

# セイコーデジタル 技術解説 外装編



1977年7月

株式会社 服部時計店

# セイコーデジタル技術解説・外装編の使い方

本編は、セイコーデジタルの外装構造の分解・組立方法及び、その際の注意事項について、図を中心にわかりやすく解説してあります。

## 構成

大きく分けて、次の4つの項より構成されています。

### ★セイコーデジタルケース番号別構造一覧表

(ケース番号は若い順にならべ、そのケース・ボタン構造記号を記してあります。)

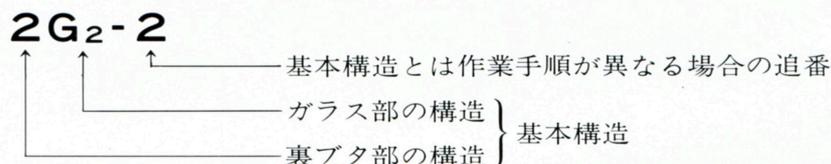
### ★ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表

(ボタンのある時計について、ボタン部の構造説明をまとめてあります。)

### ★セイコーデジタルケース構造概要一覧表

(縦に裏ブタ部、横にガラス部の概略説明してあります。縦横の交ったところに構造断面立体図が載っていますので、概略を知ることができます。)

#### 構造記号の構成



### ★ケース構造別技術解説

それぞれの構造について分解・組立方法及び注意点を詳細に解説してあります。

## 使用方法

実際に本編を使用するときの要領を説明します。

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| ①時計の裏ブタをみて、ケース番号を確認します。  | 例<br>0432-400             |
| ②ケース番号別構造一覧表(緑頁)で、そのケースの構造記号を確認します。<br>(ケース番号の下4ケタ目は構造が異なる場合のみ記載してあります。)       | 1G <sub>2</sub><br>ボタン部 I |
| ③ケース構造別技術解説の該当頁に詳細解説がありますので参照しておこなってください。またボタンのある場合、ボタン部構造概要及び取扱い一覧表も参照してください。 | 1G <sub>2</sub><br>ボタン部 I |

## 保守方法

新構造の時計が発売された場合は、その外装技術解説頁を追加発行しますので、番号・記号の順に綴じ込んでください。

追加モデルのケース番号・構造は、デジタル外装部品セット表を参照してください。

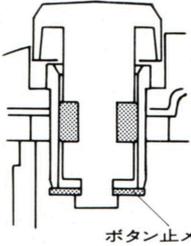
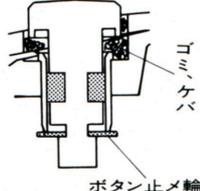
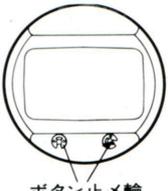
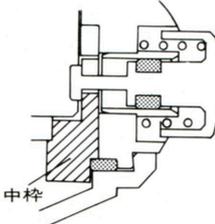
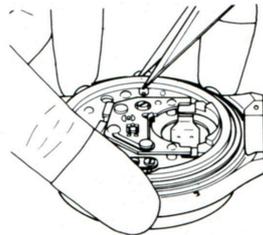
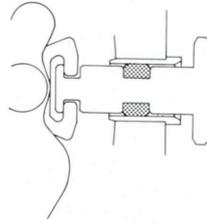
# セイコーデジタルケース番号別構造一覧表

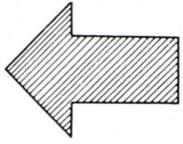
1977年7月現在

ケース番号	構造記号	ボタン部	ケース番号	構造記号	ボタン部
0139 - 500	1N				
0432 - 400 ※1	1G <sub>2</sub>	I			
- 4001	2G <sub>2</sub>	I			
- 402	5L	I			
- 403	2G <sub>2</sub> -1	I			
- 500	1G <sub>3</sub>	I			
- 5001	2G <sub>3</sub>	I			
0531 - 001	4G <sub>3</sub>				
0533 - 500	1N				
- 502	4G <sub>3</sub>				
0534 - 500	1N				
- 501	4G <sub>3</sub>				
- 502	4G <sub>3</sub>				
0624 - 500	1E	I、III			
0634 - 500	1E	I、III			
0644 - 800	4P	II、III			
0654 - 500	4P	II、III			
0664 - 500	1L	I、III			
0674 - 500	1E	I、III			
A 031 - 500	1N-1	I、III			
A 159 - 400	3G <sub>2</sub>	I			
M154 - 400	2G <sub>2</sub> -2	I			
M158 - 400	2G <sub>2</sub> -2	I			
M159 - 500	2G <sub>2</sub> -2	I			
- 501	2G <sub>2</sub> -2	I			

※1：ガラス部の分解・組立のときは、Aタイプの方を参照してください。

# ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表

記号	構造	取扱い方法
I	 <p>ボタン止メ輪</p>	<p>〔ガラス組込み前にボタン部のゴミ、ケバを完全に除去してください。〕</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ボタンをはずします。ボタン止メ輪をはずしてからボタンをはずしてください。</li> <li>ボタン部のゴミ、ケバを除去します。ハケでゴミ、ケバを除去してください。</li> <li>ボタンを組込みます。ボタン止メ輪組込み後ボタン止メ輪を回して確実にセットされているか確認してください。</li> </ol>     <p>ゴミ、ケバ</p> <p>ボタン止メ輪</p> <p>ボタン止メ輪</p>
II	 <p>中枠</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>中枠をはずしたり、組込んだりするときは、必ずボタンを指で押えていてください。</li> </ol> 
III		<ol style="list-style-type: none"> <li>ボタンの溝にムーブメントの接合部品を正しくセットします。</li> </ol>



## ケース構造概要一覧表



# ケース構造別技術解説

## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがガラス枠に接着されており、ガラス枠は外胴によりパッキンを介して内胴に押えつけられています。

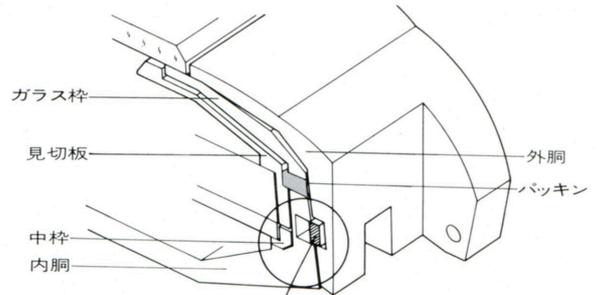
### 1-2 裏プタ部の構造

内胴の板バネが外胴の溝に喰い付いています。

## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	∞ 標準量 ⊗ 注油禁止

## 3. 分解・組立



板バネ(2ヶ所のものとは4ヶ所のものがあります)

板バネ4ヶ所

板バネ2ヶ所



### <分解順序>

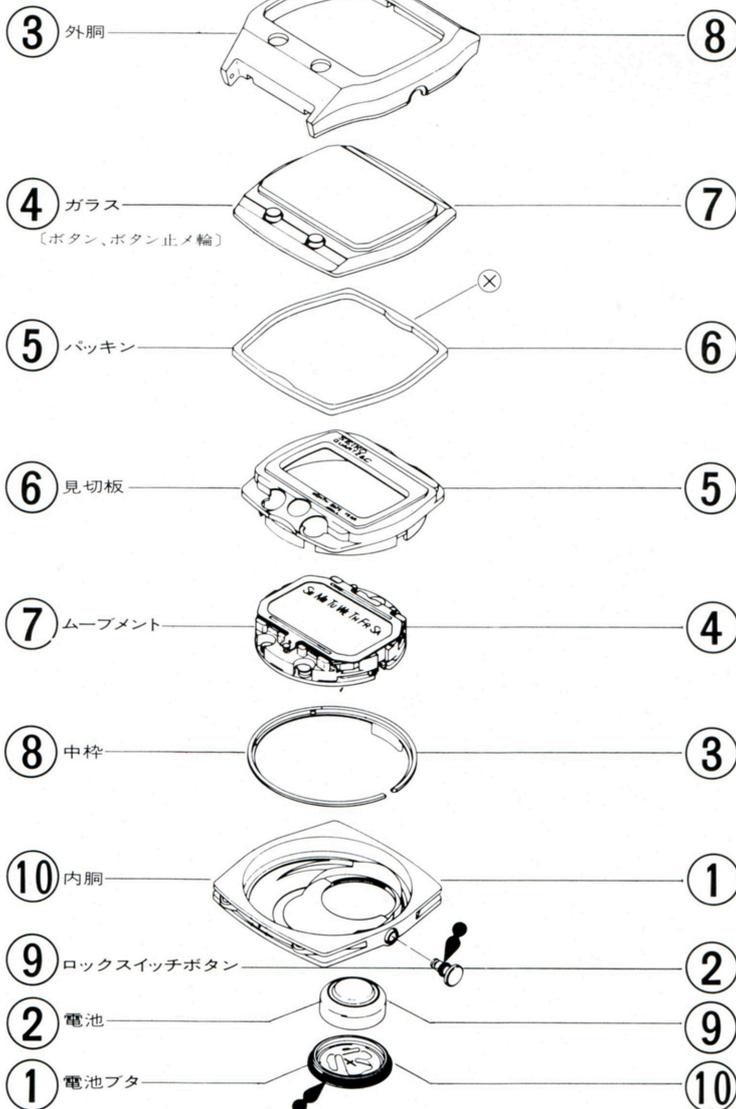
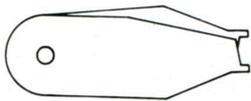
### <組立順序>

#### 外胴のはずし方

- 外胴と内胴を手ではさんだ状態で下図のように板バネを1つつはずして分解します。



[ドライバー又はS-290を使用してください。]



#### 組立時の注意

- 板バネが全部確実に入っているか確認してください。
- 外胴組込後、ボタン類の作動具合を点検してください。

#### 組立時の注意

- ガラスを押しつけた状態でパッキンのつぶれ具合を全周にわたり確認してください。

#### 組立時の注意

- 見切板組立前に液晶パネル及び見切板のゴミ、ケバをハケで完全に払ってください。

#### 組立時の注意

- ムーブメント組込後、ロックスイッチボタンの引き出し押し込みができるか確認してください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表 I、III を参照してください。

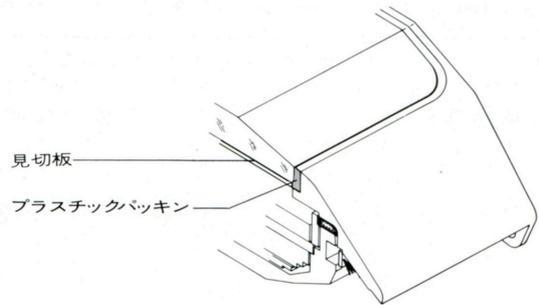
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックパッキンを介して外胴に固定されています。

### 1-2 裏ブタ部の構造

裏ブタの板バネが外胴の溝に喰い付いています。



## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○∞ 標準量
○	セイコーウォッチ油S-6	⊗ 注油禁止

## 3. 分解・組立

### <分解順序>

#### 裏ブタのあけ方

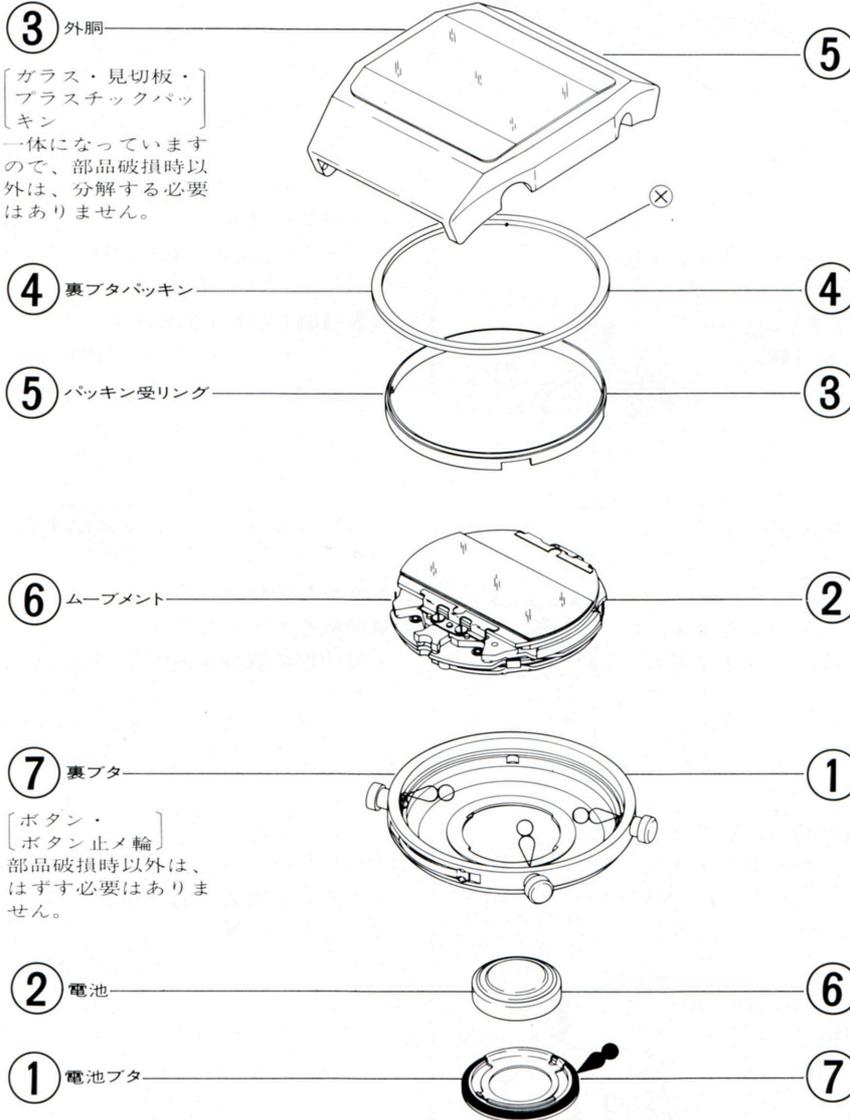


板バネを押しながら裏ブタ側へ移動させます。

#### 裏ブタのしめ方



板バネを押しして外胴へ喰い付けさせます。



### <組立順序>

#### 組立時の注意

- 外胴を喰い付けるまでは、裏返しにしないでください。

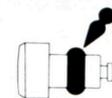
#### 組立時の注意

- 外胴を組み込む前にパッキンが正しくセットされているか確認してください。

#### 組立時の注意

- 切欠部をボタン位置に合わせて組み込んでください。
- 組み込み後、ボタンが押し込めるか確認してください。

#### 組立時の注意

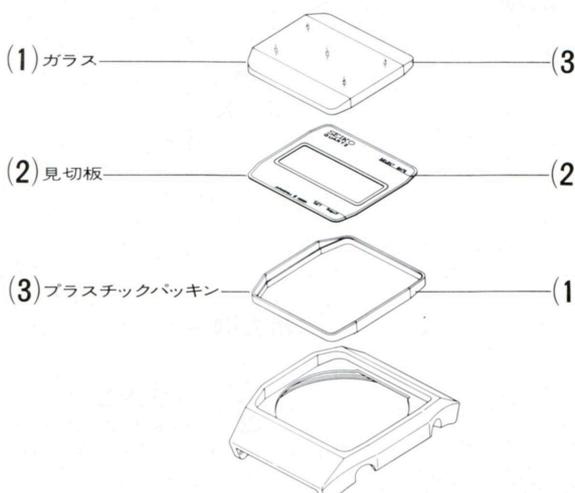
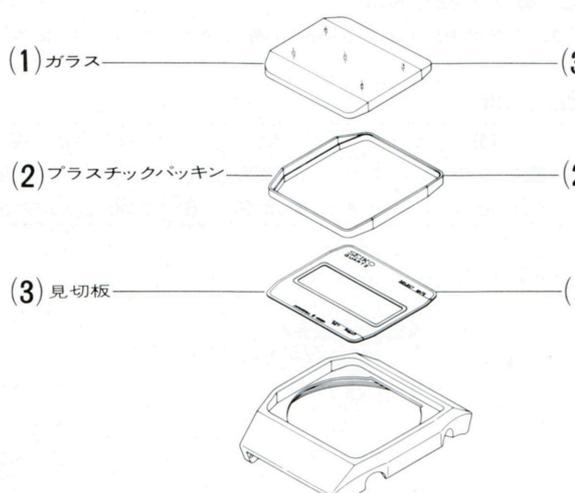
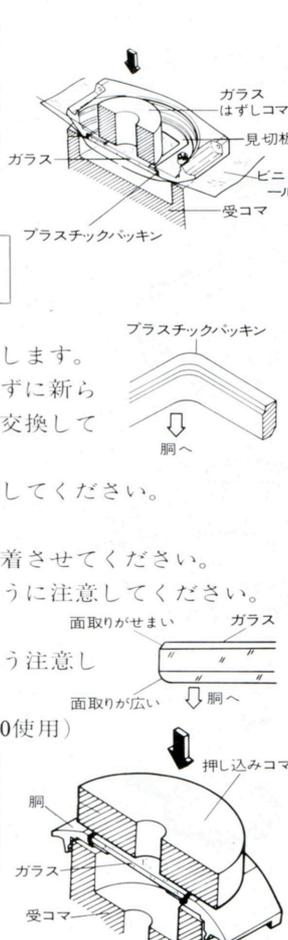
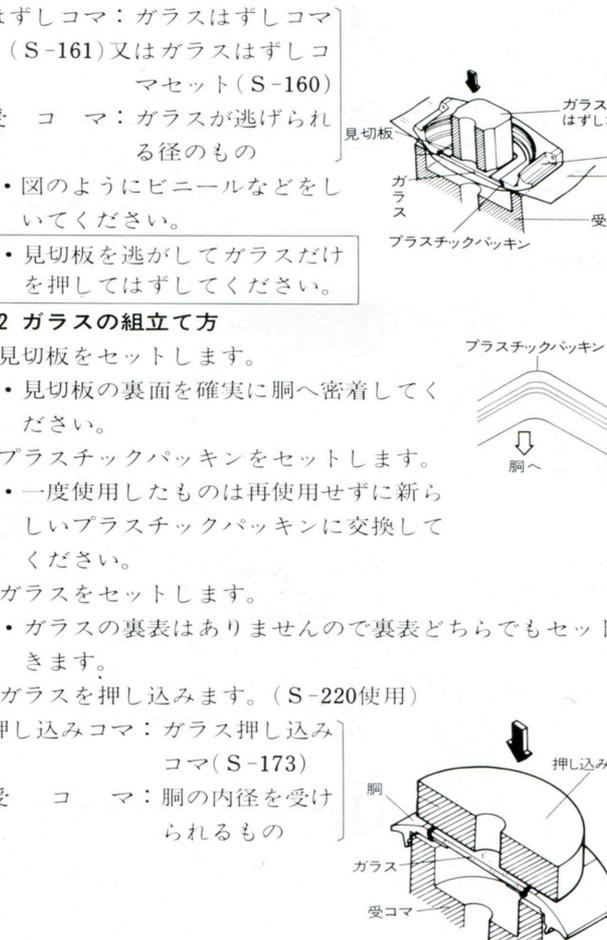


- ボタンを交換したときは、図のように注油して組込んでください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

○ガラス部の分解・組立方法は、次のページを参照してください。

ガラス部の構造には、次の2つのタイプがあります。

Aタイプ(ガラス・見切板を一緒に押してはずすタイプ)	Bタイプ(見切板を逃がしてガラスだけを押しはずすタイプ)
<p>〈分解順序〉</p> <p>(1)ガラス</p> <p>(2)見切板</p> <p>(3)プラスチックバックキン</p> <p>〈組立順序〉</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>(1)</p> 	<p>〈分解順序〉</p> <p>(1)ガラス</p> <p>(2)プラスチックバックキン</p> <p>(3)見切板</p> <p>〈組立順序〉</p> <p>(3)</p> <p>(2)</p> <p>(1)</p> 
<p><b>3-1 ガラスのはずし方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防水側締具(S-220)を用いてはずします。</li> </ul> <p>〔はずしコマ：ガラスはずしコマ(S-161)又はガラスはずしコマセット(S-160)〕 受コマ：ガラスが逃げられる径のもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図のようにビニールなどをしてください。</li> <li>見切板とガラスを一緒に押しはずします。</li> </ul> <p><b>3-2 ガラスの組立て方</b></p> <p>(1)プラスチックバックキンをセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一度使用したものは再使用せずに新しいプラスチックバックキンに交換してください。</li> <li>上・下を間違えないよう注意してください。</li> </ul> <p>(2)見切板をセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>見切板の裏面を確実に胴へ密着させてください。</li> <li>外周のスキマが均一になるように注意してください。</li> </ul> <p>(3)ガラスをセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ガラスの裏表を間違えないよう注意してください。</li> </ul> <p>(4)ガラスを押し込みます。(S-220使用)</p> <p>〔押し込みコマ：ガラス押し込みコマ(S-173)〕 受コマ：胴の内径を受けられるもの</p> 	<p><b>3-1 ガラスのはずし方</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>防水側締具(S-220)を用いてはずします。</li> </ul> <p>〔はずしコマ：ガラスはずしコマ(S-161)又はガラスはずしコマセット(S-160)〕 受コマ：ガラスが逃げられる径のもの</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>図のようにビニールなどをしてください。</li> <li>見切板を逃がしてガラスだけを押しはずしてください。</li> </ul> <p><b>3-2 ガラスの組立て方</b></p> <p>(1)見切板をセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>見切板の裏面を確実に胴へ密着させてください。</li> </ul> <p>(2)プラスチックバックキンをセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>一度使用したものは再使用せずに新しいプラスチックバックキンに交換してください。</li> </ul> <p>(3)ガラスをセットします。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ガラスの裏表はありませんので裏表どちらでもセットできます。</li> </ul> <p>(4)ガラスを押し込みます。(S-220使用)</p> <p>〔押し込みコマ：ガラス押し込みコマ(S-173)〕 受コマ：胴の内径を受けられるもの</p> 

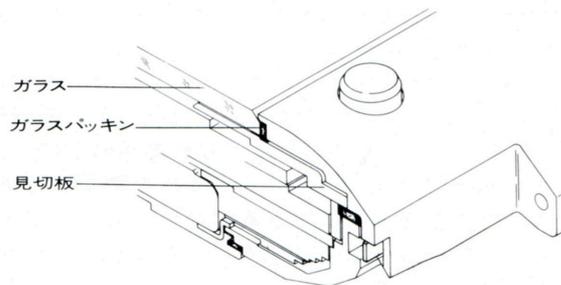
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがガラスパッキンを介して外胴に押しつけられ、見切板でガラスをささえています。

### 1-2 裏ボタン部の構造

裏ボタンの板バネが外胴の溝に喰い付いています。



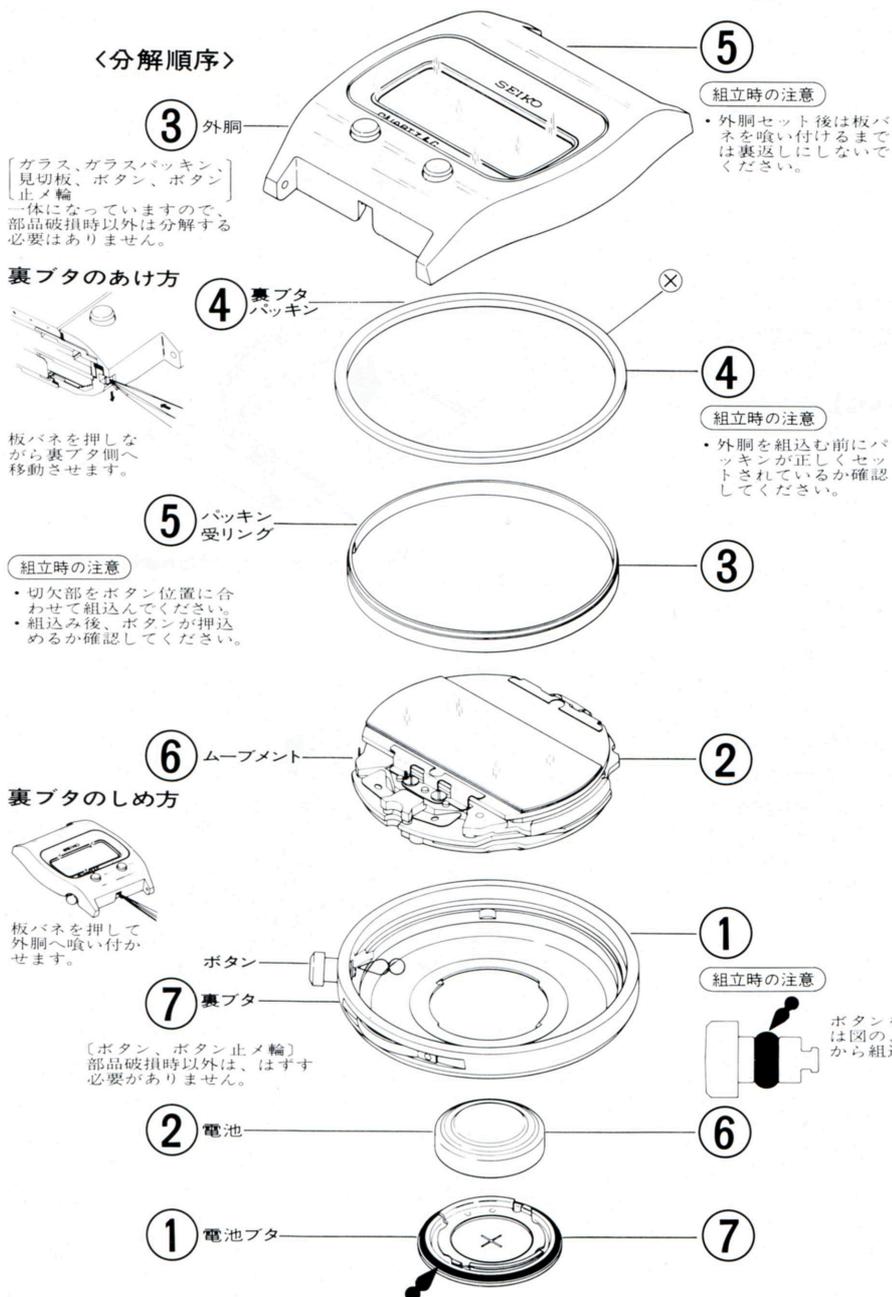
## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	∞ 標準量
○	セイコーウオッチ油S-6	⊗ 注油禁止

## 3. 分解・組立

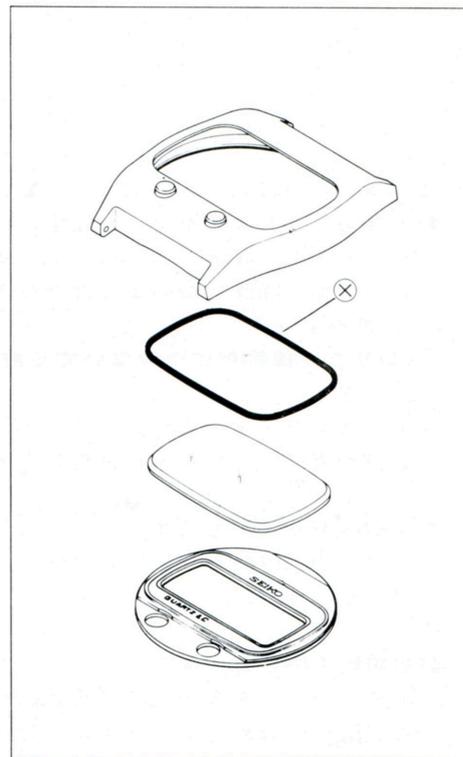
### <組立順序>

### <分解順序>



### ガラス部の分解・組立順序

・次ページを参照してください。



ボタンの分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

# 1G<sub>3</sub>

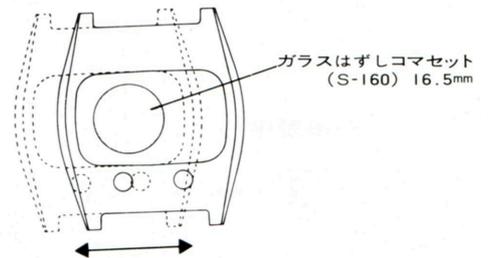
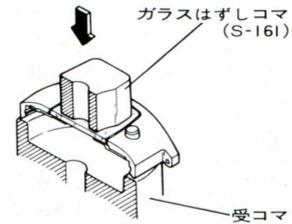
## 3-1 ガラスのはずし方

ガラスはずしコマ (S-161) を使用してガラスをはずしてください。

〔はずしコマ：ガラスはずしコマ (S-161) 又は  
ガラスはずしコマセット (S-160)〕

〔受 コ マ：ガラスを逃げられる径のもの〕

φ16.5mmのはずしコマ (S-160) を使うときは、ガラスの中心を押さずにできるだけ端に寄せ、胴を左右にずらしながら、徐々にはずした方が見切板を变形させずにはずせます。



## 3-2 ガラスの組立て方

1) ガラスパッキンをセットします。

パッキン溝に確実に落ちつくようセットしてください。表裏を間違えないようにセットしてください。

(図参照)

(シリコンは絶対につけないでください。)

2) ガラスをセットします。

表裏を間違えないように注意してください。

3) 見切板をセットします。

ボタンの穴位置を合わせ、表側から見切板が曲がっていないか確認してください。

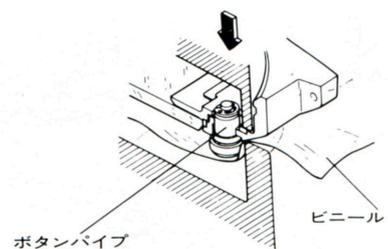
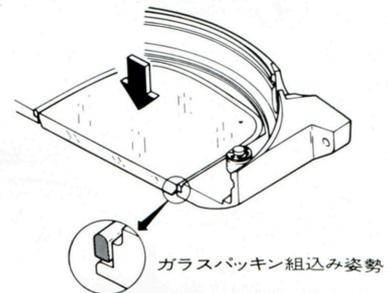
4) 見切板を押し込みます。

ボタンパイプを逃がして押し込んでください。キズ防止のため、ビニールなどをしいてください。

〔押し込みコマ：ガラスはずしコマセット (S-160)〕

φ26.5mm

〔受 コ マ：φ27.0~30.0mm〕



1. 構造

1-1 ガラス部の構造

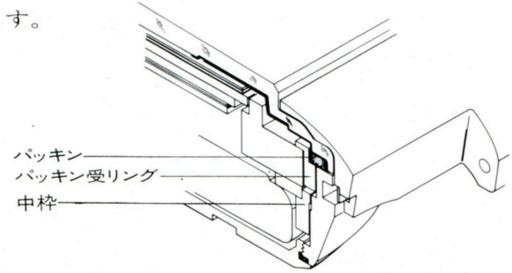
ガラスが外胴によりパッキンを介して内胴に固定されています。

1-2 裏ボタン部の構造

内胴の板バネが外胴の溝に喰い付いています。

2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○ 標準量
		⊗ 注油禁止

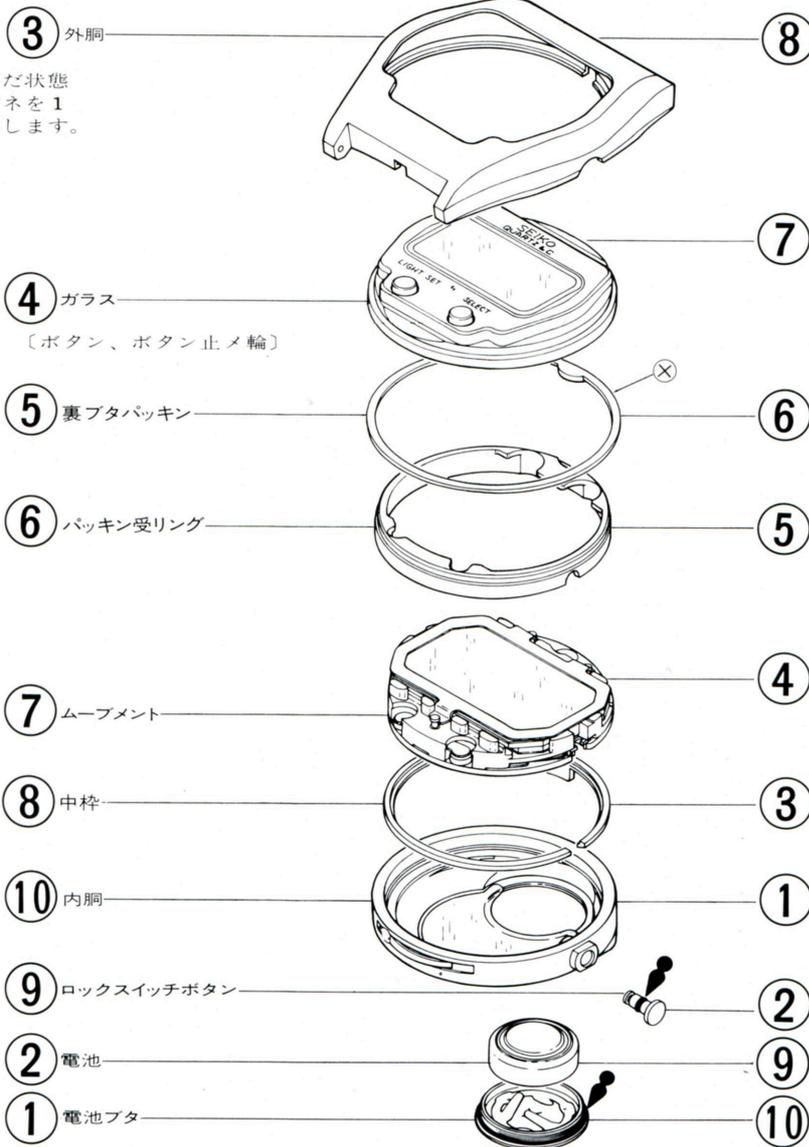


3. 分解・組立

<分解順序>

外胴のはずし方

- ・外胴と内胴をはさんだ状態で下図のように板バネを1つつはずして分解します。



<組立順序>

組立時の注意

- ・板バネが全部確実に入っているか確認してください。
- ・外胴組込み後、ボタン類の作動具合を点検してください。

組立時の注意

- ・内側の印刷をピンセットでキズをつけないよう注意してください。

組立時の注意

- ・平らな面を下にして組込んでください。

組立時の注意

- ・ムーブメント組込み後、ロックスイッチボタンの作動具合を点検してください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱方法一覧表 I、III を参照してください。

1. 構造

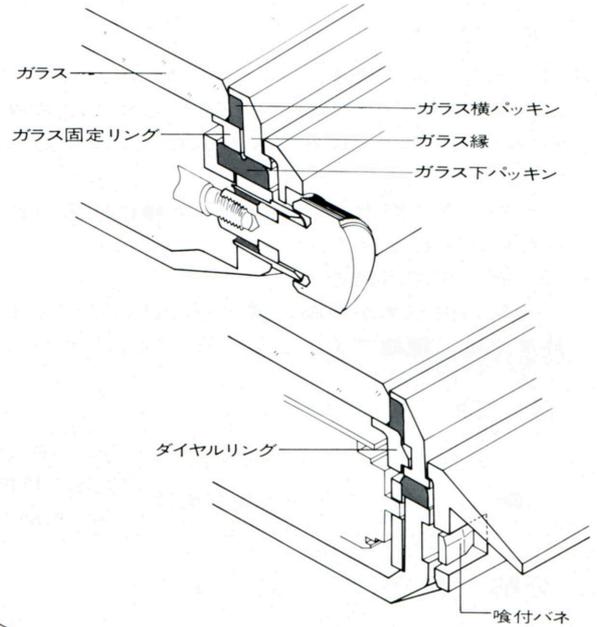
1-1 ガラス部の構造

ガラスがガラス横パッキンを介してガラス縁で締めつけられ、下からダイヤルリングで押し上げられています。

このダイヤルリングはガラス縁に圧入されているためはずれません。

1-2 裏フタ部の構造

内胴の板バネが外胴の溝に喰い付いています。



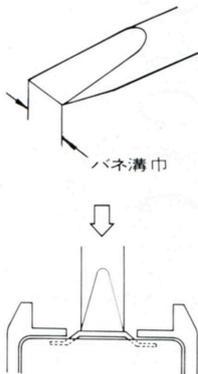
2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○ 標準量 ⊗ 注油禁止

3. 分解・組立

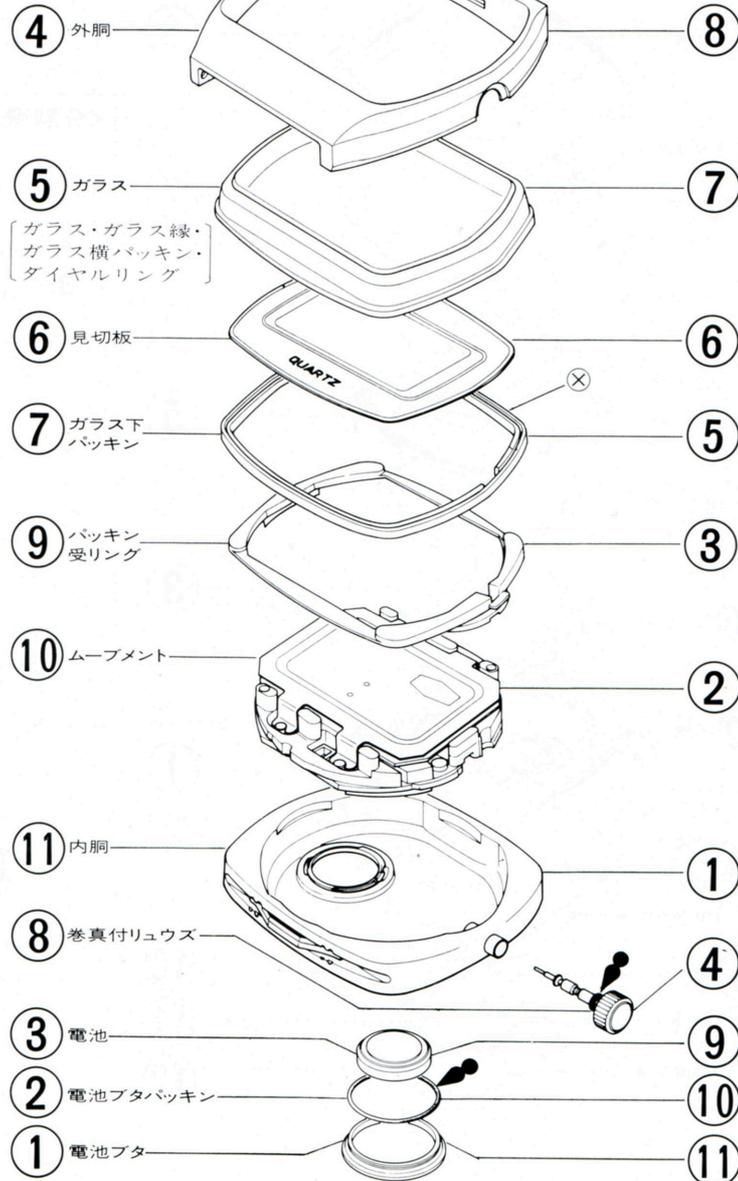
・外胴のはずし方

図のように削ったやわらかな棒で6時・12時位置にある喰付バネを押しはずしてください。



<分解順序>

<組立順序>



・ガラス交換の場合  
ガラス一式（ガラス・ガラス縁・ガラス横パッキン・ダイヤルリング）で交換してください。

# IN-1

## 1. 構造

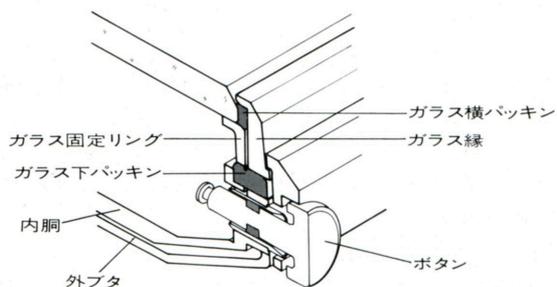
### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがガラス横パッキンを介してガラス縁で締めつけられ、下からガラス固定リングで押し上げられています。

このガラス固定リングはガラス縁に圧入されているためはずれません。

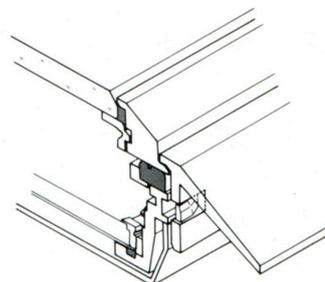
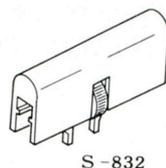
### 1-2 裏ボタン部の構造

内胴の板バネが外胴の溝に喰い付いています。又外ボタンは、電池ボタンにより内胴に固定されています。



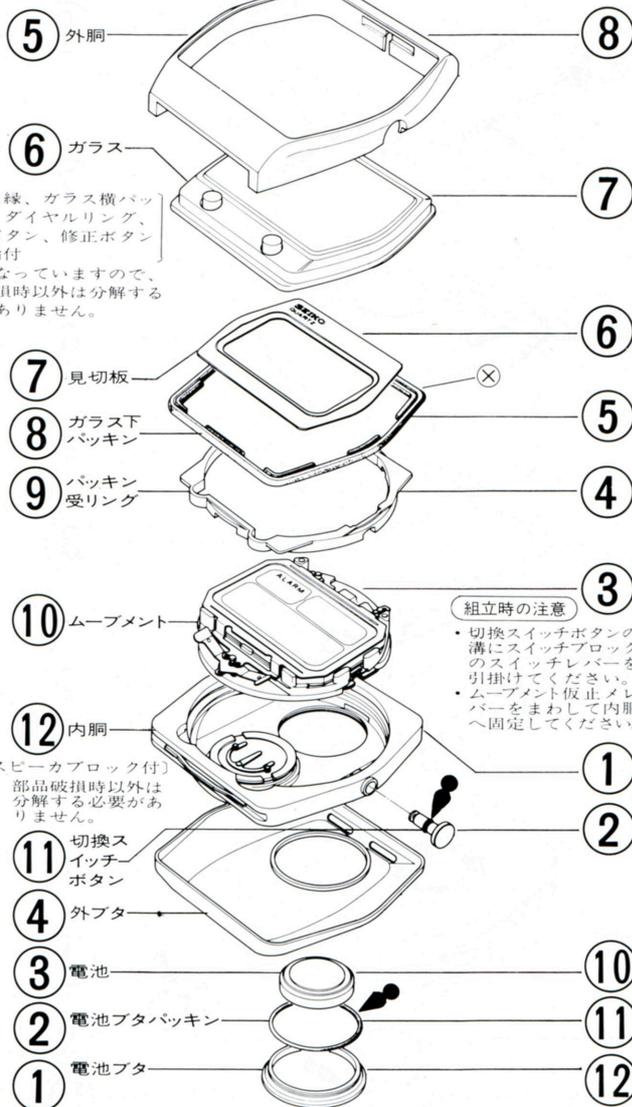
## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	標準量
○		注油禁止



## 3. 分解・組立

### <分解順序>



### <組立順序>

スピーカブロックの分解・組立  
スピーカ枠（ネジリング）をはずす場合は、S-832などを使用します。

### <分解順序>

- (1) スピーカ枠
- (2) スピーカブロック
- (3) スピーカパッキン

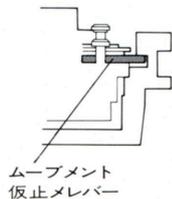
● スピーカブロックの放音板のはずし方



※放音板を交換するとき以外は、分解しないでください。

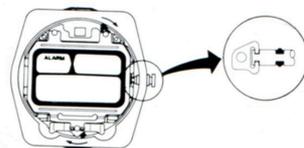
### 分解時の注意

- ・ムーブメント仮止メレバーをまわしてからムーブメントを取り出してください。



### 組立時の注意

- ・切替スイッチボタンの溝にスイッチブロックのスイッチレバーを引掛けてください。
- ・ムーブメント仮止メレバーをまわして内胴へ固定してください。



ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱方法一覧表 I、III を参照してください。

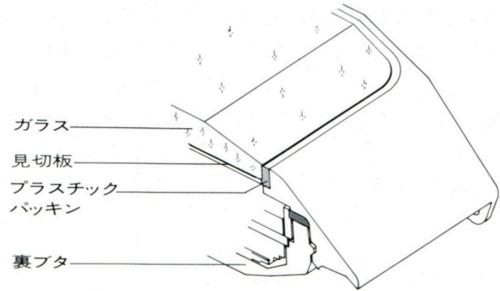
1. 構造

1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックパッキンを介して外胴に固定されています。

1-2 裏ボタン部の構造

裏ボタの外周の突起が外胴の溝に喰い付いています。

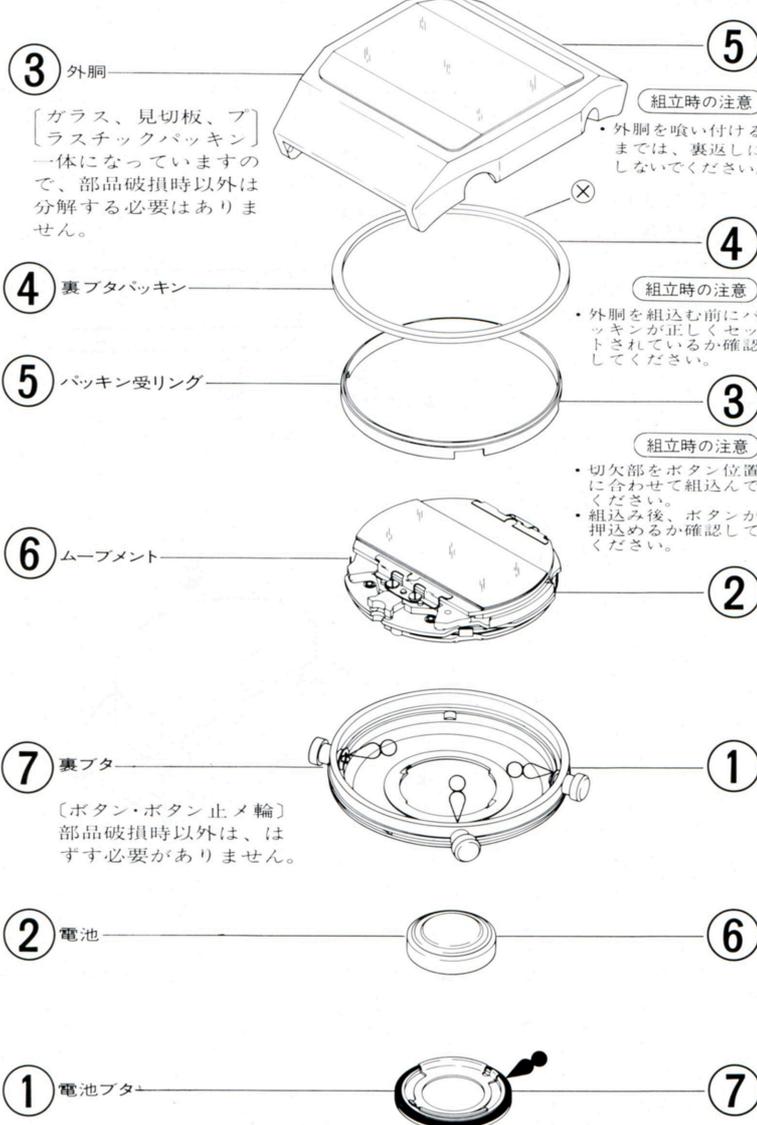


2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○
○	セイコーウォッチ油S-6	⊗

3. 分解・組立

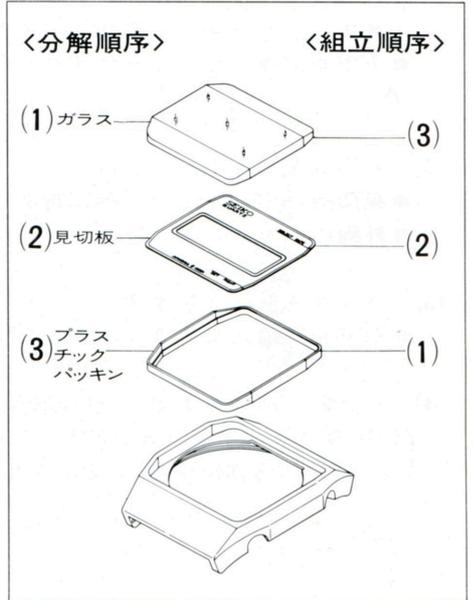
<分解順序>



<組立順序>

ガラス部の分解・組立順序

・次のページを参照してください。



組立時の注意

裏ボタのしめ方



・手でしまらない場合は、防水側締具S-220を使用し、平板押込みコマS-173を用いてしめてください。

組立時の注意



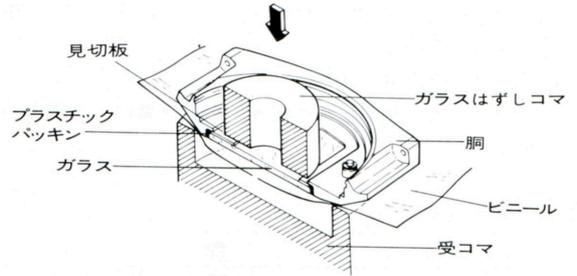
・ボタンを交換したときは、図のように注油してから組込んでください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

# 2G<sub>2</sub>

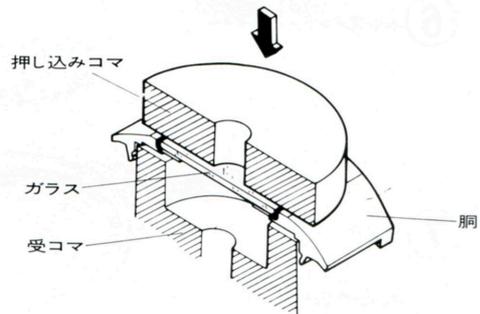
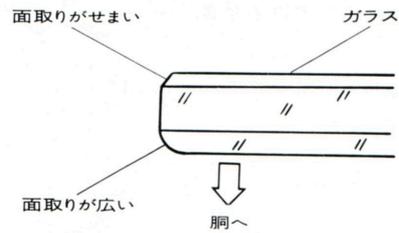
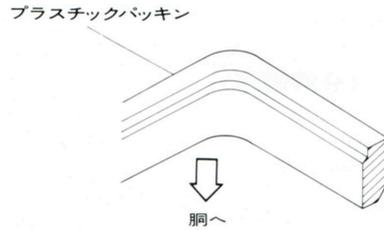
## 3-1 ガラスのはずし方

- 防水側締具(S-220)を用いてはずします。
- 〔はずしコマ：ガラスはずしコマ(S-161)又は  
ガラスはずしコマセット(S-160)〕
- 〔受コマ：ガラスを逃げられる径のもの〕
- 図のようにビニールをしいてください。
- 見切板とガラスを一緒に押しはずします。



## 3-2 ガラスの組立て方

- (1) プラスチックパッキンをセットします。
  - 一度使用したものは、再使用せずに、新しいプラスチックパッキンに交換してください。
  - 上下を間違えないように注意してください。
- (2) 見切板をセットします。
  - 見切板の裏面を確実に胴に密着させてください。
  - 外周のスキマが均一になるようにしてください。
- (3) ガラスをセットします。
  - 上下を間違えないよう注意してください。
- (4) ガラスを押し込みます。(S-220使用)  
 (押し込みコマ：平板(S-173)  
 受コマ：胴の内径を受けられるコマ)



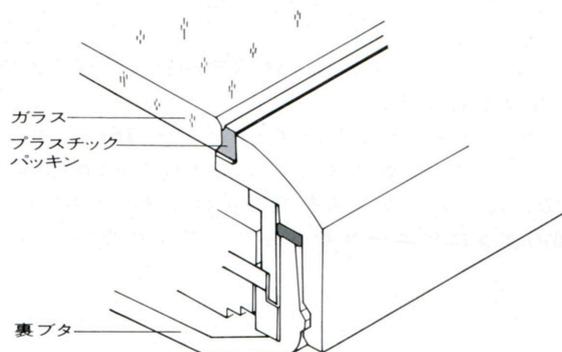
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックバックシンを介して外胴に固定されています。

### 1-2 裏ブタ部の構造

裏ブタ外周の突起が外胴の溝に喰い付いています。



## 2. 注油

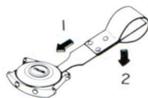
種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○
○	セイコーウォッチ油S-6	⊗

## 3. 分解・組立

### 分解時の注意

- 裏ブタと一緒に中枠もはずれます。

### 裏ブタのあけ方

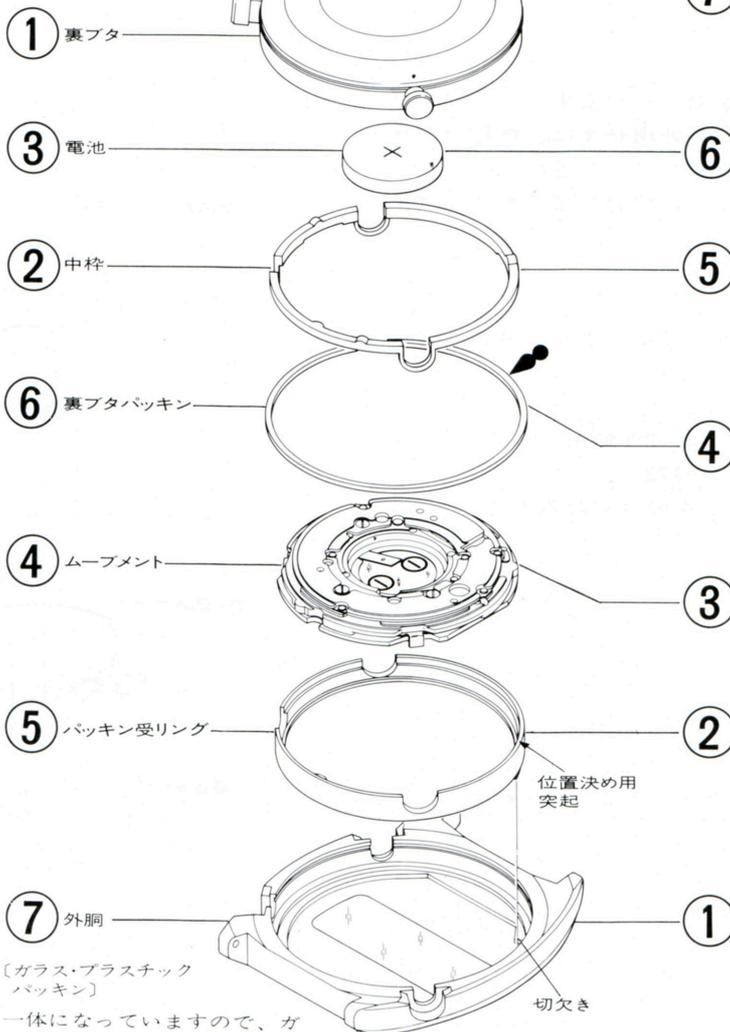


### 裏ブタのしめ方



- ガラス面を下にして手で押し込んでください。
- ガラスにキズをつけないようにしてください。
- 電池の位置をずらさないように注意してください。

### <分解順序>



[ガラス・プラスチックバックシン]  
一体になっていますので、ガラス交換時以外は分解する必要はありません。

### <組立順序>

#### 組立時の注意

- ボタンを外側に押し出してからセットしてください。
- ボタン部の注油については2G<sub>2</sub>を参照してください。

#### 組立時の注意

- 図の方向にセットしてください。
- 上下を逆にしないように注意してください。

#### 組立時の注意

- バックシン受リングと外胴の間に確実にセットしてください。

#### 組立時の注意

- 位置決め用の突起を外胴の切欠きにあわせてください。
- 上下を逆にしないように注意してください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

ガラス部の分解・組立方法は、次のページを参照してください。

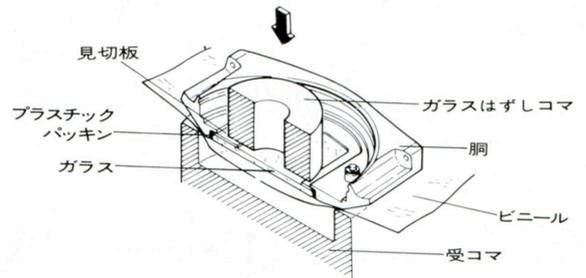
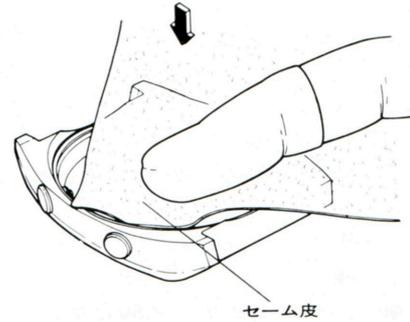
# 2G<sub>2</sub>-1

## 3-1 ガラスのはずし方

- 胴の内側にセーム皮を当て、指で外側へ押しはずします。
- 手ではずれない場合は、防水側締具 (S-220) を用いてはずします。

はずしコマ：ガラスはずしコマ (S-161) 又は  
ガラスはずしコマセット (S-160)

- 受コマ：ガラスを逃げられる径のもの
- 図のようにビニールなどをしいてください。



## 3-2 ガラスの組立て方

### 1) プラスチックパッキンをセットします。

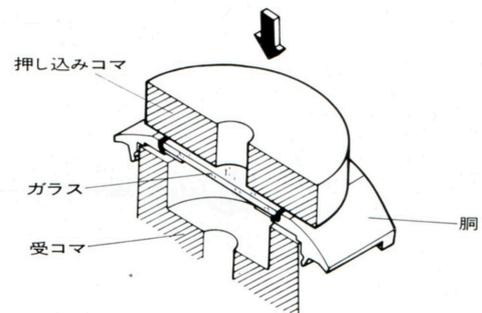
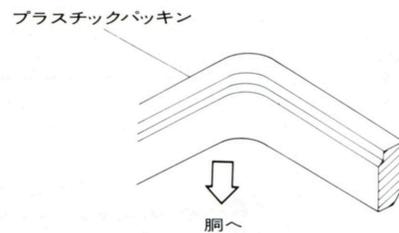
- 一度使用したものは、再使用せずに、新しいプラスチックパッキンに交換してください。
- 上下をまちがえないように注意してください。  
(図参照)

### 2) ガラスをセットします。

- ガラスの印刷にキズをつけないように注意してください。

### 3) ガラスを押し込みます。(S-220使用)

押し込みコマ：平板 (S-173)  
受コマ：胴の内径を受けられるもの



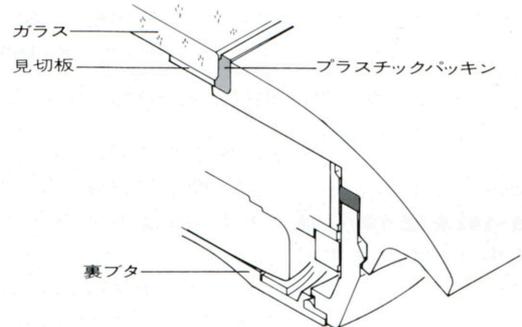
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックパッキンを介して外胴に固定されています。

### 1-2 裏フタ部の構造

裏フタ外周の突起が外胴の溝に喰い付いています。



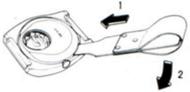
## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	標準量
		⊗ 注油禁止

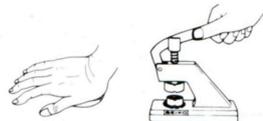
## 3. 分解・組立

ガラス部の分解・組立は、次のページを参照してください。

### 裏フタのあけ方



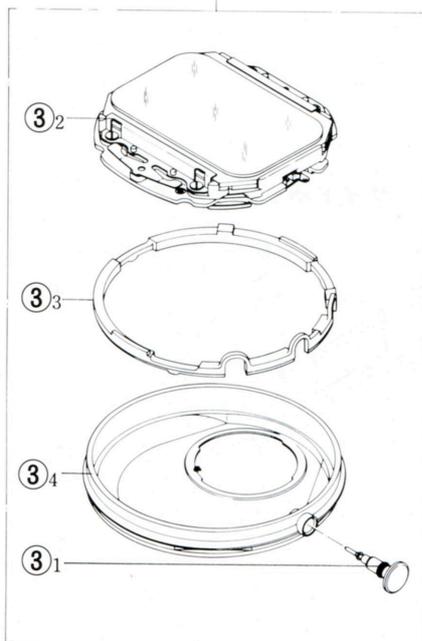
### 裏フタのしめ方



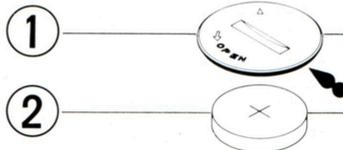
- ・ガラス面を下にして手あるいはS-220でしめてください。
- ・必ず胴を下にしておこなってください。裏フタを下にすると組込み性が悪くなったり、パッキンがよじれたりします。



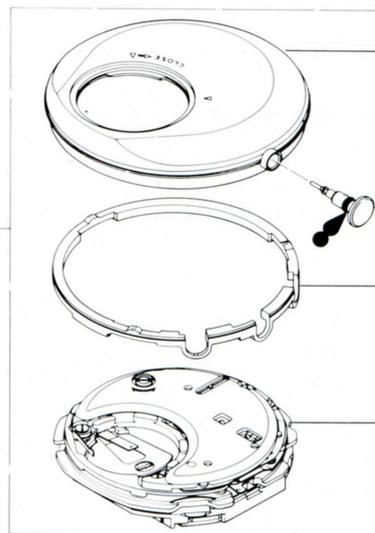
③<sub>1</sub>～③<sub>4</sub>が一体ではずれます。一体部品を裏返して分解していきます。



### <分解順序>



### <組立順序>



### ⑥ 裏フタ

組立時の注意

ボタン付巻真の位置を合わせて上から水平にかぶせます。

### ⑦ ボタン付巻真

### ⑤ 中枠

### ④ ムーブメント

組立時の注意

ボタン付巻真の位置を合わせて組込んでください。



### ③ 裏フタパッキン



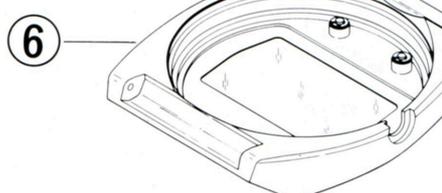
### ② パッキン受リング

組立時の注意

真中のサライをボタン付巻真の位置に合わせてください。



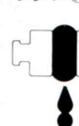
### ① 胴



ガラス、プラスチックパッキン、見切板、ボタン(A)、(B)、ボタン(A)、(B)止メ輪

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

ボタン(A)、(B)



(通常は分解する必要はありませんが、分解した場合には、注油してください。)

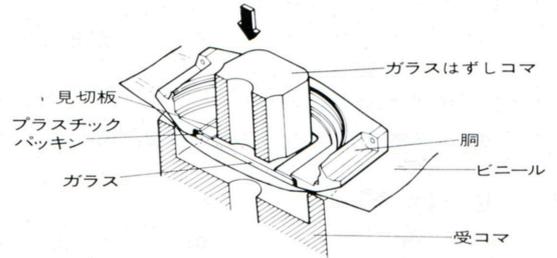
# 2G<sub>2</sub>-2

## 3-1 ガラスのはずし方

- 防水側締具(S-220)を用いてはずします。

はずしコマ：ガラスはずしコマ(S-161) 又は  
ガラスはずしコマセット(S-160)  
受コマ：ガラスを逃げられる径のもの

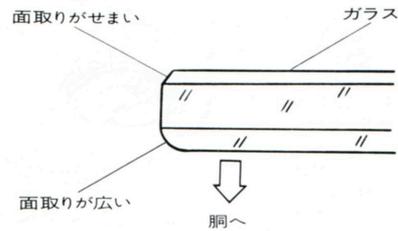
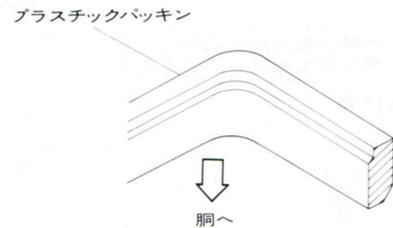
- 図のようにビニールをしいてください。
- 見切板とガラスをいっしょに押しではずします。  
(S-161を使う時には、モデルによりガラスのみを  
押す場合があります。)
- 見切板とガラスの間が離れているモデルは、必ず見  
切板を逃がしてガラスだけを押ししてください。



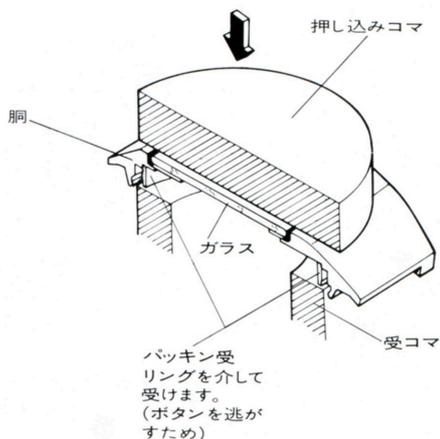
## 3-2 ガラスの組立て方

- プラスチックパッキンをセットします。
  - 一度使用したものは、再使用せずに、新しいプラスチックパッキンに交換してください。
  - 上下を間違えないように注意してください。  
(図参照)
- 見切板をセットします。
  - 見切板の裏面を確実に胴に密着させてください。
- ガラスをセットします。
  - 上下を間違えないように注意してください。  
(図参照)
- ガラスを押し込みます。(S-220使用)

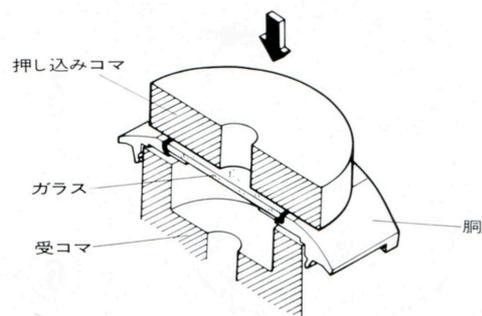
押し込みコマ：平板(S-173)  
受コマ：フロントボタンタイプとサイド  
ボタンタイプとでは受け方が異  
なります。  
下図のように受けてください。



### フロントボタンタイプ



### サイドボタンタイプ



1. 構造

1-1 ガラス部の構造

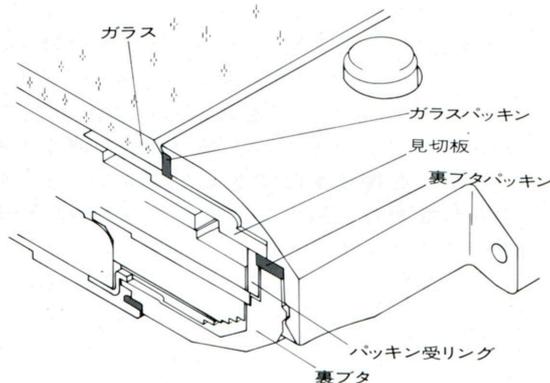
ガラスがガラスパッキンを介して外胴に押しつけられ見切板でガラスをささえています。

1-2 裏ボタン部の構造

裏ボタン外周の突起が外胴の溝に喰い付いています。

2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○
○	セイコーウオッチ油S-6	⊗

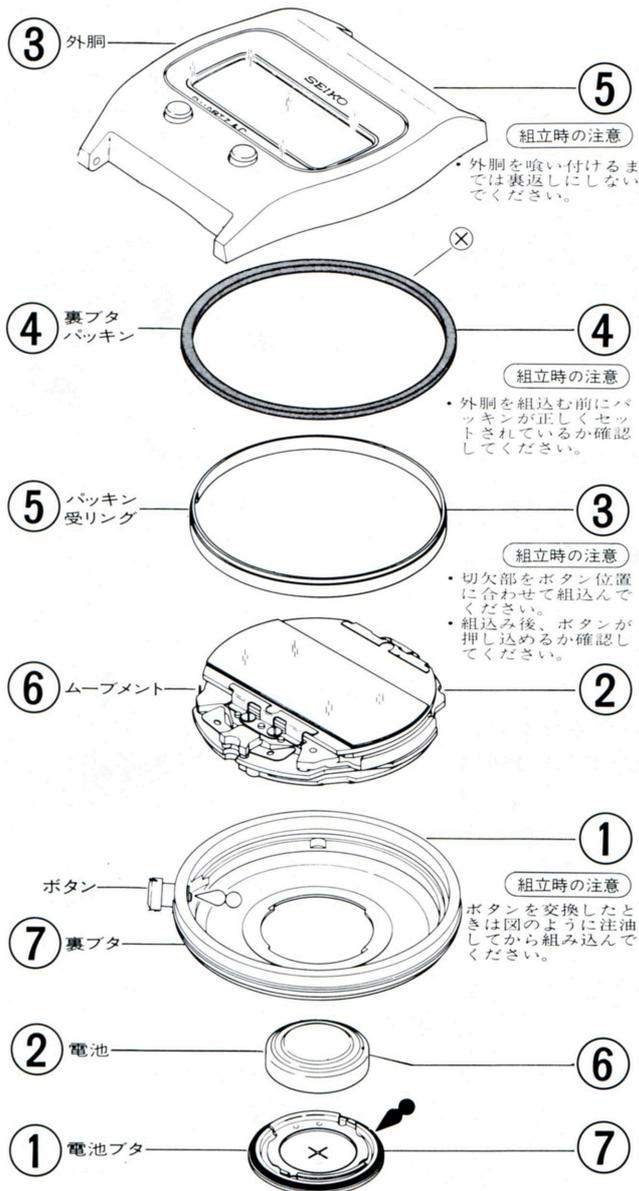
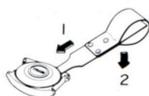


3. 分解・組立

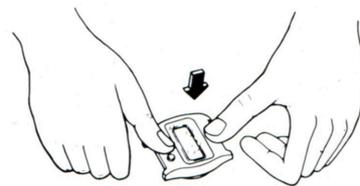
<分解順序>

〔ガラス、ガラスパッキン、見切板、ボタン、ボタン止め輪〕一体になっていますので、部品破損時以外は分解する必要はありません。

外胴のはずし方



<組立順序>

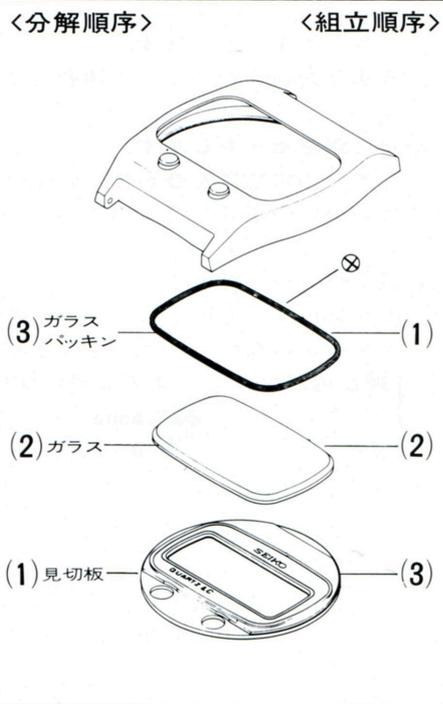


組立時の注意

- ・ガラスを押しさないように注意してください。
- ・手でしまらない場合は、防水側締具S-220を使用し、平板押込みコマ(S-173)を使用してしめてください。

ガラス部の分解・組立順序

- ・次ページを参照してください。



ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

## 2G<sub>3</sub>

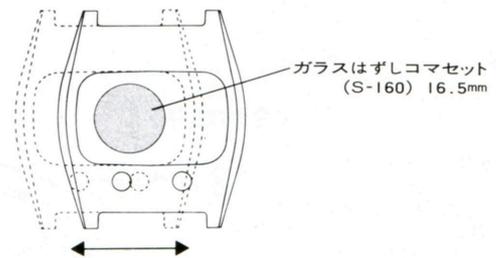
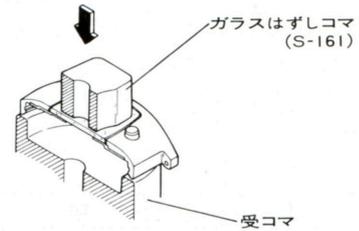
### 3-1 ガラスのはずし方

ガラスはずしコマ (S-161) を使用してガラスをはずしてください。

〔はずしコマ：ガラスはずしコマ (S-161) 又は  
ガラスはずしコマセット (S-160)〕

〔受 コ マ：ガラスを逃げられる径のもの〕

φ16.5mm のはずしコマ (S-160) を使うときは、ガラスの中心を押さずにできるだけ端に寄せ、胴を左右にずらしながら、除々にはずした方が見切板を变形させずにはずせます。



### 3-2 ガラスの組立て方

#### 1) ガラスパッキンをセットします。

パッキン溝に確実に落ちつくようセットしてください。表裏を間違えないようにセットしてください。  
(図参照)

(シリコンは絶対につけないでください。)

#### 2) ガラスをセットします。

表裏を間違えないように注意してください。

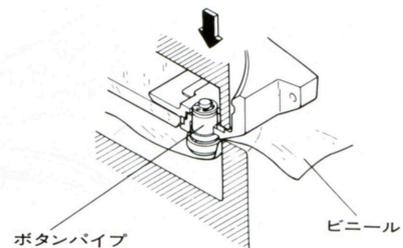
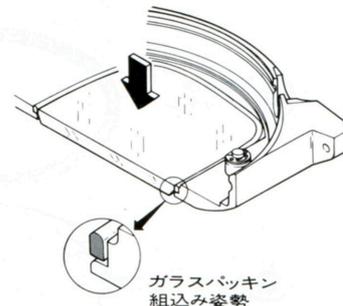
#### 3) 見切板をセットします。

ボタンの穴位置を合わせ、表側から見切板が曲がっていないか確認してください。

#### 4) 見切板を押し込みます。

ボタンパイプを逃がして押し込んでください。  
キズ防止のため、ビニールなどをしいてください。

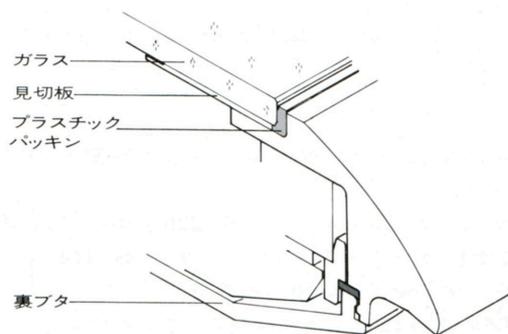
〔押し込みコマ：ガラスはずしコマセット (S-160)〕  
φ26.5mm  
〔受 コ マ：φ27.0~30.0mm〕



## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックパッキンを介して外胴に固定されています。



## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	∞ 標準量

## 3. 分解・組立

### <分解順序>

### <組立順序>

#### 裏フタのあけ方



先巾のせまい側あけを使用すると、スムーズにあげられます。

#### 裏フタのしめ方



裏フタ外径に合った押し込みコマを使用して押し込んでください。外周部を押すと入りやすい構造になっています。

押し込みコマ：  
φ29.0またはφ29.5  
受コマ：平板コマS-173

#### 分解時の注意

- 外周にある溝にピンセットを当ててコジ上げてください。



スピーカ部のサライ

#### 組立時の注意

- パッキンを確実にセットしてください。

#### 組立時の注意

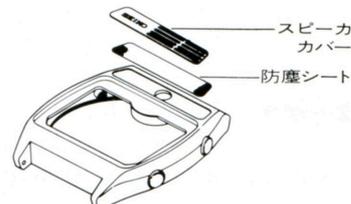
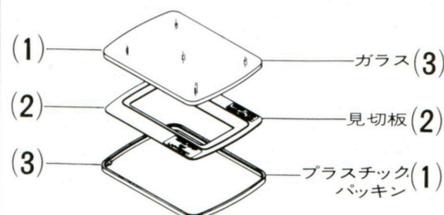
- スピーカ部のサライをスピーカ位置に、ボタンパイプ部のサライをボタン位置に合わせてください。
- 裏フタを押し込むまではボタンを押しさないようにしてください。

#### ガラス部およびスピーカ部

ガラス、スピーカカバーは、部品交換時以外、はずす必要はありません。

### <分解順序>

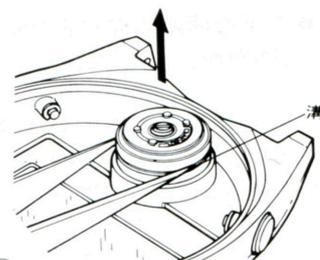
### <組立順序>



ガラス部およびスピーカカバー部の分解・組立方法は次ページ以降を参照してください。

#### スピーカブロックのはずし方

- (部品交換時以外、はずす必要はありません。)
- スピーカブロックの溝にピンセットの先を引っ掛け、上に引き上げてはずします。
  - ドライバーで全周を徐々にコジ上げてはずす方法もあります。

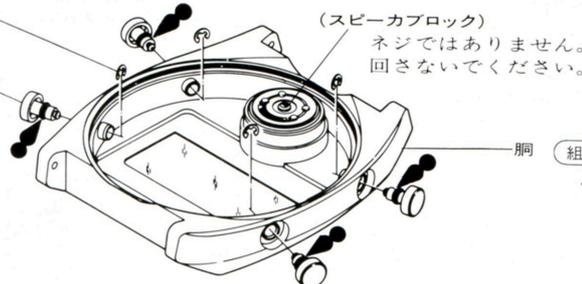


#### 組立時の注意

- ムーブメントを組み込む前にボタンを外側へ押し出した状態にして、ムーブメント組込み時にスイッチバネがつかえないようにしてください。(ピンセットで内側から押す)

{ (ボタン止メ輪)  
{ (ボタン)

ボタン、ボタン止メ輪(4カ所)は、通常の分解組立でははずす必要はありません。



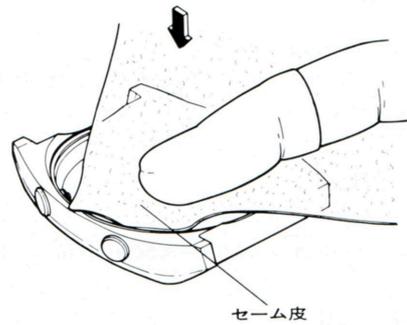
ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

# 3G<sub>2</sub>

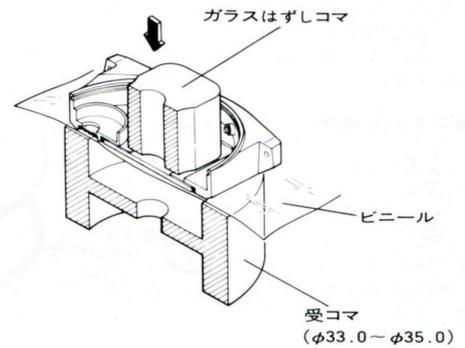
## 3-1 ガラスのはずし方

〔ガラス、見切板の交換が必要な場合のみおこなって  
ください。〕

- 胴の内側にセーム皮を当て、指で外側へ押しは  
ずします。
- 手ではずれない場合は、S-220を用いてはず  
します。  
(はずしコマ：ガラスはずしコマ(S-161))  
(受 コ マ：φ33.0～φ35.0)
- 右図のようにビニールをしいてください。
- 見切板とガラスをいっしょに押しは  
ずします。

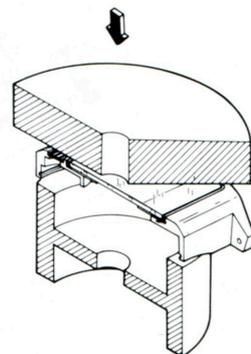
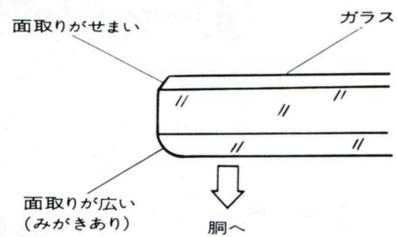
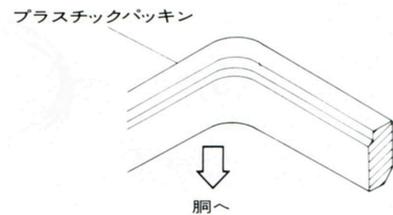


ガラスはずしコマ(S-161)



## 3-2 ガラスの組立て方

- (1) プラスチックパッキンをセットします。
  - 一度使用したものは、再使用せずに、新しいプ  
ラスチックパッキンに交換してください。
  - 上下を間違えないように注意してください。  
(図参照)
- (2) 見切板をセットします。
  - 見切板の裏面を確実に胴に密着させてください。
  - 外周のスキマが均一になるようにしてください。
- (3) ガラスをセットします。
  - 上下を間違えないよう注意してください。  
(図参照)
- (4) ガラスを押し込みます。(S-220使用)  
(押し込みコマ：平板(S-173))  
(受 コ マ：φ28.0またはφ28.5)



## 3-3 スピーカカバーの交換方法

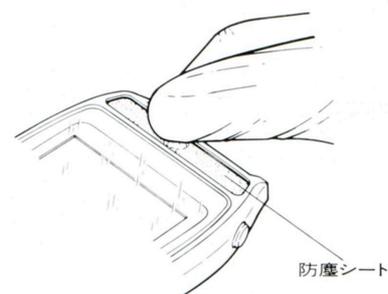
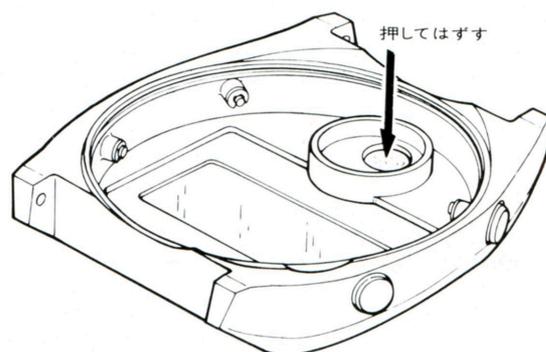
(スピーカカバーと防塵シートは胴に接着されています。スピーカカバー、防塵シートは交換時以外はずす必要はありません。なお、スピーカカバーを交換するときは、防塵シートも一緒に交換してください。)

## ●スピーカカバーのはずし方

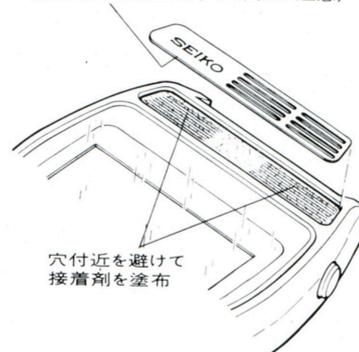
- i) スピーカをはずします。  
(スピーカのはずし方は前のページ参照)
- ii) 胴内側のスピーカ穴から押しはずしてください。  
(ポンス台のタガネなどを使用してはずすと便利です。)
- iii) 防塵シートが胴に接着されていますので、アルコールをしめした布で拭いて除去します。  
除去しにくい場合は、大きめのドライバー等で削り取ってください。

## ●スピーカカバーの組立て方

- i) 接着剤を胴のスピーカカバー部に塗布します。  
(ガラス接着剤 S-310)  
スピーカ穴付近には塗布しないでください。
- ii) 防塵シートを胴にはり付けます。
- iii) 更にその上から接着剤を塗布します。やはり、スピーカ穴部付近は、塗布しないように注意してください。
- iv) スピーカカバー裏面にも、スピーカ穴に当る部分を避けて接着剤を塗布します。  
接着剤がはみ出ないように注意します。
- v) スピーカカバーを胴にはり付けます。クリップ等で押えて固定してください。



裏面に接着剤塗布(はみ出しに注意)



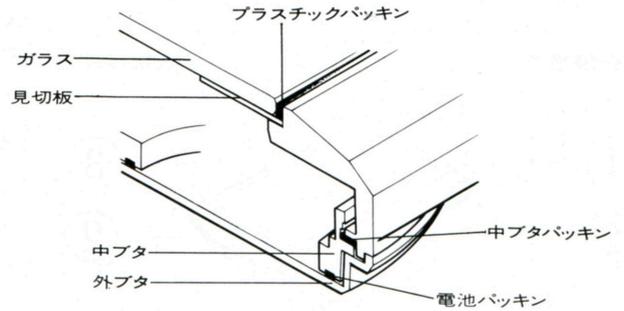
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがプラスチックパッキンを介して胴に固定されています。

### 1-2 外ボタン部の構造

中ボタの12時、6時位置の突起が胴の内側に喰い付いており、外ボタンは胴の外周に喰い付いています。



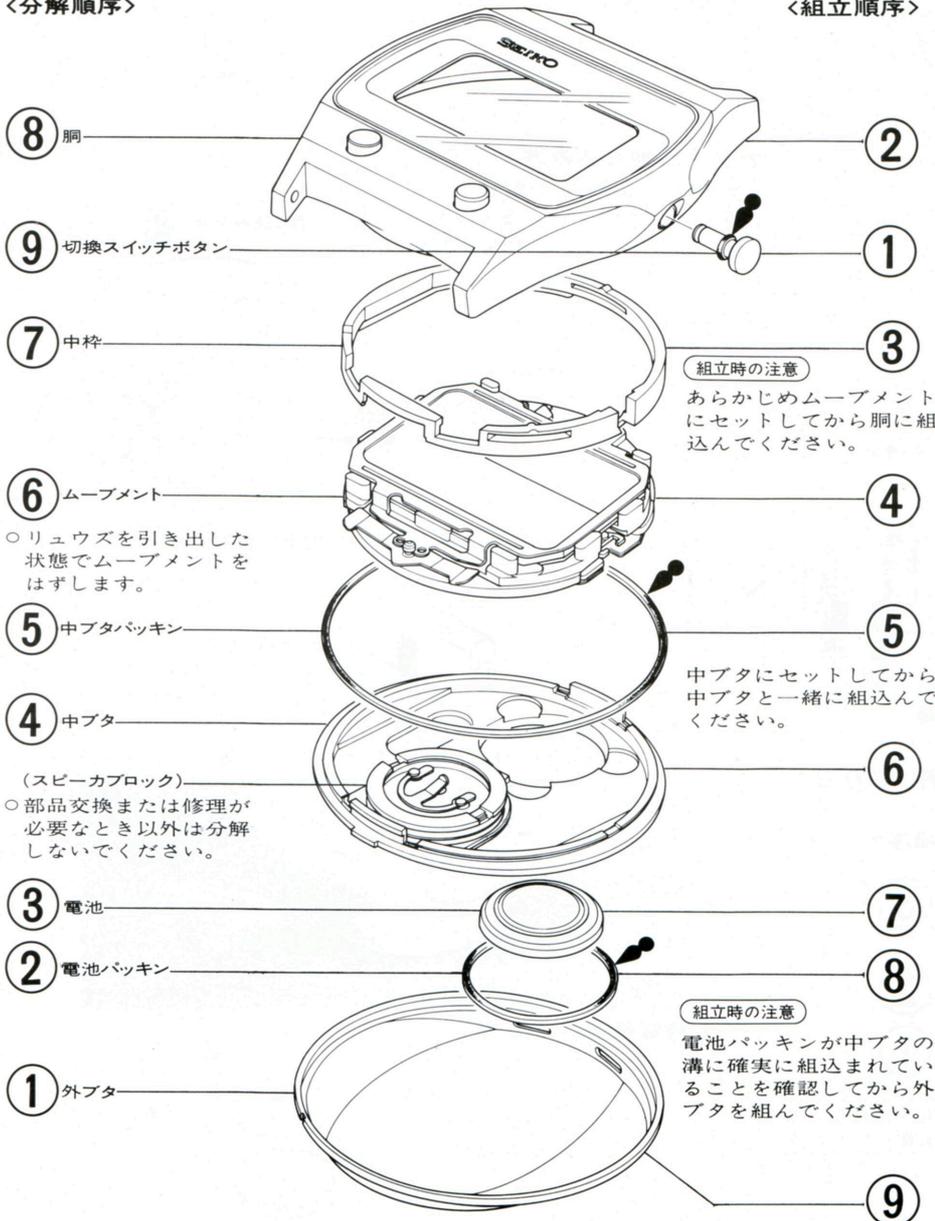
## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○
		標準量

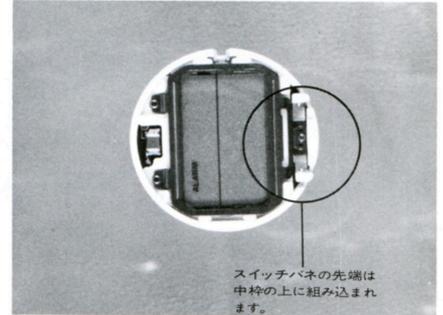
## 3. 分解・組立

※ガラス部とスピーカ部とボタン部の分解・組立方法は、次のページを参照してください。

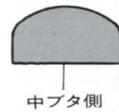
### <分解順序>



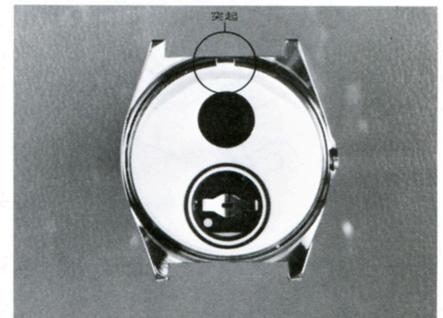
### <組立順序>



### ○ 中ボタンパッキンの組む方向

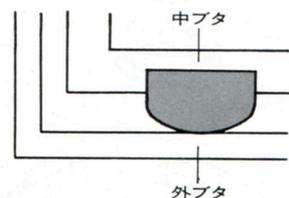


### ○ 中ボタの組み方



胴の溝と中ボタの突起の位置を合わせて組み込みます。

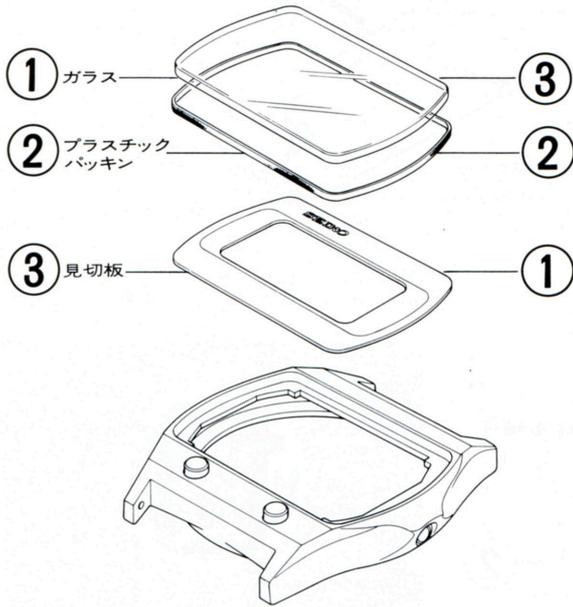
### ○ 電池パッキンの組む方向



切換ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取り扱い方法一覧表Ⅲを参照してください。

#### 4. ガラス部の分解・組立方法

<分解順序>



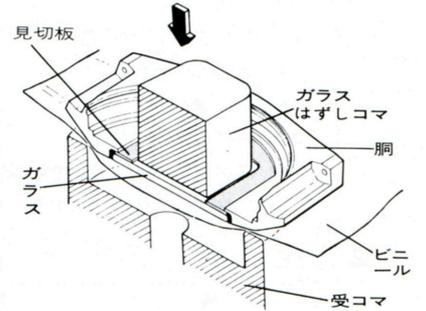
<組立順序>

#### ガラスのはずし方

防水側締具 (S-220) を用いては  
ずします。

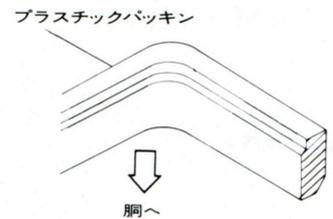
〔はずしコマ：ガラスはずしコマ  
(S-162)  
受 コ マ：ガラスが逃げられ  
る径のもの〕

- 見切板を逃がしてガラスだけを  
押してはずしてください。
- 受コマと胴の間にビニールをは  
さんでください。

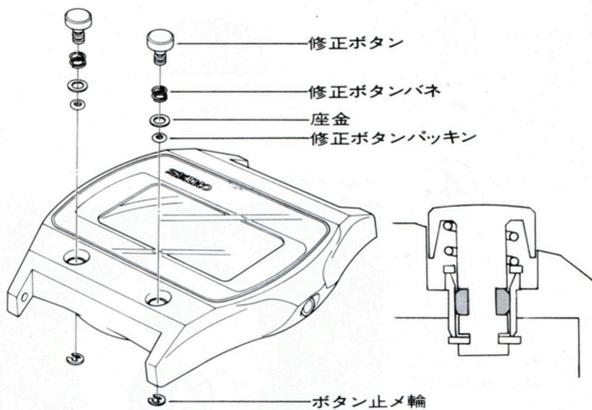


#### プラスチックパッキンの取り付け方

- 一度使用したものは再使用せず  
かならず新しいプラスチックパ  
ッキンに交換してください。
- 上下を間違えないように注意し  
てください。



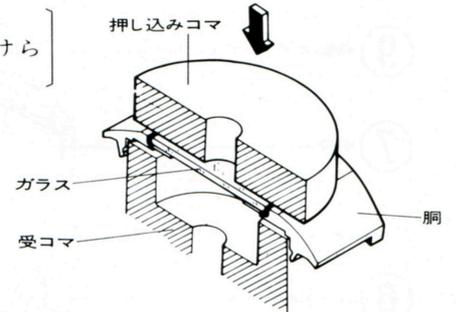
#### 5. ボタン部の分解・組立方法



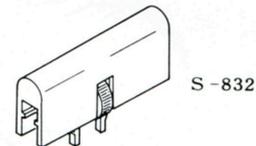
#### ガラスの押し込み方

(S-220) を使用します。

〔押し込みコマ：平板 (S-173)  
受 コ マ：胴の内径を受けら  
れるコマ〕

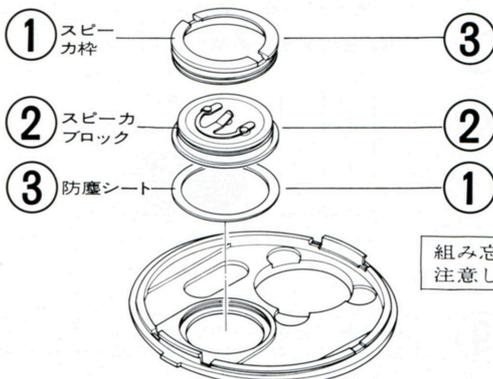


- スピーカ枠をはずす場合はS-832を使用してください。



#### 6. スピーカブロックの分解・組立方法

<分解順序>

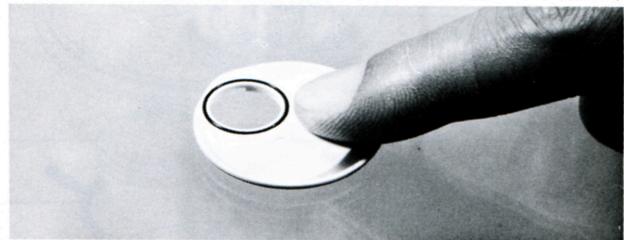


<組立順序>

組み忘れないように  
注意してください。

#### スピーカブロックのはずし方

- 指で軽く放音板を押してください。(指サック使用)



#### 放音板のはずし方

- スピーカブロックから  
放音板をはずすときは、  
セロテープなどを使用  
して放音板をはずして  
ください。



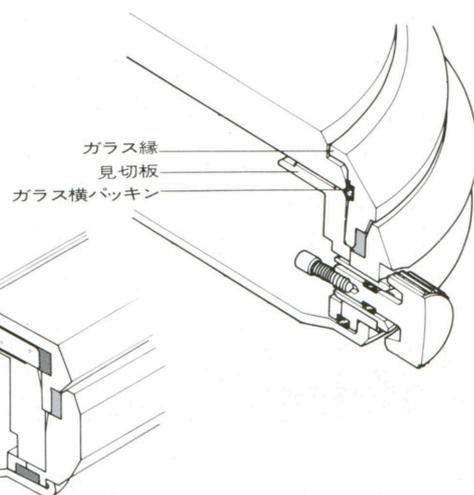
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがガラス横パッキンの締め代でガラス縁に取り付けられており、見切板で押し上げられています。

### 1-2 裏ボタン部の構造

裏ボタンが胴の外周に喰い付いています。

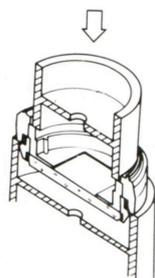


## 2. 注油

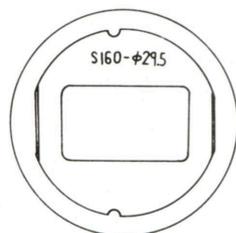
種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○ 標準量
		⊗ 注油禁止

## 3. 分解・組立

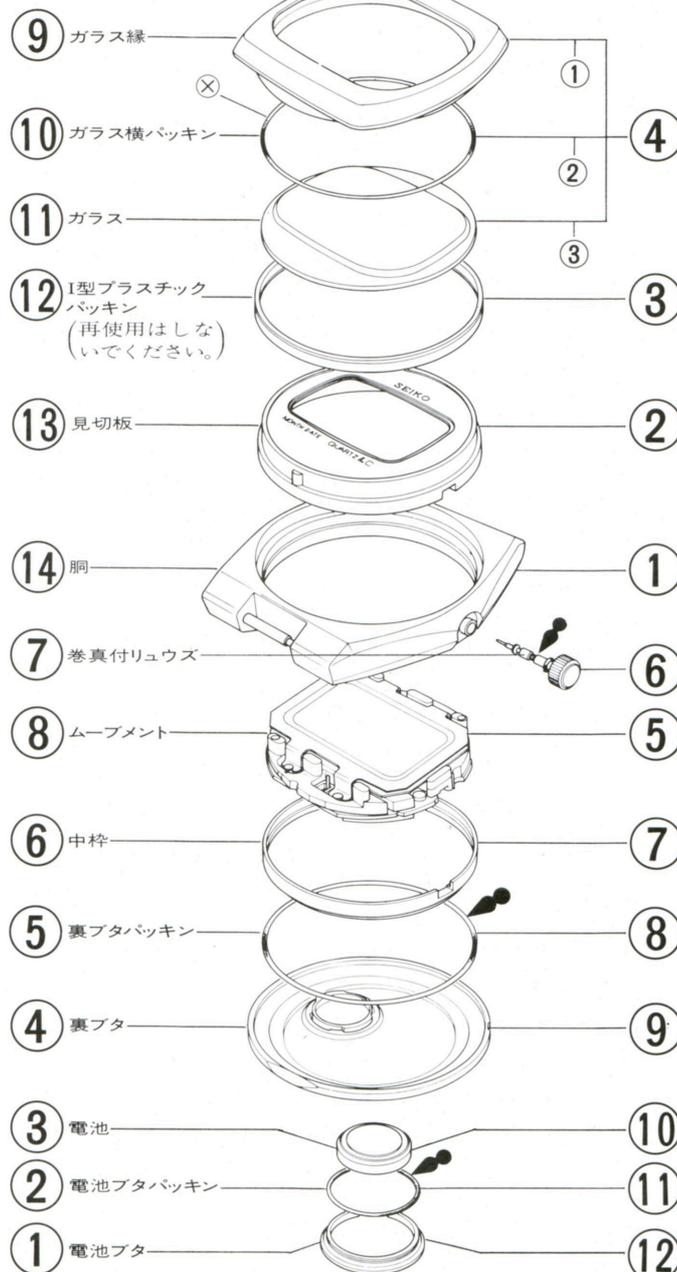
3-1 ガラス部のはずしかた  
受コマで胴を受け、ガラスははずしコマS-160を見切板の底面にあて、防水側縮具(S-220)でガラス部をはずします。この時、はずしコマの巻真パイプニゲミゾを胴の巻真パイプ位置に合わせてください。



3-2 はずしコマの選びかた  
見切板の裏面に使用するはずしコマ(S-160)のサイズが刻印されています。



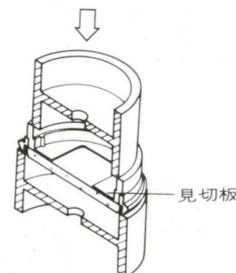
### <分解順序>



### <組立順序>

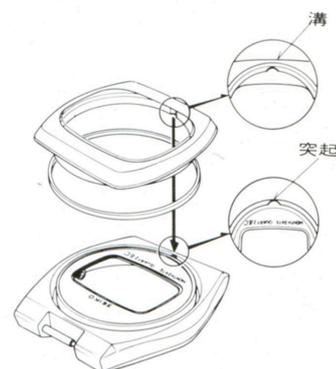
3-3 ガラス部の組立て方

1) ガラス縁にガラス横パッキンをセットし、図のように見切板を仮組みしてガラスをガラス縁に押し込みます。



2) ガラス縁(ガラス・ガラス横パッキン付)の取り付け方

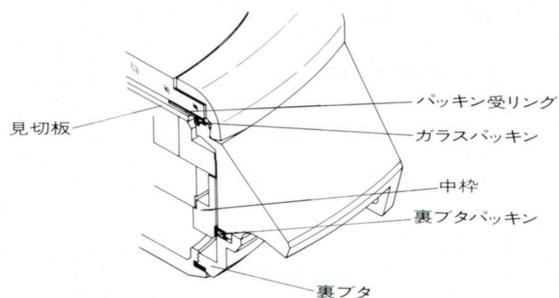
- 見切板の巻真パイプニゲを胴の巻真パイプ位置に合わせて見切板をセットします。
- 見切板の6時位置にある突起部にガラス縁のミゾを合わせてガラス縁を押し込みます。



## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスがパッキンを介してガラス縁で胴に固定されています。



## 2. 注油

種	類	注油量
▶	シリコングリース50万単位	∞ 標準量 ⊗ 注油禁止

## 3. 分解・組立

### <分解順序>

① 電池フタ

② 電池

③ 裏フタ

④ 裏フタパッキン

⑤ 中枠

⑧ ムーブメント

⑩ 見切板

⑪ 胴

⑦ 修正ボタンバネ

⑥ 修正ボタン

⑨ ロックスイッチボタン

### <組立順序>

⑪

⑩

⑨

⑧

⑦

④

②

①

⑤

⑥

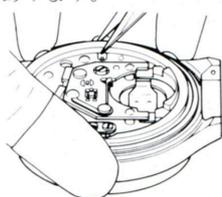
③

#### 分解時の注意

- 側あけを使用して開けてください。

#### 分解時の注意

- 2本の修正ボタンを指で押えた状態で中枠をピンセットではずします。修正ボタンバネがとび出すおそれがあります。



#### 分解時の注意

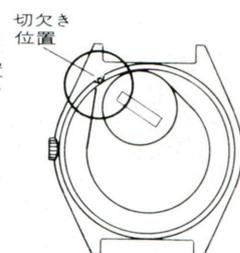
- 電池案内枠の部分をピンセットでつかんではずしてください。

#### 分解時の注意

- 見切板と受リングは一体になっています。分解する必要はありません。

#### 組立時の注意

- 胴のポンチ位置と裏フタ切欠き位置を合わせて裏フタを押込みます。



#### 組立時の注意

- 2本の修正ボタンを指で押えた状態でセットします。

#### 組立時の注意

- 組込み前にオシドリを「引き出し」の状態にしておきます。
- ムーブメントをセット後、ロックスイッチボタンとオシドリが、かみ合っているか確認します。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表II、IIIを参照してください。

ガラス部の分解・組立は、次のページを参照してください。

## ガラス部の分解・組立

(ガラス交換時のみ分解してください。)

### 分解時の注意

- 側あけを用いて分解してください。

### 分解時の注意

- ないものもあります。

### <分解順序>

① ガラス縁

② ガラス上シート

③ ガラス

④ ガラスパッキン

⑤ パッキン受リング

### <組立順序>

⑥

⑤

④

③

②

### 組立時の注意

- コジアケ口が12時側になるように組立ててください。

### 組立時の注意

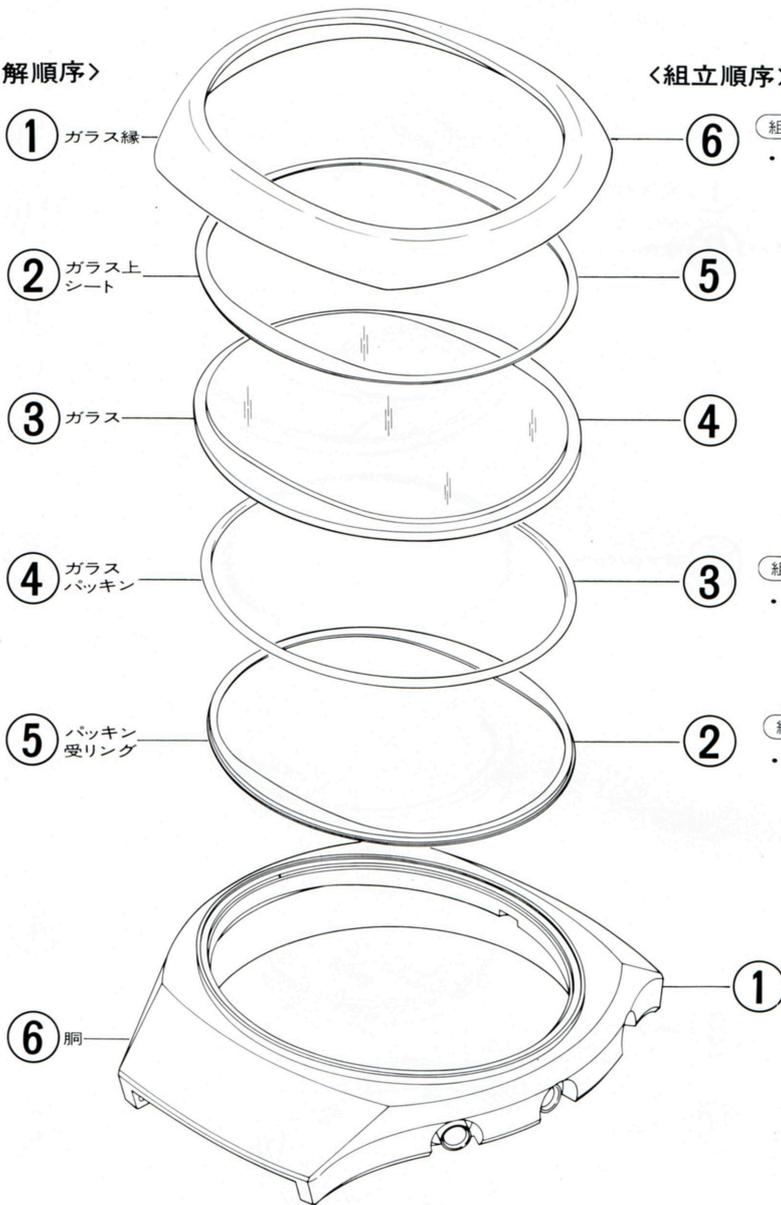
- 正しい位置に確実にセットしてください。

### 組立時の注意

- 印刷してあるものもあります。方向を正しくセットしてください。

⑥ 胴

①



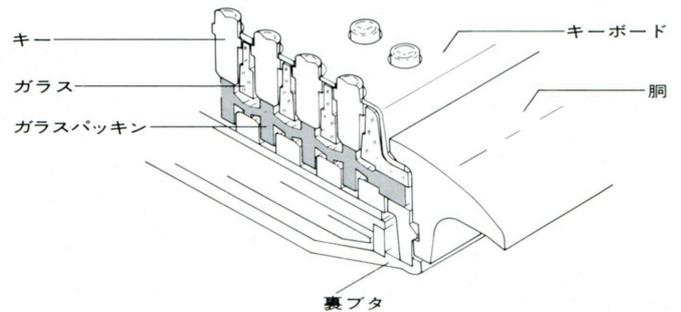
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

キーとキーボードがセットされたガラスが、  
胴によりガラスパッキンを介して裏ブタに固定  
されています。

### 1-2 裏ブタ部の構造

裏ブタの12時と6時側の突起が胴の溝に喰い  
付いています。



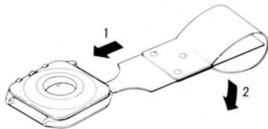
## 2. 注油

種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	標準量
⊗		注油禁止

## 3. 分解・組立

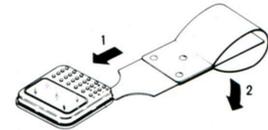
### <分解順序>

#### 胴のはずし方



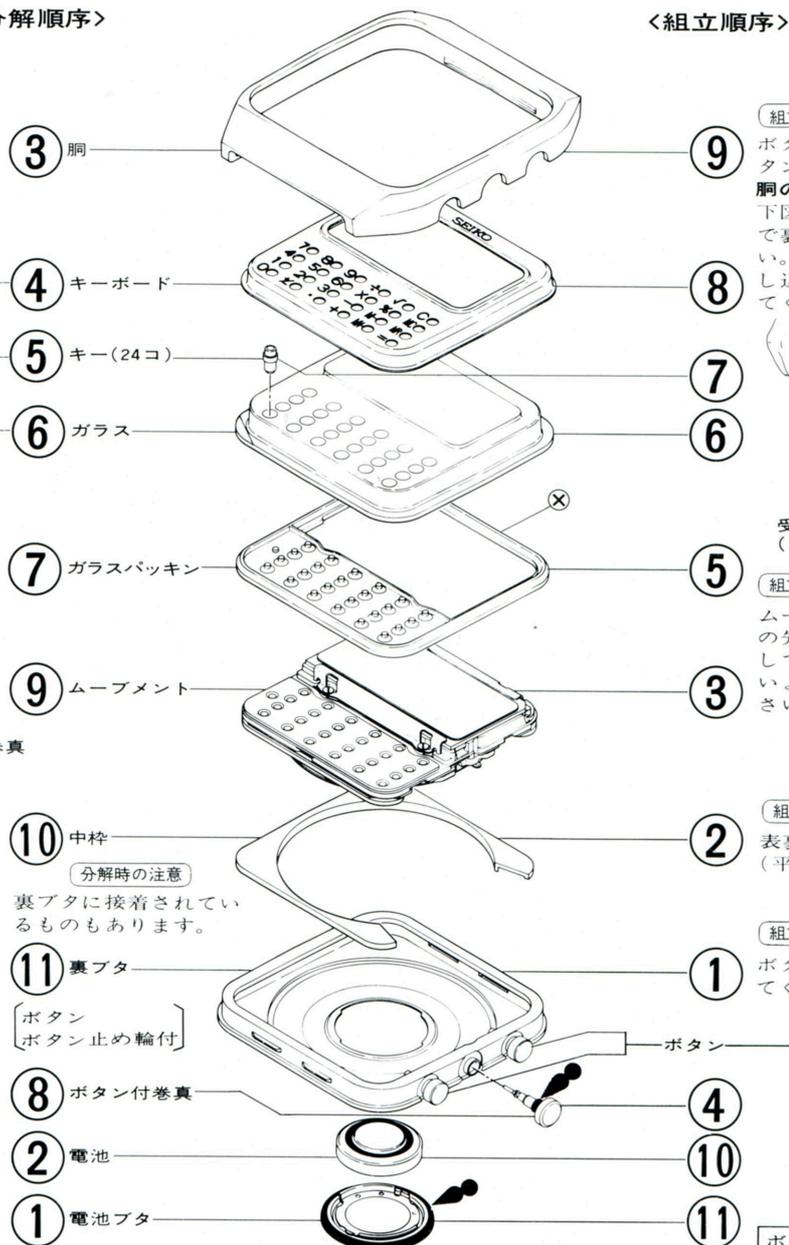
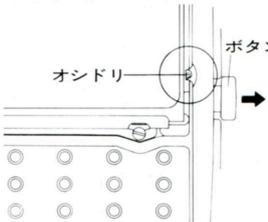
この3部品は部品交換時、及び清掃時以外別々にする必要はありません。

#### キーボードのはずし方



#### ムーブメントのはずし方

オシドリをピンセットで上から押しながら、ボタン付巻真を引き抜きます。



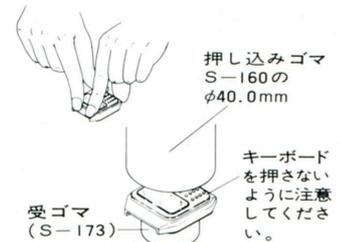
### <組立順序>

#### 組立時の注意

ボタン部の切欠きを裏ブタのボタン位置に合わせてください。

#### 胴の組み込み方

下図のように手で強く押し込んで裏ブタと喰い付かせてください。手で喰い付かない場合は押し込み治具(S-220)を使用してください。



#### 組立時の注意

ムーブメント側の突起(25カ所)の先端に汚れがないかチェックしてから、ねじれや、浮きがないように正しくセットしてください。

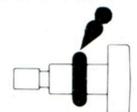
#### 組立時の注意

表裏を間違えないでください。(平らな面が表です。)

#### 組立時の注意

ボタンは外側に引き出しておいってください。

通常は分解する必要はありませんが、分解したり交換した場合は、注油してください。



ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。

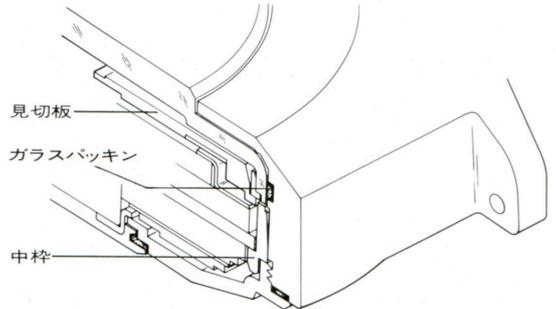
## 1. 構造

### 1-1 ガラス部の構造

ガラスが見切板によりガラスパッキンを介して胴に固定されています。

## 2. 注油

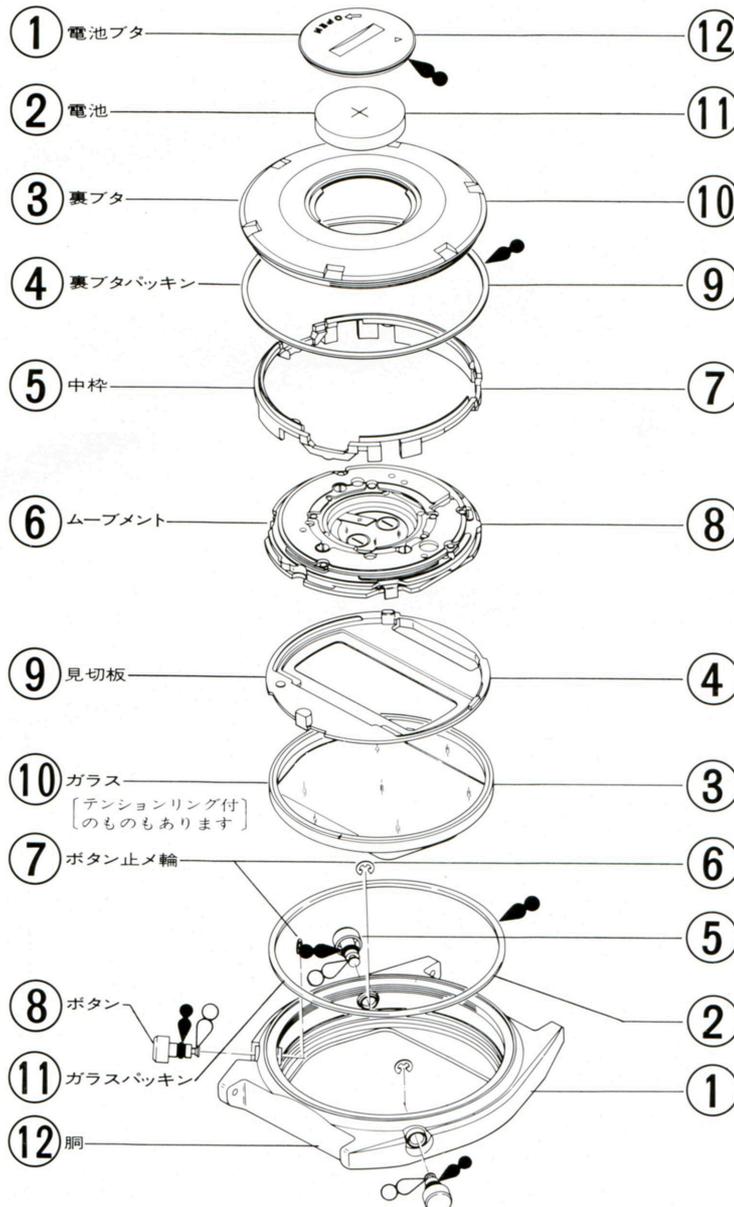
種	類	注油量
●	シリコングリース50万単位	○ 標準量
○	セイコーウオッチ油S-6	⊗ 注油禁止



## 3. 分解・組立

### <分解順序>

### <組立順序>



#### 分解時の注意

- ムーブメントに固定されていますので、ムーブメントと一緒にはずれます。

#### 分解時の注意

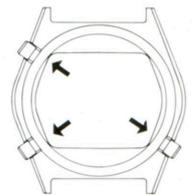
- ボタン止め輪、ボタンをはずしてから、はずしてください。

#### 組立時の注意

- ムーブメントにセットしてから、ムーブメントと一緒に組込んでください。

#### 組立時の注意

- ムーブメントを組む前にボタンを外側へ押し出しておいてください。



#### 組立時の注意

- ボタン・ボタン止め輪は見切板を組込んだ後に組込んでください。

ボタン部の分解・組立は、ボタン部構造概要及び取扱い方法一覧表Iを参照してください。