入れる (不明の場合は収集運搬業者に確認して下さい)

<input type="checkbox"/> 2100 燃えがら	<input type="checkbox"/> 1200 金属くず	<input type="checkbox"/> 7000 引火性廃油	<input type="checkbox"/> 7424 燃えがら(有害)
<input type="checkbox"/> 3200 汚泥	<input type="checkbox"/> 1300 刃物・骨髄(骨)	<input type="checkbox"/> 7010 引火性液体有害	<input type="checkbox"/> 7425 廃油(有害)
<input type="checkbox"/> 3300 廃油	<input type="checkbox"/> 1400 紐さび	<input type="checkbox"/> 7100 雑物	<input type="checkbox"/> 7426 汚泥(有害)
<input type="checkbox"/> 3400 廃酸	<input type="checkbox"/> 1500 粉れき類	<input type="checkbox"/> 7110 雑物(有害)	<input type="checkbox"/> 7427 廃酸(有害)
<input type="checkbox"/> 3500 廃アルカリ	<input type="checkbox"/> 1600 家畜のふん尿	<input type="checkbox"/> 7200 強アルカリ	<input type="checkbox"/> 7428 廃アルカリ(有害)
<input type="checkbox"/> 3600 廃プラスチック類	<input type="checkbox"/> 1700 家畜の死体	<input type="checkbox"/> 7210 強アルカリ(有害)	<input type="checkbox"/> 7429 ばいじん(有害)
<input type="checkbox"/> 3700 紙くず	<input type="checkbox"/> 1800 ばいじん	<input type="checkbox"/> 7300 燃焼性廃棄物	<input type="checkbox"/> 7430 13号廃棄物(有害)
<input type="checkbox"/> 3800 木くず	<input type="checkbox"/> 1900 13号廃棄物	<input type="checkbox"/> 7410 PCB等	
<input type="checkbox"/> 3900 繊維くず	<input type="checkbox"/> 4000 動物排泄物(有害)	<input type="checkbox"/> 7421 廃石綿等	
<input type="checkbox"/> 1000 動物性残渣		<input type="checkbox"/> 7422 指定下水汚泥	
<input type="checkbox"/> 1100 ゴムくず		<input type="checkbox"/> 7423 紐さび(有害)	

数量記入 (例: 7m3) 荷姿記入 (例: 4tコンテナ)
 産業廃棄物の名称 名称記入 (例: 混載など)
 処分方法 処分方法記入 (例: 破砕など)

注意!! 運搬業者・処分業者などは同じ場合もあるので、記入の際不明であれば、収集運搬業者に確認して下さい。

運搬業者の名称・住所等を記入
 〇〇環境リサイクル 〇〇企業☆リサイクルセンター
 住所 〒111-0000 電話番号 03-00-0000 所在地 〒111-9876 電話番号 03-1234-5678
 〇〇市ΔΔ町××1234 ××市〇〇町□□9999

処分業者の名称・住所等を記入
 〇〇企業☆リサイクルセンター
 住所 〒111-0011 電話番号 03-01-4567
 〇〇市▽▽町〇〇5555

運搬担当者 氏名 運搬担当者の氏名を記入
 処分担当者 氏名
 目録処分を行った場所 (発行用)

照合確認
 B2票 平成 年 月 日
 D票 平成 年 月 日
 E票 平成 年 月 日

発行元：社団法人 全国産業廃棄物連合会 R100

図-3 マニフェスト記入要領 (参考)

廃棄物処理法上、法律に「産業廃棄物」として規定されているもの以外は「一般廃棄物」となる。また、法律上「産業廃棄物」として規定されている品目のうち、排出業種が限定されている木くずや、がれき類、紙くずについては、建設機械の販売・サービス会社から排出する場合は、「産業廃棄物」ではなく「事業系一般廃棄物」とされるため、市町村または一般廃棄物処理業者へ処理委託すべきものなのである。そうした「一般廃棄物」についても、事業者が排出すれば全て産業廃棄物であると誤解されがちであるので、正しい理解を促進するための説明をガイドラインで行っている。

また、廃棄物の保管についても、分別保管のための留意点や、保管場所からの油の漏出や保管物への雨水の混入等を防ぐための方法を説明している。

(b) 産業廃棄物の収集運搬業者・処分業者との契約

近年、不法投棄の現状回復の責任が、排出事業者まで及ぶようになり、現場の廃棄物処理委託の重要性についての意識も高まってきている。業者との収集運搬・処分の委託契約を、内容の漏れなく適正に締結することが、より一層重要になってきているが、委託契約書の締結ばかりでなく、契約書添付書類となる業者の収集運搬業や処分業の許可証のコピーのチェックを行い、許可期限切れでないかに留意するなど、きめ細かい管理が必要となる。

また、新たに業者と委託契約を締結する場合には、一度、廃棄物担当者が、処理現場を見に行くような注意深さも今後検討する必要がある。

(c) マニフェストの作成発行・保管

排出事業者が、処理委託した産業廃棄物が適正に処理されたことを確認するために、法律上、マニフェストを発行し、業者からのマニフェスト返却を受け、それらを5年間保存することが義務づけられている。

上記の業務を単に行うだけでなく、業者からの返却状況が簡単にわかるように、たとえば、管理台帳を作成し、また排出する産業廃棄物が多い現場においては、廃棄物の種類ごとのマニフェスト保管を行う、などの更なる工夫も必要である。

(2) 廃油の処理について

油の問題は、排水施設と油水分離槽のメンテナンスだけではなく、廃油処理の過程でも注意すべき項目であり、ヤード内の廃油置場からの油の漏出防止等の対応も必要である。このような廃油の処理や漏出防止対応は、特に日頃の作業時でのこまめな対応が必要であ

る。

例えば、廃油・新油がこぼれた場合のふき取りを速やかに行うことを現場において徹底することや、廃油は雨水が入らないように、蓋をした容器で管理するなどの工夫が必要である。また廃油置場にオイルパンを置くなどの対策も非常に有効であるといえる。

廃油の処理に関しては、本ガイドラインでは、現場内における漏出防止、適正保管といった、事業拠点の土壤汚染対策に主眼をおいたチェック項目を重視している。現行の土壤汚染対策法上では、建設機械の販売・サービス会社の現場は対象とはなっていないが、将来のリスクを未然に予防する事が今後非常に重要な課題であると考えているからである。

本ガイドラインでは、事業拠点から周囲の土地や河川への「廃油の流出」の防止のためのチェック項目も設けており、廃油流出防止のための「土のう」など、言葉だけでは理解しづらい場合については、「事例集」において、実際の写真を掲載して理解しやすくしている。

(3) 洗車排水について

販売・サービス会社ともに、洗車排水の管理は、日常の業務遂行上、繰返し行われる作業である。販売・サービス会社の洗車場は、規模から見て、大半は水質汚濁防止法上の「特定施設」には当たらないが、地域住民とのトラブルを避けるとともに、下水道や河川への排水にあたり、細心の注意をはらう必要があるといえる。また、水質汚濁防止法以外にも、下水道法や各自治体の条例の規定についても配慮しなければならない。

販売・サービス会社では、図-4に示すように、土砂分は沈殿槽で沈殿させ、油分については油水分離槽で水と分離させて除去するという方式を採用しているのが通例である。これらの施設を定期的に適切にメンテナンスをすることにより、良好な水質を維持できると考えられる。実際にガイドラインの要領に沿ったメンテナンスを行った事業所で、排水水質のサンプリング分析を行った結果では、良好な水質データが得られている事例が多かった。その結果を踏まえ、沈殿槽、油水分離槽の定期的なメンテナンスと、水質の自主的な管理に重きを置いたチェック項目としている。

沈殿槽も油水分離槽も、雨水などが大量に流れこみ、水の流れが速くなってしまうと、土砂の沈殿や油の浮上が起こりにくくなり、沈殿槽、油水分離槽の機能が果たせなくなる。更に、沈殿した汚泥の浚渫、油の吸着等のメンテナンスを怠り、沈殿汚泥が大量に槽の底

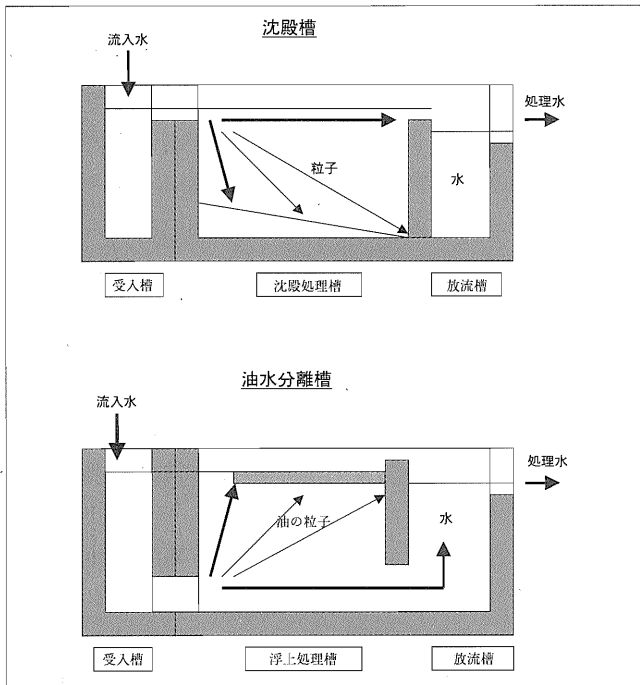


図-4 沈殿槽の構造・油水分離槽の構造

に堆積すると、次の油水分離槽にまで泥が流れ出てしまうことになりがちである。このような処理装置の仕組みを理解したうえで、施設の利用とメンテナンスを行うことが重要である。

また、建設機械に付着した土は、洗車の際に水と共に沈殿槽に投入してしまうと「汚泥」（産業廃棄物に該当）となってしまいますので、洗車前に土だけ落として別の置場に移し、「土砂」（産業廃棄物には該当しない）としての扱いが可能になるような記載も含めている。これは、(1)節で述べた廃棄物の分別管理や処理方法にも関係する事柄である。

(4) 危険物関係

危険物の保管・管理については、環境というよりは、安全管理の問題であるが、現場環境に関わる重要なテーマとして取上げているものである。本ガイドラインでは、危険物の数量・種類の保持、許可、届出、保管庫内の整理など、消防法・火災予防条例を遵守するためのチェック項目を含めている。

販売・サービス会社では、消防法上の「指定数量」を超える許可の対象となる数量を取扱っている拠点は少数であり、「少量危険物」（「指定数量の5分の1以上」で「指定数量未満」を保管するケースで、条例に

よる届出が必要なもの）を取扱っている拠点が大半である。

「少量危険物」保管庫における遵守事項は、各市町村の条例で規定されているが、特に注意しなければならない点は、

- ・火気厳禁を励行すること、
- ・可燃物を保管庫に混在させないこと、
- ・ペール缶を過度に積上げないこと、
- ・危険物の飛散・漏洩等を防止すること、

などである。

また、危険物の廃棄については、(1)節で述べた廃棄物管理と密接にかかわってくることであり十分な注意が必要である。

3. おわりに

2005年4月から順次、本ガイドラインを全国のコマツグループの販売・サービス会社に導入することとし、各社において現場環境のより一層の改善を図ることを計画している。

このため、本ガイドラインは、前述の通り、現場においての使いやすさに主眼をおき、できるだけ簡単に利用できるよう、字の大きさにも気を配り、ひな型・事例集などの参考資料を豊富にそろえるとともに、グループ内のイントラネット上にも掲載して、そこからプリントアウトできるようにするなど、工夫を講じている。

安全衛生面と同様、現場における環境面の法令遵守やリスク管理は、現場担当者の日々の地道な努力の積み上げに負うところが大きいことは、言うまでもない。本ガイドラインを有効に活用し、コマツグループの販売・サービス会社が環境対策を実践することが、企業の社会的責任を全うするうえでも重要であると考えている。

JCMA

【筆者紹介】

清水 里美（しみず さとみ）
株式会社小松製作所
建機マーケティング本部
業務部
安全・環境グループ
主査

