

4522A 45グランドセイコーカレンダー

1) 仕様

機械落径	27.00mm
機械厚ミ	3.50mm
テンプ振動数	36,000回/時
カレンダー (瞬間日送り)	
日修正装置	
秒針規正装置	

2) 特長

テンプの振動数が毎秒10振動という高振動メカニズムを採用して、携帯精度の向上をはかり、しかも特殊輪列の採用によりムーブメントを薄くしてあります。

そのうえカレンダーは瞬間日送り機構を組み込んだ紳士用高級手巻中三針腕時計です。

3) 分解・組立

分解は図の番号①→⑥⑥の順序に分解してください。

組立は図の番号⑥⑥→①の順序に組立ててください。

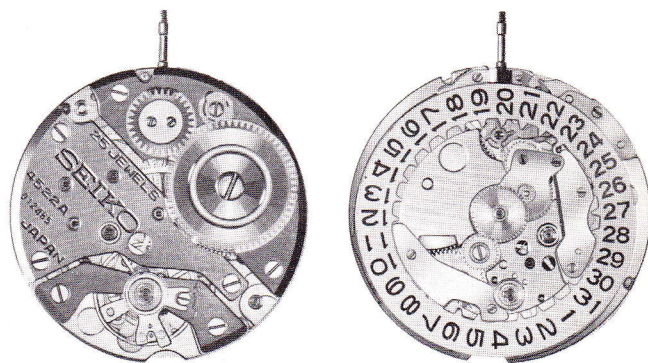
4) 注油

図中の色は油の種類と注油箇所を示します。

- メービスA
- セイコーウォッチ油S-4
- セイコーウォッチ油S-6

これ以外の油を使用する箇所は別に指示してありますので、指示に従って確実に注油してください。

注) 指示のない箇所には、注油の必要がありません。



ムーブメント

5) 取扱い上の注意

①ゼンマイは、毎日一回一定の時間に静かにいっぱい巻いてください。

この時計は強力なゼンマイを使っています。ゼンマイを巻く力を軽くするために、ゼンマイ巻き機構の減速比を大きくとってありますので、普通よりリュウズの回転数が多く必要です。24時間分のゼンマイを巻くためには、リュウズを約15回転巻く必要があります。巻き不足では途中で止ったり、良い時間精度も得られませんので、ゼンマイは十分巻いてください。

②振り出し

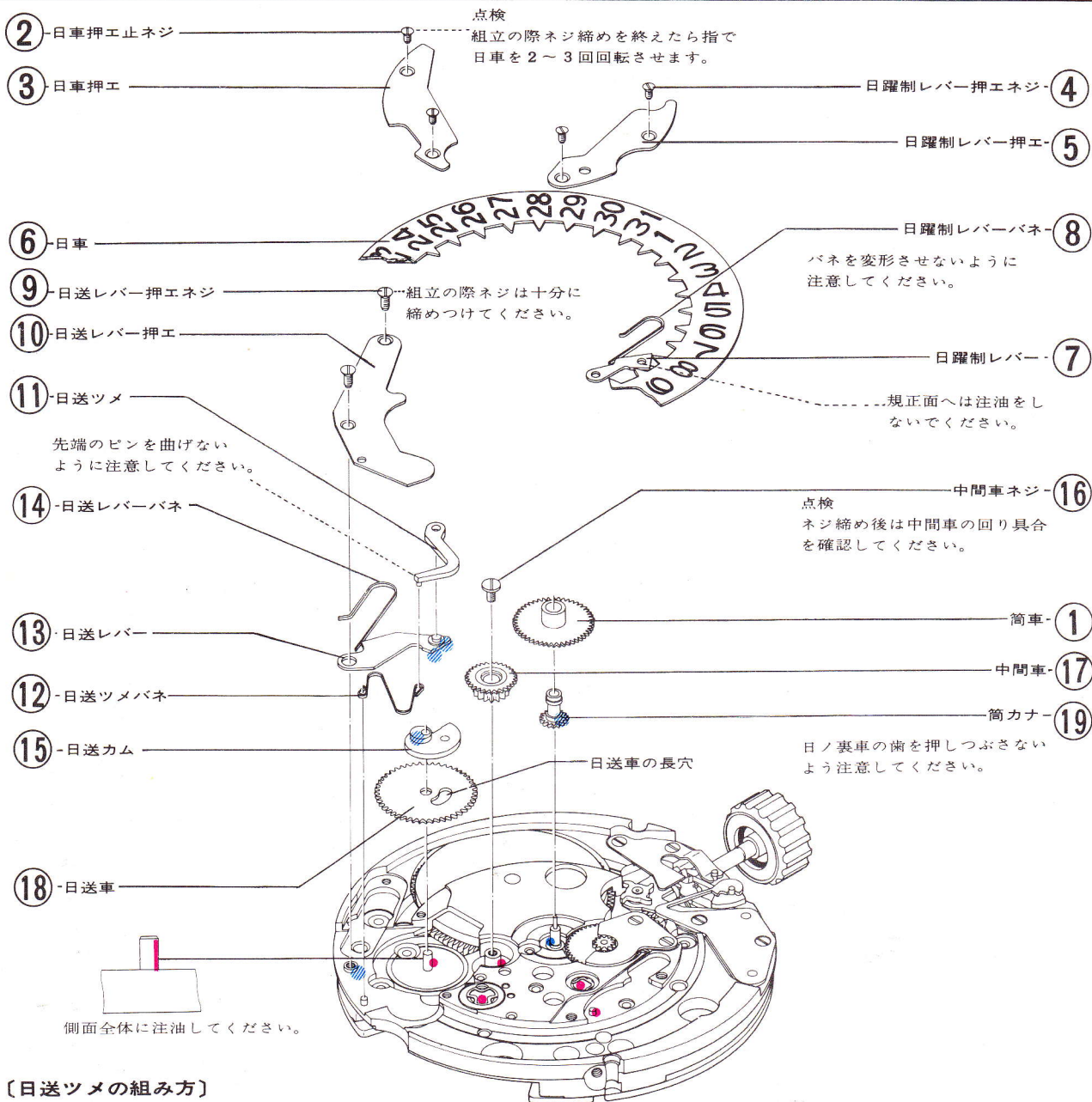
ゼンマイをいっぱい巻かないと時計が動き出さないことがありますが、これは10振動時計に特有な現象です。動き始めてしまえばテンプは大きなエネルギーを持って振動していますので、極めて安定した運動を続け優れた精度が得られます。

③リュウズ

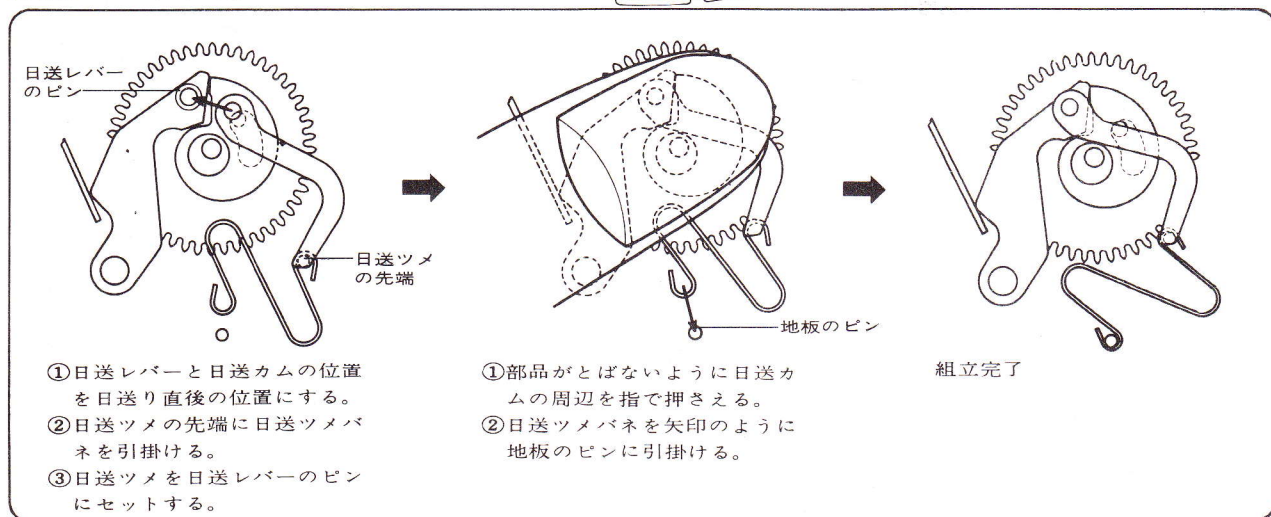
リュウズは三段切換式になっています。
リュウズ 一段目→ゼンマイ巻き
二段目→日修正
三段目→針合わせ 秒針規正

三段目の針合わせの方向は、リュウズの右回転で時計方向に針が回ります。

4522A カレンダー機構



【日送ツメの組み方】



カレンダー機構



24時間で1回転する日送車の上に日送カムが組まれています。日送カムには常に日送レバーがバネにより押しつけられており、その先端には日送ツメが連結されています。(図-1) 日送車が回ると日送カムも同時に回われ、カムに接触している日送レバーは、渦巻状のカムの外周を昇ってゆき、日送レバーバネがたわめられます。(図-2)

日送レバーがカムの外周を昇りきって、カムの先端を通り越えた瞬間にレバーはバネの力によって落下します。

この時、日送レバーに連結している日送ツメの先端は図-4の実線矢印のように動き日車の歯を一枚送ります。

これらの動きは瞬間的におこなわれますので、日送レバーの一端にとりつけられた日送ツメが日車を1日、瞬間的に送ります。(図-3.4)

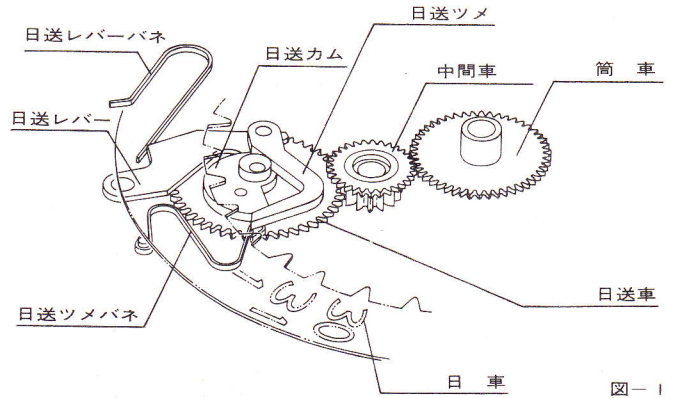


図-1

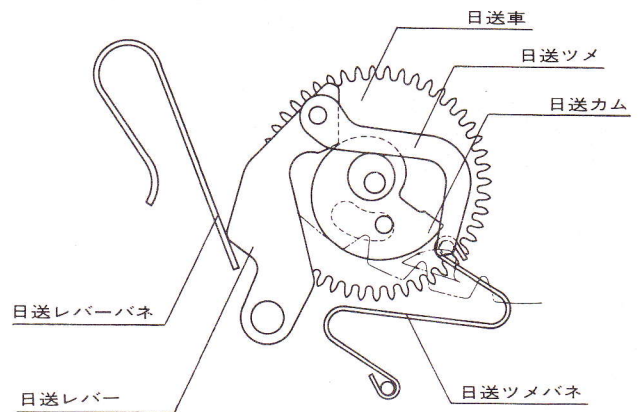
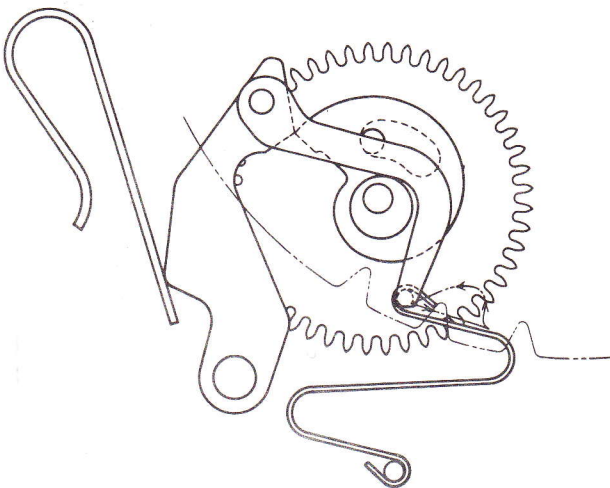
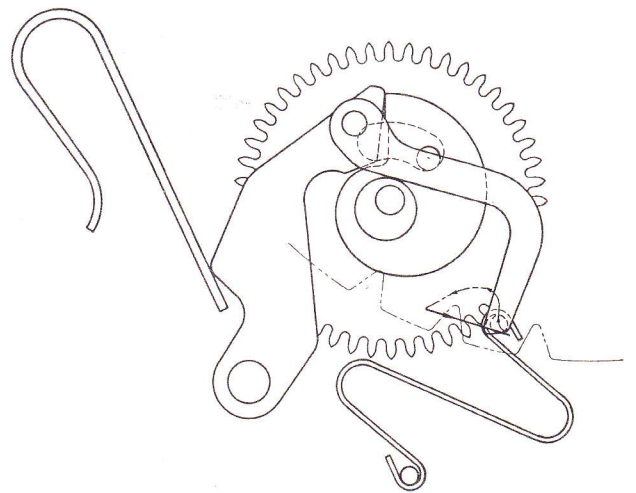


図-2



日送り直前

図-3



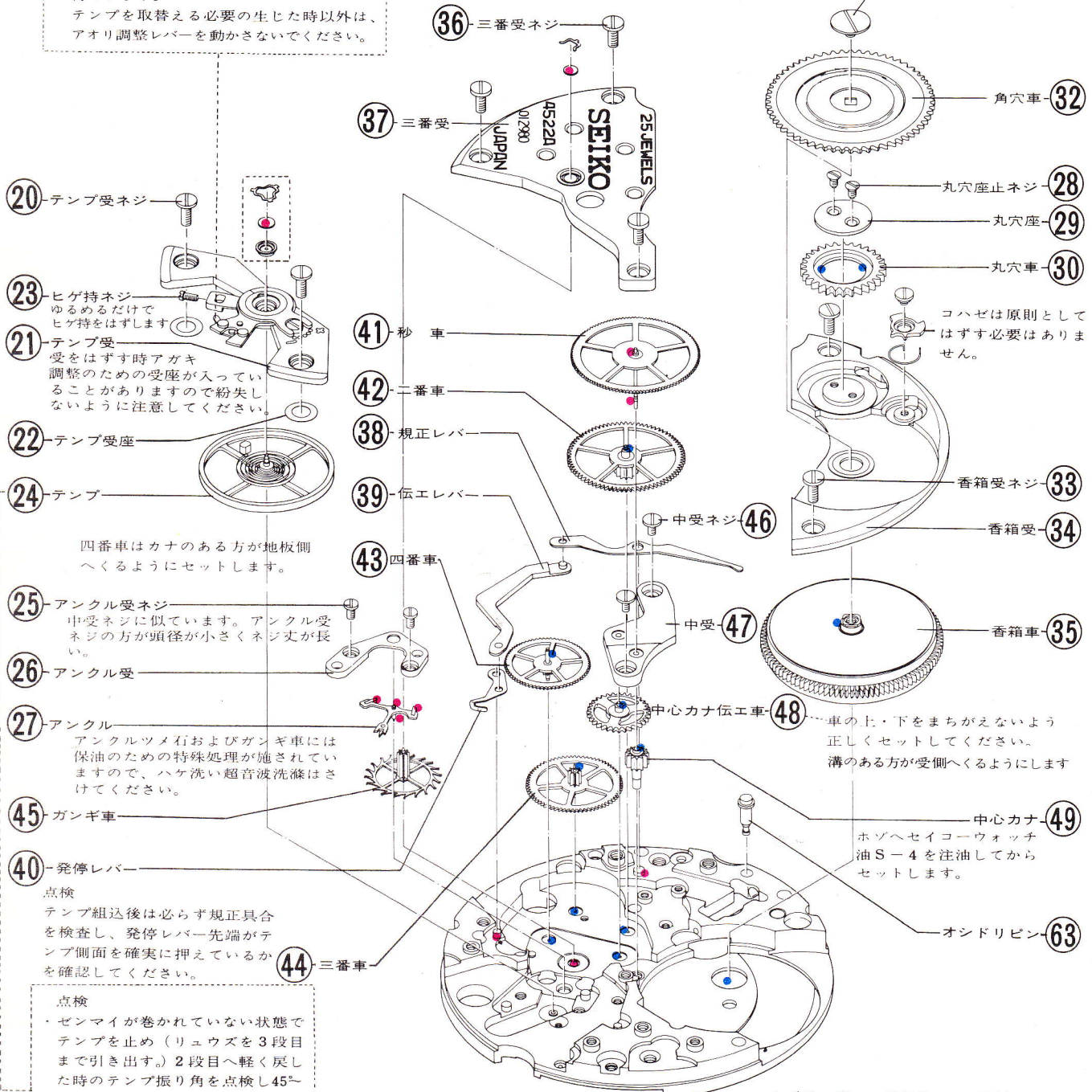
日送り直後

図-4

4522A 輪列 脱進 调速機構

アオリ調整レバー

このアオリ調整レバーを動かすとヒゲ受とヒゲ棒のスキマが変わり、等時性の調整ができます。
等時性の調整は工場で厳密に行われ出荷されます。
テンプを取替える必要の生じた時以外は、アオリ調整レバーを動かさないでください。



四番車はカナのある方が地板側へくるようにセットします。

アンクルツメ石およびガンギ車には保油のための特殊処理が施されていますので、ハケ洗い超音波洗滌はさけてください。

点検
テンプ組込後は必ず規正具合を検査し、発停レバー先端がテンプ側面を確実に押えているかを確認してください。

点検
・ゼンマイが巻かれていない状態でテンプを止め（リュウズを3段目まで引き出す。）2段目へ軽く戻した時のテンプ振り角を点検し45°~135°に入るようにします。
この振り角は発停レバーがテンプを押える強さで、変化します。
・ヒゲゼンマイを変形させないように注意してください。

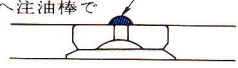
コハゼは原則としてはずす必要はありません。

車の上・下をまちがえないよう正しくセットしてください。
溝のある方が受側へくるようにします

中心カナ
ホゾヘセイコーウォッチ油S-4を注油してからセットします。

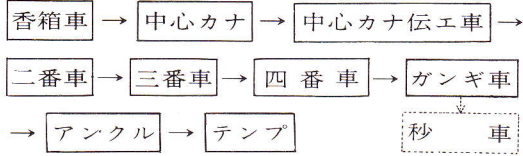
セイコーウォッチ油S-4の注油方法
受または地板の穴石へ注油してから、車をセットします。

穴石の内側へ注油棒で注油してください。



4522A 輪列 脱進 调速機構

動力の伝達経路



特殊輪列の採用により香箱車と二番車のかさなりを避けた3.50mmという薄いムーブメントの中に、190gcmという大きなトルクを有する香箱車を使用しているため、テンプは極めて安定した運動を続け、高い精度が得られます。(図-5)

秒針規正機構の作動

リュウズを三段目(針回しの状態)まで引き出した時にツツミ車の運動が、規正レバー、伝エレバーを通じて発停レバーを回転させ、テンプを止めます。
 リュウズを押し込むと、発停レバーはテンプからはなれ、もとの位置にもどります。この時テンプをケリ出すので時計は確実に動き出します。(図-6)

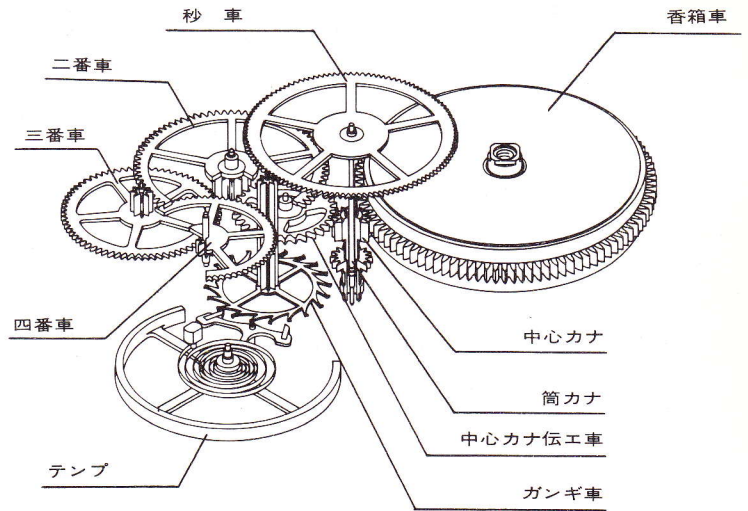


図-5

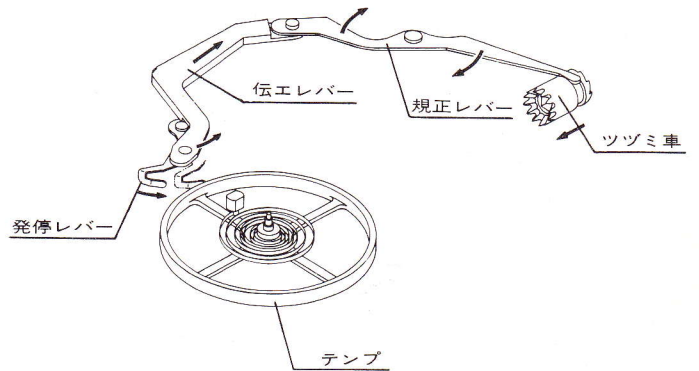
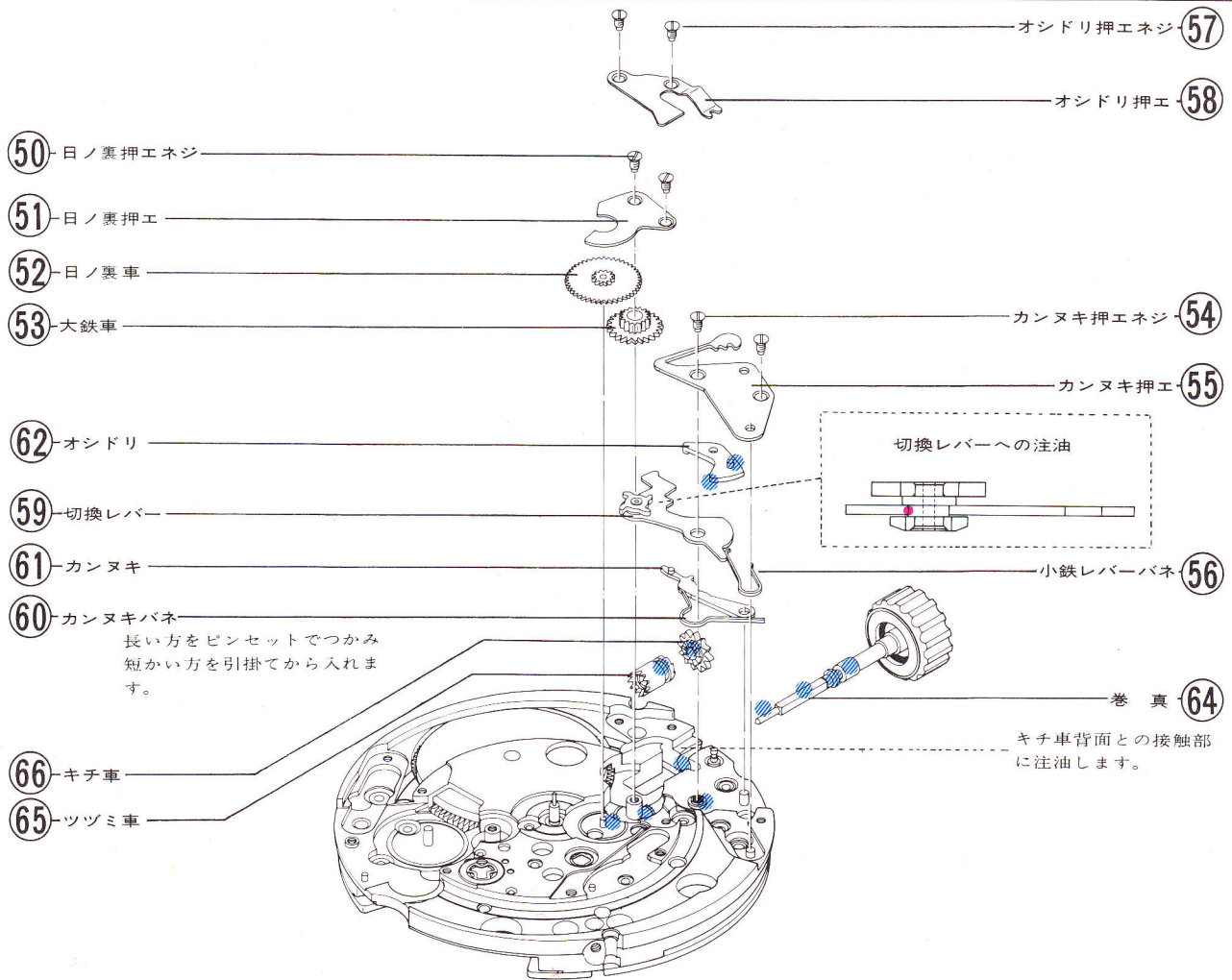


図-6

4522A 切換機構



リュウズ通常位置 (一段目) (ゼンマイ巻)

キチ車とツツミ車がかみ合っており、この位置でリュウズを回すとゼンマイが巻かれます。

リュウズを二段目に引き出した位置 (日付のセット)

ツツミ車と小鉄車がかみ合い、この位置でリュウズを回すと日修正車(切換レバー)が日車を送り日付が修正されます。

リュウズを三段目に引き出した位置 (時刻のセット)

カンヌキのピンによって切換レバーが移動し、日修正車は日車とのかみ合いがはずれます。そして小鉄車はツツミ車とかみ合ったまま移動し大鉄車とかみ合い、この位置でリュウズを回すと針が回ります。

オシドリ押エ

ツツミ車

小鉄車

切換レバー

大鉄車

日ノ裏車

キチ車

日修正車

カンヌキ

カンヌキ押エ