

別紙

物件目録

NEW ロードサービスカー

以上



## イ号物件の構造等

## 1 アーム連結パイプの構造

イ号物件の昇降ゲート、リフトアーム、コンプレッションアーム、開閉用油圧シリンダー、昇降用油圧シリンダー及びアーム連結パイプ等の構造上の関係は、以下のとおりである（別紙図2ないし図4参照）

- ① リフトアーム（201 a 及び b）の端部は、ゲート支持体（206 a 及び b）を介して、昇降ゲート（208）に溶接されているブラケット（209 a 及び b）にピン結合されている。
- ② コンプレッションアーム（105 a 及び b）の端部は、ゲート支持体（206 a 及び b）を介して、昇降ゲート（208）にピン結合されている。
- ③ 開閉用油圧シリンダー（213 a 及び b）の両端部は、それぞれ、ピン（216 a 及び b）及びゲート支持体（206 a 及び b）を介して、昇降ゲート（208）にピン結合されている。
- ④ 昇降用油圧シリンダー（203 a 及び b）の端部は、ピン（112 a 1 及び b 1）を介して、リフトアーム（201 a 及び b）にピン結合されている。
- ⑤ アーム連結パイプ（103）は、リフトアーム（201 a 及び b）の端部に溶接して取り付けられている。

## 2 アーム連結パイプの機能（昇降ゲートの開閉及び昇降の態様）



図 1 - 1 (各部の名称)

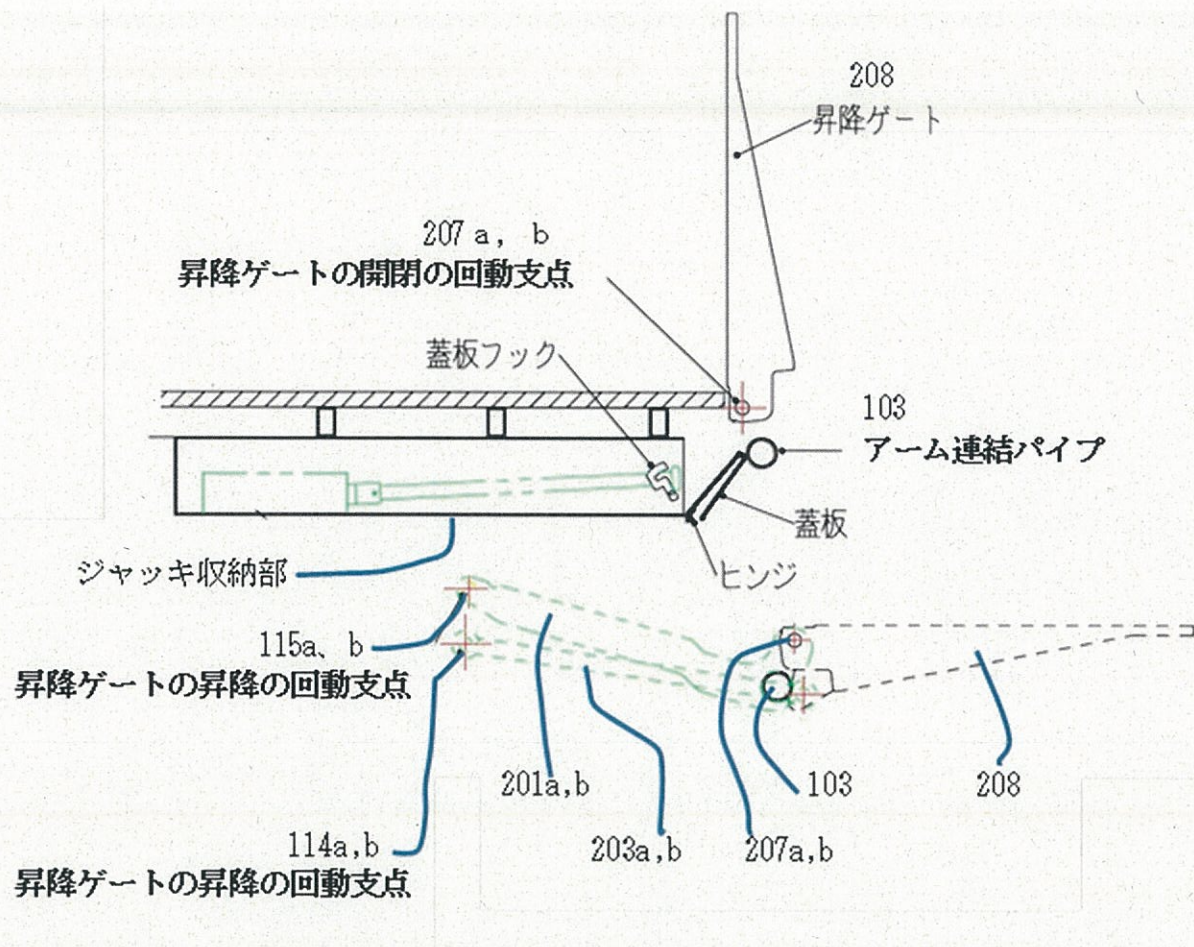
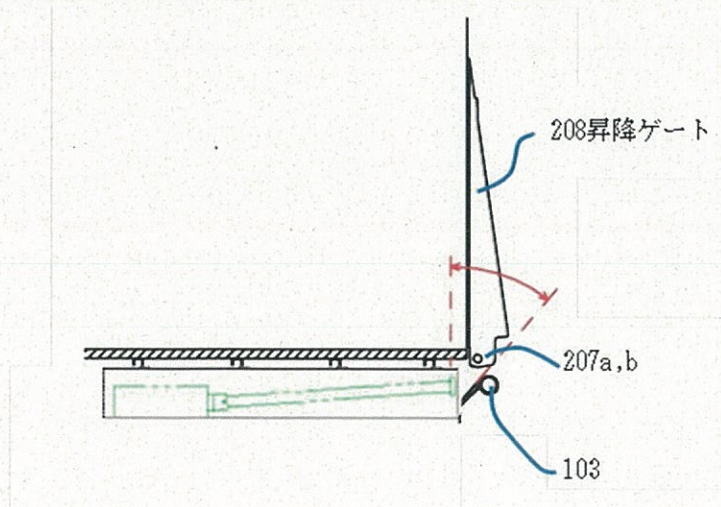


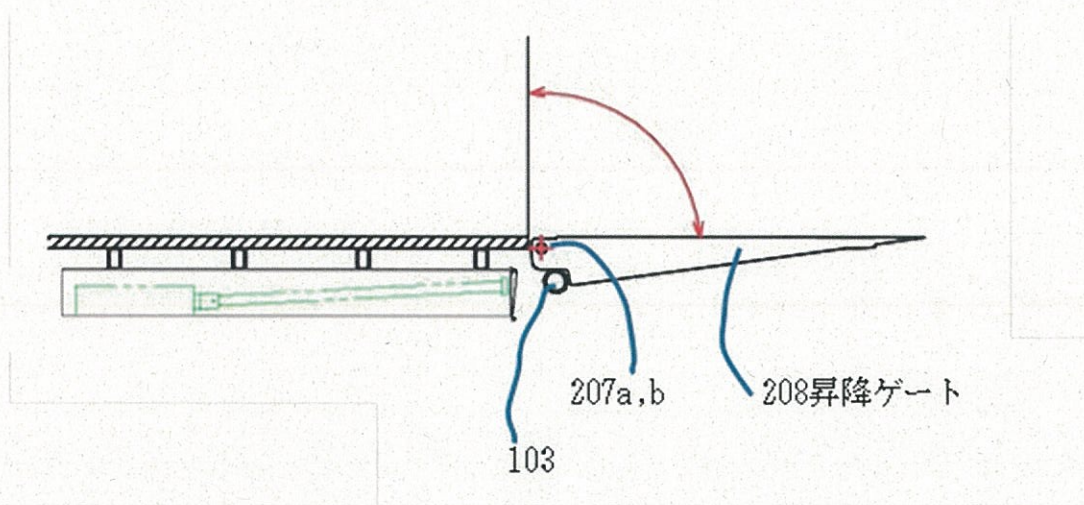
図 1 - 2 (昇降ゲートが垂直な姿勢にある状態)





ジャッキ収納部のヒンジとアーム連結パイプの間には若干の間隙(約10センチ)があり、昇降ゲートが垂直な閉じ状態にあるときでも、ジャッキ収納部の蓋板は、約30度開くことができる。

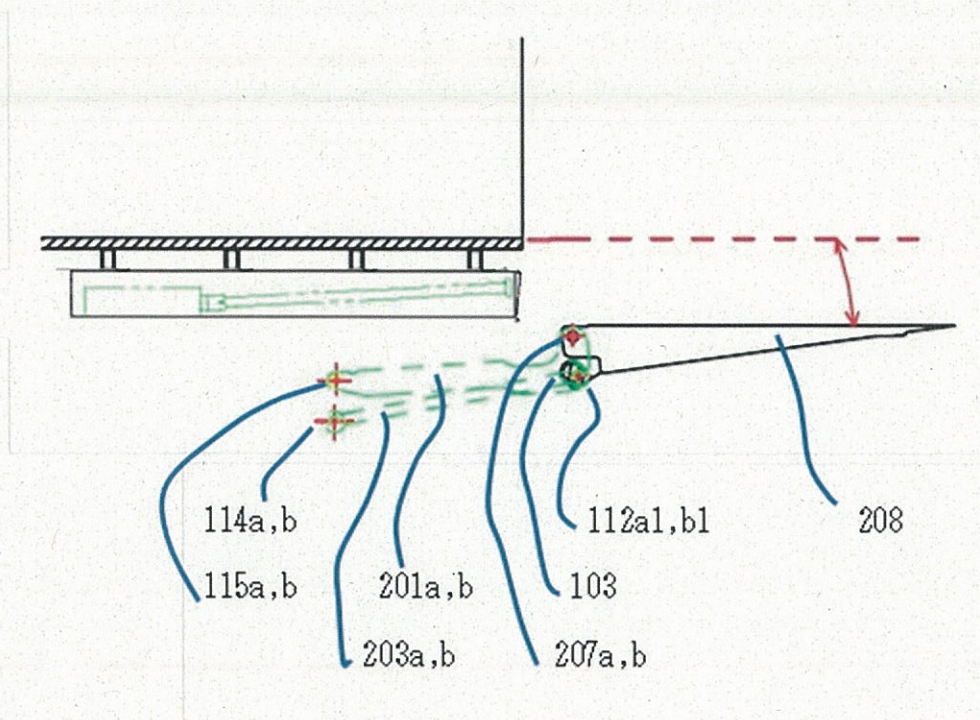
図1-3 (昇降ゲートが略水平な姿勢まで回動した状態)



昇降ゲートは、開閉用油圧シリンダーが伸縮することで、昇降ゲート開閉の回動支点(207a及びb)のみを支点として、垂直な姿勢から略水平な姿勢まで回動する。



図 1 - 4 (昇降ゲートが水平な姿勢で降下した状態)

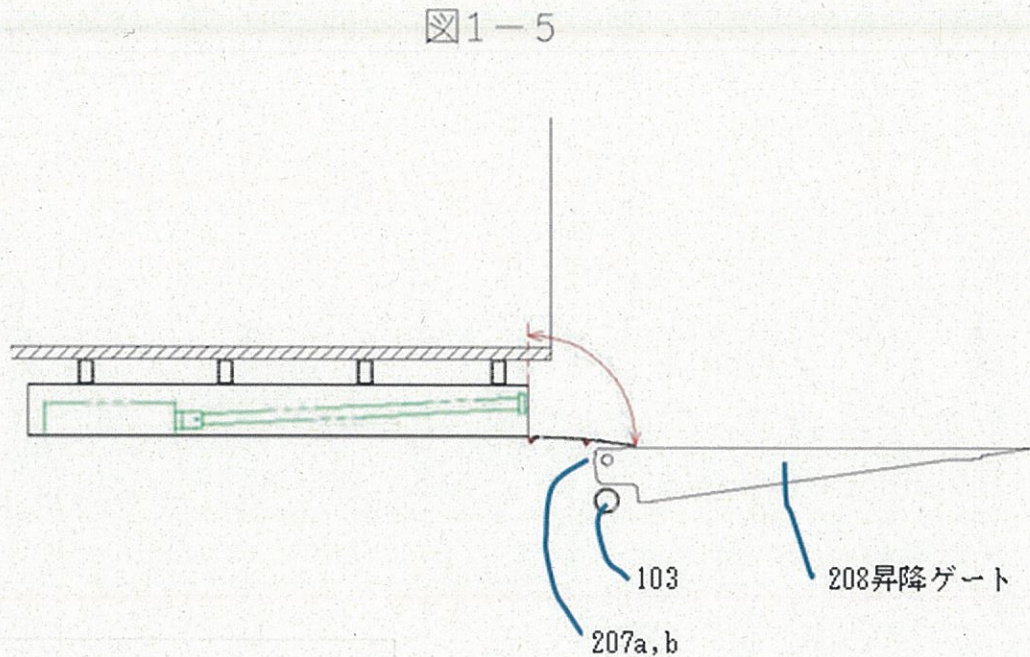


昇降ゲートは、昇降用油圧シリンダーが縮小することで、水平な姿勢のまま降下する。その際、前記の図 1 - 3 に関連して述べた昇降ゲートの開閉の回転支点 207 a 及び b が、昇降ゲートの昇降の回転支点としても働き、そのみではなく、昇降ゲートの昇降の回転支点は、114 a 及び b、115 a 及び b、112 a 1 及び b 1 もある。

昇降ゲートの昇降の回転支点 114 a 及び b、115 a 及び b の位置は変わらないため、昇降ゲートは、車体から離れる方向 (図 1 - 4 でいえば、右方向) に、若干、その位置が移動する。



図1-5 (蓋板が水平な姿勢に解放された状態)



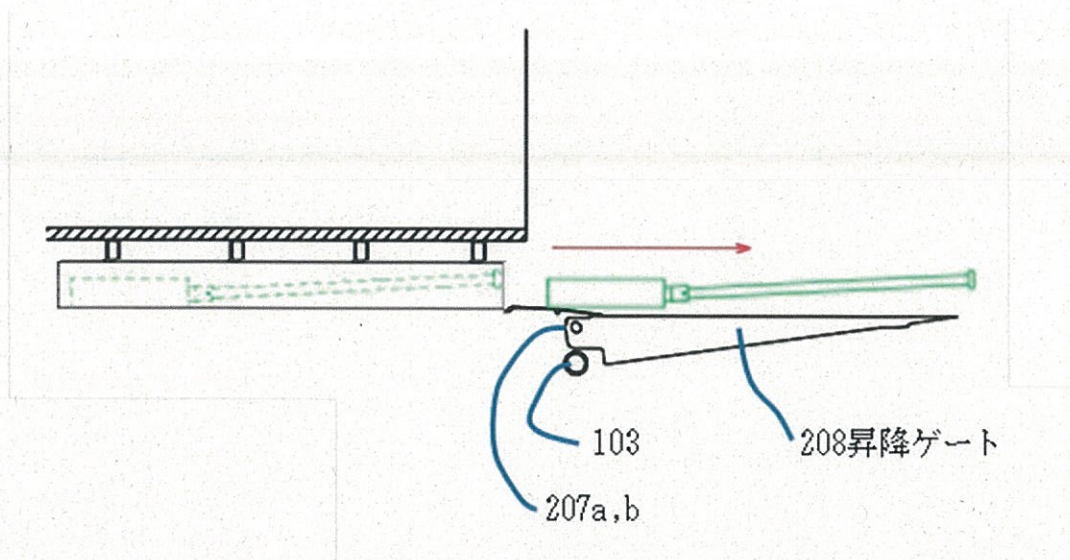
昇降ゲートが、水平な姿勢で降下した後、蓋板を開いて引き出すと、当該蓋板は、ジャッキ収納部のヒンジを支点にして回転して解放され、昇降ゲートの上面に橋架される。

イ号物件は、ジャッキ収納部を、車の走行方向前方、すなわち、奥（図1-5でいえば、左方向）に設置し、ジャッキ収納部の高さをジャッキがちょうど収納できる程度に抑えているため、昇降ゲートの上面に届くように、蓋板は2枚重ねにしている（蓋板は、蝶番ヒンジにより中折れにされているため、蓋板を解放した際に、その強度が問題となることはない）。

これにより、外見をすっきり見せることができ、また、ジャッキ収納部の高さをジャッキの大きさに合わせているために、運行中にジャッキがジャッキ収納部内でバタつくことを防ぐことができる。



図1-6 (ジャッキをジャッキ収納部から引き出した状態)

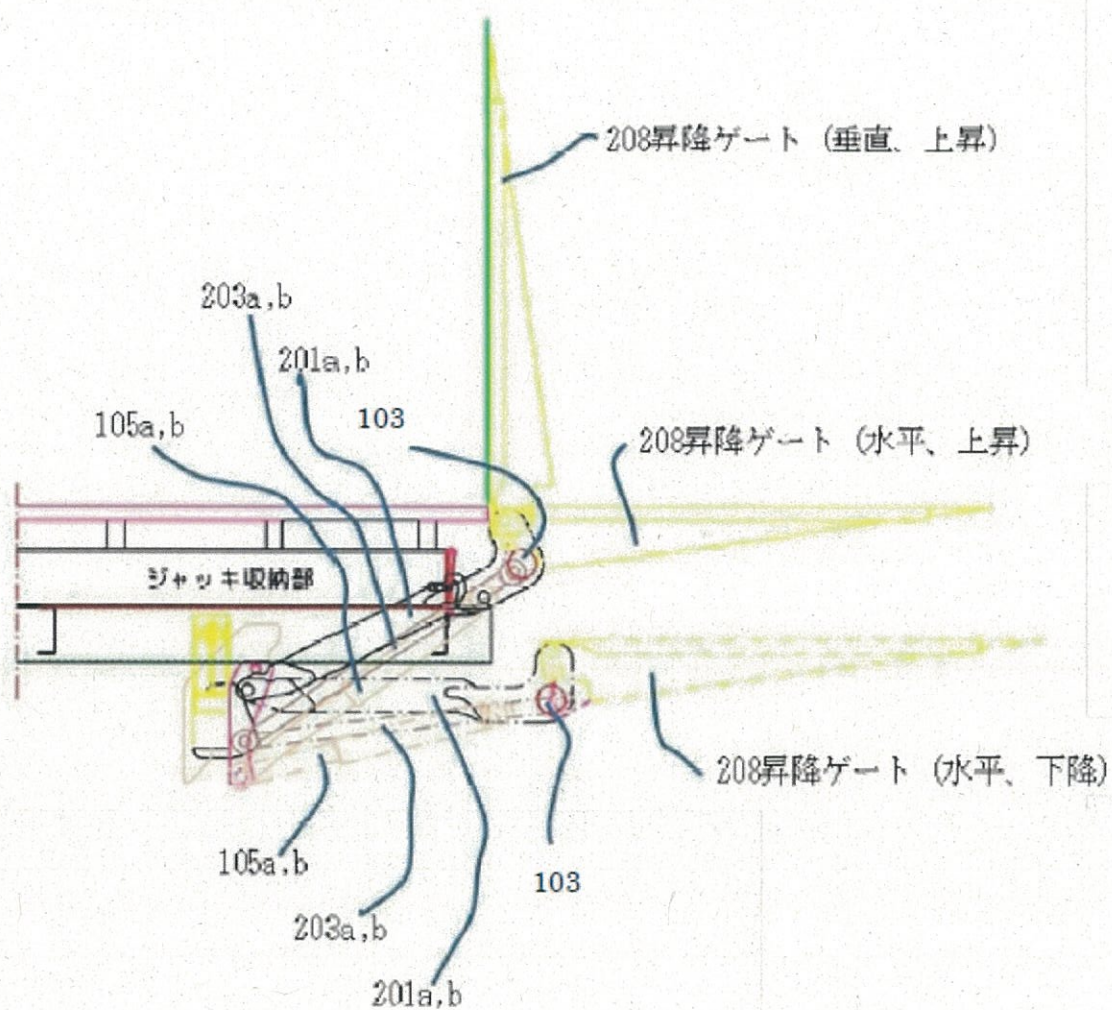


以上の操作をした後，ジャッキをジャッキ収納部から引き出すことができる

以上



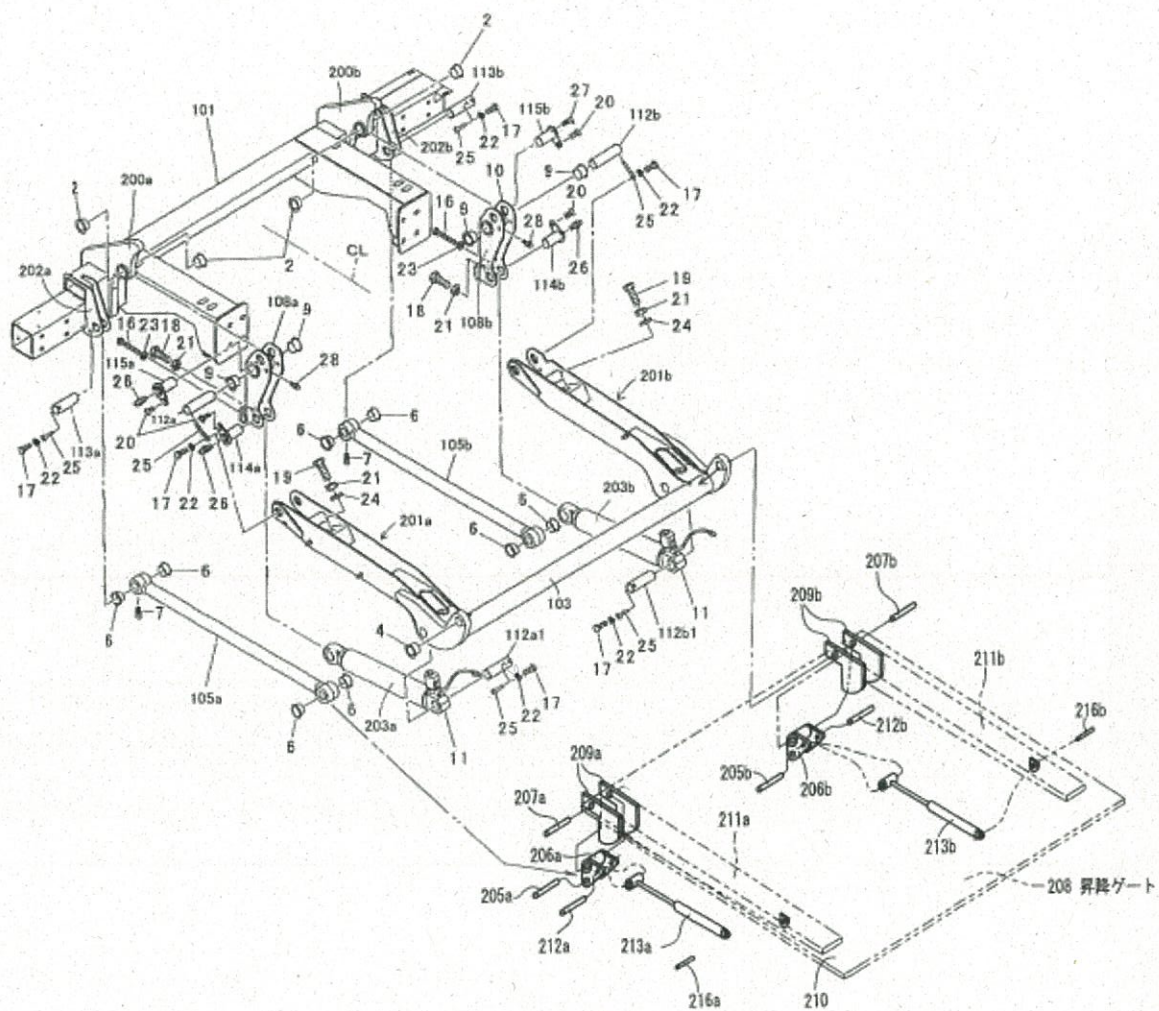
図 2



昇降ゲート208が、上昇位置で、開閉の回転支点207a、bのまわりに垂直な姿勢から略水平な姿勢まで回転し、下降位置で、水平な姿勢で昇降する動作を簡略化して示す側面図



図 3



昇降ゲート 208 の開閉及び昇降のための構成を示す分解斜視図



図 4

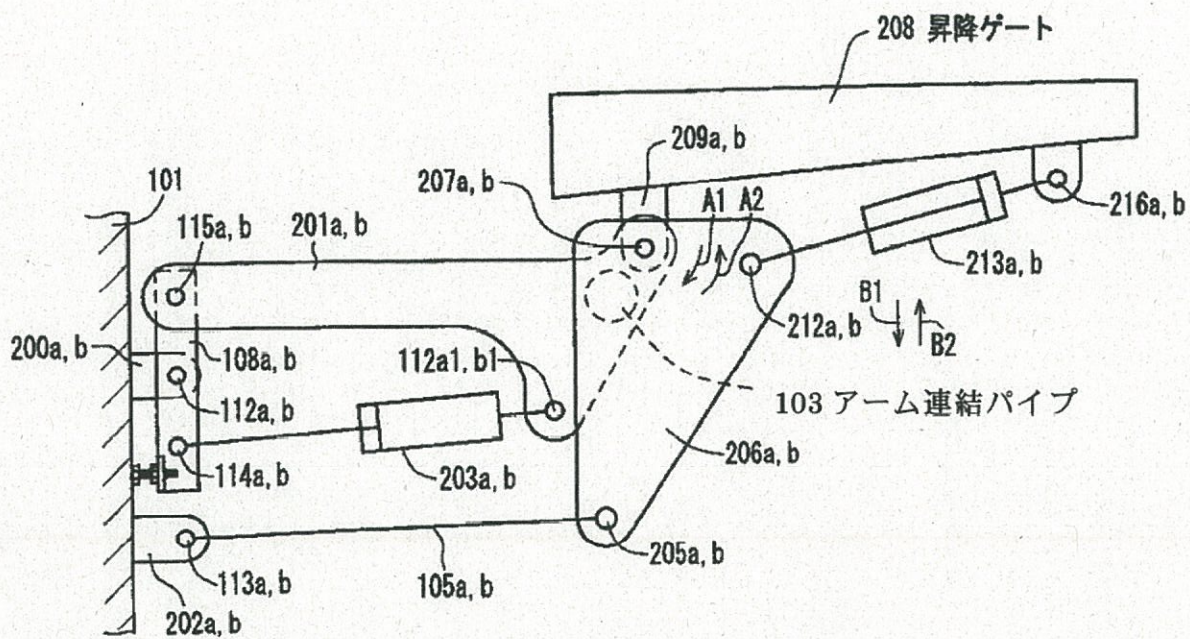


図 3 の構成の機構学上の原理を理解しやすくするために、寸法・形状などを変更して、簡略に描き直して示すスケルトン図