

ウォークスクリーン 取扱説明書

SSD-07-S

SSD-09-S

この取扱説明書は、ウォークスクリーンを安全に、効果的に
ご使用いただくためのガイドブックです。

この機械をご使用になる前に、必ず本書を読み、運転操作や
点検整備の方法を理解されたうえでご使用ください。

誤った使いかたをすると、人身事故、機械の故障を引き起こ
す原因になります。

お読みになった後も、必ず、本機取付け重機の運転室内に保
管してください。

株式会社



ラベルクリーン

目次

5

安全上のご注意	1~8
1. 組立要領	9
2. 作業前の注意事項	10
3. 作業中の注意事項	11~16
4. 作業終了後の注意事項	17
5. 保守・点検	18~22
6. 全体部品図	23
7. スライド本体部品図	24
8. 油圧モーター廻り部品図	25
9. メインシャフト廻り部品図	26
10. クランクベアリング部品図	27
11. 従動ベアリング部品図	28
12. 本体部品表	29~30
13. 油圧配管図	31
14. 油圧配管部品表	32

15.	特殊圧力調整弁付油圧配管図	33
16.	油圧配管部品表	34
17.	特殊圧力調整弁付ドレーン仕様 油圧配管図	35
18.	油圧配管部品表	36

安全上のご注意

ご使用（運搬、組立、運転、保守、点検など）の前に、この「安全上のご注意」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。

この「安全上のご注意」では、安全注意事項のランクを ◇ 危険・△ 注意とに区分してあります。

◇ 危険

取り扱いを誤った場合に、危険な状況がおり、死亡または重傷を受ける可能性が想定される場合。

△ 注意

取り扱いを誤った場合に、危険な状況がおり、中程度の傷害や軽傷を受ける可能性が想定される場合。および、物質的損害だけの発生が想定される場合。

なお、△ 注意に記載した安全注意事項は、状況によっては重大な結果にむすびつきさいく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので必ずお守り下さい。

疑問点・異常が発生したら
機械をとめて
販売店又は当社へすぐ連絡を

当社連絡先

株式会社ベルグリーン
技術サービス課
住所 岐阜県関市迫間1565番地20号

TEL. 0575-23-8703

◆ 危険

『全 般』

- ・ウォークスクリーンを使って作業するときは、つねに油圧シヨベルの安定性のある場所で作業し、旋回作業等の時に転倒しないよう安全に十分注意してください。人身事故、機械の破損のおそがれあります。
- ・保守、点検作業をおこなうさいは、必ず油圧シヨベルのエンジンを停止してから作業をおこなってください。誤操作による、人身事故、機械の破損のおそがれあります。
- ・運搬、組立、運転、保守、点検などの作業は、労働安全衛生規則に従って実施してください。人身事故、機械の破損のおそがれあります。

『運 搬』

- ・運搬のためウォークスクリーンを吊り上げるさいは、ウォークスクリーンの下の方へ立ち入ることは絶対にしないでください。ウォークスクリーンの落下や転倒による人身事故のおそがれあります。

『運 転』

- ・運転中は、危険ですのでウォークスクリーンに乗らないでください。人身事故のおそがれあります。

- ・運転をする前に、必ず、点検および安全の^{かくにん}確認をおこなってから運転を開始してください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。
- ・ウォークスクリーンによる作業をおこなうときは、作業区域内には人を立ち入らせないでください。人身事故のおそれがあります。
- ・いきなり高速回転で、油圧モーターを作動させないでください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。
- ・油圧ショベルの場合バケットを地面にあてて、傾斜の昇降や方向転換をすることがありますが、ウォークスクリーンでは絶対おこなわないでください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。

『保 守・点 検』

- ・保守、点検をおこなう場合には、必ずウォークスクリーンを保守、点検が安全にできる場所に置いてからおこなってください。人身事故のおそれがあります。
- ・網杵の交換は、網杵が50kg以上あるため、必ずチェーンブロックなどの専用吊り具を使用してください。
- ・保守、点検で安全カバー（チェーンカバーなど）を取り外したときは、必ず運転を開始する前に安全カバー（チェーンカバーなど）を正しく取り付けてください。安全カバーが正しく取り付いていないと巻き込みなどによる、人身事故、機械の破損のおそれがあります。

◆ 注意

『全 般』

- ・お客様によるウォークスクリーンの改造は、当社の保証範囲外ですので責任を負いません。
- ・ウォークスクリーンの仕様以外で使用しないでください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。又、機械の消耗がはやくなります。
- ・運転作業後、必ず、ウォークスクリーンのグリースアップを行ってください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。
- ・ウォークスクリーンで掘削や破碎作業をおこなわないでください。機械が破壊するおそれがあります。
- ・ウォークスクリーンの吊りピースはウォークスクリーンの単体吊り専用です。他の目的で使用しないでください。機械の破損のおそれがあります。
- ・銘板を取り外さないでください。銘板が外れたり、汚れを取り除いても銘板の記載項目が^{かくにん}確認することができなくなったら、販売店又は当社までご連絡ください。^{きさい}

『運 搬』

- ・ウォークスクリーンを運搬するために吊り上げるときは、吊りピースを必ず使用してください。落下や転倒により、人身事故、機械の破損のおそれがあります。

- ・ウォークスクリーンを吊るさい、必ず、銘板でウォークスクリーンの重量を確認をしかくにんてから、ウォークスクリーンの重量にあった吊り具を使用してください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。

『組立』

- ・組立の方法は、本紙組立要領（9頁）によっておこなってください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。
- ・ウォークスクリーン使用する油圧ショベルのアタッチメント配管は、ブレーカー配管（単独配管）で、油圧ショベルの油圧タンクへ直接戻る配管形式のものでご使用ください。その他のアタッチメント配管（共用配管など）で、ウォークスクリーンを使用しますとの油圧モーターや油圧ホースなどの破損のおそれがあります。
- ・油圧ホースの接続作業をする場合は、必ず油圧ショベルのエンジンを停止し配管の圧力を完全に取り除いてから作業をおこなってください。ごろうさ誤操作による、人身事故のおそれがあります。
- ・組立のときは、油圧ショベルに付属しているブレーカー配管のストップバルブを完全に閉めておこなってください。
- ・バケットピンの脱着のときには、土砂、岩石の破片や金属片の飛散に注意してください。人身事故のおそれがあります。

- ・油圧ホースの取り付けはINとOUTを間違いのないよう取り付けてください。油圧ホースの取り付けを間違ったまま、長時間ウォークスクリーンを運転すると、機械の破損の原因になります。

(ウォークスクリーンクランク部の回転方向は、銘板取り付け側より見て右回転です。)

- ・油圧ホースを無理に曲げたり、引っ張ったり、はさみ込んだりしないでください。

『運 転』

- ・疑問点、異常が発生したときはただちにウォークスクリーンの運転を停止してください。

- ・ウォークスクリーンの運転管理は、本紙を基に教育を受けた人がおこなってください。
ご せうさ
誤操作による、人身事故、機械の破損のおそれがあります。

- ・ウォークスクリーンを立てたまま選別原料をすくい込み過ぎると、網に過大な土圧がかかるので、選別原料をすくい込み過ぎに注意してください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。

- ・すくい込みのとき、選別原料がウォークスクリーンの天井板を乗り越えることは絶対にやめてください。ウォークスクリーンの駆動部の破損のおそれがあります。

- ・ウォークスクリーン後部のスタンドは、振動をおさえるために作られています。硬い所の掘削や破碎作業などおこなわないでください。スタンドの変形は、本体のひずみにもつながります。十分注意してください。人身事故、機械の破損のおそれがあります。

『保守・点検』

- ・油圧モーターやホース関係は、運転停止後しばらくのあいだ手や体を触れないでください。やけどのおそれがあります。
- ・保守、点検は、本紙保守、点検（18頁～22頁）によっておこなってください。人身事故機械の破損の原因になります。
- ・潤滑油の給油、注油は、本紙の保守、点検によって実施^{じっし}してください。機械の破損おそれがあります。

『修理・分解』

- ・販売店と当社の修理技術者以外の方は、修理や分解をおこなわないでください。
- ・修理のときは、納入前、保守点検報告書によってウォークスクリーン全体の点検をおこなってください。
- ・部品交換をするさい交換部品が間違^{かくにん}っていないか確認してください。間違った部品を取り付けた場合、機械の破損の原因になります。
- ・部品交換は、本紙保守、点検（18頁～22頁）によっておこなってください。
- ・修理のとき、部品の破損部や消耗部でけがをしないよう十分注意してください。

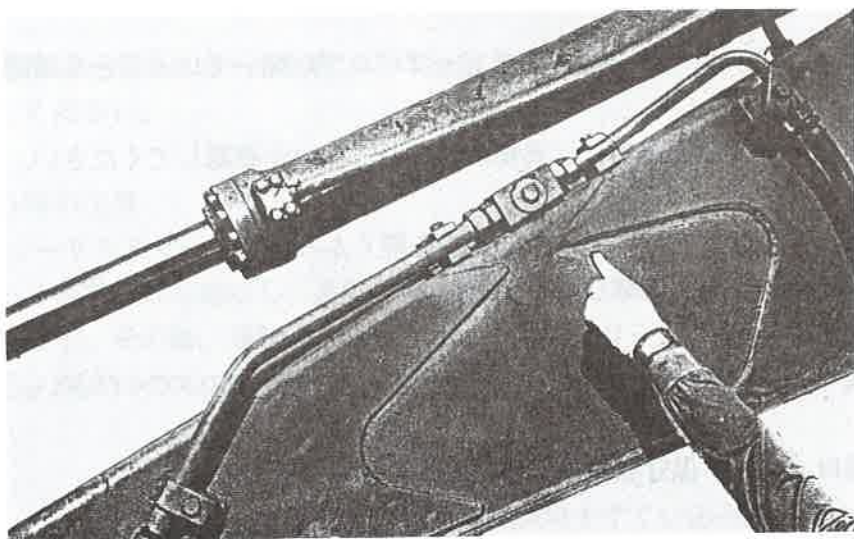
『その他』

- ・ウォークスクリーンを契約対象の油圧ショベル以外で使用されるときは、必ず、当社へご連絡ください。
- ・本書が紛失したり汚れなどで印刷が見づらくなったとき、販売店や当社へご連絡いただき新しい「取扱説明書」と交換してください。
- ・ウォークスクリーンを譲渡されるときは、必ず、販売店や当社へご連絡ください。
- ・ウォークスクリーンを譲渡されるときは、本書も必ず添付してお渡してください。

1. 組立要領

△注意 油圧ホースの接続作業をする場合は、必ず油圧ショベルのエンジンを停止し配管の圧力を完全に排除してから作業をおこなってください。

- ① 油圧ショベルのブレーカー配管のストップバルブを、完全に閉めてください。（左右2箇所）



- ② 油圧ショベルに付いているアタッチメント（バケットなど）を取り外してください。
- ③ ウォークスクリーンのブラケット部分と油圧ショベルのアームを、バケットピン2本にて取り付けてください。
- ④ 油圧ショベルのブレーカー配管と、ウォークスクリーンの油圧ホースを接続してください。

△注意 ドレン配管が別配管の場合は、ドレン配管も接続してください。

- ⑤ ①で閉めたストップバルブを開いてください。

△注意 流入・流出の2箇所ストップバルブ開いているか確認してください。

2. 作業前の注意事項

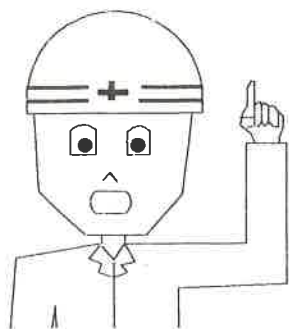
- ① 各部のグリース注油をおこなってください。（注油箇所は第5章を参照ください。）
- ② 各部のボルトのゆるみが無いか確認してください。、ゆるみでる場合は、再度ボルトを締めてください。

△注 意 ボルトのゆるみは、納入してまもないところが要注意です。

- ③ 油圧ショベルのブレーカー配管のストップバルブが開いていることを確認してください。
- ④ 網杵スライド部及び駆動部に、異物がつまってないか確認してください。
- ⑤ 油圧ショベルのブレーカーの作動ペダルを軽くふみ、ウォークスクリーンの油圧モーターが回転し作動することを確認してください。

◇危 険 いきなり高速回転で、油圧モーターを作動しないでください。

- ⑥ 日常点検は、納入・保守点検報告書によっておこなってください。



始業点検は数分で済みますが
壊れてしまつては
修理に数時間かかります。

3. 作業中の注意事項

◇危険 ウォークスクリーンを使って作業するときは、つねに油圧ショベルの安定性のある場所で作業し、旋回作業などのときに転倒しないよう安全に十分注意してください。

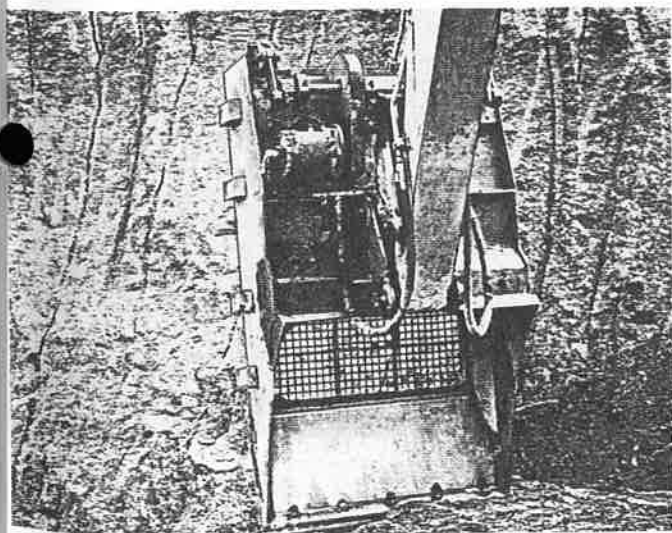
△注意 ウォークスクリーンは一度掘削した土砂をすくうように作られています。硬い所の掘削や破碎作業などはおこなわないでください。

△注意 ウォークスクリーンには、30cm以上の大きさの物をすくい込まないようにしてください。

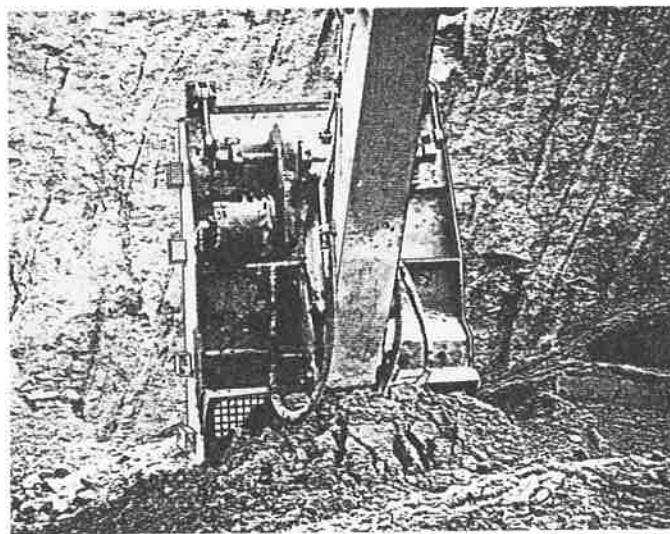
① すくい込み時の注意

油圧ショベルのアームを延ばし、選別原料にウォークスクリーンの刃先を入れ、手前に巻き込んでゆきます。その時、運転席から見てウォークスクリーンの網の下の鉄板部分が見えなくなったら、ウォークスクリーンをすくい込み角度にして、選別原料をすくい込んでください。

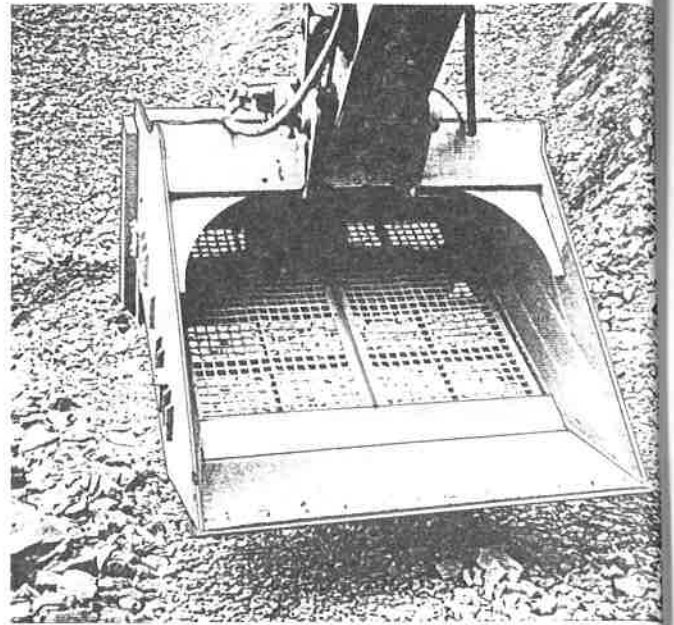
△注意 ウォークスクリーンを立てたまま選別原料をすくい込み過ぎると、網に過大な土圧がかかるので、選別原料のすくい込み過ぎに注意してください。



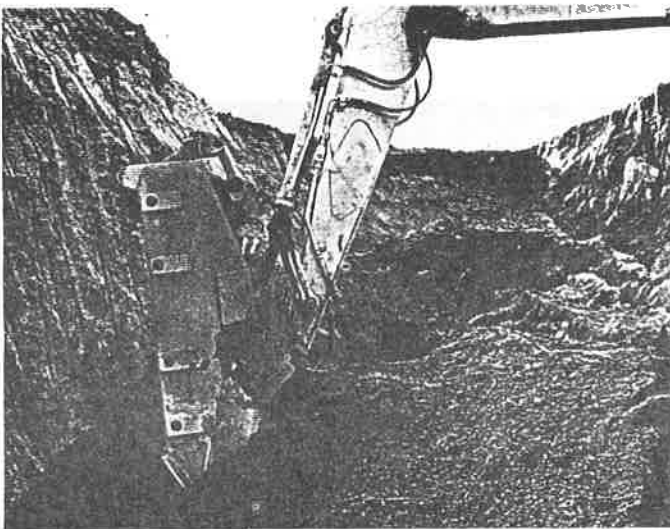
網と鉄板の境目に注意！



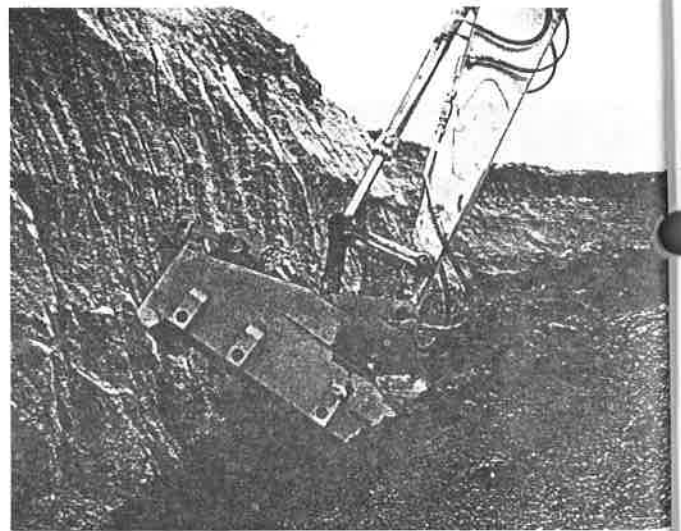
これでは網を傷めます。



ウォークスクリーンのすくい込み角度とは、ウォークスクリーンのすくい込み部分が地面と水平な状態が理想角度です。



悪い例



良い例

☆油圧ショベルのアームを手前に引く時は、ウォークスクリーンをすくい込み角度にしておこなってください。

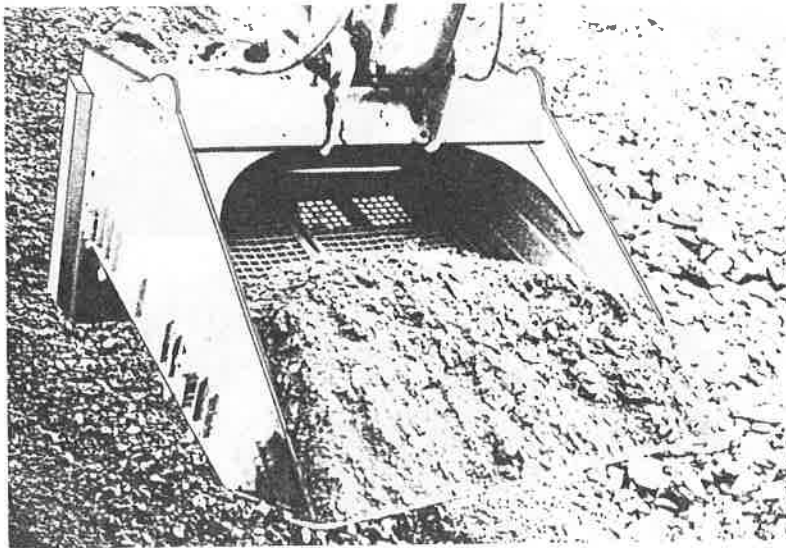
1回のすくい込み量の目安は下の写真位です。

△注意 すくい込みのとき、選別原料がウォークスクリーンの天井板を乗り越えることは絶対にやめてください。

選別原料が30秒前後で篩いければ適当な量といえます。原石によって早いものもあれば1分以上かかるものもあります。その場合は、すくい込み量を加減してください。

短時間に仕事量を増やす為には、すくい込みから篩い終わって次のすくい込みまでが、1分程で終わるようにするのが最も効率的です。仕事量を増やしたいが為に選別原料を、たくさんすくい込むと1回の篩時間が長くなり、かえって仕事をこなせない状態になります。

△注意 網の往復速度は120～130回/分が適当です。上限を越える速度に設定にしないでください。油量は200ℓ/min(MAX) 油圧は170 kg/cm² (MAX)が油の設定値です。



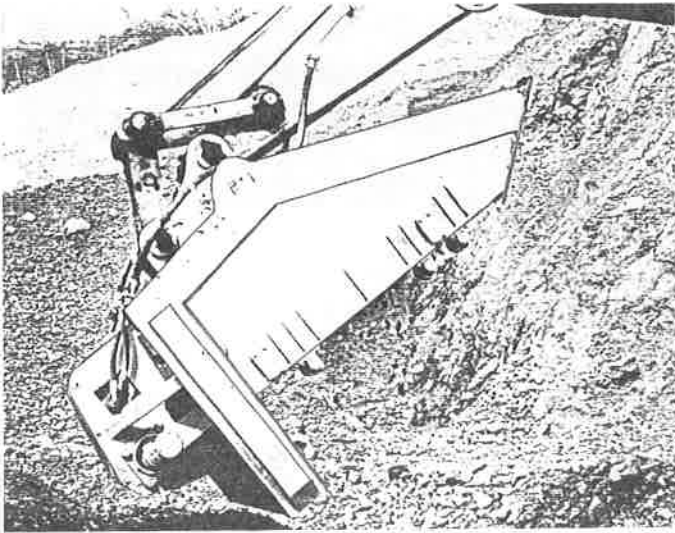
初めは、この位で篩ってみて、選別原料の篩い易さを確認！

後は、一番効率の良い選別原料量に調整してください。

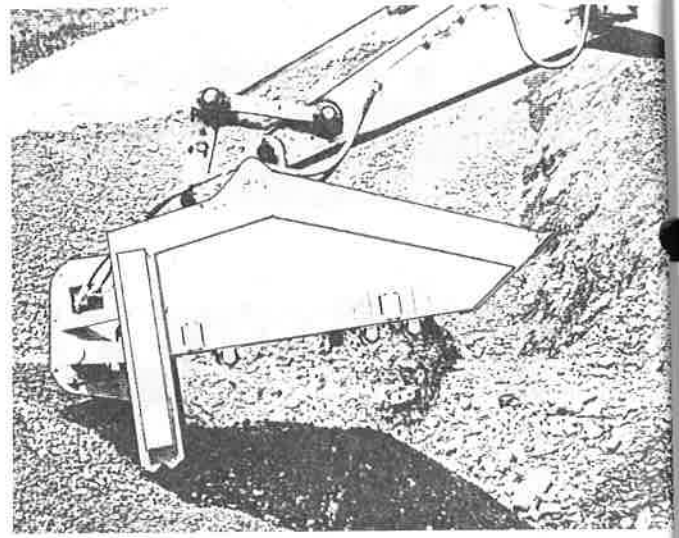
1回のすくい込み量の目安

② 篩い方

選別原料をすくい込みましたら、選別原料をウォークスクリーンの奥に入れてください。そして、ウォークスクリーンの刃先を少し上げたり下げたりして、選別原料を移動させながら篩ってください。すくったまま篩うと、ウォークスクリーンの刃先から選別原料がこぼれてしまいますので注意してください。どうしても選別原料がこぼれるようでしたら、原料のすくい込み過ぎか油圧ショベルのバケットピンのガタが、大き過ぎることが原因と思われます。



選別原料を奥に入れてください。



初めは刃先を上げ加減で！

③ 運転席に伝わる振動の抑え方

篩を動かす時は、油圧ショベルの進行方向にウォークスクリーンを向けて作動してください。進行方向に垂直の状態では振動が大きくなります。油圧ショベルの遊動輪を前方に、駆動輪を後方にすると振動が少なくなります。さらに、遊動輪側に土砂で小山を作り足場を安定させると振動が抑えられます。

ウォークスクリーン後部のスタンドを、地面又は篩い終わった製品の上に軽く乗せて篩ってください。

△注意 ウォークスクリーン後部のスタンドは、振動をおさえるために作られておりますので、硬い所の掘削や破碎作業などはおこなわないでください。スタンドの変形は本体のひずみにもつながります。十分注意してください。又、油圧ショベルの各箇所のピンのガタが大き過ぎると振動も大きいなります。



進行方向で篩う



足場を固める

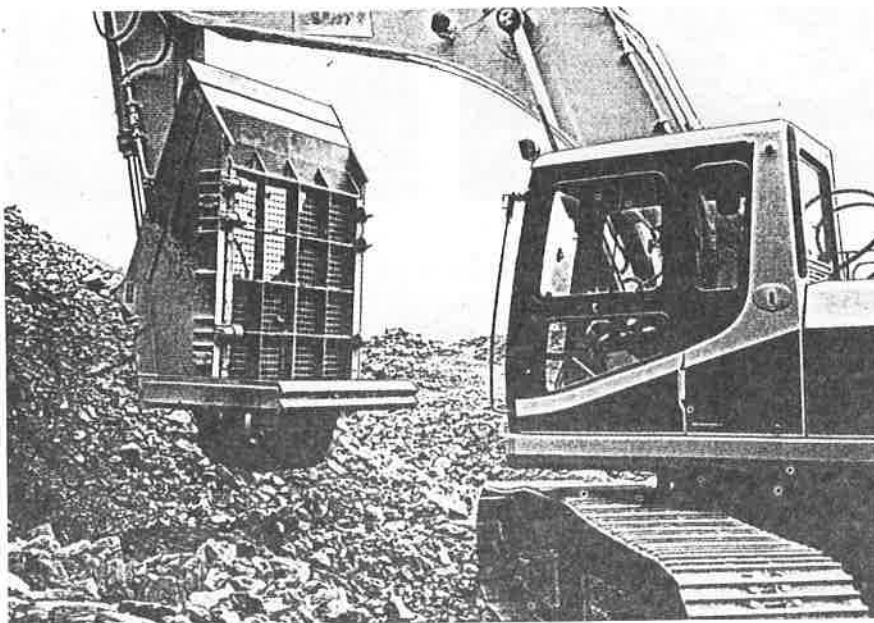
④ 急傾斜昇降と方向転換について

- ◇危険 油圧ショベルの場合バケットを地面にあてて、傾斜の昇降や方向転換をすることがありますが、ウォークスクリーンでは絶対おこなわないでください。網の裏面や後部は土圧には耐えられません。選別原料のすくい込みのときも、同様に網の裏面や後部には、石などを当てないようにしてください。



ウォークスクリーンの変形につながりますので、このような使い方はしないでください。

- ⑤ 選別原料が湿っているときなど、ウォークスクリーン下部のローラーに泥が付着して、ローラーが付着した泥で太ってゆき、網枠を持ち上げてウォークスクリーンが作動不能になることがあります。作業中時々、ローラーの泥の付着状態を確認し泥の除去をしてください。



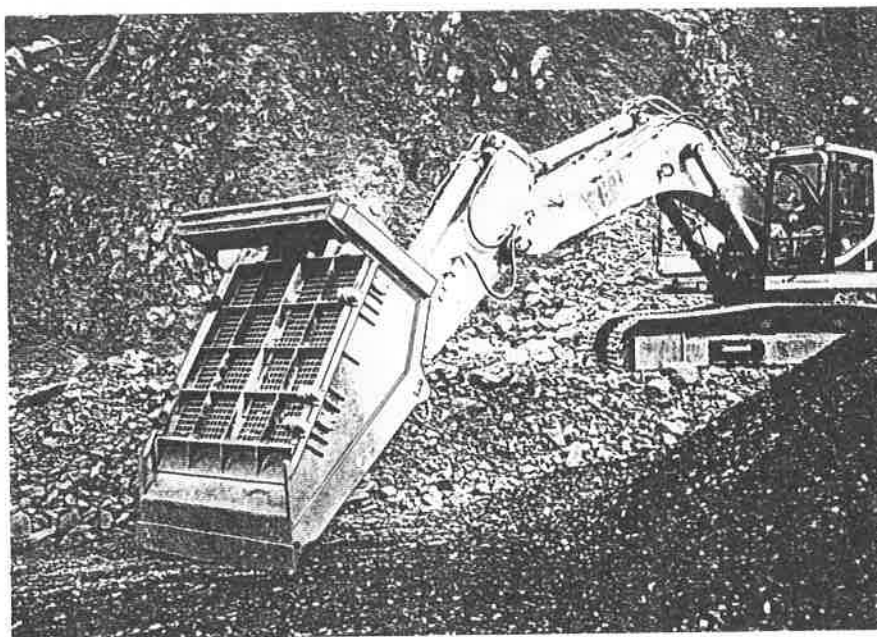
このように確認してください。

4. 作業終了後の注意事項

① ウォークスクリーンの置き方

作業終了時は、ウォークスクリーンは必ず地面の上に置いてください。

地面が平らで無いときは、油圧ショベルのバケットシリンダーとアームシリンダーをエンドまで縮めて、アームを伸ばした状態でウォークスクリーンの刃先を地面に付けて置いてください。



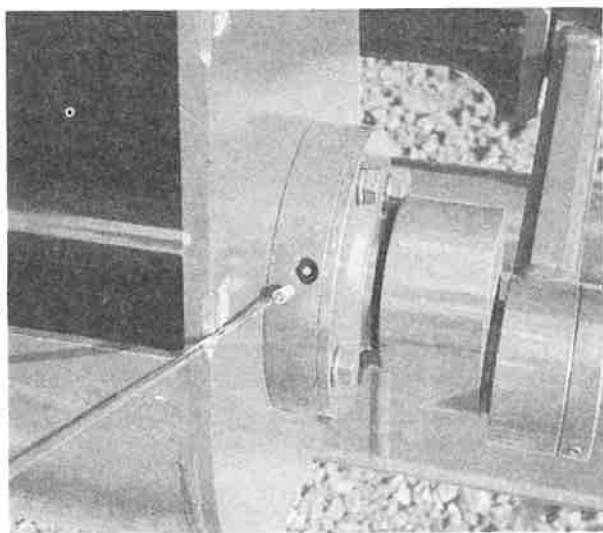
地面が平らで無いとき

② 各部のオイル漏れ、破損、すり減り状態を確認してください。

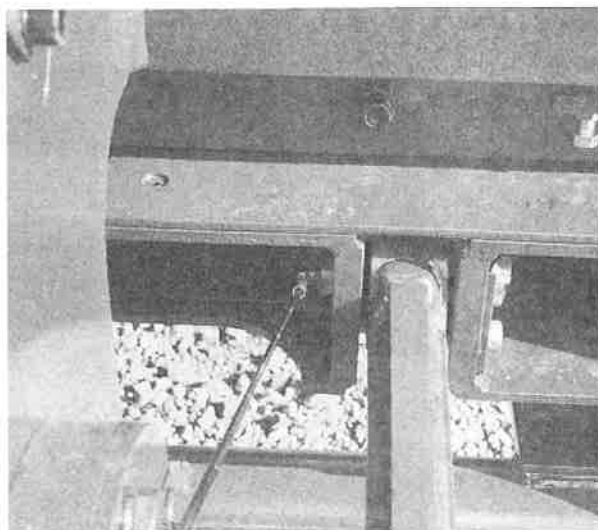
5. 保守・点検

⚠危険 保守、点検作業をおこなうさいは、必ず油圧ショベルのエンジンを停止してから作業をおこなってください。

- ① メインシャフト用軸受け・クランクアームの網側・ローラーチェーンのグリースアップは、毎日作業後、3～5ストロークグリースアップしてください。



軸受け（左右2ヶ所）



アームの網側（左右2ヶ所）

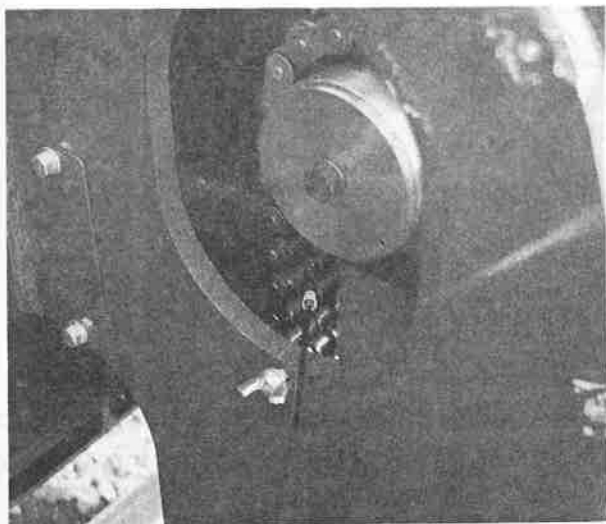
クランクアームのクランク側は、50時間毎に1回3～5ストロークグリースアップしてください。

△注意 グリースアップの量が多いと、オイルシールが破損する可能性があります。

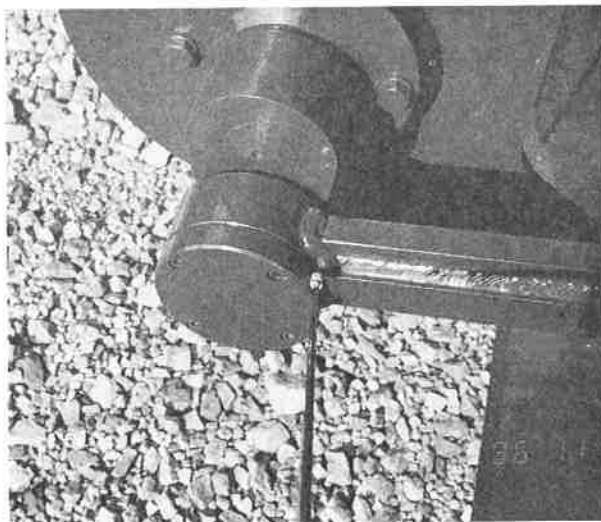
グリースアップ作業後は、ウォークスクリーンの油圧モーター室下部の左右のドレーン用穴が、詰まっていないか確認をしてください。ドレーン用穴が詰まっているときは、モーターカバーを取り外して、油圧モーター室の清掃をしてください。

—参考—

ローラーチェーンへの注油はグリースを基本としておりますが、粉塵が多くグリースがすぐ汚れてしまうような所では、エンジンオイル等を塗布していただく方が、ローラーチェーン・スプロケットの寿命が延びる場合もあります。



ローラーチェーン



クランクアーム側（左右2ヶ所）

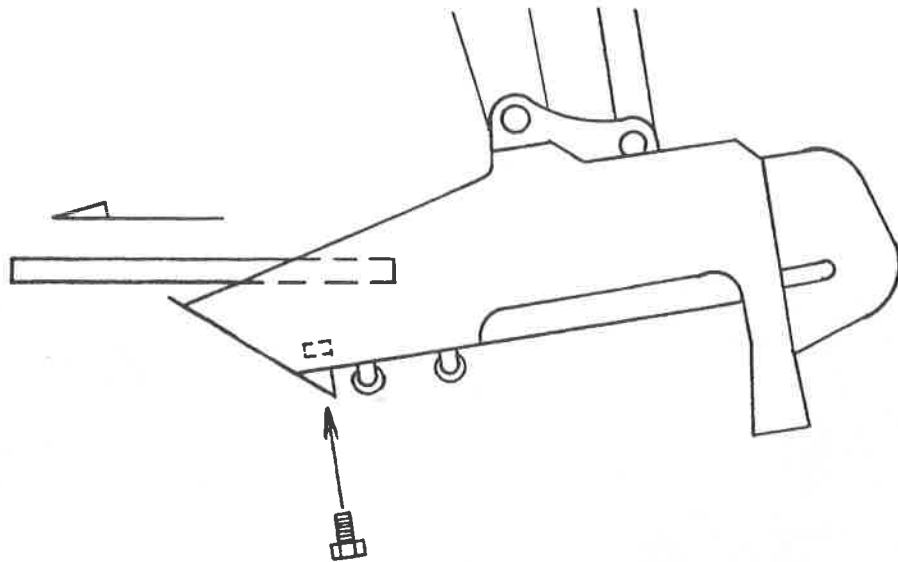
網の減り具合は選別原料で変わります。網の減りに注意し早めの網の交換をしてください。

※ 網は受注生産で製作しています。交換の1ヶ月前位に注文してください。

網の交換は、本体の下側から網枠の取付ボルト6本と左右各1本を外し、すくい込み口から抜き取ってください。

新しい網を入れる前に、網枠のはまる部分の清掃と変形部の修整をおこなってください。

◇危険 網枠の交換は、網枠が50kg以上あるため必ずチェンブロックなどの専用吊り具を使用してください。



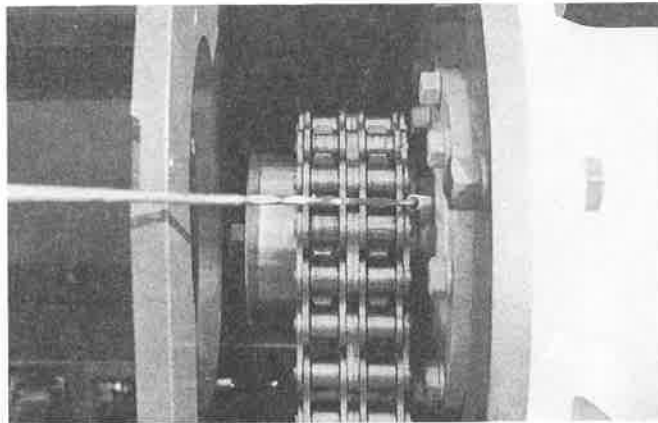
- ③ 機械先端のエッジが磨耗した場合は、ボルトを外し両脇の溶接をはがして取り外します。エッジ反転させ取り付けてください。エッジの両面を使用したら、新しいエッジと交換してください。

- ④ モーターの軸の部分からオイルが漏れる場合は、オイルシールを点検してください。

点検の方法はモーター側のスプロケットを外し、続いてモーターのカバーを外します。モーターのカバーにオイルシールが付いています。オイルシールと軸に損傷が無いかが調べてください。異常が見られない場合は、ブレーカー配管のオイルが油量 200 l/min以下、油圧170 kg/cm²以下になっているか調べてください。

油圧配管図ページ31の①と④中間に圧力ゲージ（許容限度50kg/cm²以下）で、モータードレン圧力を測定して下さい。

※ モーターの軸の部分からオイルが漏れの原因がわからないとき当社までご連絡ください。

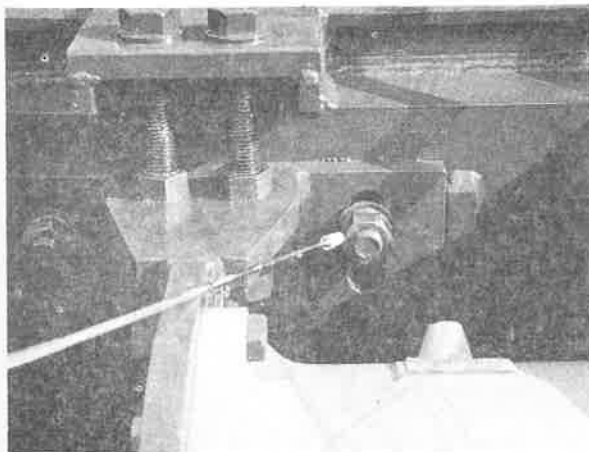


ここからオイルが
漏れる場合です。

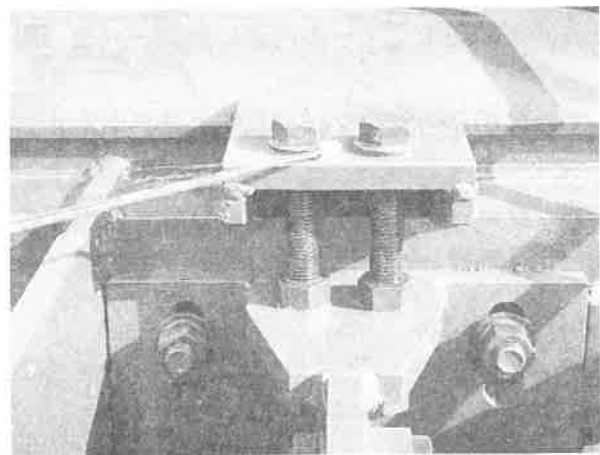
- ⑤ ローラーチェーンのたるみが著しい場合は、モーター架台の取付ボルトをゆるめテイクアップボルトを回し、油圧モーターをスライドさせてローラーチェーンのテイクアップをしてください。

ローラーチェーンをつまんで前後に動かし、たるみ量が6mm位になるように調整してください。ローラーチェーンのたるみ量が25mm以上のたるみが出たら、ローラーチェーンのテイクアップしてください。

△注意 ローラーチェーンの調整後、必ず油圧モーター室内の粉塵やその他の異物などを取り除いてください。また、油圧モーター室のドレン穴の目詰まりがないように清掃してください。



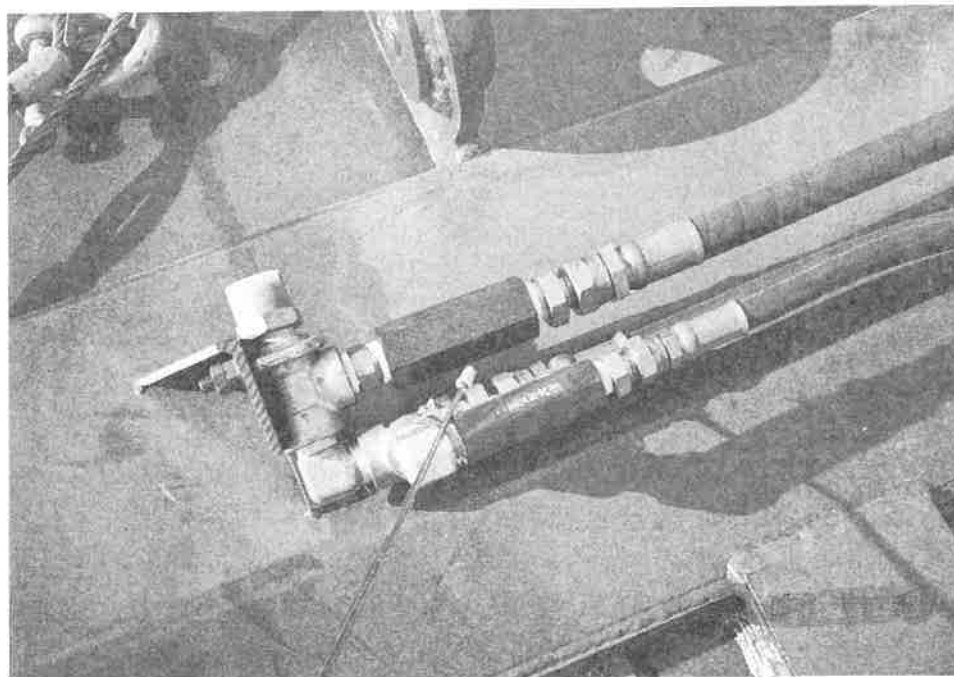
モーター架台のボルトを緩める



テイクアップボルトを回す。

⑥ 網の動きが遅くなった場合は、次の原因が考えられます。

- ・油圧ショベルのシリンダーの速度が遅ければ、油圧ショベルの油圧ポンプの問題
- ・油圧ショベルのアクセルペダルの下に、何かが挟まってエンドまで踏み込めない状態のとき
- ・油圧ホースのインとアウトをつなげている配管のチェックバルブに異物が詰まっているとき

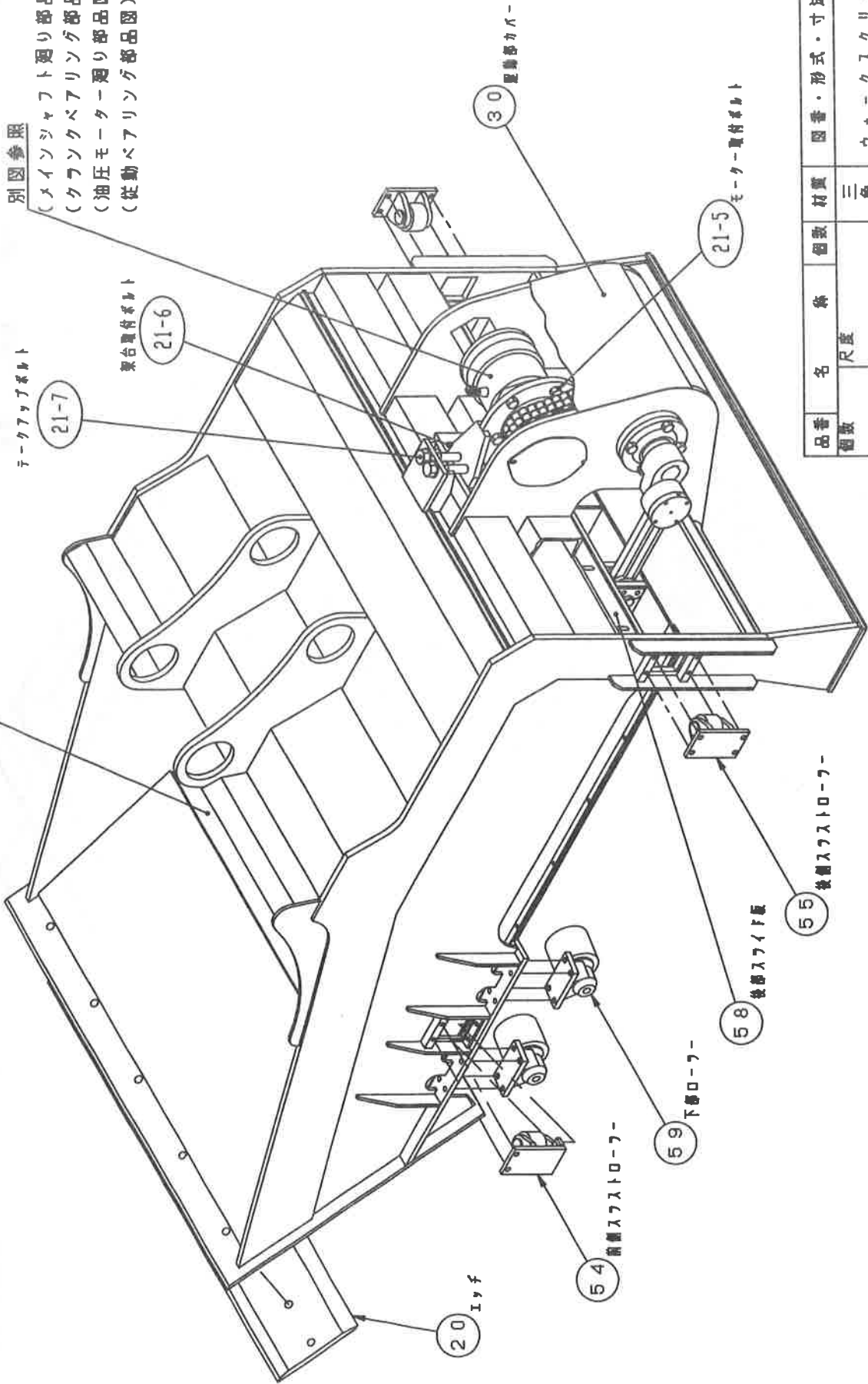


写真上側のチェックバルブです（下はドレーンのチェックバルブ）

- ・重機本体のリリーフバルブが開きすぎている状態のとき
 - ・油圧モーターの内部の磨耗。（この場合はモーター交換要）
- ⑦ 各部品の御注文は部品図の番号で御知らせください。
- ⑧ ウォークスクリーンを取り外し休車するときは、油圧ホースの先端は必ず塵埃の入らないよう処置し、本体は角材等の上に置き、日当たりの良い通風良好な場所に保管してください。

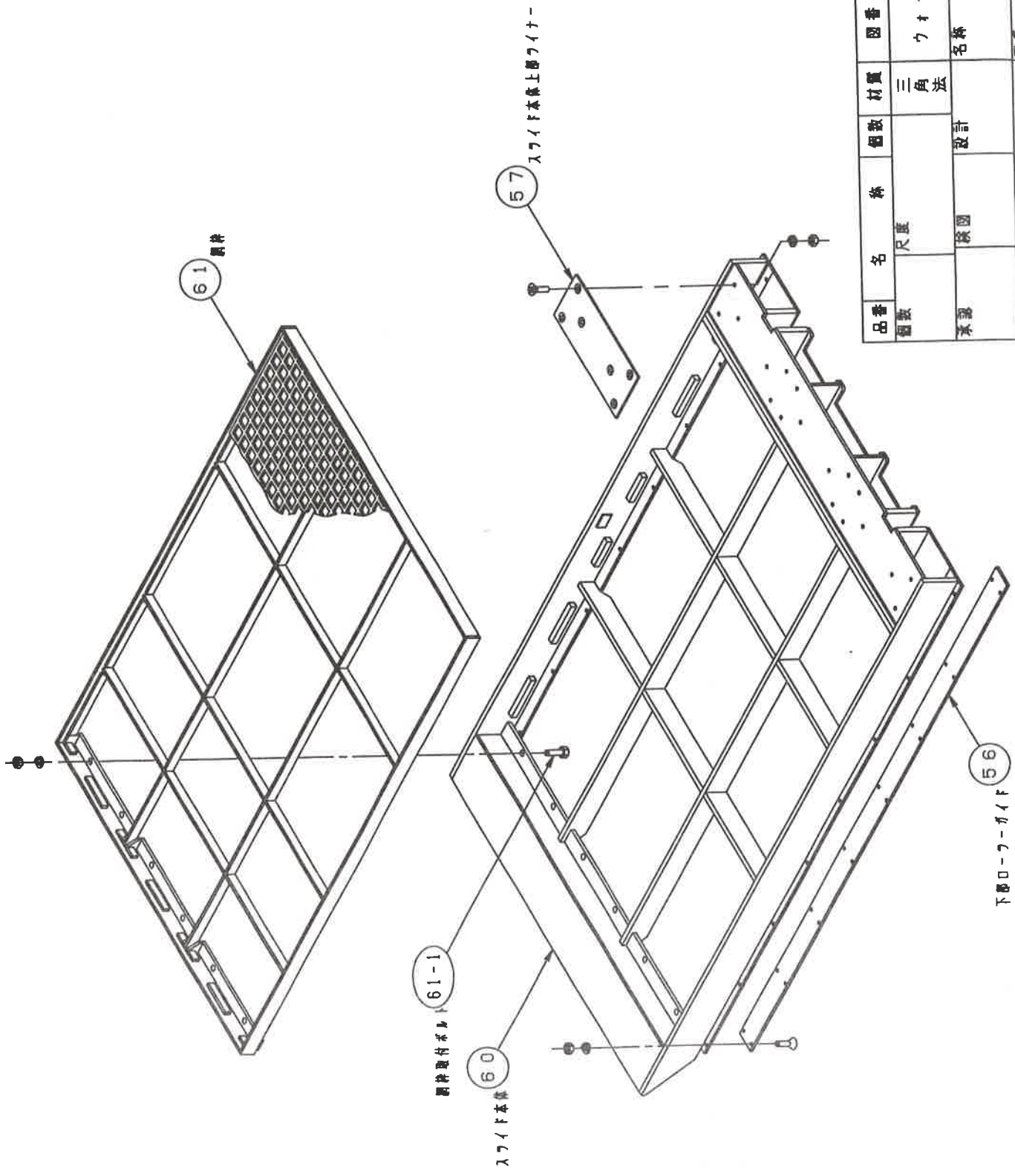
別図参照
(スライド本体部品図)

別図参照
(メインシャフト廻り部品図)
(クランクベアリング部品図)
(油圧モーター廻り部品図)
(従動ベアリング部品図)



品番	名	称	個数	材質	図番・形式・寸法	重量	備考
個数	R度			三角法	ウイークスクリュー SSD-07-S		
承認	検図	設計			名称		
全体部品図							
図番							





品番	名	種	個数	材質	図番・形式・寸法	重量	備考
品番	尺座			三角法	ウイークスクリーン SSD-07-S		07-S
個数							SSD-09-S
承認	図	設計			名称		スライド本体部品図
					図番		