

XX . 解体工事

1 . 準備作業

1) 散水設備等の設置

- a . 必要な水量を確保する。
- b . 消火設備を設置する。

2) 作業場所周辺状況の確認

- a . 事前調査に基づき架空電線等
 - ・電気
 - ・電話
 - ・TV 等
 - ・
 - ・絶縁用防具管等の確認をする
 - ・送電線に触れなくても感電

離隔距離

電 路	送電電圧 (V)	最 小 電 力
配 電 線	100 及び 200 以下	
	6, 600 "	
送 電 線	22, 000 "	
	66, 000 "	
	154, 000 "	
	275, 000 "	
	500, 000 "	

- b . 電気、ガス、水道は分岐点で
 - ・ガス管については管内の有無を確認する。
 - ・不明な埋設管等の有無を確認する。
 - ・埋設管等の表示を確認する。

3) 障害物の撤去・防護

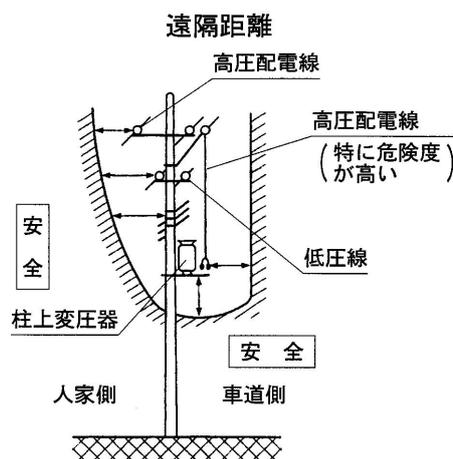
- a . 重機の作業空間を確保する。
- b . 解体した材料の集積、積込場所を確保する。
- c . 樹木、門扉、塀等を撤去あるいは移設又は防護する。

4) 運行経路等の確認

- a . 出入口通路を確保する。
- b . 歩道を切下げる。
- c . 重機の通路、卸し場所、作業場所の地盤を確認する。

<https://www.sekouya.com>

確認する。



で切断する。

・軟弱地盤等では敷鉄板等で養生する。

5) 仮設工事

a. 仮囲い、出入口ゲートの設置

- (1) 関係者以外立入禁止措置を行う。
- (2) 強風時に倒壊しない構造とする。

b. 仮設電気水道の設置

c. 足場組立

- (1) 足場組立解体作業主任者
- (2) 壁つなぎの取付け間隔は基準とする。
- (3) ホールインアンカーは、
- (4) ホールインアンカーの他材取付け)

接指揮で作業を行う。

平方向 3.7m 以下 (2 層 2 スパン) を

コンクリートに直接打込む。

ファイアロープ、単管で控えを取る (圧縮

6) 防音、粉じん養生

a. 防音パネル、シート、ネット

- ・防音パネル用クランプの取付け
- ・取付け部のかかり代をなす
- ・隣接するパネルの上部はク

、450kgfcm 以下の締付トルクで行う。

になるよう取付ける。

b. 防音パネルにより、足場で

照明設備を設ける。

c. 防音パネルに近接して溶断作

がパネルにかからないようにする。

7) 搬出用開口部の設置

a. エレベーターシャフトを利用

- ・上下階の作業間連絡調整
- ・手すり、囲い等防護設備を
- 網を設置し、安全帯を使

を設置する。

い等防護設備が設置できない場合は、親

b. ハンドブレイカの刃が滑つ

さないように注意する。

c. 露出鉄筋はコンクリートは

い。

8) 詰所、便所等の設置

<https://www.sekouya.com>

2. 内部の解体

1) 内部の残存物の撤去

a. 什器・備品類の撤去

(1) 解体工事前に撤去する。

(2) 家電 4 品目（テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコンについては家電リサイクル法に基づいて処理する。

b. 有害物の撤去

基本的に手こわしで行う。

(1) 蛍光灯等

- ・ 蛍光灯は水銀を含有し
- ・ 安定器は PCB を含有し

で行う。

取外しは丁寧に行う。

(2) 業務用エアコン（フロン

ロン）

- ・ フロンやハロンはオゾン
- ・ 専門業者による事前回収

大気中に放出しないようにする。

2) 内装材の撤去

・ 手こわしで分別解体する。

・ 開口部、又はエレベーターシャフト

する。

・ 可燃物は火気使用前に撤去する

a. 石膏ボード

(1) ヒ素等の有害物を含有し

確認し、写真を撮る。

(2) ヒ素、カドミ含有石膏ボ

産者に引き取ってもらう。

(3) 専用コンテナに集積し

を行う。

b. アスベスト

(1) 飛散性アスベスト（吹付

・ 特別管理産業廃棄物とし

・ 除去したアスベストは、

処理又はセメント等で固化処理をする。

・ 撤去面に粉じん飛散防止

飛散性アスベスト（吹付

「既存建築物の吹付け

防止処理技術指針・同解説」に従う。

(2) 非飛散性アスベスト

・ 石綿が飛散するので細か

る。

・ できるだけ破碎しない。

をわしする。

・ 特別管理産業廃棄物とし

。

<https://www.sekouya.com>

3. 躯体解体の準備作業

1) 躯体の補強 (階上解体の場合)

a. 強力サポート等の搬入

b. 強力サポートの組立

(1) 計画通りの配置を行う。上下階のサポートの位置がずれないように墨出し等を行う。

(2) 解体階下 2 階にサポートを組立る。

(3) 水平繋ぎの設置

・専用金具による締付け

(4) 補強材の転用

(5) 重機の作業中及び支保工

への立入りを禁止する。

2) 重機搬入・据付 (階上解体の場合)

a. 重機搬入

(1) 重機の積卸しは、平坦で

(2) 地盤の状況を確認する。

(3) 誘導者の合図による操作

(4) 移送車両には駐車ブレー

用の道板等を使用する。

る。

b. 移動式クレーンの据付

(1) つり荷に合った能力の移

(2) 安全装置を作動させる。

(3) アウトリガーを最大に張

る。

c. 重機をつり上げる。

(1) 重機の荷揚げ用フックに

(2) 強風時は作業を中止する

(3) 玉掛けワイヤロープの選

(4) 合図ははっきりと大きく

(5) 介錯ロープを使用する。

(6) 敷鉄板を敷き、アウトリ

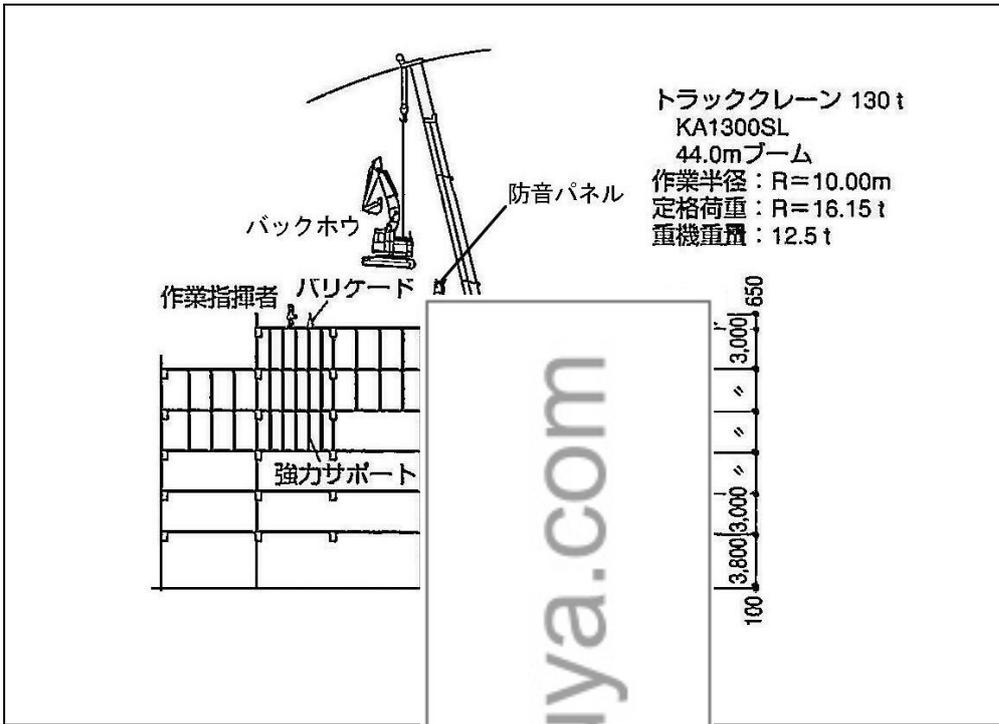
使用する。

(7) 安全装置を有効に作動さ

表 - 1 解体重機揚中重用クレーン

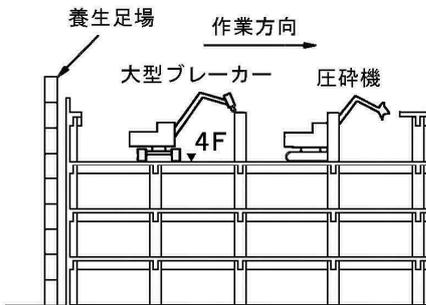
重機バックホー		アタッチメント			
バケット 容量	解体フルスペツ 総量 m (t)		バクラー (t)	ブレーカ (t)	カッタ (t)
0.7m ³	23.80	1.90	1.70	1.45	2.20
0.45m ³	13.05	1.40	1.10	0.58	1.20
0.25m ³	7.15	0.60	0.80	0.41	0.62

詳細は使用メーカーに確認

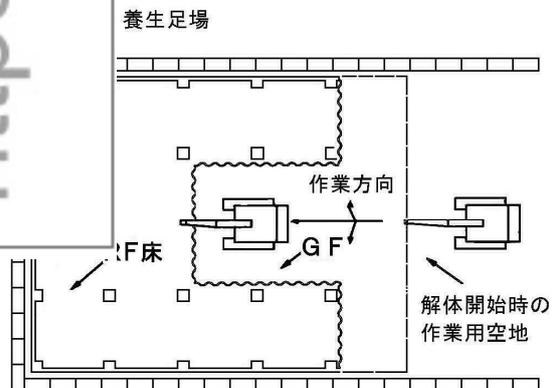
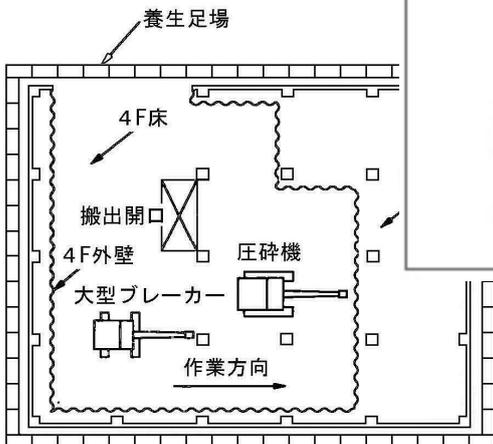
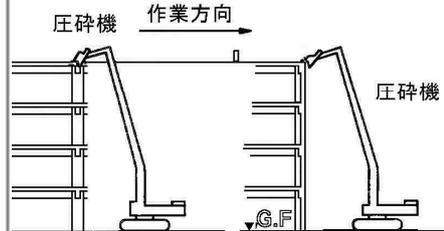


d. 屋上に重機を載せる。
 下階床補強の確認をする。

圧砕機での階上から解体



圧砕機での地上から解体



<https://www.sekouya.com>

4. 上部駆体の解体

1) 大型ブレーカ等で屋上に口開け

- a. 下階に人がいないことを確認する。
- b. 下階床に立入禁止措置を行う。
- c. 開口部に墜落防止措置を行う。

2) 塔屋部分の解体

a. 圧砕機による圧砕

- ・ 解体計画に従い作業を進める。
- ・ 落下養生を確認する。
- ・ 養生足場のつなぎを確認する。
- ・ 残火の無いことを確認する。

b. ガス切断機による切断

- ・ 可燃物を先行して除去する。
- ・ 消火器を配置する。
- ・ 可燃物を撤去する。

3) 解体完了部の養生足場の解体

- ・ 解体材上での作業を禁止する。
- ・ 安全帯を使用する。
- ・ 資材運搬荷卸し手順を遵守する。

4) 開口部から解体材を下に落とし

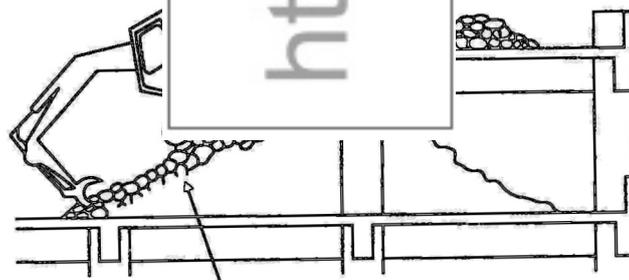
- a. 下階に人がいないことを確認する。
- b. 開口部下の立入禁止措置を行う。
- c. 下階床に飛散防止措置を行う。

5) 塔屋等の解体材を利用して開口部

a. 解体材でスロープを作る。

- ・ 下階の床の補強が済んでいる。
- ・ ブームを下げた安定性を保てる。

7階に移動・セットする。



解体材によるスロープ

圧砕機の下階への移動

6) 7階立上り部分を破砕する。

中央部を先行解体し、外壁部分を最後に解体する。

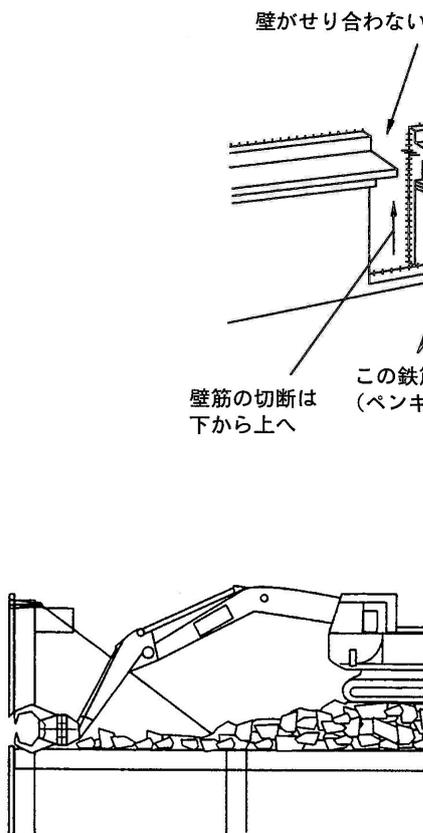
- a. 内部スラブ圧砕
- b. 内部梁壁圧砕
- c. 内部柱圧砕

- d. 外部柱梁壁（内倒し工法）
 - ・ 梁、壁の垂直縁切り
 - ・ トラワイヤー、引きワイヤー
 - ・ 柱の脚部破砕
 - ・ 柱筋の切断
 - ・ 圧砕機で内側に引倒し
 - ・ 解体材の小割り

- ・ 立入禁止措置を徹底する。
- ・ 散水を行う。
- ・ 転倒範囲を確認する。

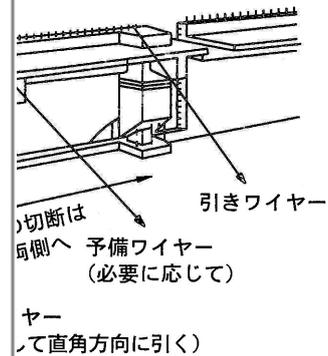
実に行う。

は柱、壁それぞれ1~2スパン単位で行う。
づいてブロック毎に転倒させる。
骨を手作業で切断する場合は、外部から行
業員上に倒れないように支えをする。



<https://www.sekouya.com>

解体



- ・ トラワイヤーを確実に設置する。
- ・ 柱断面の残断面を確認する。
- ・ 圧砕機で掴み、倒壊防止を図る。
- ・ コンクリート塊と鉄筋の分別を行う。

7) 破砕機を6階にセットする

- a. 7階解体材を利用して6階へ移動。
- b. 地上からの解体可能な高さまで の内容を繰り返す。
- c. 解体完了部の養生足場の解体

8) 6階立上り部分を解体する。

- ・5階立上り部分を解体する。
- ・4階立上り部分を解体する。

9) 破砕機を地上に下ろす

- a. 玉掛け技能講習修了者による
- b. 玉掛けワイヤロープの選定、
- c. 合図ははっきりと大きく行
- d. 介錯ロープを使用する。

10) 地上より立上り部分を解体

- a. 外周を残して内部の2階床が
- b. 外周部を上部から解体
 - ・移動式クレーンの能力を
 - ・据付地盤の確認をする。

11) 解体完了部の養生足場の解体

- a. 足場つなぎを確認する。
- b. 足場上の材料を片付ける。
- c. 解体手順通り解体する。
- d. 親綱を先行設置し、安全帯
- e. 解体足場材を下ろす。

12) 上部駆体解体材の搬出

- a. 解体場所と小割り、積み
- b. 集積されたコンクリート塊
- c. 小割りしながらコンクリー
重機の旋回範囲内立入禁止
- d. コンクリート塊をダンプに
・荷台に覆いをかける。
・リサイクル処理とする。
- e. スクラップの搬出
 - ・過積載をしない。

5. 地上解体作業

1) 重機搬入・据付け

- a. 重機搬入

<https://www.sekouya.com>

- ・重機の積卸しは、平坦で堅固な場所で行い、専用の道板等を使用する。
- ・誘導者の合図による操作を行う。
- ・移送車両には駐車ブレーキを掛け、歯止めをする。

b. 圧砕機のブームの組立て

- ・作業指揮者の直接指揮で作業する。
- ・作業手順を遵守する。
- ・安全支柱、安全ブロックを

c. 重機据付（圧砕機、ブレーカー）

- ・重機は平坦で堅固な場所
- ・圧砕機、ブレーカーは平坦

2) 地上解体作業

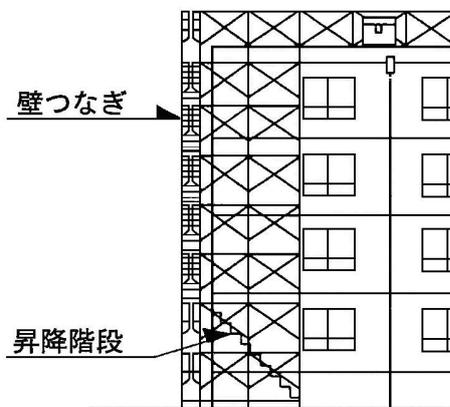
a. 解体作業を開始する面の最

- ・圧砕機足元の安定性を確認

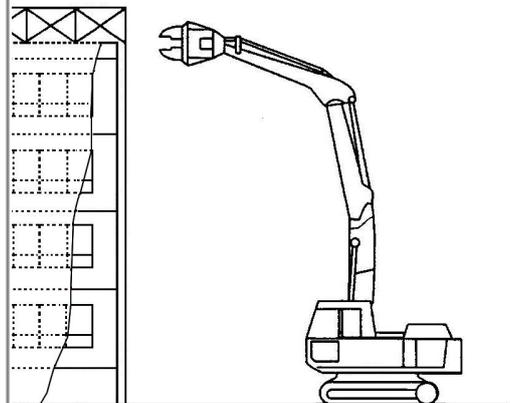
b. 左右及び下階に向かって機

c. 解体したコンクリート塊等

- ・コンクリート塊等の集積場
- ・コンクリートを小割りし
- ・養生シートをかけて搬出
- ・鉄筋は鉄筋のみ束ねる。



<https://www.sekouya.com>



d. 外壁に接したスパンを除き、
に解体

- ・立入禁止措置を徹底する。
- ・散水する。（高所における散水は安全帯を使用する）

e. 外周部幅 1 スパン分をコの字形ラーメン状に残しながら建物内部に進入し、解体する。

- ・立入禁止措置を徹底する。
- ・散水する。（高所における散水は安全帯を使用する）

f. 解体したコンクリート塊等をコンクリートと鉄筋に分別しながら適宜集積し、搬出する。

- ・コンクリート塊等の集積場所を確保する。

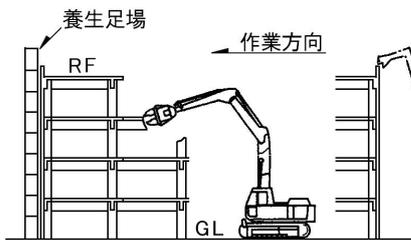
下階に向かってスラブ、梁、壁、柱の順

- ・コンクリートを小割りして積込む。
 - ・鉄筋は鉄筋のみ束ねる。
 - ・立入禁止措置を徹底する。
 - ・散水する。
- g . 外部養生足場を外壁解体直前に解体撤去
- ・足場の解体は外壁の解体箇所のみとする。
 - ・安全带を使用する。
 - ・ひも付工具を使用する。
- h . コの字形ラーメン状に残した外壁には圧砕機で解体するが
- ・立入禁止措置を徹底する。
 - ・散水する。
- i . 上記の手順を1フロア分ずつ
- ・立入禁止措置を徹底する。
 - ・散水する。

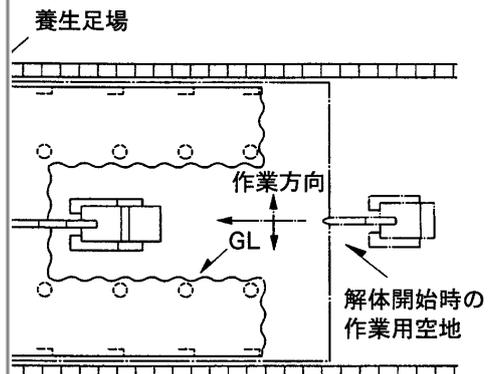
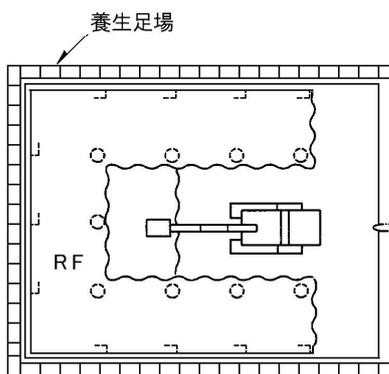
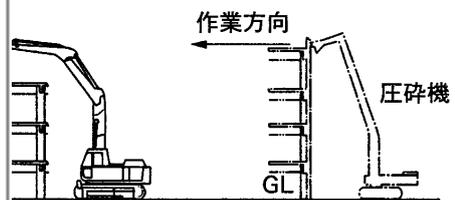
階ずつスラブ、梁、壁、柱の順に解体、撤去して解体

を解体する。

圧砕機の地上作業 (a)



圧砕機の地上作業 (b)



- j . 解体したコンクリート塊等をコンクリートと鉄筋に分別しながら適宜集積し、搬出する。
- ・コンクリート塊等の集積場所を確保する。
 - ・コンクリートを小割りして積込む。
 - ・鉄筋は鉄筋のみで束ねる。
 - ・立入禁止措置を徹底する。
 - ・散水する。

<https://www.sekouya.com>

k . 重機のブームの解体

- ・作業指揮者の直接指揮で作業する。
- ・作業手順を遵守する。
- ・安全支柱、安全ブロックを使用する

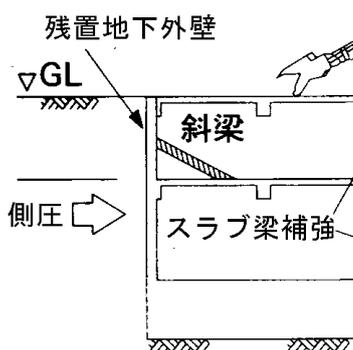
6 . 土間・基礎の解体

1) 土間の解体

a . 大型ブレーカで口開け

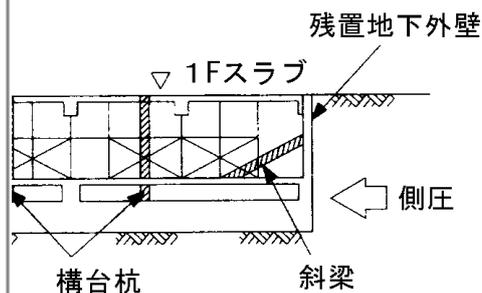
b . 圧砕機で土間を圧砕

- ・地下埋設物を再確認する。
 - ・市街地の場合は道路用コン
 - ・立入禁止措置を確実に
 - ・作業指揮者の直接指揮で
- 必要に応じて山留めを設置
- 地下室は別途検討する。



使用する。

<https://www.sekouya.com>



2) 地中梁の解体

a . 基礎脇を掘削する。

b . 大型ブレーカで地中梁を縁

- ・市街地の場合は道路用コン

c . 地中梁を引き出す

d . 圧砕機で地中梁を圧砕

- ・立入禁止措置を確実に
- ・作業指揮者の直接指揮で作業する。

使用する。

3) フーチングの解体

a . 圧砕機でくわえる大きさに大型ブレーカで解体する。

b . 引出して圧砕機で圧砕

- ・立入禁止措置を確実に

- ・作業指揮者の直接指揮で作業する。

4) コンクリート塊を集積

5) 土間・基礎の解体材の積込み・搬出

- a. 集積されたコンクリート塊を小割りする。
 - ・解体場所と小割り、積込み場所を確保する
 - ・立入禁止措置を確実に行う。
- b. 小割りしながらコンクリート塊を積み重ねる。
 - ・他の廃棄物に選り分ける。
- c. コンクリート塊、スクラップ等を積み重ねる。
 - ・荷台に覆いをかける。
 - ・過積載をしない。

他の廃棄物に選り分ける。
搬出する。

7. 重機搬出

1) 移送車両の搬入

- a. 監視員を配置する。
- b. 監視人を配置・誘導する。
 - 監視人、誘導者を事前に指揮

に当たらせる。

2) 移送車両に重機の積込み

- a. 作業指揮者の直接指揮で作業する。
- b. 重機の積卸しは平坦で堅固な場所で行う。
- c. 登坂用具（道板）の勾配は、重機のメーカー指定の範囲内とする。
- d. 移送車両への積込みは、平坦な場所で行う。
- e. 重機の運転は資格のあるオペレーターが行う。

登坂用具（道板）等を適切に使用する。

必ずブレーキをかけ、歯止めをする。

3) 重機を移送車両に固定

- a. 移送車両にワイヤロープ、チェーン、締り止め等を用いて重機を固定する。
- b. 荷の積込み後、歯止め及び締り止め等を用いて重機を移送車両に固定する。
- c. 移送車両系建設機械運転者は技能講習修了者とする。
 - 重量 3t 未満の場合は特別教育修了者とす

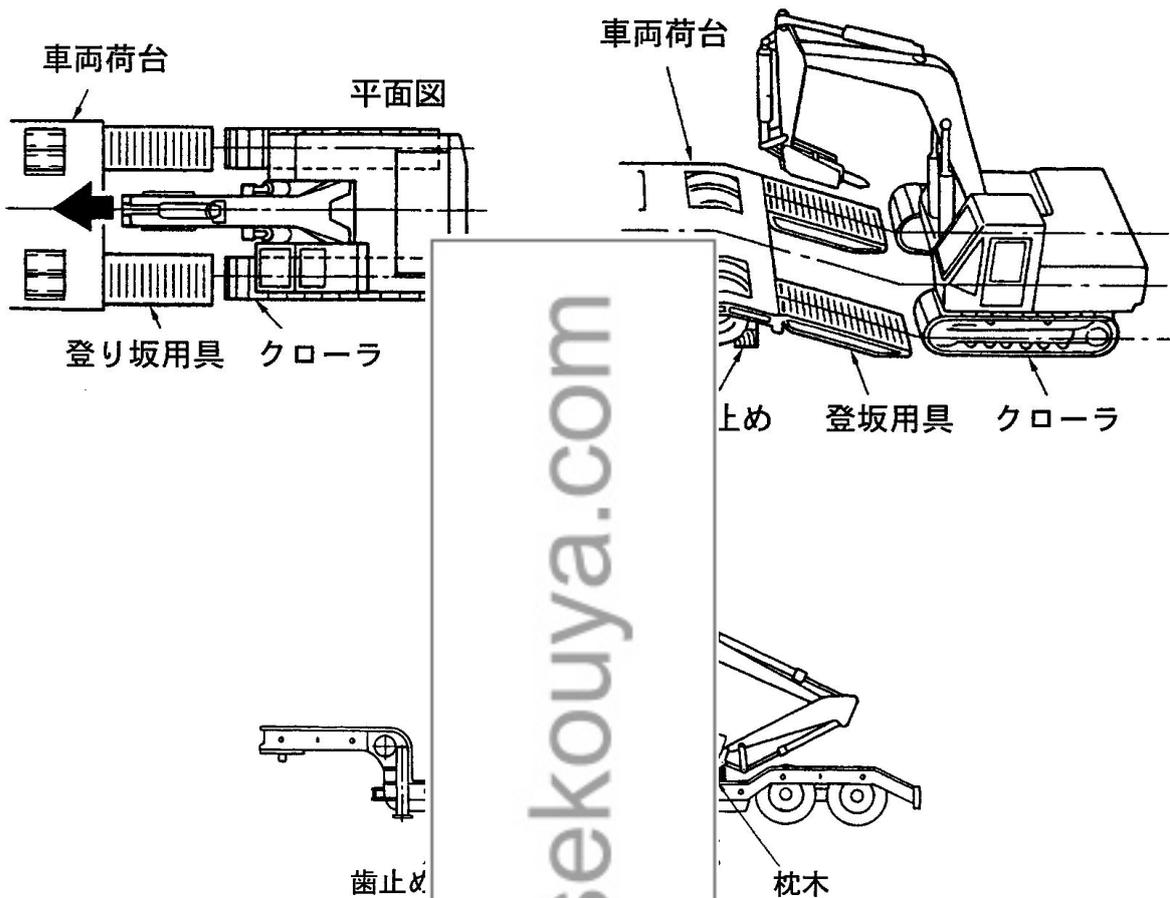
する。

に固定する。

重量 3t 未満の場合は特別教育修了者とす

4) 場外搬出

- a. 誘導者を配置する。
- b. 荷台に覆いをかける。
- c. 出発前にタイヤ等を洗淨する。



8. 最終作業

1) 仮設物等撤去

- a. 仮囲いの解体
- b. 詰所、便所等の撤去
- c. 仮設電気、水道の撤去
- d. 残材の撤去

2) 工事完了立入禁止措置

- a. 仮柵の設置
 - ・立入禁止措置を確実に実行する。
- b. 工事完了時の報告・提出
 - ・再資源化等報告書を発注者に提出する。
 - ・元請業者及び自社に作業終了の報告をやる。
 - ・自社が元請の場合には近隣への挨拶、報告をする。