

Σ -RV

取扱説明書

ご使用の前に必ずお読みください

次世代型グラウンドマンホール〔自動錠タイプ : F9B / F9C〕

型式 : RX - 65 / RX - 63 / RX - 33

目 次

■ ご使用の前に.....	1
■ 部位の名称.....	2
■ 取り扱い上のご注意	3
■ ふたの開け方	
食い込み解除.....	4
解錠.....	5
引き出し～水平旋回.....	6
垂直転回.....	7
■ ふたの閉め方	
清掃～ゴムキャップの装着.....	8
水平旋回.....	9
垂直転回.....	11
■ ふたの着脱方法.....	12
■ バールの挿入が困難な場合の対処方法.....	13
■ ふたの食い込み解除が困難な場合の対処方法.....	14

ご使用の前に

安全上のご注意

この取扱説明書は「グラウンドマンホール RX-65／63／33 [自動錠タイプ:F9B／F9C]」の取り扱い方法について必要事項を説明しています。

取り扱いの前に必ずお読みいただき、また、いつでも確認できる場所に保管してください。

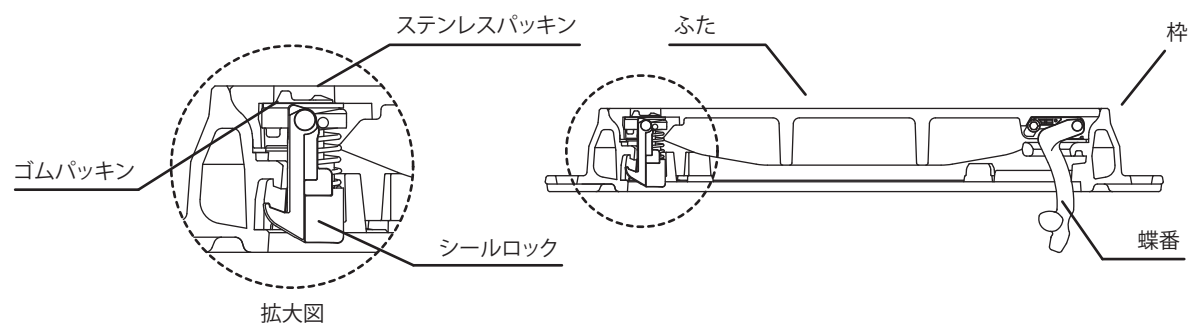
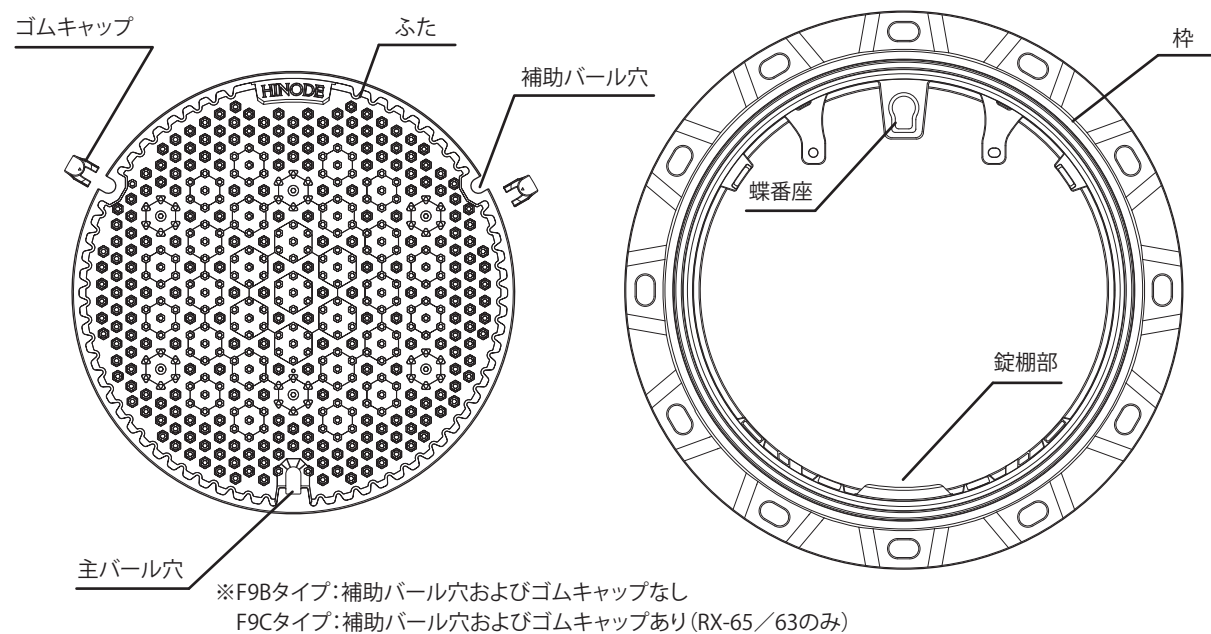
安全上の表示の意味

 警告	正しく取り扱わなかった場合に、人が死亡する、または重傷を負う恐れがある事項です。
 注意	正しく取り扱わなかった場合に、人が傷害を負う、または物的損害が生じる恐れがある事項です。
 お願い	本製品の性能を保持するために、必ずお守りいただきたい事項です。

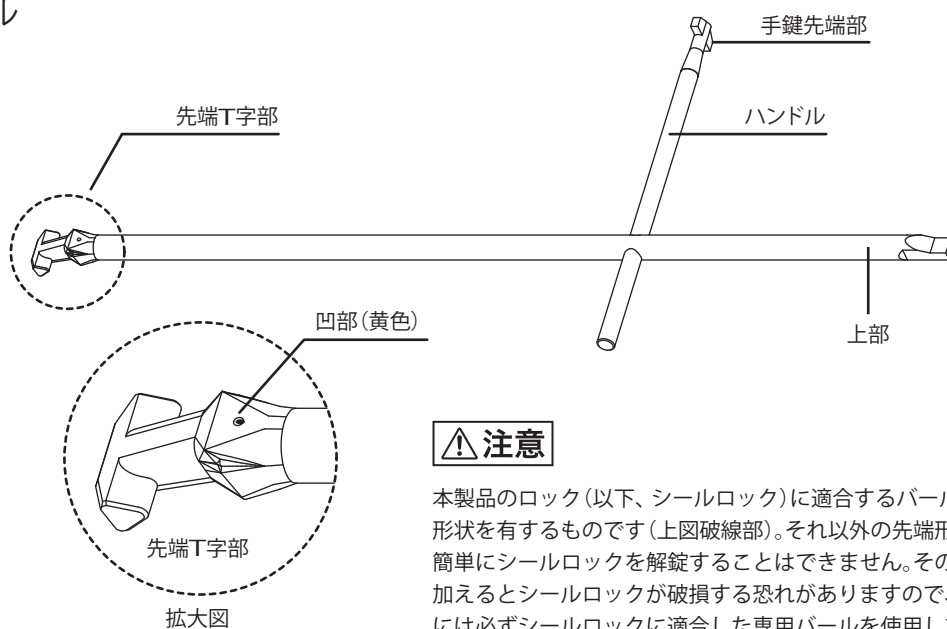
- ・安全にご使用いただくために、設置後「グラウンドマンホール RX-65／63／33 [自動錠タイプ:F9B／F9C]」の点検・整備を必ず行ってください。
- ・「グラウンドマンホール RX-65／63／33 [自動錠タイプ:F9B／F9C]」の設置・管理にあたっては、道路法、道路交通法、道路構造令、労働安全衛生法、騒音規制法などの関係法令を遵守し、安全には十分注意してください。
- ・記載されているイラストは、仕様の変更などにより、実際の製品とは異なる場合があります。
- ・記載内容に関してご不明な点がございましたら、弊社営業所までお問い合わせください。

部位の名称

■ふたと枠



■パール



⚠ 注意

本製品のロック(以下、シールロック)に適合するパールは、先端がT字形状を有するものです(上図破線部)。それ以外の先端形状のパールでは簡単にシールロックを解錠することはできません。そのまま無理に力を加えるとシールロックが破損する恐れがありますので、本製品の取扱いには必ずシールロックに適合した専用パールを使用してください。

取り扱い上のご注意

⚠ 警告

- ・ふたの開閉操作を行う際には、周囲の交通事情に十分配慮してください。
- ・ふたの開閉操作を行う際には、開口部の周囲に保守柵または覆工板を設置するか、あるいは保守要員を配置するなど、安全対策に万全を期してください。
- ・ふたを枠にセットする際には、ふたの蝶番を枠の蝶番座に必ず取り付けてください。
- ・ふたの取り付け作業を行う際には、足場を十分に確保し、マンホール内に転落しないようにしてください。
- ・ふたは、開放しなければならない時以外は、完全に閉めておいてください。
- ・ふたの開閉操作は静かに行い、ふたを足元に落下させたり、手を挟んだりしないようにしてください。
- ・ふたを閉める際には、ふたを枠に対して水平に収め、ふたの外周をバールで軽くたたいて食い込ませてください。その後、ふたの上に乗し、体重を移動させながらふたのがたつきがないことを確認してください。

⚠ 注意

- ・ふたを取り扱う際には、必ず手袋を着用してください。
素手で扱うと、けがをする恐れがあります。
- ・ふたを垂直転回して倒す際には必ず角材を置いて、ふたと地面の間に指を挟まないようにしてください。
- ・ふたを閉める際には、ふたと枠の勾配面を清掃し、土砂などの異物を除去してください。
ふたの勾配面に異物が介在している場合、がたつきが発生し、最悪の場合、ふたが飛散する恐れがあります。

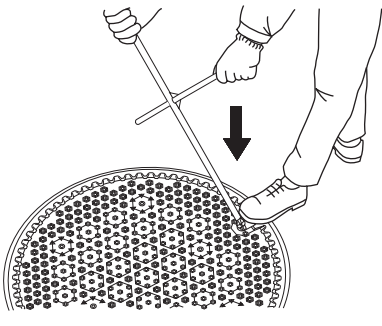
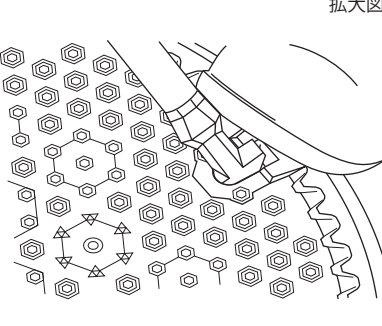
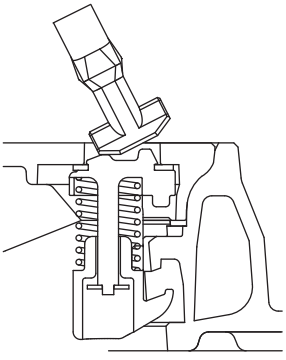
お願い

- ・ふたを開ける際は専用バールを使用してください。
専用バール以外の工具による開閉は、製品の機能を損なう恐れがあります。
- ・ふたを食い込ませるとき、ふたと枠の境目の部分をたたかないでください。
境目の部分にカエリができ、ふたが開けにくくなります。
- ・標示部を直接専用バールでたたかないでください。
標示部の剥離、クラックの原因になります。
- ・ふたと枠は転がしたり、引きずったり、投げたり、落としたりしないでください。
製品に傷が付き、さびの原因となります。また、ふたと枠の勾配面に打ち傷が付くと、ふたのがたつきが発生し、最悪の場合、ふたが飛散する恐れがあります。
- ・ふたと枠の勾配面のさびや油分を除去してください。
さびが発生している場合には、ワイヤーブラシなどでさびを削り取り、専用の補修用スプレーで補修してください。
この時、塗装ダレが生じる程の厚塗り、勾配面全面への塗布はしないでください。
軽油などの油分が付着した場合は、シンナーなどで拭き取ってください。
- ・バール穴内部に土砂が堆積している場合は、ふたを閉める前に必ず土砂を除去してください。

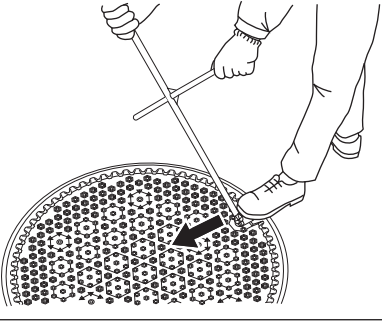
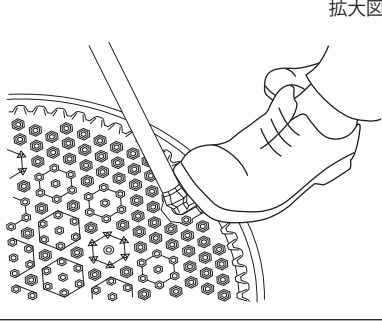
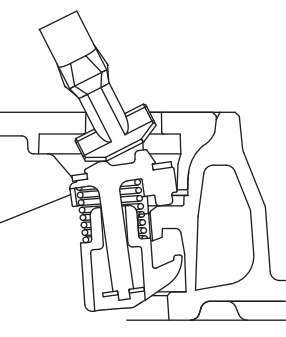
ふたの開け方

食い込み解除

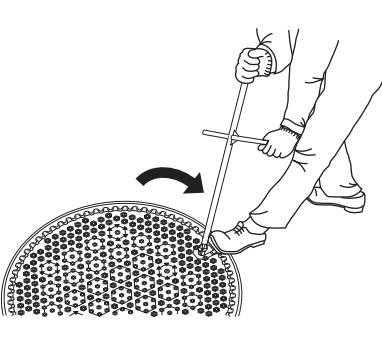
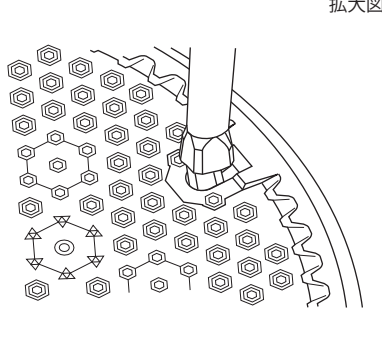
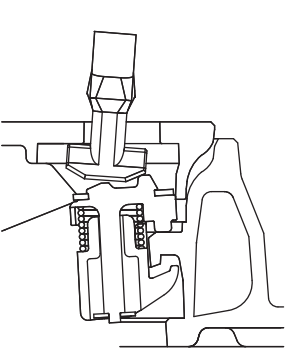
① バール先端T字部の挿入

	拡大図 	
ふたの中心方向にバールを傾け、バール上部とハンドルを握り、先端T字部を足で踏み、主バール穴に挿し込みます。	△ 注意 先端T字部以外はバール穴に挿し込まないでください。先端T字部以外のものを無理に挿し込むとシールロックが破損する恐れがあります。 先端T字部が挿し込みにくい場合には、それ以上無理に挿し込まず、P13の手順に従って対処してください。	

② バール先端T字部の押し込み

	拡大図 	
バール先端T字部をふた中心方向へ足で十分に押し込みます。		

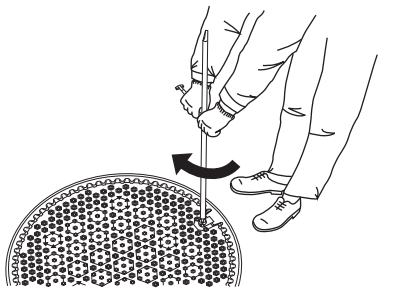
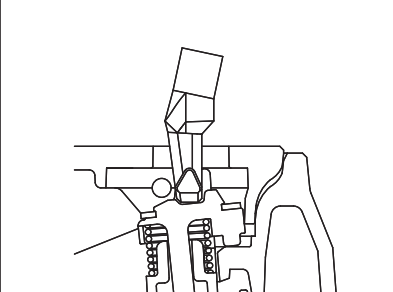
③ ふたの食い込み解除

	拡大図 	
バール上部とハンドルを握ったまま、先端T字部を足で押し込んだ状態でバールを手前に倒し、食い込みを解除させます。この時、右図のように、ふたが枠から浮いていることを確認します。	お願い 食い込み解除が困難な場合は、P14の手順に従って対処してください。 (F9Cタイプのみ)	

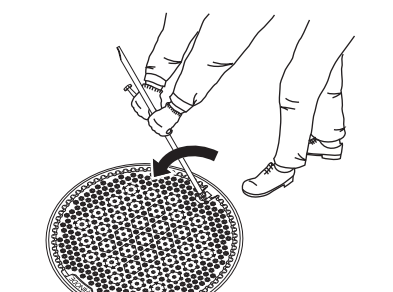
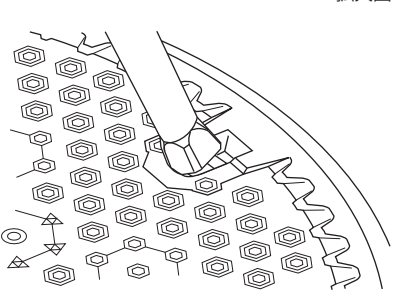
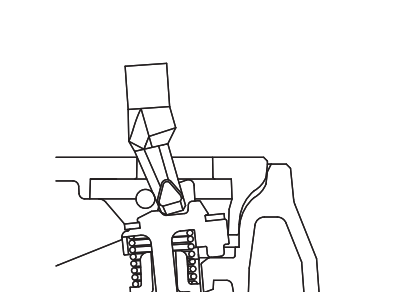
ふたの開け方

解錠

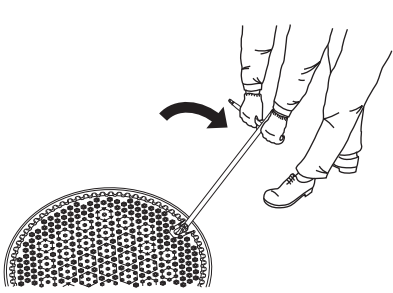
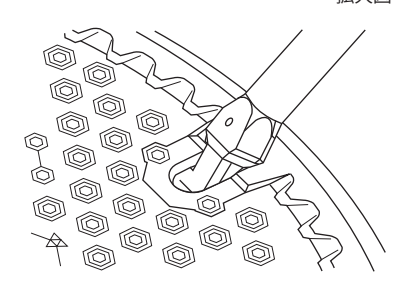
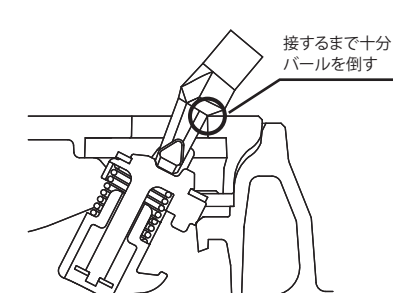
④パールを90度回転

	拡大図  凹部 (黄色面)	
パールを垂直に立てて、右または左に90度まわし、パールの先端T字部の凹部 (黄色面) が右図の位置にきていることを確認します。	お願い この段階で、ふたを引き上げてもふたは開きません。無理に引き上げるとシールロックが破損する恐れがあります。	

⑤パールをふたの中心方向に倒す

	拡大図 	
パールを垂直に立てた状態から、パールのハンドルを軽い力でふたの中心方向へ15cm程倒し、パールの先端T字部をふたの外周部に移動させます。		

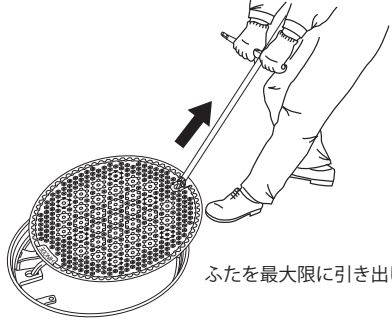
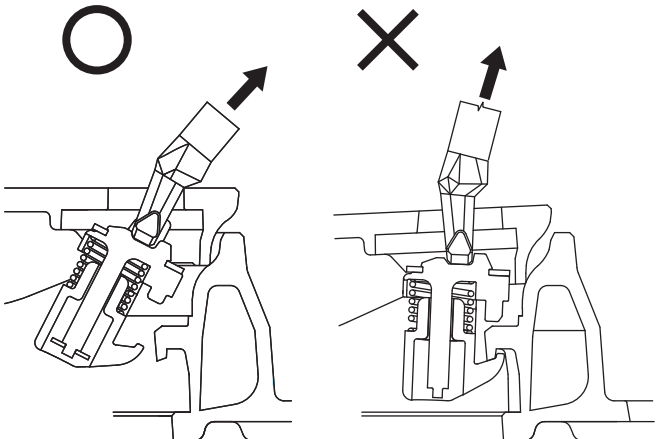
⑥パールを手前に倒す

	拡大図 	接するまで十分パールを倒す 
パールのハンドルを手前に、パール先端とパール穴の縁が接触するまで十分倒します。 お願い パールを十分に倒してください。 十分に倒れていないとふたの引き出しの際に解錠されない可能性があります。		お願い パールを倒す際、パール先端がパール穴の縁に接触するまで十分倒したら、それ以上は倒さないでください。下方向に力を加えすぎた場合、再度ふたが食い込み、開放できなくなります。

ふたの開け方

引き出し～水平旋回

⑦ふたの引き出し

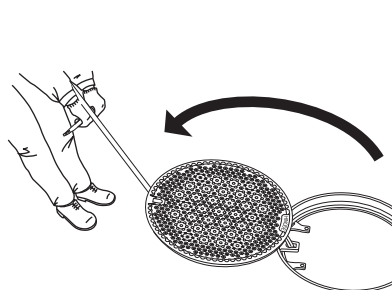
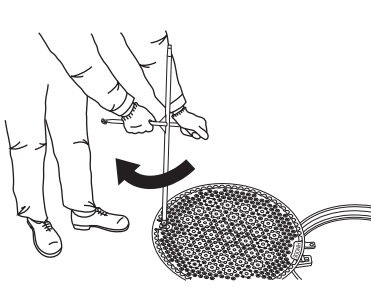
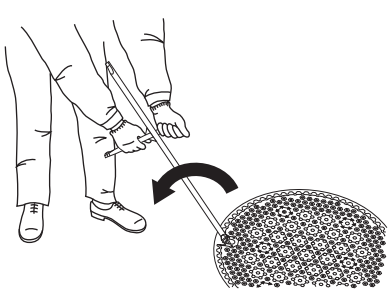
 ふたを最大限に引き出しておく	
パールの傾き方向へパールのハンドルを持ってふたを最大限に引き出します。ふたが引き出せない場合は、パールを抜き、ふたを踏んで元の状態に戻してから、①～⑥の操作を再度行なってください。 お願い ふたの引き出しは、スムーズな開閉操作が行えるように、ふたを最大限に引いた状態にしておいてください。	お願い 引き上げ角度が急な場合は引き出せないため、必ずパール穴の縁に接するまで倒したまま、斜め方向へ引き出してください。

<水平旋回の場合> ※垂直転回を行う場合は、P7をご覧ください。

⑧水平旋回

⑨パールを90度回転

⑩パールの抜き取り

		
パールはフックも兼用していますので、ふたを最大限に引き出した状態で蝶番座側まで水平旋回して開放させます。 水平旋回可動域は360度です。	パールを垂直に立てた状態で、パールを90度まわします。	パールを手前に倒し、パール穴より抜き取ります。 お願い パール穴からパールを抜き取りにくいときには、パールをふた中心方向に若干傾けてから抜き取って下さい。

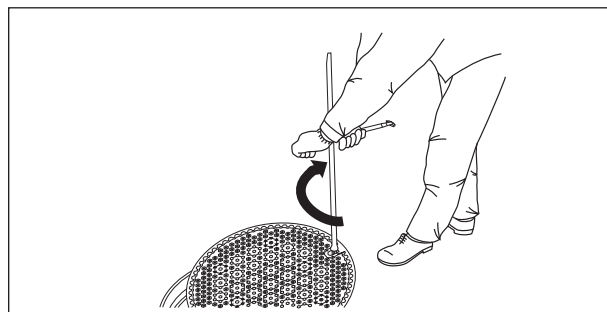
※ふたを取り外す場合は、P12をご覧ください。

ふたの開け方

垂直転回

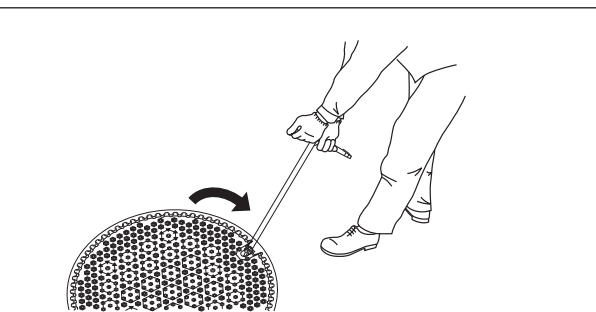
＜垂直転回の場合＞ ※P6の⑦からの続き

⑧パールを90度回転



パールを垂直に立てた状態で、パールを90度まわします。

⑨パールの抜き取り

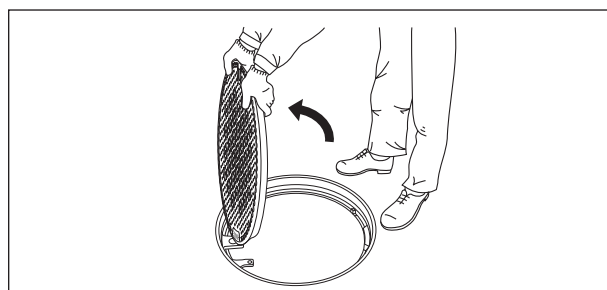


パールを手前に倒し、パール穴より抜き取ります。

お願い

パール穴からパールを抜き取りにくいときには、パールをふた中心方向に若干傾けてから抜き取って下さい。

⑩ふたの持ち上げ



ふたの縁巻を持ち、静かにふたを持ち上げ垂直転回を行います。

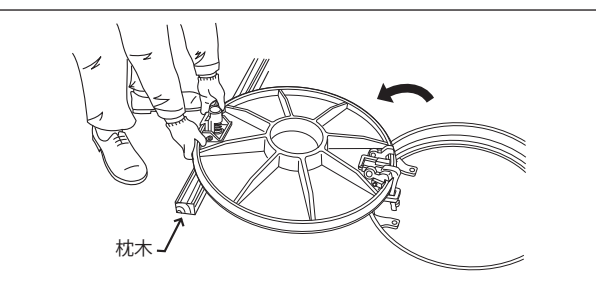
⚠ 警告

垂直転回を行うときは足場を十分に確保し、マンホール内に転落しないよう十分注意してください。

⚠ 注意

ふたを取り扱う際は、必ず手袋を着用してください。素手で扱うとけがをする恐れがあります。

⑪垂直転回



ふたの縁巻を持ち、立ち位置を蝶番座側に移動して静かにふたを倒します。

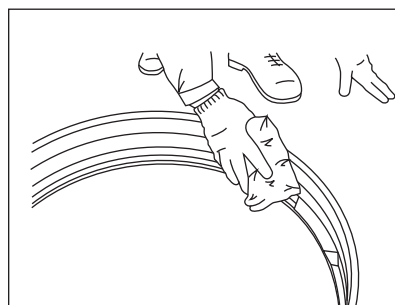
⚠ 警告

この時に指などを挟まれないようにふたと地面の間には枕木等を敷いてください。

ふたの閉め方

清掃～ゴムキャップの装着

① 勾配面の清掃



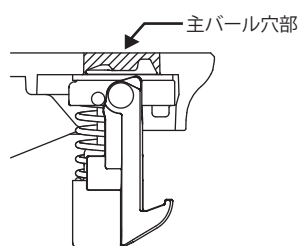
お願い

勾配受の性能を維持するために、ふた、枠の勾配面の清掃を必ず行ってください。

警告

ふた、枠の勾配面に異物が介在していると、ふたのがたつきの原因となり、ふたが飛散する恐れがあります。

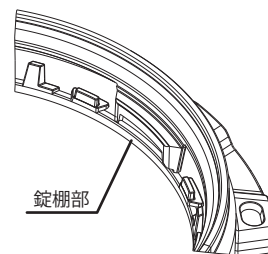
② 土砂の堆積の確認



主パール穴部に、土砂が堆積していないことを確認します。

お願い

主パール穴に土砂が堆積している場合は、シールロックの機能を十分に発揮できない可能性があるため、ふたを閉める前に、必ず土砂の除去を行ってください。



錠棚部に、土砂が堆積していないことを確認します。

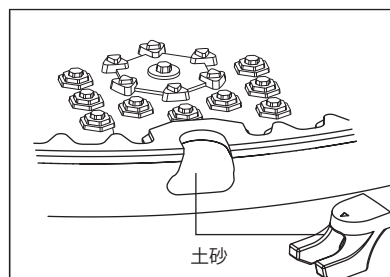
お願い

枠の錠棚部に土砂が堆積している場合は、シールロックの機能を十分に発揮できない可能性があるため、ふたを閉める前に必ず土砂の除去を行ってください。

<補助パール穴からゴムキャップを取り外した場合 RX-65/63 F9Cタイプ>

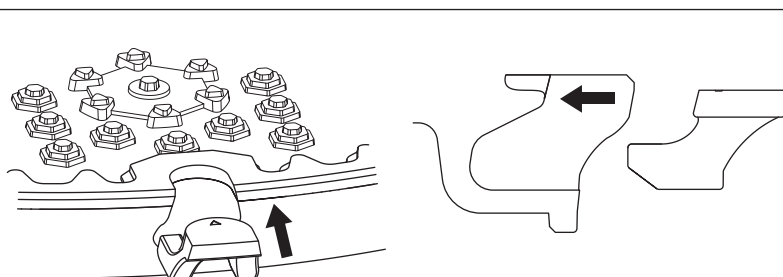
※ふたを開けた際に補助パール穴からゴムキャップを取り外した場合、③～⑤の手順でゴムキャップを装着してください。

③ 補助パール穴の清掃



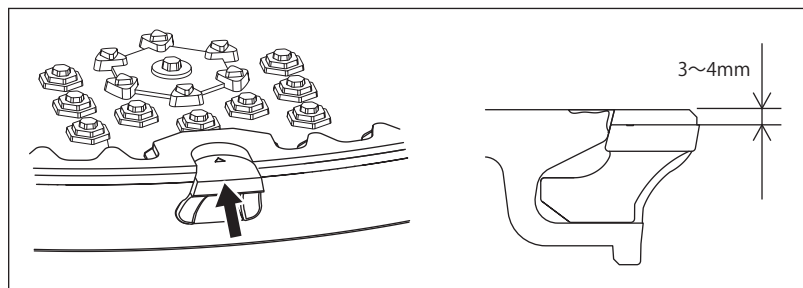
補助パール穴およびゴムキャップに土砂が堆積していないことを確認します。

④ ゴムキャップの挿入



ふたに対してゴムキャップを水平に持ち、補助パール穴内に挿入します。

⑤ ゴムキャップの押し込み確認



ゴムキャップの背面を指で押し、奥まで強く押し込みます。
この時、ゴムキャップの上面はふた上面から3～4mm下に収まっていることを確認してください。

お願い

土砂を噛み込んだ状態で押し込んだ場合、ゴムキャップの収まりが悪くなり、勾配受の性能を損なう恐れがありますので、一旦取り外し、清掃後再度取り付けてください。

ふたの閉め方

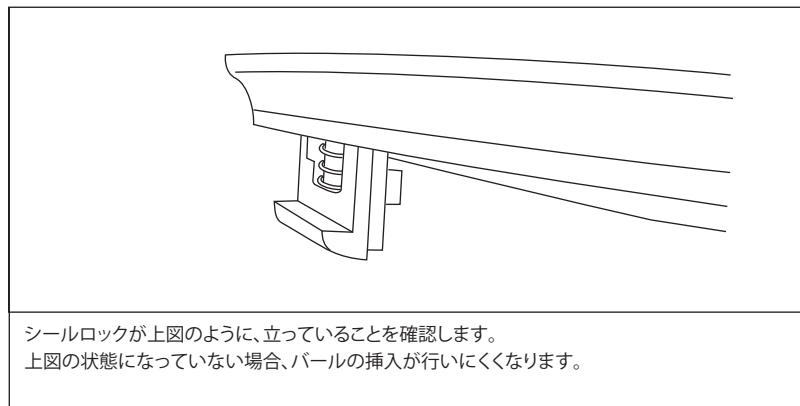
水平旋回

＜水平旋回の場合＞ ※垂直転回を行う場合は、P10をご覧ください。

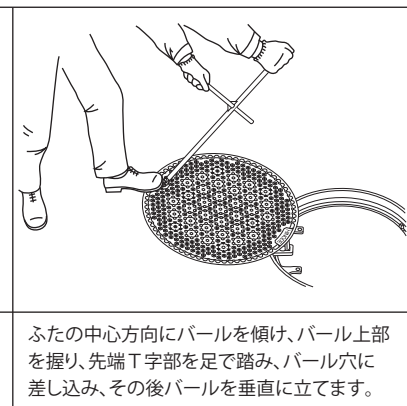
お願い

水平旋回によるふたの閉め方は水平旋回により開けた状態（ふた表面の模様が上側にある状態）のふたを閉める際に適用してください。

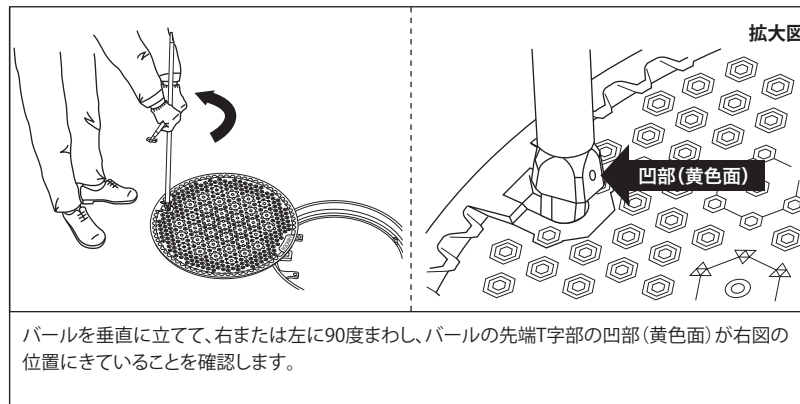
⑥シールロックの確認



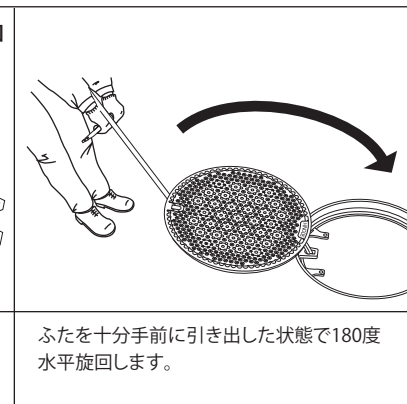
⑦ボールの挿入



⑧ボールを90度回転



⑨水平旋回



⑩ふたの送り込み



⑪ボールを90度回転



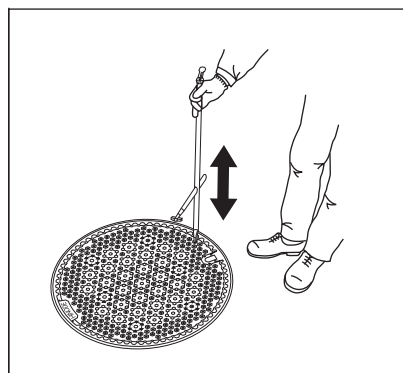
⑫ボールの抜き取り



ふたの閉め方

水平旋回

⑬ふたを食い込ませる

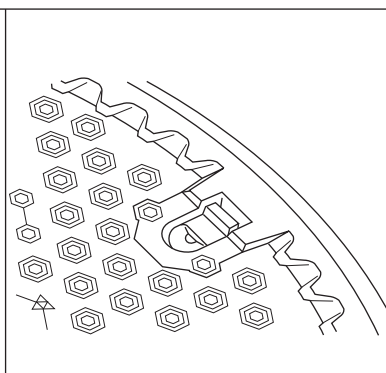


ふたは枠に対して水平に収め、ふたの浮き上がり、および斜め食い込み現象が無いようにふたの外周をパールで軽くたたいて食い込ませてください。

⚠ 警告

ふたを食い込ませる際、勾配面付近を鋼製ハンマーでたたかないでください。強い衝撃により勾配面が押しつぶされ、ふたのがたつきや過剰食い込みが発生し、重大事故に繋がる可能性があります。

⑭ステンレスパッキンの位置確認

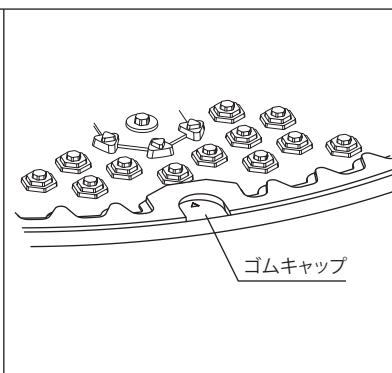


シールロックのステンレスパッキンが正規の位置（上図の状態）に戻っていることを確認します。

お願い

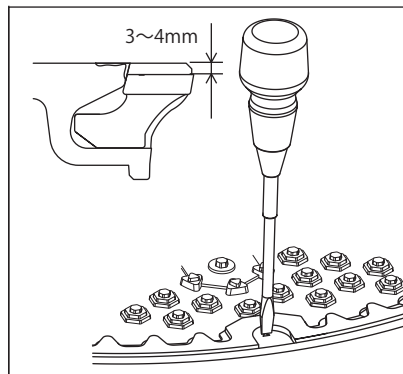
正規の位置にない場合は、シールロックの機能が十分に発揮出来ない可能性があるため、パールを差し込み正規位置に戻してください。

⑮ゴムキャップの確認 (F9Bタイプ)



ふたの補助パール穴（2ヶ所）に取り付けたゴムキャップがきちんと取り付けられていることを確認します（RX-65／63のみ）

＜ゴムキャップがきちんと収まっていない場合＞

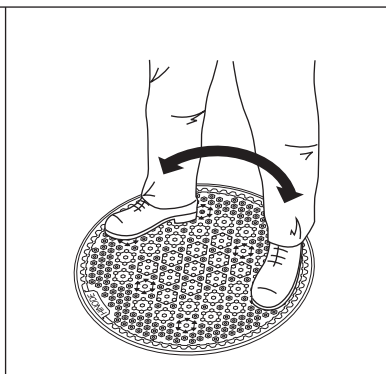


ゴムキャップがきちんと収まっていない、又は取り付けられていない場合は、補助パール穴にゴムキャップを挿入し、マイナスドライバーでゴムキャップを押し込みます。

お願い

ゴムキャップがきちんと組み付けられていない場合には、勾配面の止水性能を低下させる原因となります。

⑯ふたのがたつき確認



ふたの上へ乗り、体重を移動させながらふたのがたつきがないことを確認します。がたつきがある場合は、P8の①からやり直してください。

⚠ 警告

ふたにがたつきがある場合、重大事故に繋がる可能性があります。

ふたの閉め方

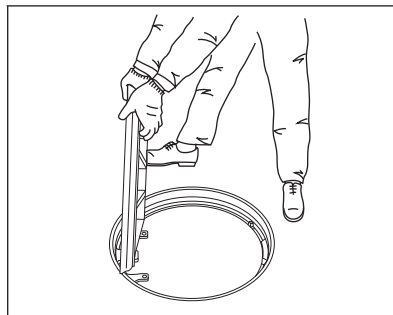
垂直転回

＜垂直転回の場合＞ ※P8の⑤からの続き

お願い

垂直転回によるふたの閉め方は垂直転回により開けた状態（リップのあるふた裏面が上側にある状態）のふたを閉める際に適用してください。

⑥垂直転回

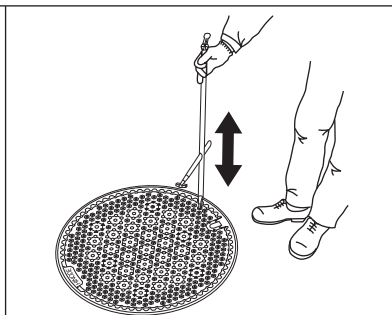


ふたの側面を持ち、垂直転回を行い、静かに枠内に戻します。

⚠警告

垂直転回を行うときは、十分に足場を確保し、マンホール内に転落しないように注意して下さい。また、操作は静かにを行い、ふたを足元に落下させたり、手を挟まないように注意してください。

⑦ふたを食い込ませる

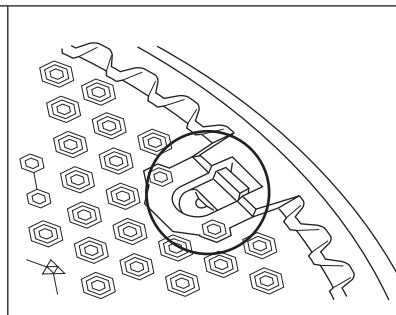


ふたは枠に対して水平に納め、ふたの浮き上がり、および斜め食い込み現象が無いようにふたの外周をパールで軽くたたいて食い込ませてください。

⚠警告

ふたを食い込ませる際、勾配面付近を鋼製ハンマーでたたかないでください。強い衝撃により勾配面が押しつぶされ、ふたのがたつきが発生し、重大事故に繋がる可能性があります。

⑧ステンレパッキンの位置確認

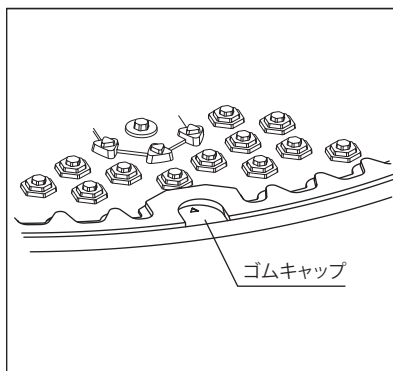


シールロックのステンレパッキンが正規の位置（上図の状態）に戻っていることを確認します。

お願い

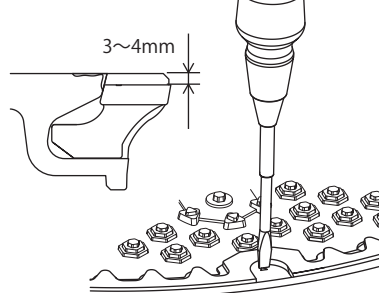
正規の位置にない場合は、シールロックの機能が十分に発揮出来ない可能性があるためパールを差し込み正規位置に戻してください。

⑨ゴムキャップの確認 (F9Cタイプ)



ふたの補助パール穴（2ヶ所）に取り付けたゴムキャップがきちんと取り付けられていることを確認します（RX-65／63のみ）

※ゴムキャップがきちんと収まっていない場合

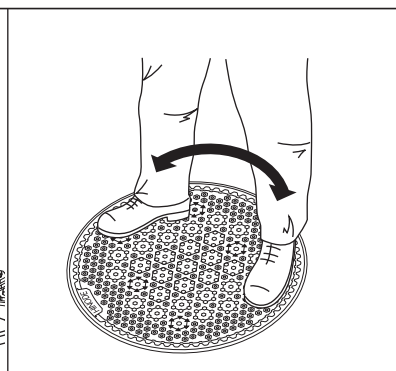


ゴムキャップがきちんと収まっていない、又は取り付けられていない場合は、補助パール穴にゴムキャップを挿入し、マイナスドライバーでゴムキャップを押し込みます。

お願い

ゴムキャップがきちんと組み付けられていない場合には、勾配面の止水性能を低下させる原因となります。

⑩ふたのがたつき確認



ふたの上に乗る、体重を移動させながらふたのがたつきがないことを確認します。がたつきがある場合は、P8の①からやり直してください。

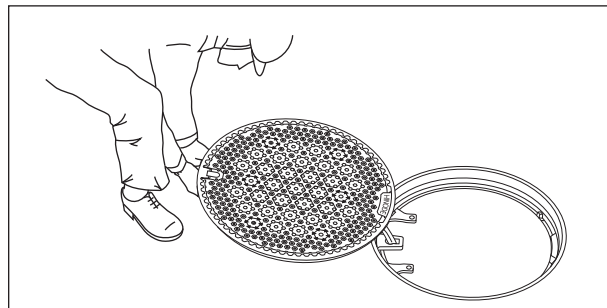
お願い

ふたにがたつきがある場合、重大事故に繋がる可能性があります。

ふたの着脱方法

＜ふたの取り外し方＞ ※P6の⑩からの続き

⑪ふたの位置調整

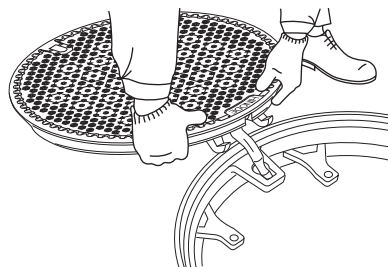


ふたの蝶番部分が枠の蝶番座の内側に垂直に垂れるように、ふたの位置を調整します。

⚠ 注意

ふたを取り扱う際は、必ず手袋を着用してください。素手で扱うとけがをする恐れがあります。

⑫蝶番の抜き取り



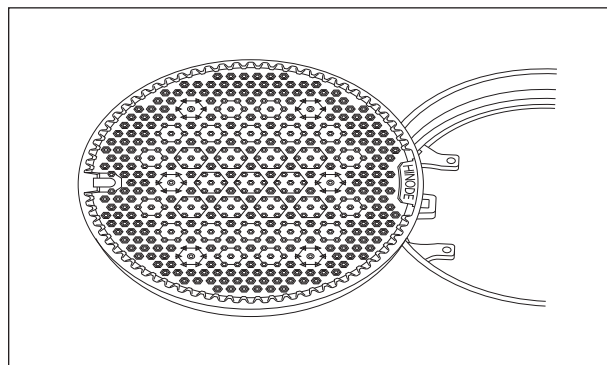
ふたの蝶番側を垂直に持ち上げ、蝶番を枠の蝶番座から抜き取ってください。

⚠ 警告

ふたの取り外しの際、指の挟み込みや、マンホール内への転落に十分注意してください。

＜ふたの取り付け方＞

①ふたの配置

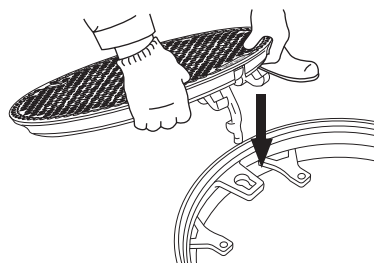


ふたの表面を上にした状態で、上図の位置に配置します。

⚠ 注意

ふたを取り扱う際は、必ず手袋を着用してください。素手で扱うとけがをする恐れがあります。

②蝶番の差し込み



ふたの蝶番側を持ち上げ、蝶番を枠の蝶番座に差し込みます。

お願い

＜ふたを立てて取り付ける場合＞
施工時などの、枠周辺部を埋め戻す前や、舗装前の状態で取付ける場合は、ふた勾配面にキズが入らないよう、ゆっくりと蝶番を奥まで入り込ませてから旋回させてください。

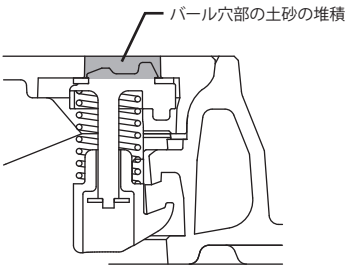
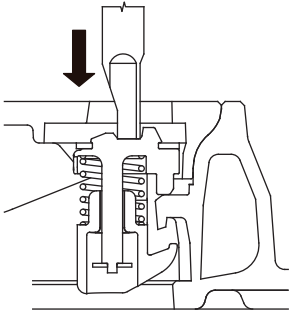
※ふたを閉める場合は、P8をご覧ください。

バールの挿入が困難な場合の対処方法

設置環境によっては、主バルブ穴部への土砂の堆積や、腐食によるシールロックの固着が原因で、バールの挿入が困難な場合があります。その場合は、①主バルブ穴部の土砂の堆積の除去を行って頂き、②シールロックの動作確認をした上で、再度バールの挿入を行ってください。

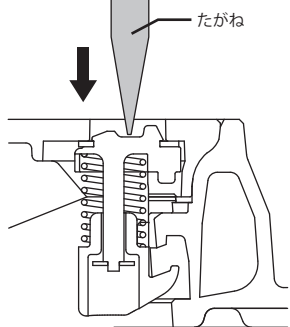
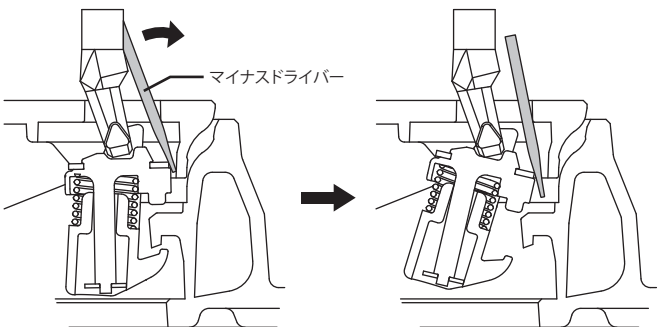
それでも挿入できない場合は、腐食によってシールロックが固着している可能性がありますので、③シールロックの固着の解除、④マイナスドライバーでの解錠を行い、それ以降の通常手順に従ってふたをあけてください。ふたを開けた後は、シールロックの交換を行う必要がありますので、弊社営業所へご連絡ください。

①主バルブ穴部の土砂の堆積の除去 ②シールロックの動作確認

	
主バルブ穴部に堆積した土砂をマイナスドライバーなどでかき出してください。	バールの上部側(T字部と逆側)を使って、シールロック上部のステンレスパッキンを押し込み、下がることを確認した後、P4の「①バルブ先端T字部の挿入」を行ってください。

<「①主バルブ穴部の土砂の堆積の除去」を行なっても挿入できなかった場合>

③シールロックの固着の解除 ④マイナスドライバーでの解錠

	
シールロック上部のステンレスパッキンをたがねなどを使って、ハンマーなどで叩き下ろし、固着を解除します。固着が解除されたら、P4の「①バルブ先端T字部の挿入」～P5の「④バルブを90度回転」まで行ってください。	ふたをバルブで持ち上げ、そのままの状態、マイナスドライバーを左図の位置に挿入し、手前に引き寄せます。右図の状態までシールロックが移動すると、解錠されていますので、マイナスドライバーをその状態にしたままバルブを引き上げ、ふたを開けてください。

※人力でふたの食い込み解除ができない場合は、他の工具を使って無理に力を加えたりせず、弊社5tジャッキを使用してください。

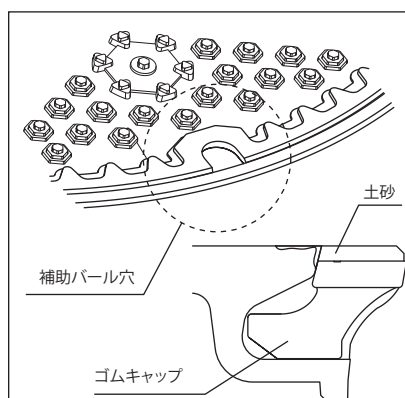
5tジャッキの使用方法是、別途「5tジャッキ取扱説明書」を参照してください。

ふたの食い込み解除が困難な場合の対処方法 (F9Cの場合)

<補助パール穴による食い込み解除>

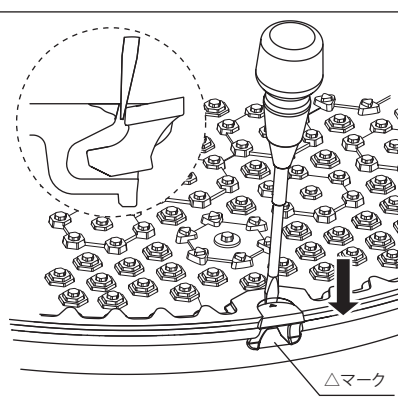
※RX-65／63 F9Cタイプは、主パール穴で食い込み解除が容易に出来ない場合、補助パール穴を使用し、食い込み解除およびふたの開放を補助することができます。

①土砂の除去



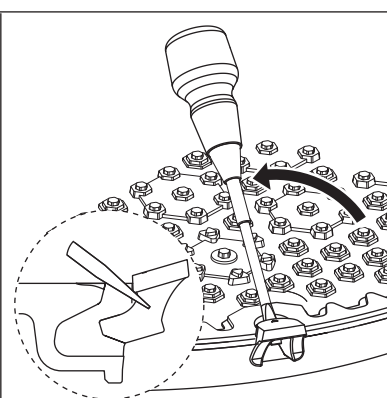
補助パール穴に土砂が堆積している場合には、マイナスドライバーなどで取り除いてください。

②工具の押し込み



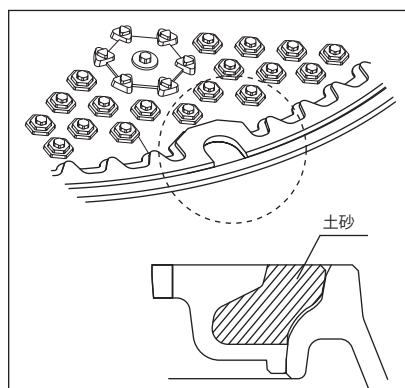
ゴムキャップ上面の△マークを目印に、補助パール穴のふた中心側にマイナスドライバーをあてがい、下方向に押し込みます。

③ゴムキャップの取り出し



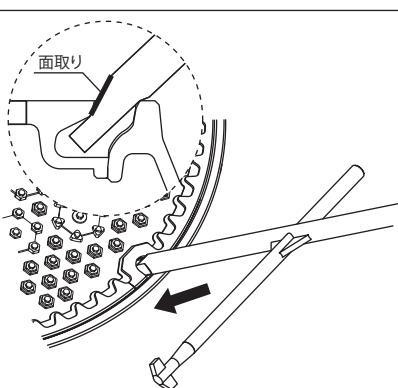
マイナスドライバーをふた中心方向に倒し、ゴムキャップを補助パール穴部からかき出します。

④介在物の混入確認



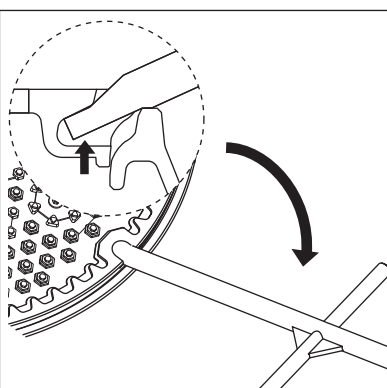
補助パール穴の内部に土砂および介在物が混入していないことを確認してください。補助パール穴に土砂等が混入している場合は除去してください。

⑤パール上部の挿入



補助パール穴1ヶ所又は2ヶ所にパールの上部の面取り側が上方向となるように差し入れます。

⑥食い込み解除



パールの先端T字部付近を持ち、下方向に強く押し下げ、ふたの食い込みを解除します。

※以下、P4の①～の手順でふたを開けてください。