

(別紙 3 - 1)

イ号物件及びロ号物件説明書

1. イ号物件及びロ号物件は、「ハウジング(12)」と「副組立体(40)」とを備えており、これらがねじによって止められている(図1および4参照)。

「副組立体(40)」は「電動機(42)」と「減速機構(44)」とこれらを収容する副組立体ハウジングと出力軸を備えており、「電動機(42)」の回転が「減速機構(44)」によって減速されて出力軸に伝達されて出力される(図1参照)。

「減速機構(44)」は、遊星歯車機構と歯車列によって構成され、副組立体ハウジング(図示なし)の内部に設置されている。「減速機構(44)」の減速比(「電動機(42)」の回転数と「副組立体(40)」の出力軸の回転数の比)は、134.4 : 1となっている。

2. 「副組立体(40)」を構成する「電動機(42)」と「減速機構(44)」は、「電動機(42)」の「出力軸(46)」に形成された歯車と減速機構を構成するギアとが噛み合った状態で互いに接続された状態で副組立体ハウジングに収容されており、両者は一体となって動作する。このため、「電動機(42)」と「減速機構(44)」を別々に操作することはできない。

また、ねじ(図4参照)のそれぞれは、副組立体ハウジングに形成された2つのねじ穴と「ハウジング(12)」のキャリパハウジングに形成されたねじ穴に入り込み、これにより、「副組立体(40)」は、「ハウジング(12)」にねじ止めされる。

3. 「ハウジング(12)」のキャリパハウジングの内部に一对のブレーキパッドが設けられており、これらブレーキパッドが車輪のディスクホイー

ルに取り付けられたプレート部を挟むことで、車輪の回転が制動される。

4. 「ハウジング（12）」のキャリパハウジングの内部には、シリンダ部、スピンドル（26）、ナット（30）及びブレーキピストン（18）が設けられている。副組立体（40）の出力軸はスピンドル（26）に結合されており、出力軸の回転に伴いスピンドル（26）が回転する。ナット（30）はスピンドル（26）の外側に設けられ、スピンドル（26）に形成されたねじ部と螺合している（以上につき、図2および3参照）。

「ブレーキピストン（18）」は円筒状に形成され、一方のブレーキパッドと接触している。

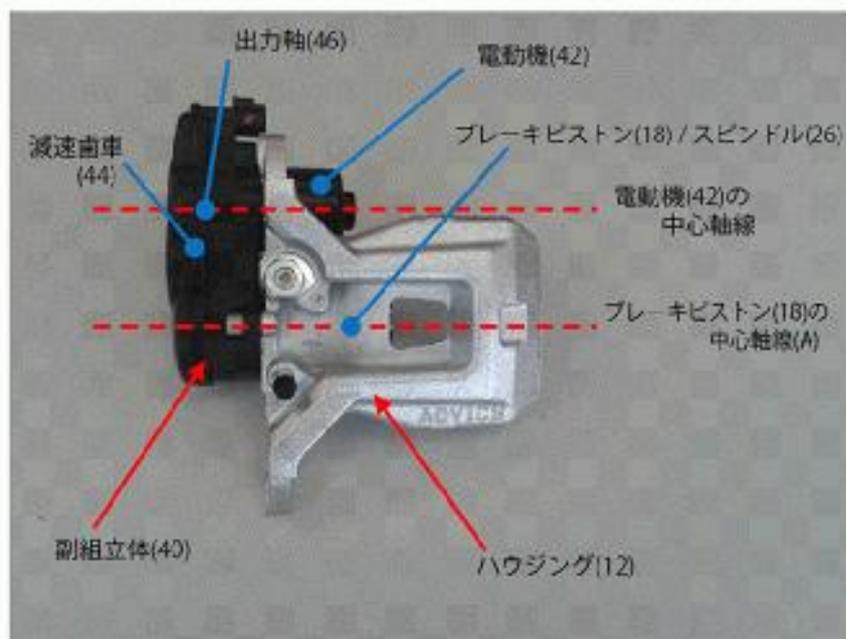
5. また、「ナット（30）」の外側に形成された突起が「ブレーキピストン（18）」の内周面に形成された溝に入り込んでおり、これにより「ナット（30）」は「ブレーキピストン（18）」に対して回転不能となるように配置される（図3参照）。「スピンドル（26）」が回転すると、これに螺合する「ナット（30）」が「ブレーキピストン（18）」の中心軸線（A）」に沿って図1の右方向に移動し、「ブレーキピストン（18）」を「ブレーキピストン（18）」の中心軸線（A）」に沿って図1の右方向に押し出す。これにより、「ブレーキピストン（18）」がブレーキパッドを付勢し、車輪が制御される。

一方、「電動機（42）」の出力軸を逆回転させ（「スピンドル（26）」を逆回転させ）ると、「ナット（30）」が「ブレーキピストン（18）」の中心軸線（A）」に沿って、図1の左方向へと移動する。これにより、「ブレーキピストン（18）」によるブレーキパッドへの付勢が解除されるため、車輪の制動も解除される。

このように、「電動機（42）」の出力軸の回転により、「ナット（30）」

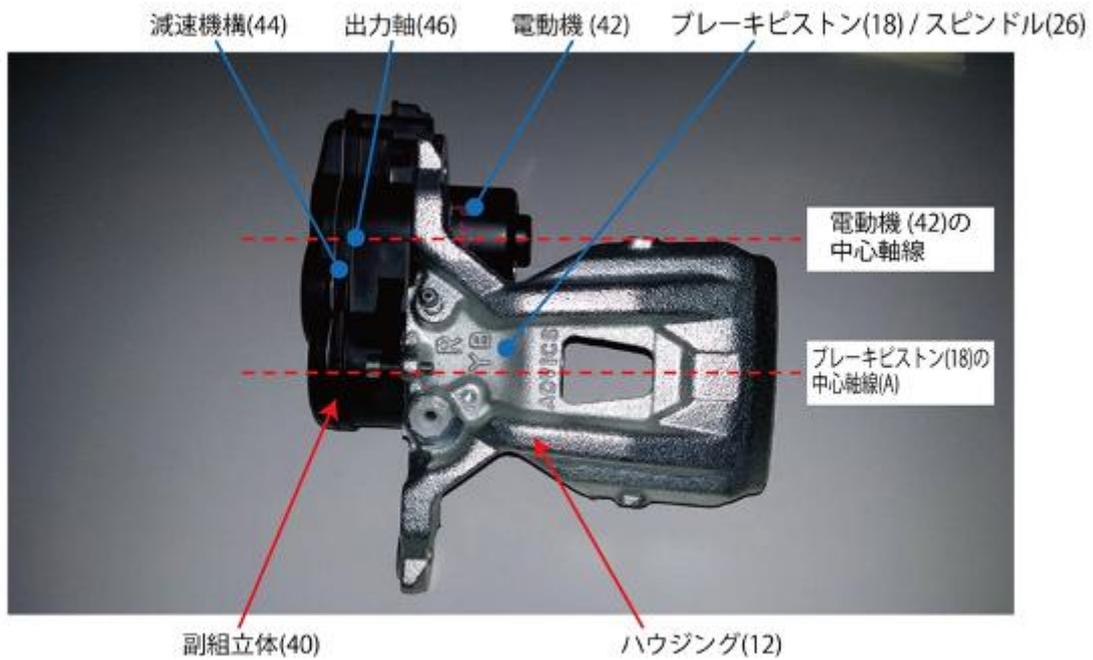
(及び「ブレーキピストン (18)」)は「ブレーキピストン (18) の中心軸線 (A)」に沿って移動する。

6. シリンダ部には「液圧室 (16)」が設けられており、ブレーキ液が満たされている。運転者が手動のブレーキ操作を行うと、図示しない液圧式加圧装置からのブレーキ液圧が「液圧室 (16)」に供給され、「ブレーキピストン (18)」のみを「ブレーキピストン (18) の中心軸線 (A)」に沿って図1の右方向に押圧する(「ナット (30)」は移動しない)。これにより、ブレーキパッドが「ブレーキピストン (18)」によって付勢され、車輪が制動される。



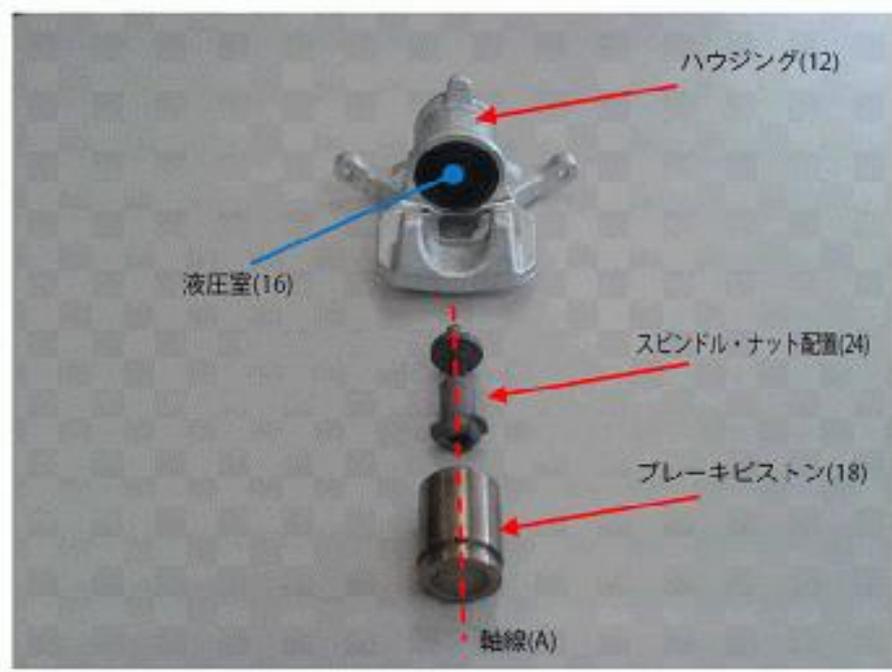
【図1-1】

(甲第3号証の2の図1から転載。なお、「減速歯車(44)」は「減速機構(44)」の誤記である。)



【図 1 - 2】

(甲第 2 8 号証図 1 から転載。)



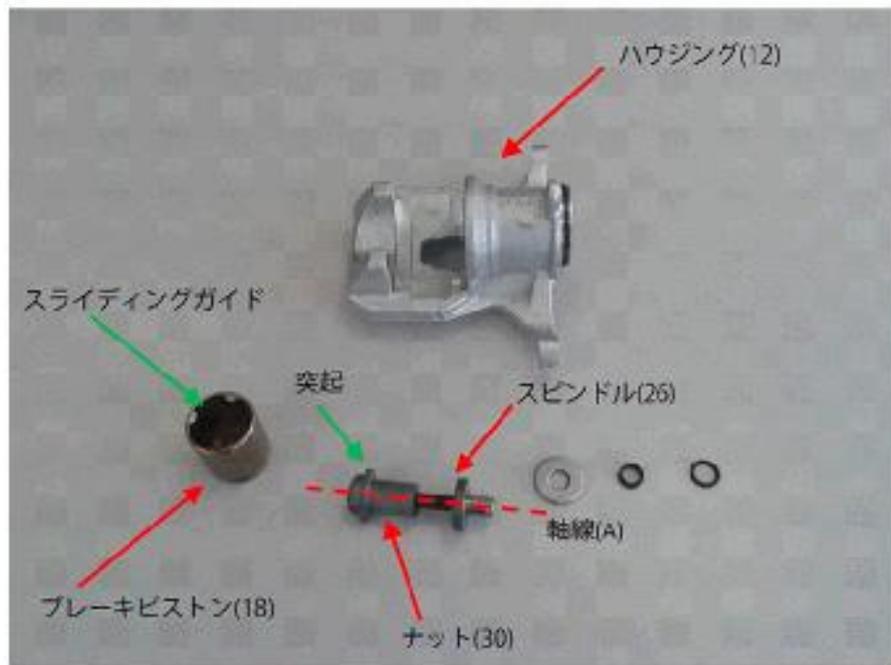
【図 2 - 1】

(甲第 3 号証の 2 の図 2 から転載。)



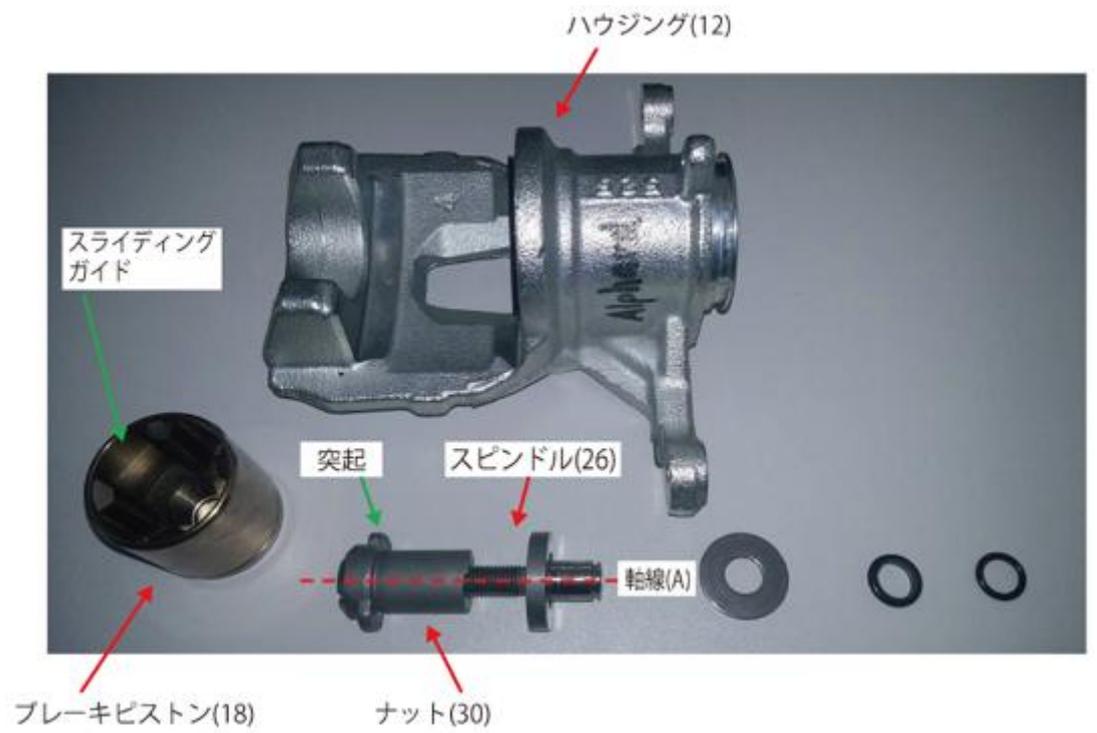
【図 2 - 2】

(甲第 2 8 号証図 2 から転載。)



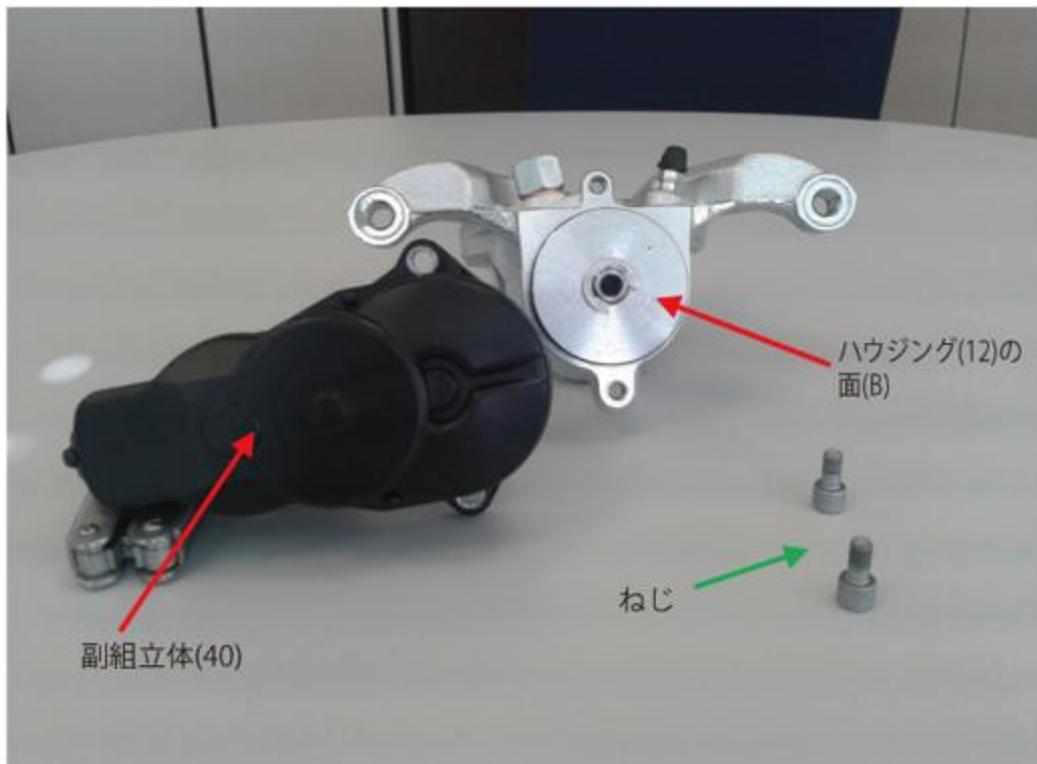
【図 3 - 1】

(甲第 3 号証の 2 図 3 から転載。)



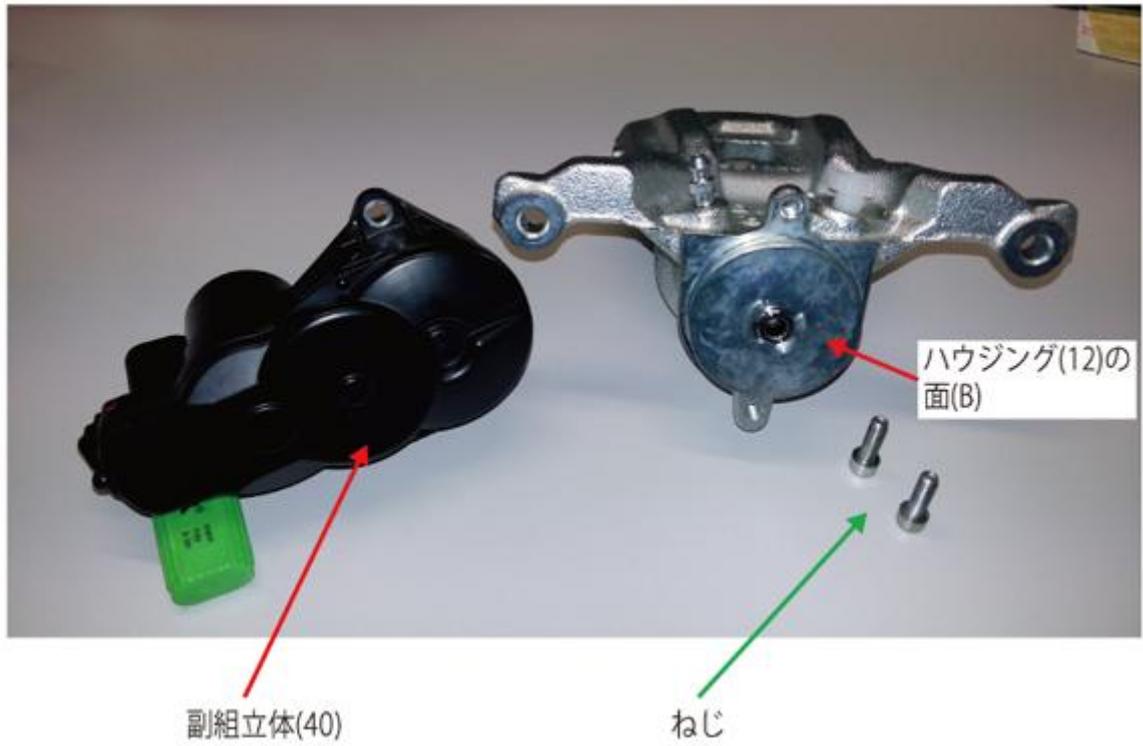
【図 3 - 2】

(甲第 2 8 号証図 3 から転載。)



【図 4 - 1】

(甲第 3 号証の 2 図 4 から転載。)



【図4-2】

(甲第28号証図4から転載。)