溶融材手引４輪施工機

L45EK / L30EK

取扱説明書

アトミクス株式会社

L45EK1703068-1

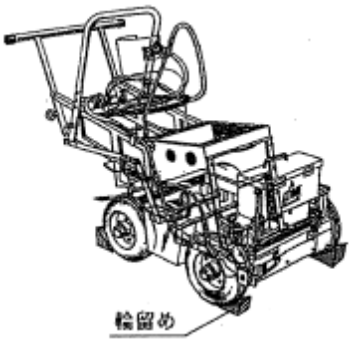
目　　次

目　次	ページ
１．使用上の注意	３
２．各部の名称	４～５
３．操作前の準備及び点検	５～９
４．施工開始	９～１１
５．作業終了	１１～１２
６．異常と対策	１２～１６

１．使用上の注意

1-1施工機を使用するときの注意

(1)火災防止のため、周囲に燃えやすい物がある場所では施工機を使用しないでください。
(2)一酸化炭素中毒等の恐れがあるので、密閉室内で使用しないでください。
(3)必ず、一般車両の進入および通行人の立入を禁止した工事区域内で使用してください。
(4)施工機は高温になるので、一般の通行人及び子供等が、機械に近づかないように注意してください。
(5)坂道等の傾斜地に施工機を止めるときは、必ず、各バーナーの火を消し、施工機の車輪に輪止めを設置してから止めてください。



(6)作業終了時には必ずＬＰガスラインの「バーナー用ニードルバルブ」「ＬＰＧボンベバルブ」を閉めてください。

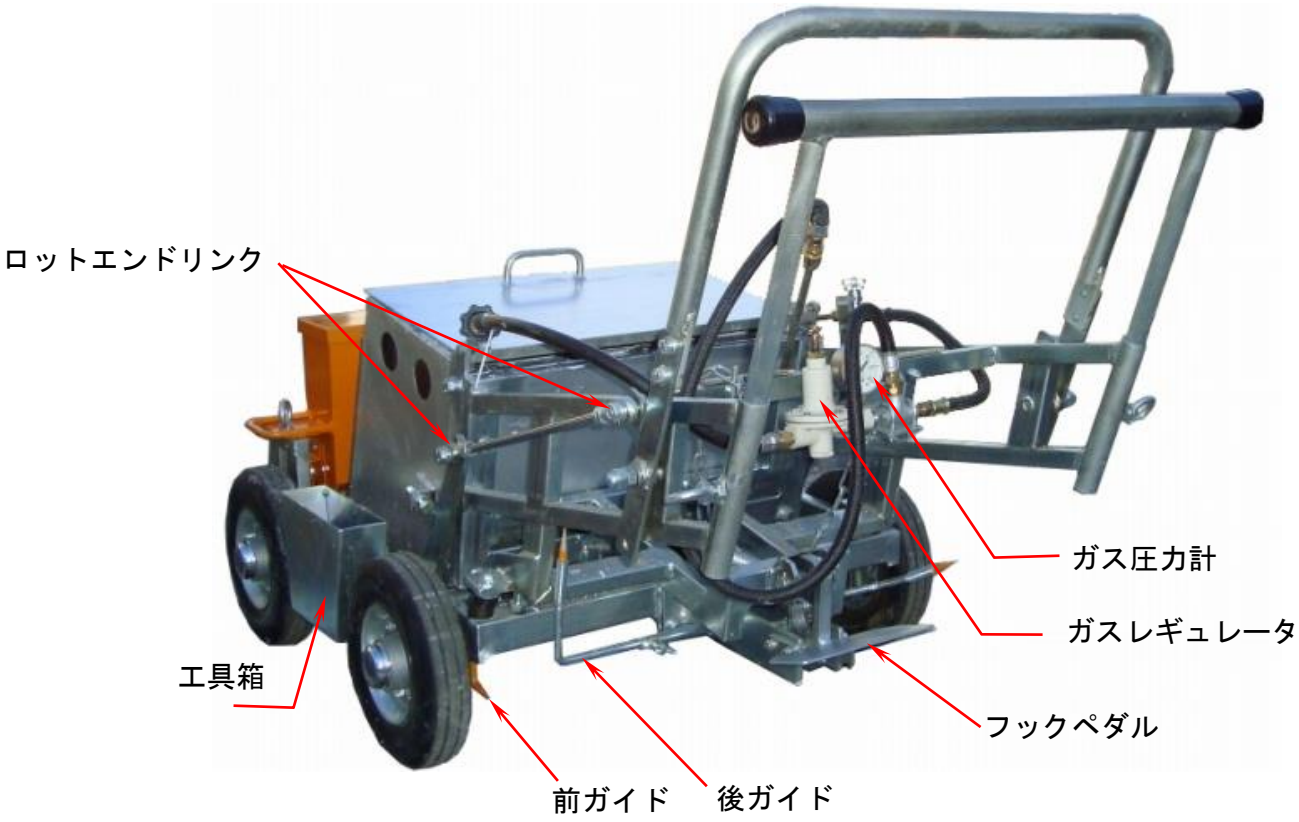
1-2トラック等車両に施工機を乗せて移動するときの注意

(1)車両への載せ降ろしは、「フォークリフト」「車両に取り付いたパワーゲートなどの機械式昇降装置」「道板」を使用してください。人力での載せ降ろしは、施工機を落下させて、機械を損傷させたり、人身に傷害を与える危険があります。
(2)落下事故および車両火災の防止のため、**全てのバーナーを消して**、施工機が動かない様に輪止めを設置し、尚且つ、移動用車両の荷台にロープ等で確実に固定してください。

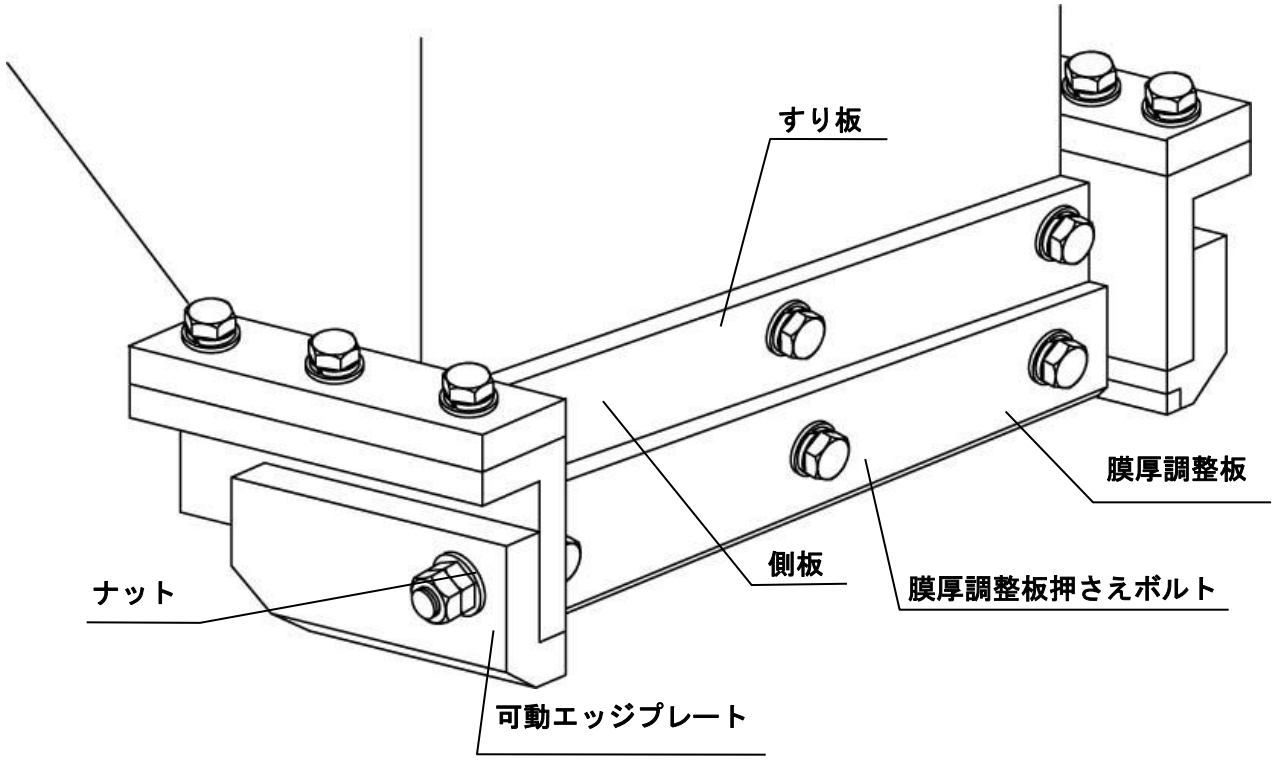
２．各部の名称

全体


材料シャッターハンドル
ハンドバーナー
取手
ボンベチェーン
ホース接続金具
アイボルト
ホッパーフタ
ホッパー
ニードルバルブ
ホッパー前フタ
後バーナー
前バーナー
ビーズ散布機
ビーズ禁止レバー


ロットエンドリンク
ガス圧力計
ガスレギュレータ
工具箱
フックペダル
前ガイド
後ガイド

ホッパー部拡大図



３．操作前の準備及び点検

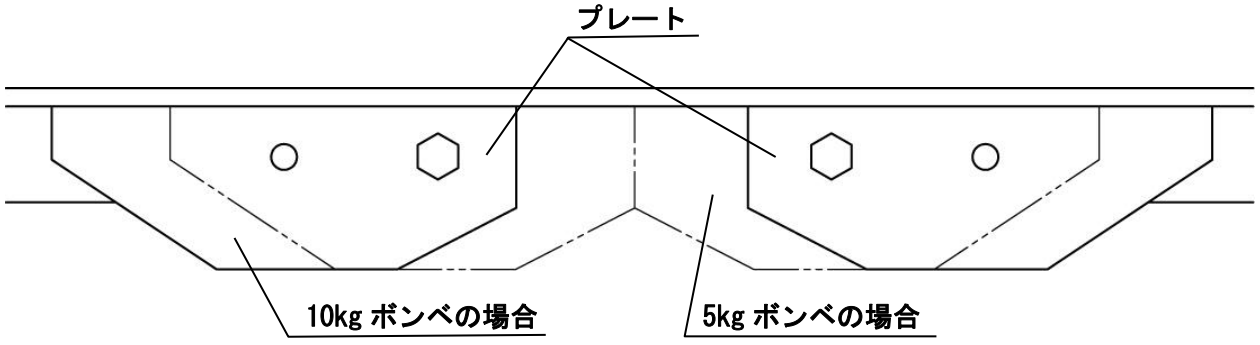
3-1プロパンボンベの取り付け

(1) プロパンボンベの選択

ボンベ容量が5kg、又は10kgのプロパンボンベの取り付けが可能です。特にL30EK（30cmライナー）は5kgのプロパンボンベを使用するとガイドが見やすくなります。

(2) プロパンボンベの取り付け

取り付けるプロパンボンベの容量に応じて、下記の図に示すようにプレートの位置をそれぞれの位置に換えて、バネ付きチェーンにて確実に固定してください。

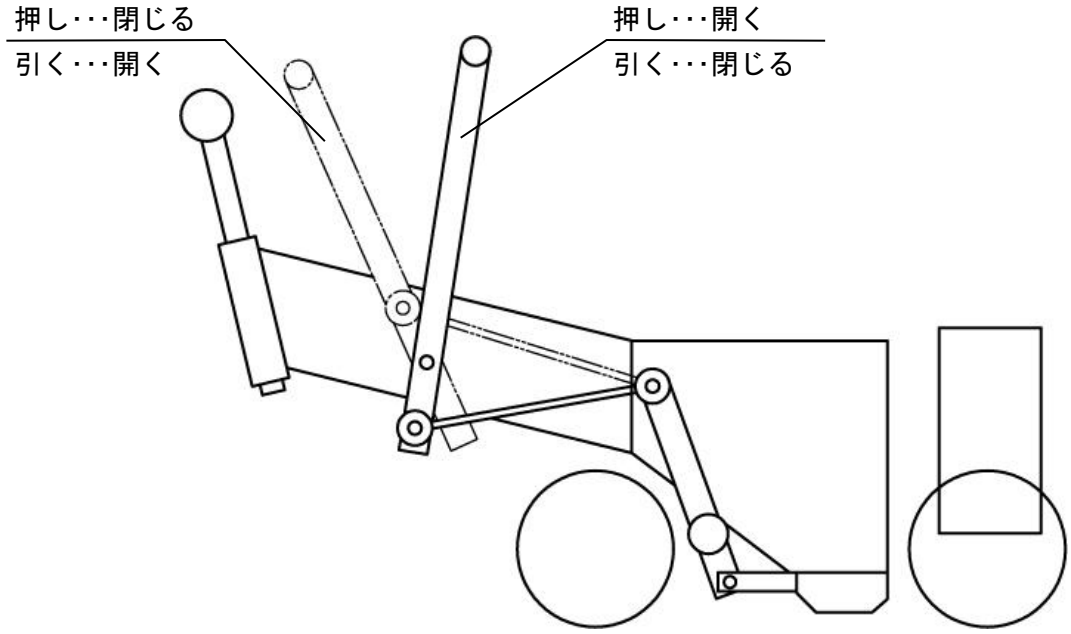


(3) ホースの接続

プロパンボンベを固定した後、プロパン配管のニードルバルブが閉まっていることを確認します。その後、ホース接続金具をプロパンボンベに確実に捻じ込みます。

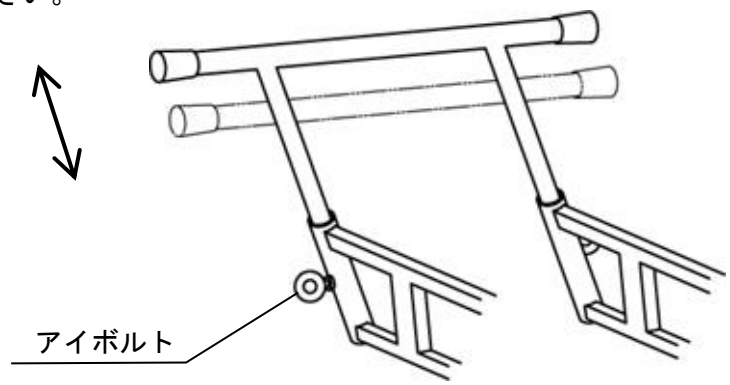
3-2材料シャッターの操作方向の選択

標準は材料シャッターを手前に引くとシャッターが開き、押すとシャッターが閉じる様にセットされていますが、材料シャッターレバーの操作を手前に引くとシャッターが閉じ押すと開く事をご希望の場合は、シャッターレバーを図の様に組み換えてください。



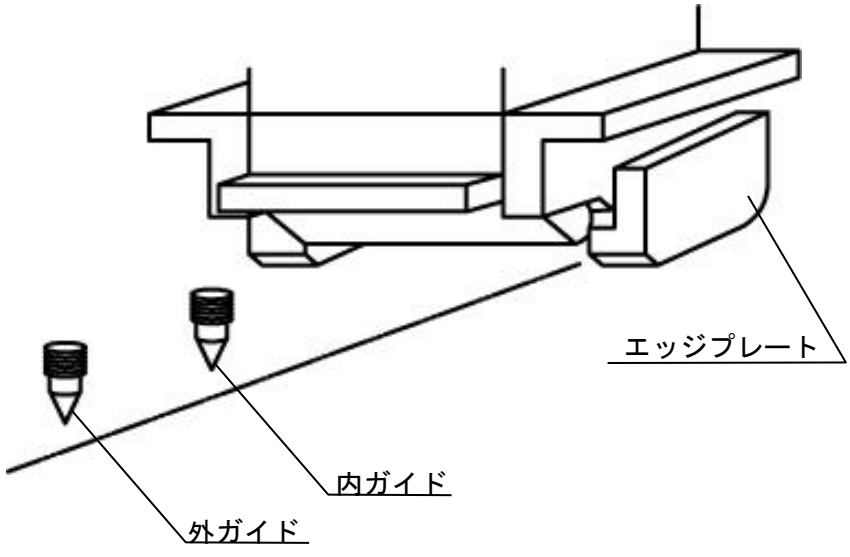
3-3取手の高さ調整

下図の様にアイボルトを緩めて、取手の高さを調整してアイボルトを締め込んで固定してください。



3-4ガイド合せ

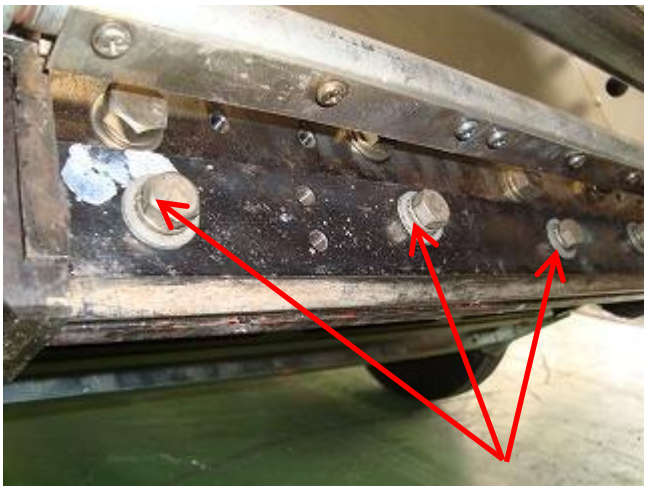
内ガイド及び外ガイドを、図の様にエッジプレートの内側に合せます。



3-5膜厚の調整

Eシリーズにあった膜厚調整機構を、EKシリーズでは廃止しています。その為、一般的なシューと同様に膜厚調整板の締結ボルトを緩め、木の棒などで叩いて膜厚を調整する必要があります。出荷時は、設定膜厚を1.5mmに調整してあります。必要に応じて以下の手順で膜厚を調整してください。

(1) ガラスビーズ散布機を取り外します。
(2) ホッパー前フタを抜き取ります。
(3) 膜厚調整板の締結ボルトを半周程度緩めます。



締結ボルト（45cm は 5 本、30cm は 3 本）

(4) 下図の様に膜厚調整板の上方に木の棒などを当てて叩き、希望の膜厚に設定します。膜厚はノギス等を使用し測定してください。



(5) 希望の膜厚に設定したら、締結ボルトを全箇所均等に締めこみます。**最初に 1 箇所を締め込み過ぎると、膜厚調整板が動いて左右で膜厚差が出来るので注意してください。**

注 1）この調整は、シュー部が充分加熱された状態で行ってください。目安は、可動エッジプレートが手で動けば加熱されている状態です。また、ホッパーに材料が入っている場合と、入っていない場合で調整方法が異なりますので、次ページで説明します。

3-5-1ホッパーに材料が入っている場合

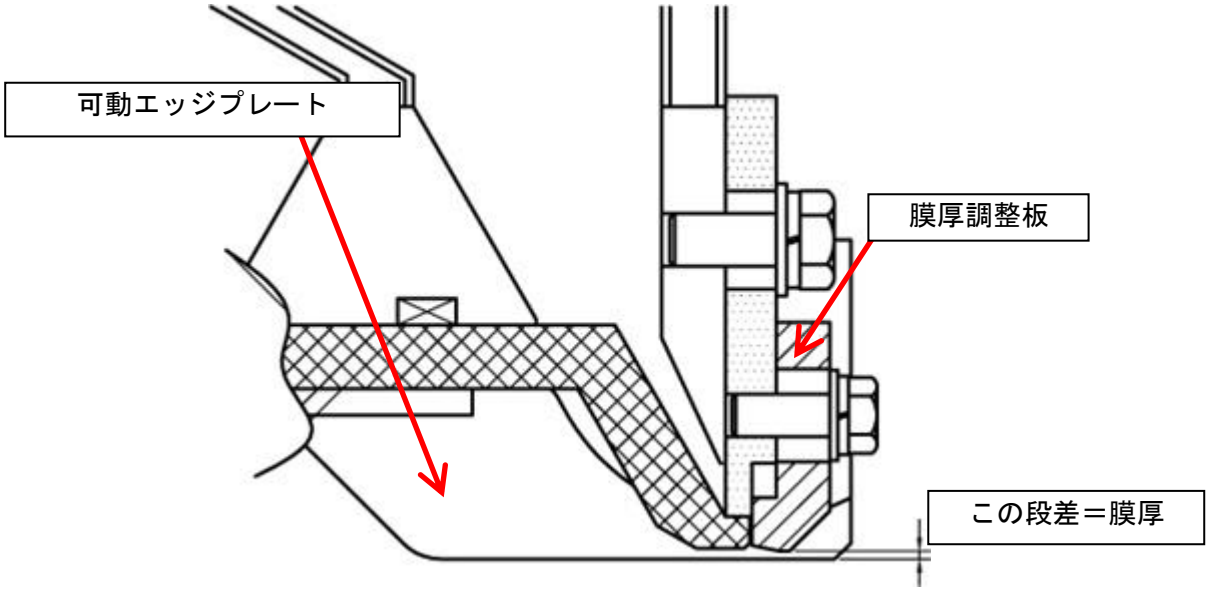
施工機前輪を持ち上げ、膜厚を調整してください。1人で作業を行う場合は、前輪タイヤの下に台やジャッキを設置し施工機が落下しないように固定してください。

3-5-2ホッパーに材料が入っていない場合

機械を十分加熱した後、バーナーの火を消し、プロパンボンベ、ビーズ散布機及びホッパー前フタを取外して、ペダルのフックを掛けたままで下図の様に施工機を横転させて調整してください。



下図に膜厚調整に関する部分の断面図を示します。



3-6 ガラスビーズ散布機の調整

ガラスビーズ散布機の散布量は出荷時に75g/mに調整しています。異なった散布量を必要とする場合はギアをご注文ください。可動ギヤと散布量の関係は下記のとおりです。

注　ビーズ散布量は、温度、湿度、ギアロールの摩耗状態等により、変化しますので下表は目安としてください。設定変更時には、実際の散布量(施工使用量)で確認してください。

				標準		
可動ギア歯数	28	30	32	36	40	45

４．施工開始

4-1ホッパー加熱バーナーの点火と火力調整

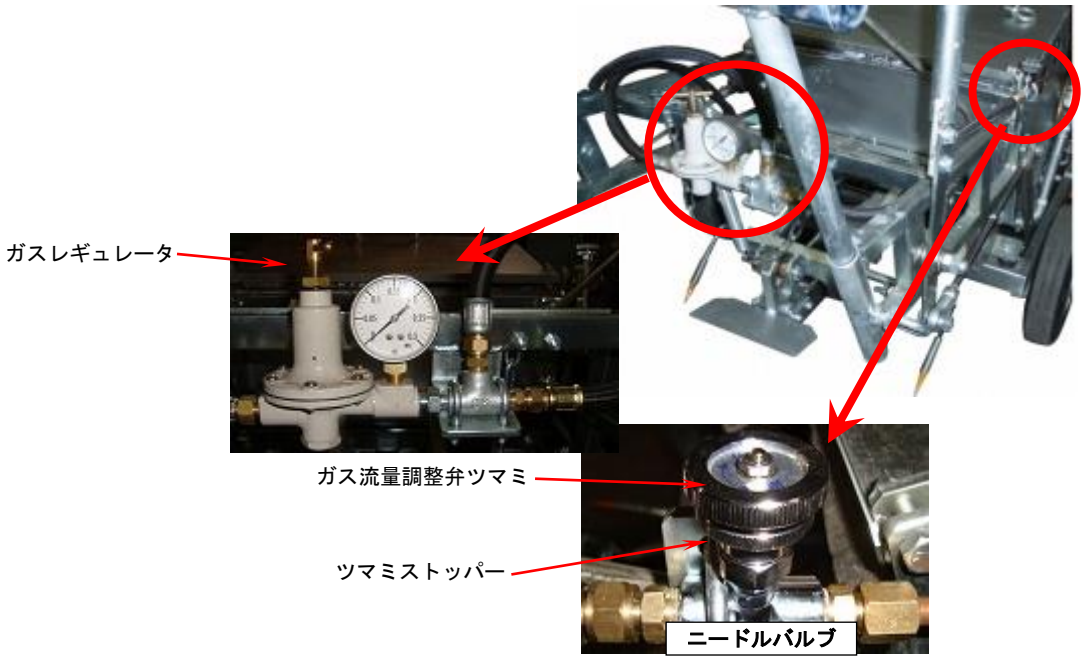
注1）点火は、必ず周囲に可燃物が無いことを確認した後に行ってください。
注2）ガス漏れが無いことを確認してから行ってください。

(1) プロパンボンベをセットしガス圧力をガスレギュレータで設定します。
ガスレギュレータは時計周りに回すと圧力が上昇し、逆に回すと下降します。
ガス圧力設定は、気温湿度によって違いますが、およそ以下の様になります。

・シュー予熱
0.02MPa～0.03MPa（最大火力）

・シュー保温（トロ火）
0.01MPa ～0.02MPa + ガス流量調整弁操作

注意！上記の数値は目安です。過剰な加熱、空炊きは火災事故に繋がりますので絶対に行わないでください。
注意！材料漏れの原因になりますのでガス圧力設定は0.03MPa以上にしないでください。



(2)ハンドバーナーの点火。

ハンドバーナーの手元コックを操作して、ライター等で点火してください。

(3)ホッパー加熱バーナーの点火。

点火したハンドバーナーをホッパー後方のバーナーに近づけて、ニードルバルブを開けて点火し、ただちに前方バーナーへハンドバーナーの炎を移動して前方バーナーにも点火します。





火力が強いので、過加熱にご注意ください。

4-2施工可能かどうかの見極め

ホッパー加熱用バーナーに点火後、材料シャッターレバーが軽く操作出来れば施工可能です。

4-3材料の供給

ニーダー等から、材料を静かにホッパーへ供給します。

4-4シュー部の接地

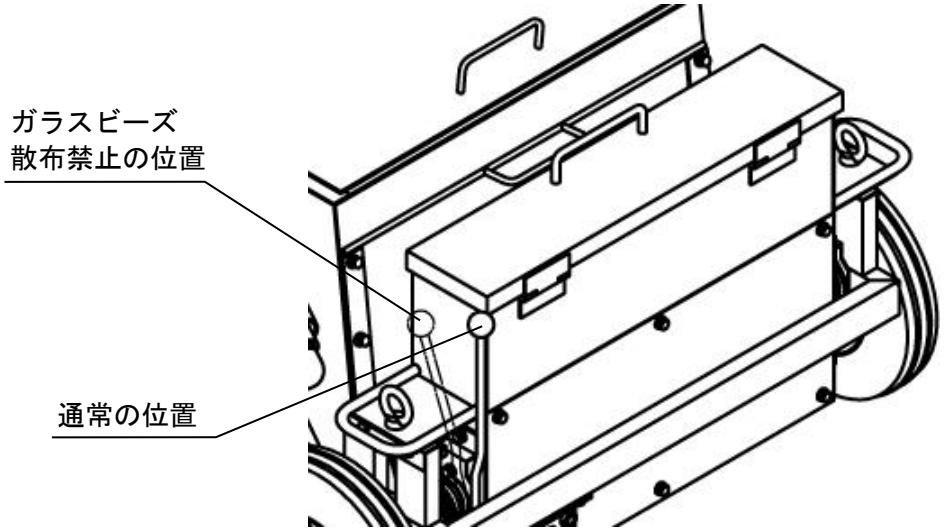
ガイドを作図線に合せた後、取手を下方へ押えながらペダルを踏んで、静かにシュー部を接地させます。

4-5塗布開始及び塗布

シャッターレバーを操作して、シャッターを開き、直ちに取手を引きながら後方へ機械を移動させることによって、溶融材を塗布することが出来ます。この時、ガラスビーズは自動的に散布されます。

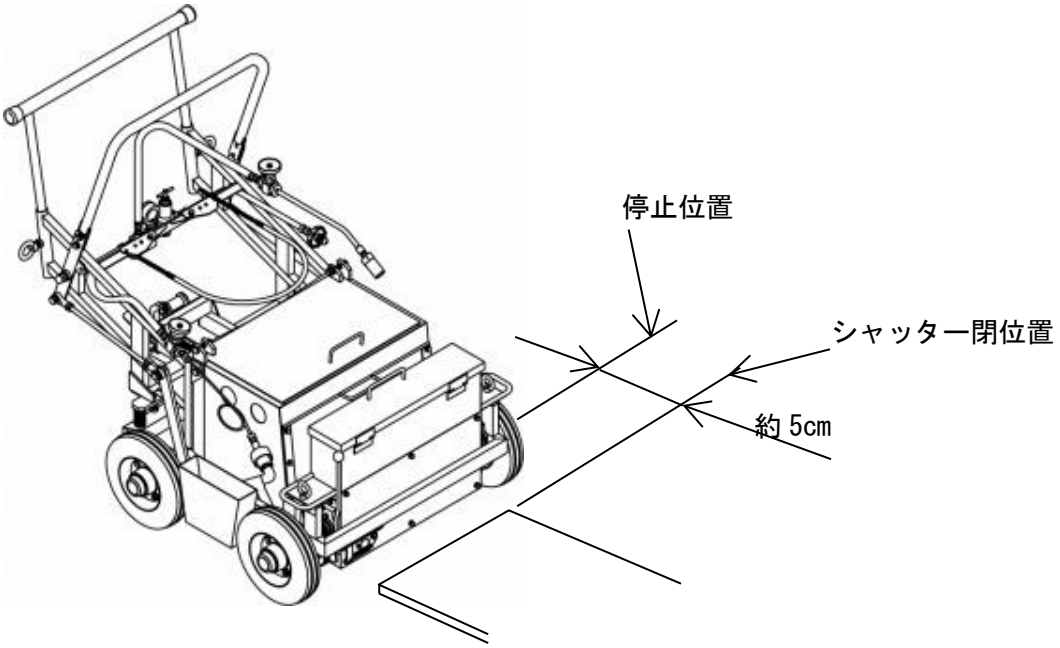
4-6ガラスビーズ散布禁止レバー

下図のレバーを横に引いてフックをかけると、ガラスビーズが散布されません。（駐車場施工等のビーズを散布しない場合に使用します。）注）一般施工時には操作する必要はありません。



4-7塗布終了

塗布終了位置まで移動したら、シャッターレバーを操作してシャッターを閉じ、約5cm程度後方へ移動したら停止してください。ガラスビーズが確実に最後まで散布されます。



4-8シュー部の収納

取手を下方へ押すと、自動的にフックがかかりシュー部は収納されます。

５．作業終了

5-1加熱バーナーの消火

プロパンボンベのコック及び、ニードルバルブを確実に閉じて加熱用バーナーの火を消します。

5-2プロパンボンベの撤去

ホース金具を緩めて、プロパンボンベからホースを外して機械からプロパンボンベを撤去します。

5-3 ガラスビーズの回収

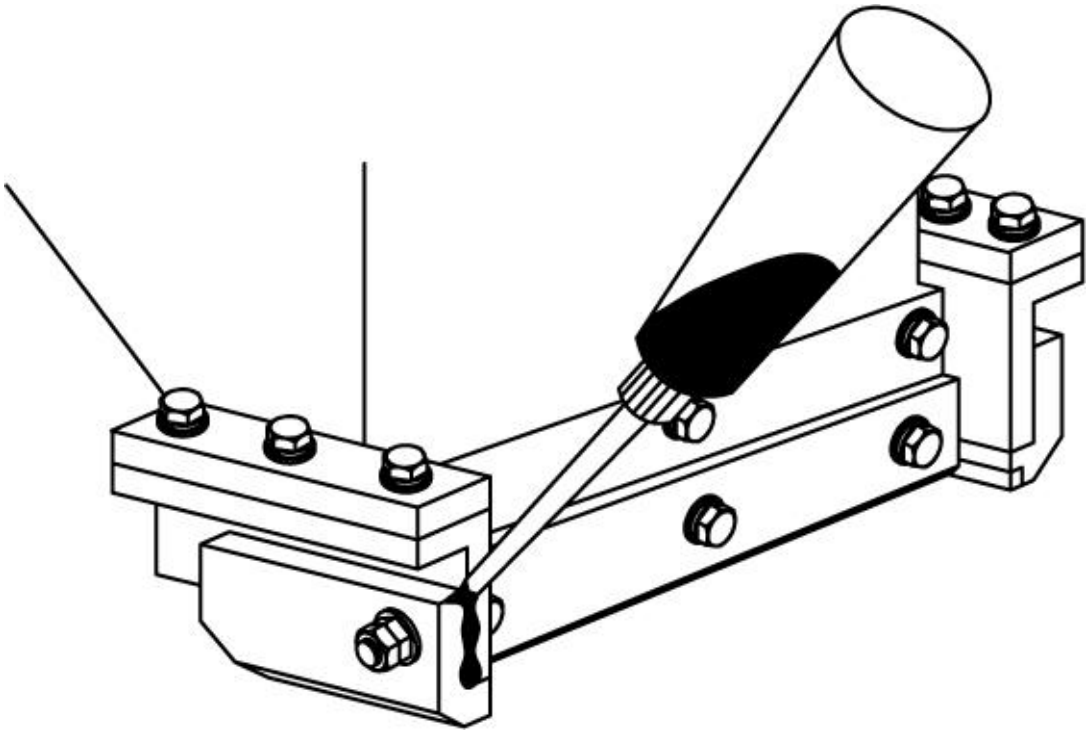
長時間使用しない場合には、ガラスビーズ散布機内のガラスビーズが湿気により固まることを避ける為に、別の容器に回収してください。

5-4ホッパー内の清掃

ホッパー内の材料を綺麗にかき出します。材料が残っていると、次回加熱時に焦げ付きの原因となります。

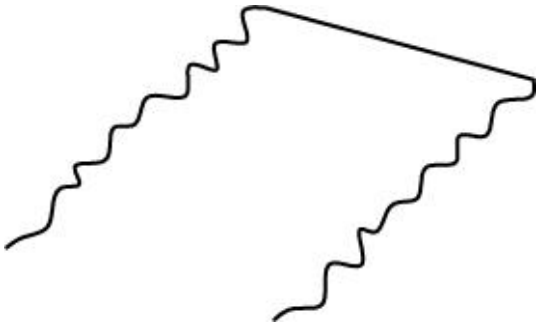
5-5可動エッジプレートへの注油

機械が暖かい内に可動エッジプレートに注油を行ってください。



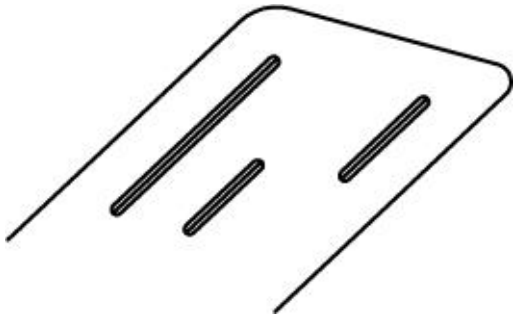
６．異常と対策

6-1ラインのエッジが決まらない



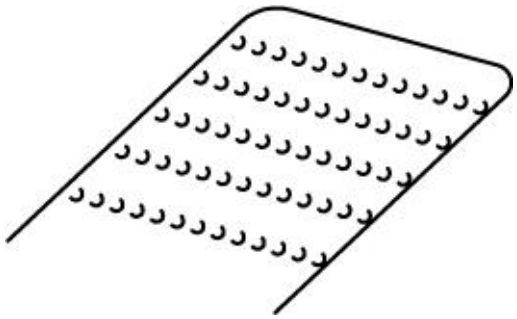
原因	対策
施工機（エッジプレート）の加熱不足。	火力を強くして、エッジプレートが加熱されるまで待つ。
材料温度が高い。（材料粘度が落ちエッジが流れる）	適正な温度の材料に換える。
材料温度が低い。（エッジがかすれる）	適正な温度の材料に換える。

6-2ラインに縦スジが発生する



原因	対策
塗布部に異物を噛み込んでいる。	異物を除去する。
膜厚調整板に傷が付いている。	膜厚調整板を交換するか、ヤスリ等で傷を除去する。
材料温度が低い。	適正な温度の材料に換える。

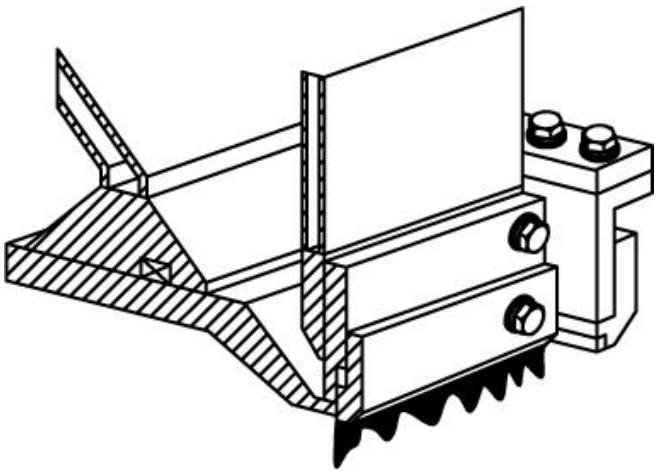
6-3ラインに横波が発生する。

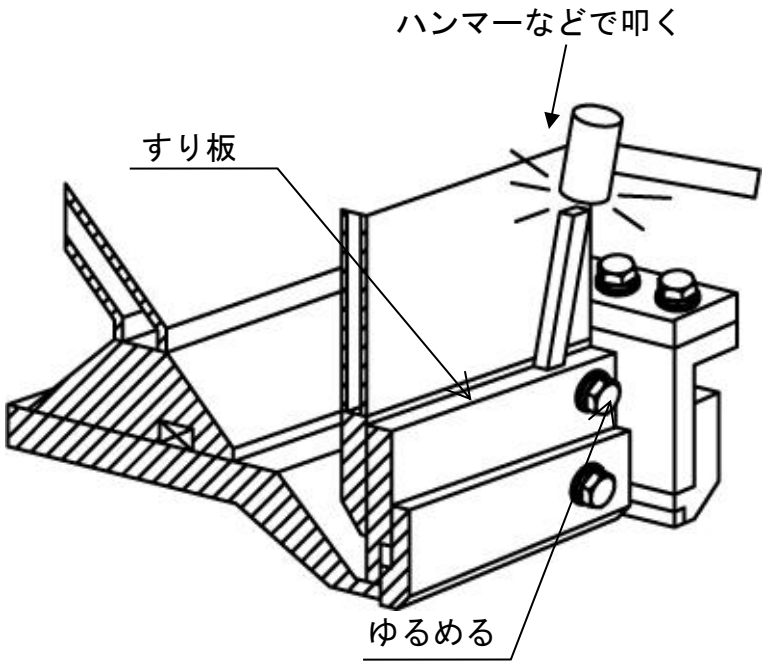


原因	対策
機械が十分に暖まっていない。	機械を十分に暖める。
可動エッジプレートが動いていない。	可動エッジプレートに油を挿すか、可動エッジプレート取付ナットの締付力を若干小さくして、動く様にする。
材料温度が低い。	適正な温度の材料に換える。

6-4材料漏れ

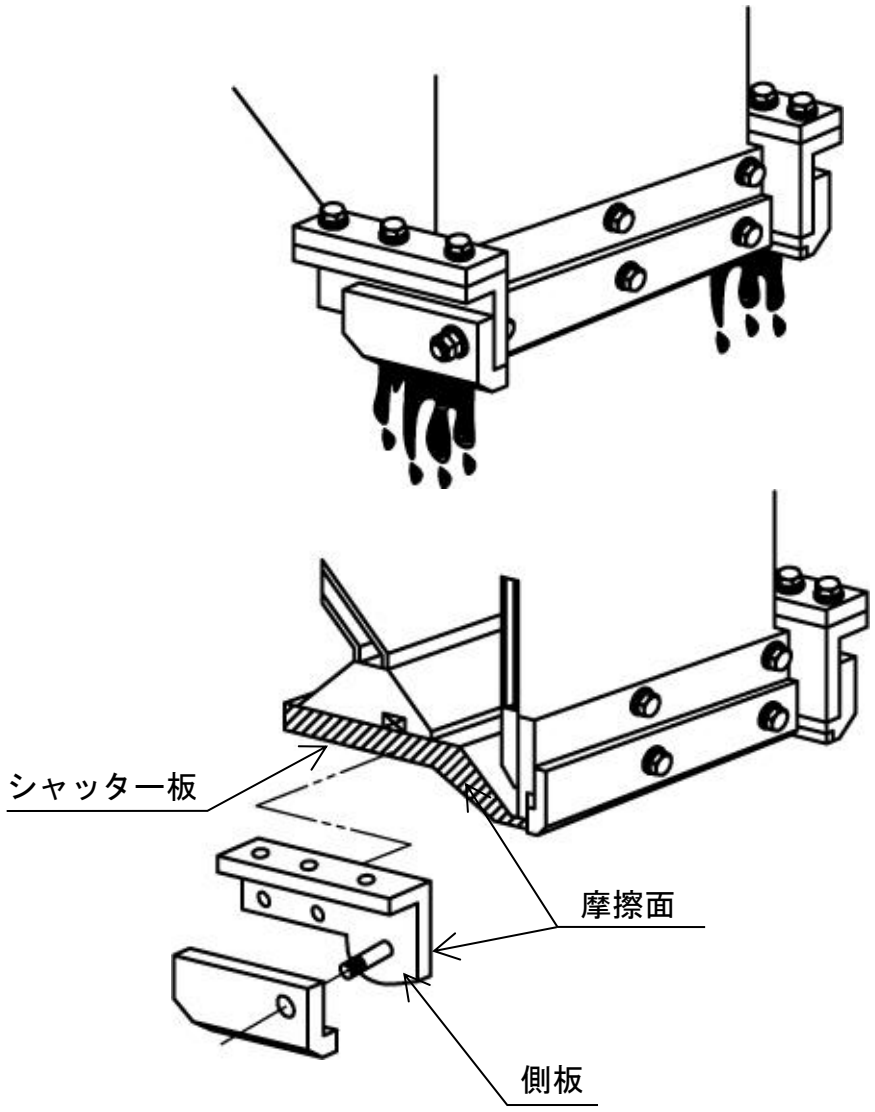
1）シャッター板の先端かみ合い部からの材料漏れ





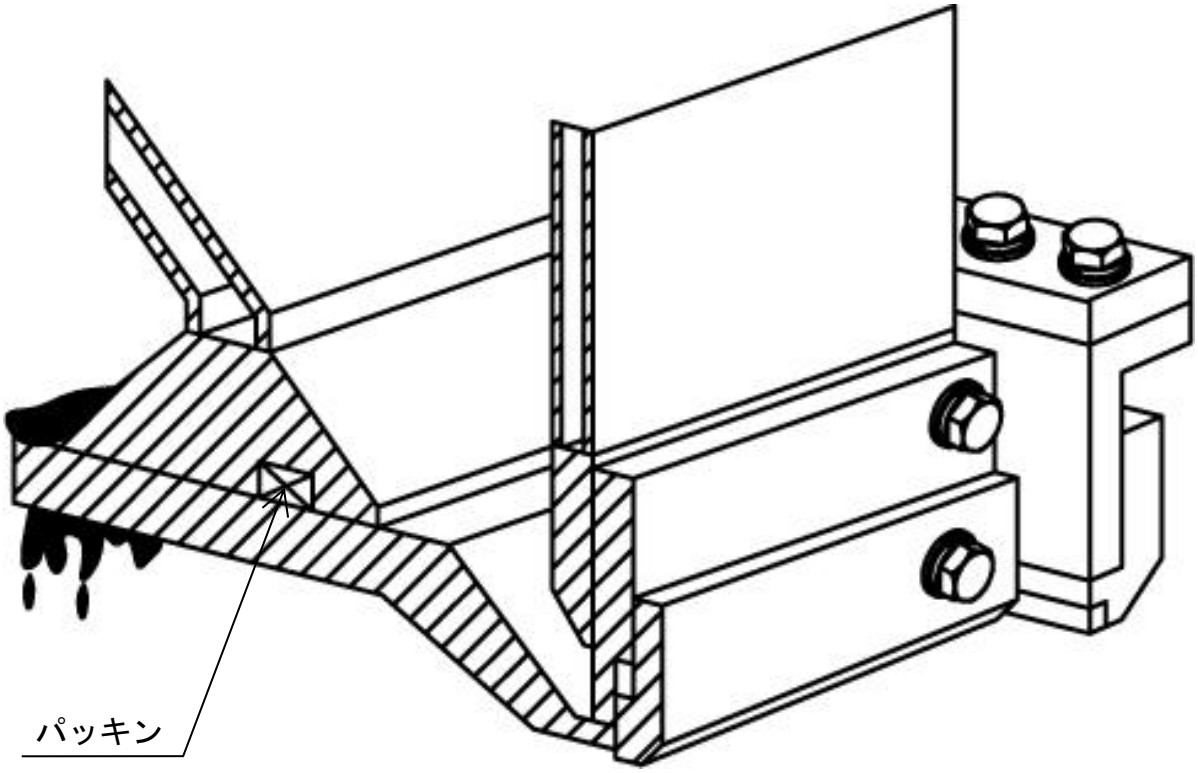
原因	対策
シャッターとすり板との間に、隙間が開いている。	シャッター板の先端部及び、すり板の下部を清掃し、図の様に、すり板取付ボルトを半分かみ合わせた状態で緩めて、すり板上部を叩いてシャッター板の先端部と、すり板の下部を確実にかみ合わせます。そして、すり板取付ボルトを締め付ける。
シャッター板の先端部、又は、すり板の下部に傷がある。	傷のあるものをヤスリ等で修正するか、或いは新しい部品と交換する。

2）シャッター板の両サイドからの材料漏れ



原因	対策
可動エッジプレートの取付ナットの緩み、或いは取付のガタが大き過ぎる。	可動エッジプレートを清掃後、側板との摺動部にグリースを塗布して可動エッジプレートがスムーズに動く様にナットで締め付ける。
側板の取付ボルトの緩み。	側板を清掃後、確実に緩める。
シャッター板の両サイドと側板との摺動部が摩耗している。	シャッター板及び、側板を新品と交換する。

3）シャッター板の後方からの材料漏れ



原因	対策
パッキンの摩耗。	パッキンを新品と交換する。