

がいこくじんぎのうじっしゅうせい
外国人技能実習生のための

けんせつきかいせこうきょうほん
建設機械施工教本

ちゅうきゅうよう
(中級用)

けんせつきかい てんけんなど
C 建設機械の点検等

しゃだんほうじん
社団法人

にほんけんせつきかいかきょうかい
日本建設機械化協会

The logo for JCMA (Japan Construction Mechanization Association) is displayed in a large, bold, black font. The letters 'J', 'C', 'M', and 'A' are stylized, with the 'C' having a solid black circle in its center.

2006年1月24日作成
2009年1月9日改訂

けんせつきかい てんけんなど		
C	建設機械の点検等	
けんせつきかい てんけん せいび		
I	建設機械の点検・整備	
てんけん せいび ひつようせい	1 点検・整備の必要性	3
てんけん せいび くぶん	2 点検・整備の区分	3
れっか せいび	3 劣化と整備	5
てんけん せいび いっぱんできちゅういじこう	II 点検・整備の一般的注意事項	6
ていきてんけん せいび くぶん	III 定期点検・整備の区分	
さぎょうかいしまえてんけん さぎょうしゅうりょうごてんけん せいび	1 作業開始前点検および作業終了後点検・整備	9
まいしゅうてんけん せいび	2 毎週点検・整備	10
まいつきてんけんまいしゅうてんけん せいび	3 毎月点検 毎週点検・整備	10
きかいこしょうじ てんけん	4 機械故障時の点検	11
ほうこく きろく	IV 報告・記録	
さぎょうにつほう	1 作業日報	12
せいびほうこく	2 整備報告	12
りれきぼ	3 履歴簿	12

けんせつきかい てんけんなど C 建設機械の点検等

けんせつきかい てんけん せいび I 建設機械の点検・整備

てんけん せいび ひつようせい 1 点検・整備の必要性

こうじ けいかくどお おこな けんせつきかい つね りょうこう じょうたい
工事を計画通り行うためには、それぞれの建設機械が常に良好な状態でなけれ

ばなりません。そのためには、すべてのオペレータや現場監督者が、現場で行う

てんけん せいび あんぜんかんりなど よ し げんば
点検・整備および安全管理等について良く知っていなければなりません。現場では、

それぞれきかいの機械について取扱説明書とりあつかいせつめいしょにより示されたとおりの点検・整備せいびを

おこな
行わなければなりません。

てんけん せいび もくてき
点検・整備の目的はつぎのとおりです。

- けんせつきかい つね かんぜん きのう たも よう
・ 建設機械が常に完全な機能を保つ様にします。
- こしょう ちょうこう はや はっけん こしょう みぜん ぼうし
・ 故障の兆候を早く発見し、故障を未然に防止します。
- こしょう しょうはんい とど
・ 故障をできるだけ小範囲に止めます。

てんけん せいび くぶん 2 点検・整備の区分

せいび つぎ にちじょうせいび ていきせいび しゅうり くぶん
整備は次のとおり、日常整備・定期整備および修理に区分することができます。

てんけん せいび くぶん
点検・整備の区分

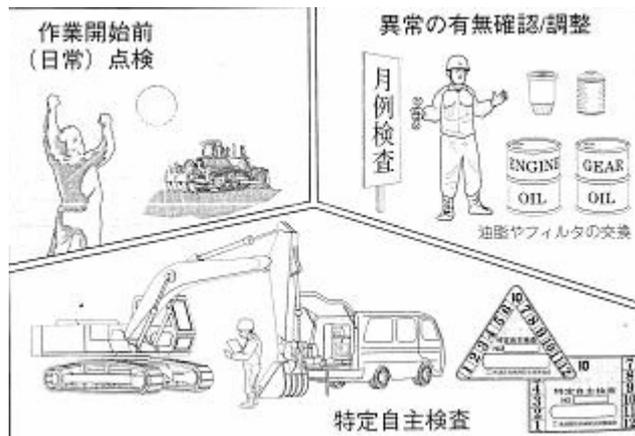
てんけん せいび 点検・整備		まいにちせいび 毎日整備	さぎょうかいしまえてんけん 作業開始前点検
			さぎょしゅうりょうごてんけん 作業終了後点検
	まいしゅうせいび 毎週整備		
	まいつきせいび 毎月整備	かげつていきじしゅけんさ 1ヶ月定期自主検査	
	ていきせいび 定期整備	かねんかんでいきじしゅけんさ 1ヶ年間定期自主検査	とくていじしゅけんさ 特定自主検査
しゅうり さいせいせいび じごせいび 修理 (再生整備・事後整備)			

にほん ほうりつ ほうれい しやりようけいけんせつきかい ねん かい とくていじしゅけんさ
日本の法律 (法令) では車 輛系建設機械については、年 1 回の特定自主検査、

つき かい ていきじしゅけんさ さぎょうかいしまえ てんけん おこな さだ
月 1 回の定期自主検査および作業開始前の点検を行うように定めています。

けんさしゃ しかく けんさひょう ほかんきかん さだ
また、検査者の資格・検査表の保管期間も定められています。

けんせつきかいせこう あんぜんかんり かんきょうほぜん ほうきせい ページ ひょう さんしょうくだ
(A建設機械施工の安全管理、環境保全、法規制の6頁の表を参照下さい)



3 劣化と整備

建設機械は多くの部品から構成されており、それらの部品は一定の使用時間を

経過すると機能を失ったり、あるいは破壊します。その時間は作業条件や運転の

方法、保守の程度などによって異なりますが、それぞれの部品によって決まった長さ

があります。これを「耐久時間」といいます。

耐久時間の非常に短い「消耗部品」、耐久時間の非常に長い「耐久部品」、こ

れらの「中間の耐用時間をもつ部分」に区分することができます。

① 消耗部品

短時間で機能を失うことが多いので、現場の修理は、これに対応するものがほと

んどです。**ブルドーザのカッティングエッジ、バックホウのバケットのツース(爪)、**
などがあります。

② 中間の耐久部品

建設機械の寿命が終わるまでに何回かの取換えが必要になるが、作業期間中に

突然取換えが必要となることのないように定期的な点検・整備を行っておく必要が

あります。**エンジンのピストンリング、バルブ、ブレイキシューなどがあります。**

③ 耐久部品

耐久時間が特に長く、耐久部分の機能が失われた場合は、一般に建設機械全体

の寿命が終わったものとして取り扱う部分です。

しゃたいふれーむ そっこうくらっちけーす
車体フレーム、操向クラッチケースなどがあります。

II 点検・整備の一般的注意事項

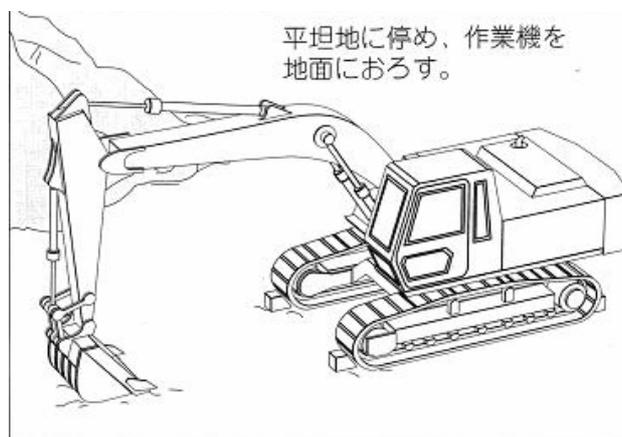
てんけん せいび もくてき けんせつきかい つね りょうこう じょうたい たも こしょう ちょうこう はや
点検・整備の目的は、建設機械を常に良好な状態に保つとともに、故障の兆候を早

はっけん こしょう みぜん ぼうし こしょう しょうはんい
く発見することにより故障を未然に防止し、故障をできるだけ小範囲にとどめること
とです。

げんば てんけん せいび おこな あんぜん へいたんち けんせつきかい ていし おこな
① 現場で点検・整備を行うときは、安全な平坦地に建設機械を停止させて行いま
す。やむを得ず傾斜地で行わなければならないときは、機械の足回りに歯止め
かくじつ しょう
を確実に使用します。

けんせつきかい くらっち き ぶれーき せんかい ろっく かくしゅ あんぜん ろっく
② 建設機械は、クラッチを切り、ブレーキ、旋回ロックおよび各種の安全ロックを
かなら
必ずかけます。

ぶれーき ぼけつとなど さぎょうそうち あたっちめんと かなら じめん お
③ ブレーキ、バケット等の作業装置（アタッチメント）は、必ず地面に降ろして
おきます。やむを得ずブレード、バケット等を上げ、その下で点検、修理をする場合
あんぜんしちゅう あんぜん ろっくなど もち さぎょうそうち ふい こうか
は、安全支柱または安全ロック等を用い、作業装置が不意に降下しないようにし
ます。



④ エンジン停止直後は、ラジエータおよび作動油タンクの蓋を開けてはいけません。

また、エンジンをかけたまま、ラジエータキャップを取ってはいけません。



⑤ 建設機械の修理は、作業指揮者の指揮で行います。

⑥ 点検および自主検査は、点検表または検査用チェックシートに基づいて行い、

その結果を記録し保存しておくことが必要です。

⑦ 点検・整備を行う作業場所には関係者以外の立入りを禁止します。



III 定期点検・整備の区分

ていきてんけん せいび くぶん
定期点検・整備からつぎの定期点検までの間は、その機能をできる限り保持する

さぎょうかいしまえてんけん さぎょうしゅうりょうごてんけん おこ
ために、作業開始前点検および作業終了後点検を行ないます。

てんけん きかいかくぶ せいそう てんけん きゅうゆ ちょうせい おいる ふいる たねりようふいる た
この点検には、機械各部の清掃、点検、給油、調整、オイルフィルタ、燃料フィルタ

など こうかん ふく まいにちさぎょう はじ まえ うんてんしゅうりょうご かんたん てんけん
等の交換が含まれています。また毎日作業を始める前と運転終了後の簡単な点検に

まいにちせいび じゅんかつゆ ゆしるい てんけん ほきゅう ふく
よる毎日整備、潤滑油、油脂類の点検、補給が含まれます。

ていきじしゅけんさ つき かい くらっち ぶれーき こしょう じゅうだい じこ
定期自主検査（月1回）ではクラッチ、ブレーキなど故障によって重大な事故につ

ぶひん ちょうせいなど おこな さぎょう さぎょうかいしまえてんけん ひかくてきおお
ながる部品の調整等を行う作業や、作業開始前点検ではできない、比較的大がか

せいび ぶひんこうかん おこな
りな整備や部品交換などを行います。

せいび けんせつ きかい しゅるい しんきゅう ていど など おう
それぞれの整備のときは、建設機械の種類、新旧の程度等に応じて

ちえっくしーと ようい ひつようじこう きにゅう ほぞん
チェックシートを用意しておき、必要事項を記入し保存しておきます。

にちじょうせいび まいにち まいしゅうせいび いっぱん おペレ－た やくわり
日常整備のうち毎日、毎週整備は一般に、オペレータの役割とされ、

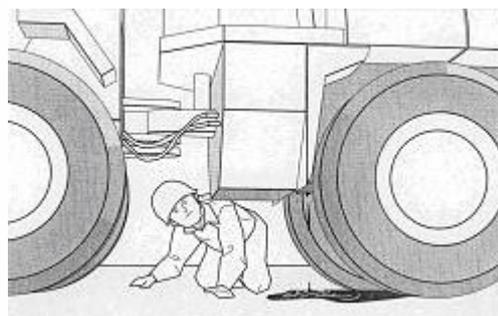
とくていじしゅけんさ ねん かい いじょう せいび しゅうり じぎょうないけんさしゃ しかく も ひと
特定自主検査（1年に1回）以上の整備および修理は事業内検査者（資格を持った人）

やくわり
の役割とされています。

さぎょうかいしまえてんけん さぎょうしゅうりょうごてんけん せいび
1 作業開始前点検および作業終了後点検・整備

かくくらしち ぶれーき かくそうさればー べだる ろっくそうち さどうじょうきょう てんけん
① 各クラッチやブレーキ、各操作レバー、ペダル、ロック装置の作動状況の点検。

さどうゆたんく ゆりょう も よご てんけん
② 作動油タンクの油量、漏れ、汚れの点検。



まきあ ぶーむほいすと さぎょうワイヤろーぶ そんしょうぐあい てんけん
③ 巻き上げ、ブームホイスト、作業用ワイヤロープの損傷具合の点検。

ばけつと すーつ つめ など てんけん
④ バケットのブーツ（爪）等の点検。

ひつようかしよ きゅうゆ きゅうし
⑤ 必要箇所への給油、給脂。

かくけいき よ と てんけん くうきあつ さどうゆ とるくこんぼーとゆ ゆあつ ゆおん すいおん
⑥ 各計器の読み取り点検（空気圧、作動油、トルクコンバータ油の油圧と油温、水温）

ほんたいかくぶ いじょう てんけん いおん はつねつ いしゅう あぶらも など
⑦ 本体各部の異状の点検（異音、発熱、異臭、油漏れ等）

かくぶぼると なつと こっく わりびん ゆる だつらく そんしょう てんけん
⑧ 各部ボルト、ナット、コック、割ピンの緩み、脱落、損傷の点検。

けんせつきかい ちゅうしゃ じぼん かた へいたん ぼしよ お
⑨ 建設機械の駐車は地盤の固い平坦な場所に置きます。

かくぶ せいそう かぶそうこうたい ばけつと など だろ お
⑩ 各部を清掃します。下部走行体、バケット等は泥を落とします。

ねんりょう ほきゆう
⑪ 燃料を補給します。

さぎようかいしまえてんけん まいにち さぎようかいしまえ おこな てんけん しやりようけいけんせつきかい てんけんこうもく
作業開始前点検は、毎日、作業開始前に行う点検で、車輛系建設機械の点検項目

ほうれい さだ 「ぶれーき くらっち きのう」 かなら てんけん
は法令で定められています。「ブレーキおよびクラッチの機能」について必ず点検
しなければなりません。

まいしゅうてんけん せいび 2 毎週点検・整備

まいしゅうてんけん せいび い か てんけん せいび おこな
毎週点検・整備では以下の点検・整備を行います。

- ① かくくらっち ちょうせい かくそうさればー ペだる うご あそ ちょうせい
各クラッチの調整、各操作レバーやペダルの動きと遊びの調整。
- ② かくわ いやろーぶ はり ちょうせい ふぞくかなぐ てんけん
各ワイヤロープの張りの調整と付属金具の点検。
- ③ とらつくふれーむ そうこうさいどふれーむ とりつ ぼると せんかいべありんぐ
トラックフレームと走行サイドフレームの取付けボルト、旋回ベアリングの
とりつ ぼると なつと ましじ
取付けボルト、ナットの増締め。
- ④ ゆあつさどうゆたんく ゆりよう てんけん ゆあつしりんだ くうきぬ
油圧作動油タンクの油量の点検、油圧シリンダの空気抜き。
- ⑤ まいしゅうきゅうゆ きゅうし ひつよう かしよ きゅうゆ きゅうし
毎週給油・給脂を必要とする箇所への給油・給脂。

まいつきてんけん せいび 3 毎月点検・整備

しやりようけいけんせつきかい とくていじしゅけんさ かげつくない かいていきてき おこな けんさ
車輛系建設機械の定期自主検査は、1カ月以内ごとに1回定期的に行うべき検査

てんけんこうもく ほうれい さだ
です。点検項目は法令により定められています。

まいつきてんけん せいび い か てんけん せいび おこな
毎月点検・整備では以下の点検・整備を行います。

- ① ぶれーき くらっち そうさそうち さぎようそうち いじよう てんけん
ブレーキ、クラッチ、操作装置および作業装置の異状の点検。
- ② わいやーろーぶ ちえーん そんしょう てんけん
ワイヤロープおよびチェーンの損傷の点検。

③ バケット等の損傷の点検。

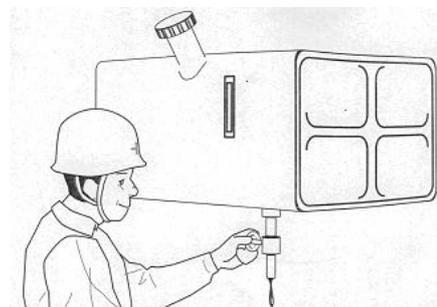
④ エンジン、水、ポンプ、給脂、バッテリー液の点検、配線の緩みなどの点検。

⑤ 作動油タンクの水抜き、エンジンオイルおよび

フィルタエレメントを必要に応じて交換。

⑥ 作業装置の変形、損傷、各シーブ(滑車)の溝面

の点検、必要によりピン、ブッシュの交換。



⑦ バケットのツース(爪)の点検、必要によりツース(爪)の交換。

⑧ ワイヤロープヘグリスの塗布。

⑨ 各溶接部分の亀裂の有無の点検。

⑩ 必要箇所への給油、給脂。

4 機械故障時の点検

作業中に機械の調子がおかしいと思われるときは、すぐに機械を平坦な場所に

止め、不良箇所を責任者に連絡し、補修を行ってから作業を行うことが必要です。

故障の原因が日常点検のミスによる場合もあるので、つぎのような事項を点検します。

① 油量が不足していたり、汚れていたりしてないか。

② 燃料切れや燃料配管の漏れがないか、

③ 冷却水の水量が不足してないか。

④ こんとろーるばるぶかんけいはず ひ
コントロールバルブ関係が外れたり引っかかったりしてないか。

⑤ いおん いしゅう
異音・異臭がないか。

⑥ ほか がいぶ いじょう
その他、外部に異状がないか。

ほうこく きろく IV 報告・記録

さぎょうにつぼう 1 作業日報

さぎょう おこな うんてんじかん きゅうけいじかん きゅうしじかん しゅうり せいびじかん さぎょうないよう
作業を行った運転時間、休憩時間、休止時間、修理および整備時間、作業内容、

さぎょうりょう ほきゅう ねんりょう りょう ゆしりょう せいび かしよ つか ぶひん
作業量、補給した燃料の量、油脂量、整備した箇所とそれに使った部品、

あわーめーた よ おべれーた じぶん きにゅう ほうこく
アワーメータの読みなどをオペレータが自分で記入し、報告するもので、

こうじ しんちよくじょうきょう きかい かどうじょうきょう はんでい しりょう
工事の進捗状況、機械の稼動状況などを判定する資料となるものです。

せいびほうこく 2 整備報告

おべれーた せいびいん せいびないよう せいび つか ぶひん ほうこく
オペレータまたは整備員が整備内容、整備に使った部品などを報告するものです。

りれきぼ 3 履歴簿

さぎょうにつぼう せいびほうこく きかい かどうじょうきょう せいびじょうきょう りれき
作業日報や整備報告などから、機械の稼動状況、整備状況などの履歴が

あき りれきぼ さぎょうばしょ さぎょうないよう さぎょうりょう うんてんにつう せいびにつう
明らかになるので、履歴簿には作業場所、作業内容、作業量、運転日数、整備日数、

きゅうしにつう せいびないよう ねんりょう ゆしりょうひりょう きにゅう きかい いどう さい
休止日数、整備内容、燃料および油脂消費量などを記入し、機械の移動の際に

かなら いっしょ も ある
必ず一緒に持ち歩きます。

参考文献

車両系建設機械運転者教本	建設業労働災害防止協会
ローラ運転者必携	建設業労働災害防止協会
車両系建設機械運転者教本	(社) 全国登録教習機関協会
建設機械施工ハンドブック	(社) 日本建設機械化協会

編集委員：外国人評価試験委員会

保坂 益男	(社) 日本機械土工協会
川端 務	職業訓練法人 全国建設産業教育訓練協会
今村 剛士	コマツ
近藤 明	水谷建設(株)
石川 正行	山崎建設(株)

本書の著作権その他一切の知的所有権は (社) 日本建設機械化協会に帰属します。

外国人評価制度 建設機械施工教本

(中級用)

初版 2006年1月24日

改訂版 2009年1月9日

編集・発行 (社) 日本建設機械化協会

〒105-0011

東京都港区芝公園3丁目5-8 (機械振興会館)

電話 03-3433-1501

FAX 03-3432-0289

編集責任者 天野裕一

JCMA

