

No・オプション名	18) サイドウイングマックレー装置
使用機械	除雪トラック
使用工法	拡幅除雪
使用場所	道路(市町村道、県道、国道、高速)
使用法	<p>拡幅除雪において1台の除雪トラックで、サイドウイングとマックレー装置を使い分けて使用する。郊外部や盛土形式の道路ではサイドウイングによる路外への押出し作業、山間部や切土形式の道路ではマックレーにより車道側へかき落してロータリ除雪車で投雪する作業というように道路状況により作業装置を切替えて使い分ける。また、除雪初期など低雪堤の拡幅除雪はサイドウイング作業、雪堤が高くなりサイドウイングによる施工が困難となった場合にマックレー作業というように切替えての使用も有効である。</p>
機能構造	<p>10t級除雪トラックの側方に装着されるスノープラウで、運転室からの切り換え操作によって、ウイング架台スライド装置にある油圧シリンダにより、ウイング架台ごとサイドウイング及びマックレー姿勢に切り換える構造で、サイドウイング作業(歩道除雪や雪堤押し出し)と、マックレー作業(かき落とし)の2つの機能を有する。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>写真 サイドウイング作業姿勢</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>写真 マックレー作業姿勢</p> </div> </div> <p>格納姿勢から作業姿勢への操作手順 マックレー作業の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ウイングロック装置を開放する。 2) 調整管シフトを最外側までシフトした後、油圧式調整管を伸ばして推進角を調整する。 3) ウイング昇降シリンダを伸ばし平行リンクアーム(アッパーアームとローアームよりなる)を介してウイングを任意の段切り作業高さ(0~1300mm)まで下降させる。 4) 必要に応じてウイングチルトシリンダを伸縮してチルト角を作業角度に調整してマックレー作業姿勢にする。 <p>サイドウイング作業では、上記2)が以下の操作になる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・調整管シフトを最外側までシフトした後、油圧式調整管をストローク中間位置まで伸ばし、セレクトスイッチをサイドウイングにして、ウイング本体をサイドウイング位置へ移動した後、油圧式調整管を伸ばして推進角を調整する。 <p>作業姿勢から格納姿勢への操作手順 マックレー作業の場合</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ウイングチルトシリンダを伸縮してウイングを水平にする。 2) ウィングリフトシリンダを縮めウイングを上げを上げる。 3) 調整管シフトを最内側までシフトした後、油圧式調整管をストロークエンドまで縮める。 4) ウイングロック装置を固定する。 <p>サイドウイング作業の場合は、上記2)に次の操作が加わる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・油圧式調整管をストローク中間位置まで伸縮し、セレクトスイッチをマックレーにしてウイング本体をマックレー位置へ移動する。

特徴
1台の除雪トラックでサイドウイング作業とマックレー作業の両方が施工可能になる。サイドウイングとマックレーを交換する労力を省き、一度に両方の作業ができることを目的に開発された。

留意事項
除雪抵抗によるモーメントを前後輪で支えるため、抵抗が大きくなりすぎると車両の操縦が難しくなる。サイドウイング装置、マックレー装置それぞれ単体よりは重量が増加し、価格も上昇する。

図・写真

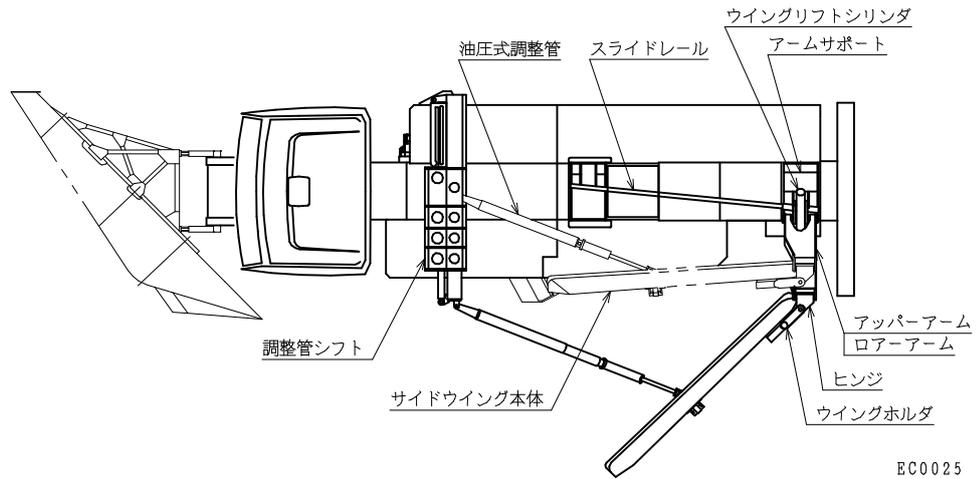


図 サイドウイングマックレー装置(平面図)

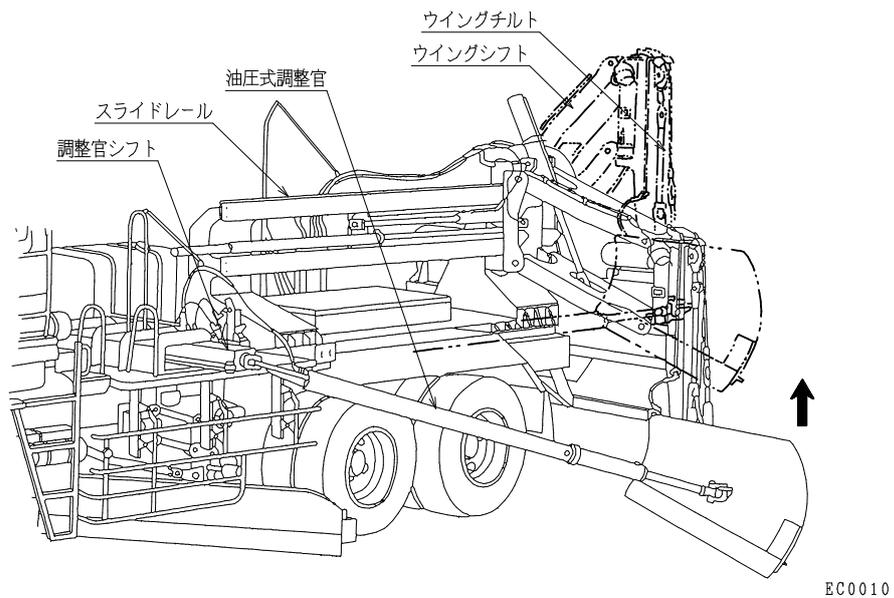


図 サイドウイングマックレー装置(側面から)

図・写真



写真 サイドウイングマックレー装置によるサイドウイング作業



写真 サイドウイングマックレー装置によるマックレー作業

備考