

第57回 技能五輪時計修理職種 課題 2 オリエント 参考展開図 (cal. 40A50)

■ムーブメントのご紹介

＜ムーブメント系列＞	40系
＜Cal. No.＞	40A50
＜タイプ＞	紳士用機械式自動巻き(手巻き付)腕時計 本中三針、パワーリザーブインジケーター、日付、曜日付(レトログランド) 自動巻き、手巻き、秒針停止装置、日付・曜日修正装置、片振り調整装置付

■ムーブメント仕様

項目	内容	項目	内容
機械外径	φ 27.40 mm	石数	22 石
機械落径	φ 27.00 mm	振動数	21,600 振動／1時間
機械(称呼)厚	7.24 mm	精度日差(※)	+25～-15 秒
最大厚み	7.54 mm		

※ 精度日差は室温において、ぜんまいを全巻にし、文字板上で静置した状態にて、24時間経過した時の進み・遅れです。

機械時計の特性上、ご使用になる条件(携帯時間・時計の姿勢・腕の動き・ぜんまいの巻上げ具合等)によっては、精度日差の範囲を超える場合があります。

◎ ムーブメント仕様は改良のため、一部予告なく変更する場合がありますのでご了承下さい。

■分解・組立の手順と注意

・このキャリバーの分解・組立(注油)は、ムーブメント展開図に基づき行って下さい。

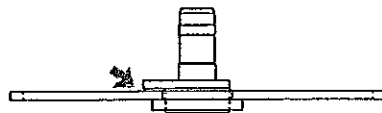
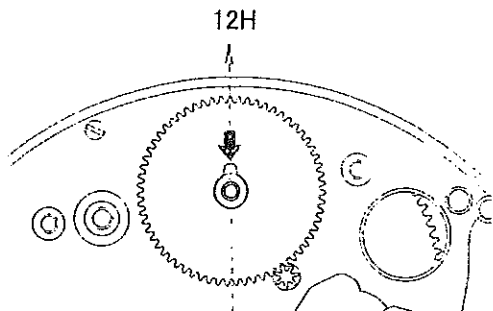
・巻真を押込んだ状態(0 段)で作業してください。

(巻真を引いた状態(2 段)では、てん輪に規正がかかっているため、部品を破損する恐れがあります。)

◎分解時の注意

パワーリザーブ表示筒を外すときは、図の位置にドライバーを差し込み、こじるようにして抜いてください。

引き抜くと表示機構関係の部品すべてが取れてきますので注意してください。

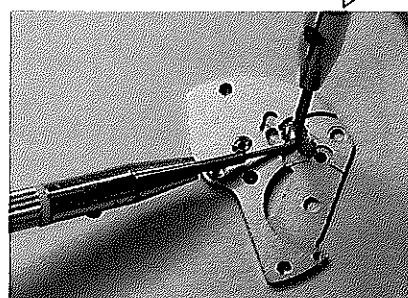


◎丸穴車の分解・組立

丸穴車の分解・組立の際は、第二丸穴車と遊動丸穴車の噛合う歯の間にドライバーをあてがい、回転しないようにしてから、丸穴ねじを緩めたり締めたりしてください。

<分解>

①歯車の間に、ドライバーを入れ
回転止めにする。



②丸穴ねじを緩める。

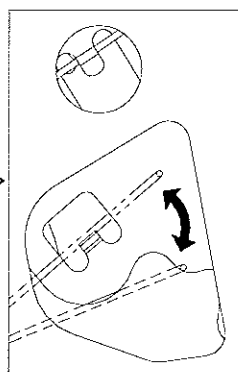
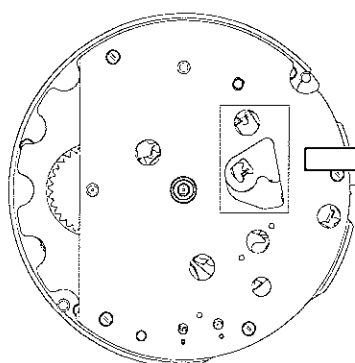
<組立>

①分解とは逆の方向からドライバーを入れ、回転止めにする。

②丸穴ねじを締める。

◎曜作動レバーの分解・組立

□部 拡大図



<分解>

曜作動レバー押さえを外す前に
曜作動レバーばねを
曜作動レバーくぼみ部から外し、
裏物押さえの突起部へ掛ける。

<組立>

曜作動レバー押さえを組付け、ねじ固定後、
曜作動レバーばねを
裏物押さえの突起部から外し、
曜作動レバーくぼみ部へ掛ける。

◎パワーリザーブ針の取り付け

ぜんまいをいっぱい巻き上げて、パワーリザーブインジケーターの40またはF(※Full表示)位置に取り付けます。

42時間以上経過した後に、表示針が0またはE(Empty表示)それ以下を指しているか確認してください。
※外装仕様によりパワーリザーブインジケーターの表示は異なります。

◎曜針の取り付け

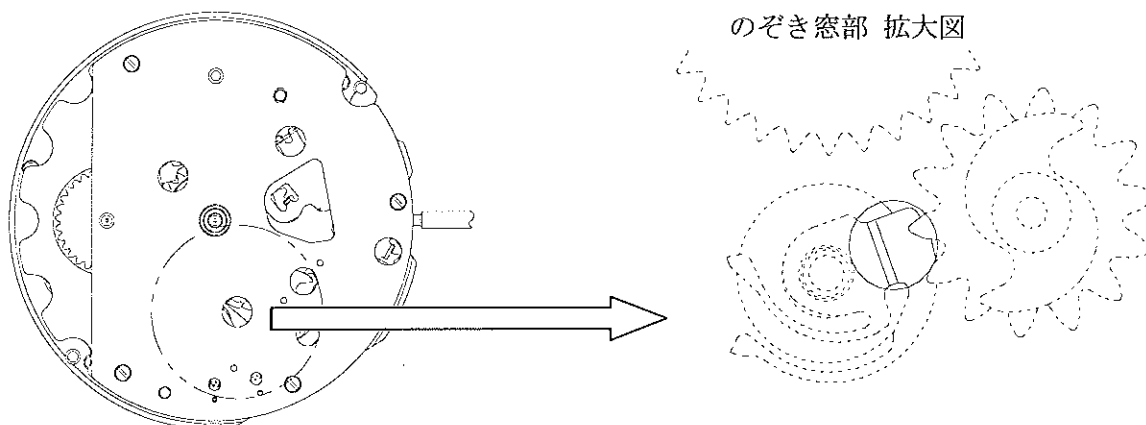
・曜針(レトログラーブ)の取り付けの際は以下の手順に基づき行って下さい。

1. 文字板を取り付ける前にカムが第一曜の状態にあるか確認します
・日回しつめ・曜回しつめが送り動作中でないことを確認する(目視)。

下図のような状態であれば送り動作中ではありません。

送り動作中の場合は以下の手順を行ってください。

- ・巻真を二段目に引き出す。
- ・巻真を右に回して下図の状態にします。



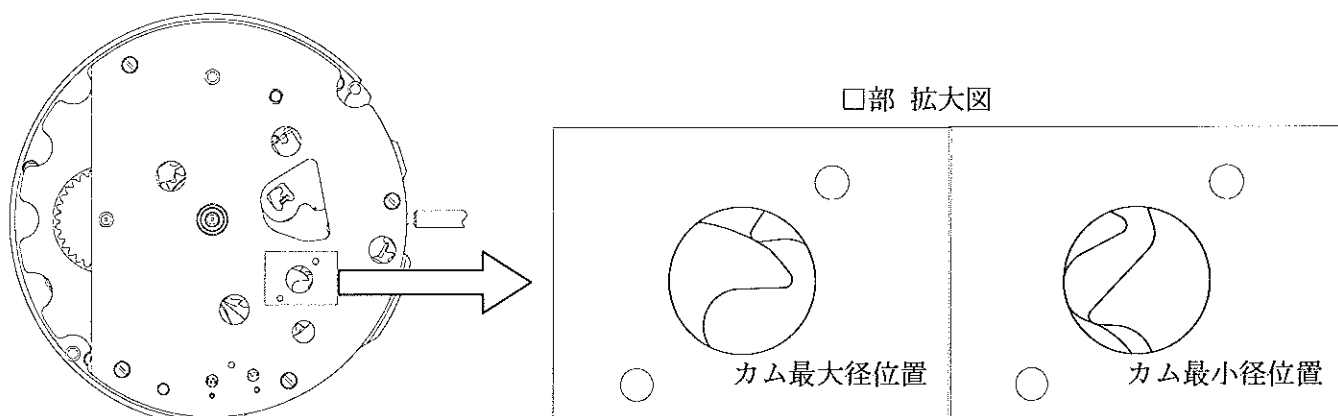
次に、以下の手順でカムを第一曜の状態にします。

- ・巻真一段目に引き出します。
- ・巻真を右に回して曜修正をおこないます。

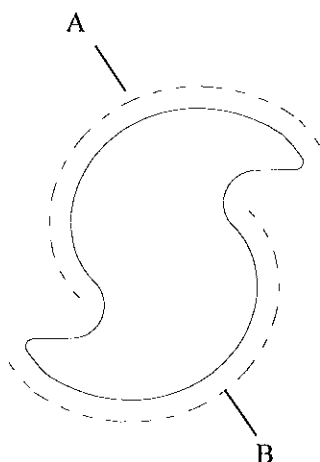
下図のように

カム最大径位置(第七曜)からカム最小径位(第一曜)へ移動した位置で巻真を押し込みます。

この状態が曜針が第一曜を指す時のカムの状態です。



2. 文字板を取り付け、曜針を取り付けます



- ・ このムーブメントのカムは、上図のように2つのカムで構成されています。A・B のカムでは曜針の指示(回転角度)に多少の相互差があります。また、曜針を取り付ける小曜車は、ジャンパ等で規制されていないのでバックラッシュ分動くことがあります。曜針を取り付ける際に注意してください。

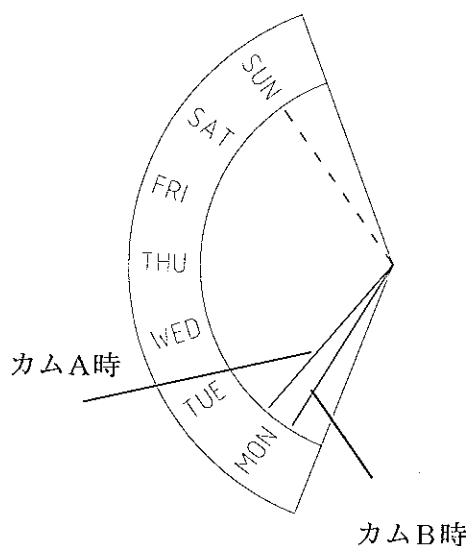


図 a

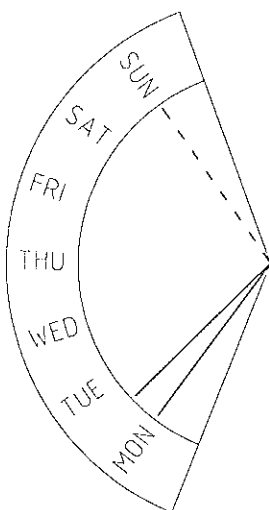


図 b

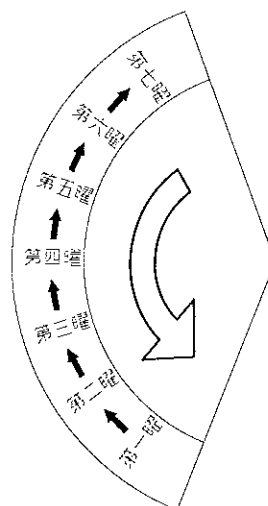


図 c

- ・ 文字板を取り付け、曜針を第一曜日(図 c)に取り付けます。
- ・ 曜針取り付け後、文字板に対して曜針の指示位置に問題ないかを巻真曜修正(巻真一段目右回し)を行い確認してください。このときレトログード動作を最低2回以上行い、カムA時の指示位置とカムB時の指示位置が極端にかたよっていないことを全曜日にて確認してください。(図 a)

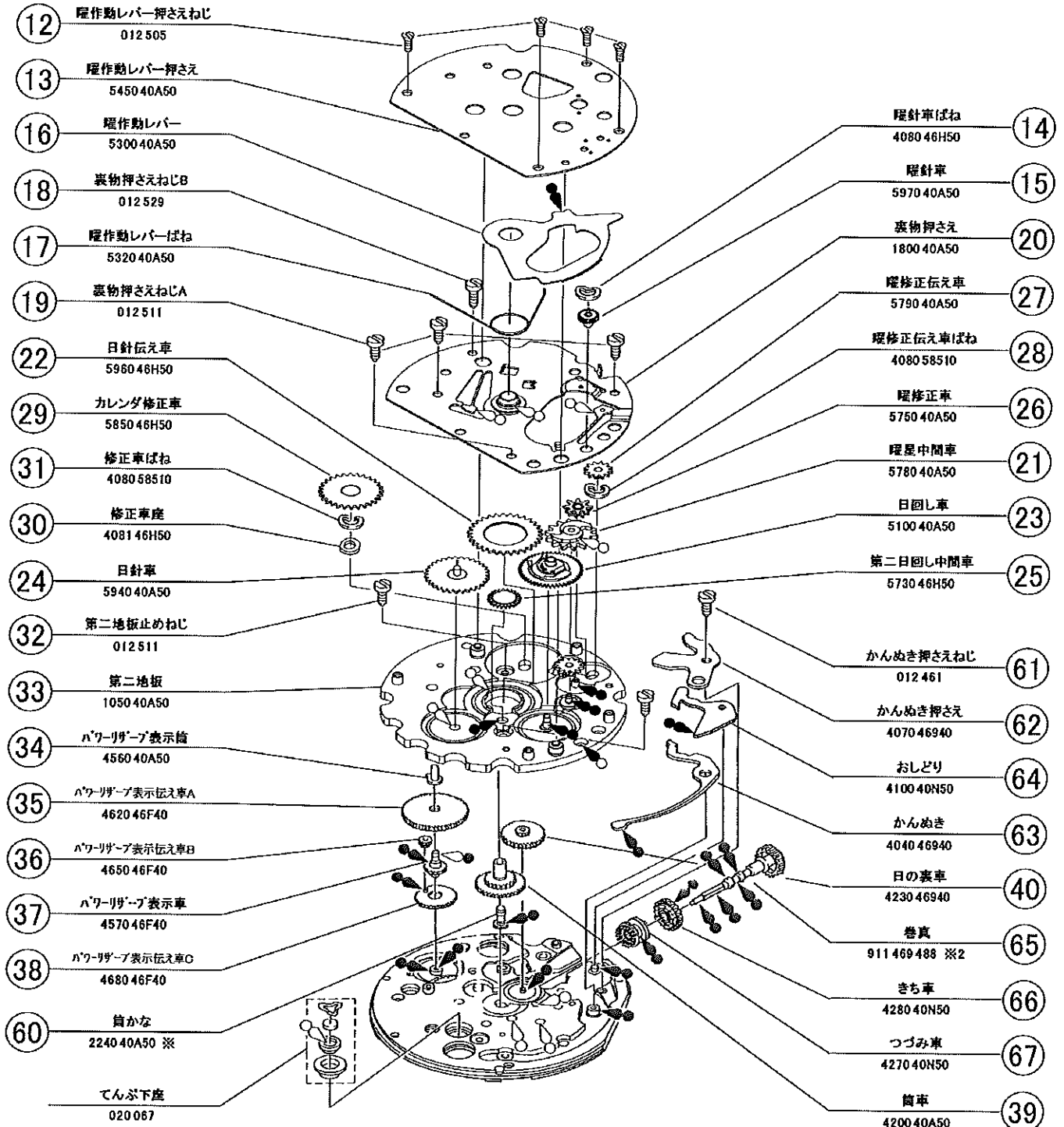
もし、図 bのようにどちらかにかたよっていたら針をつけ直してもう一度確認してください。

※一度抜いた曜針はゆるみによって正常な位置を指示しない恐れがあります。新しい針に交換してください。

Cal.40A50 ムーブメント展開図

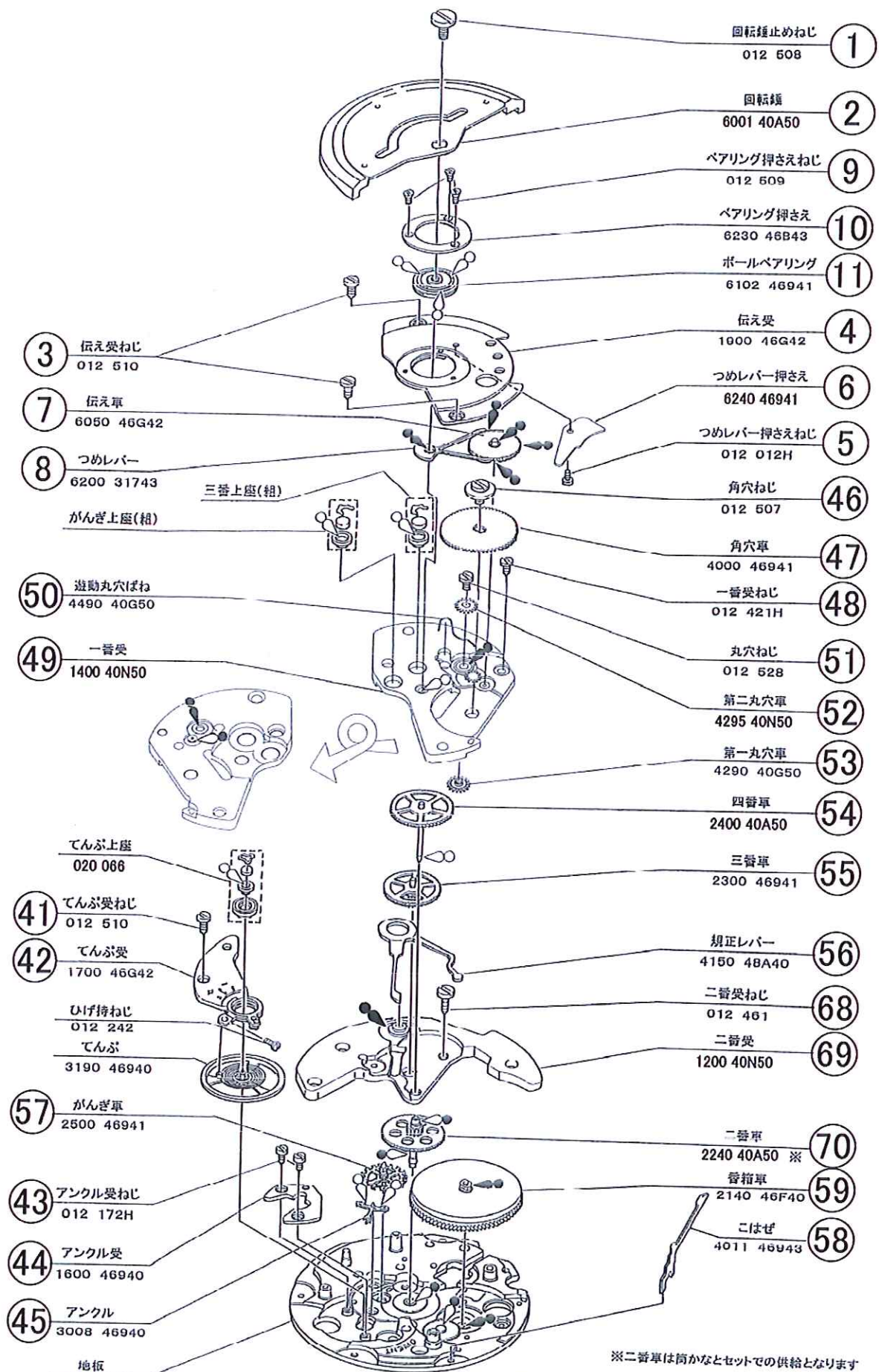
注油箇所と油の種類	
●	シチズン AO-G08 標準量
○	シチズン AO-3 標準量
○	メービスマイクロリス D-5 標準量

分解・組立の手順	
分解:	① ⑦⑩
組立:	⑦⑩ ①



※ 筒かなは二番車とセットでの供給となります。

※2 巻真は専用となります。従来の46系の巻真は使用できません。



※二番車は筒かなとセットでの供給となります

◎作業前に巻真を押込んだ状態(0段)で作業してください。

(巻真を引いた状態(2段)では、てん輪に規正がかかっているため、部品を壊す恐れがあります。)