

岩出市型
仕切弁（3号）・消火栓・空気弁鉄蓋
レジンコンクリート製下枳

施 工 基 準 書

平成 23 年 6 月 1 日

岩出市上下水道局

施 工 基 準 書

1. 適用範囲

この基準書は、岩出市が使用する円形 3 号鉄蓋の調整部材及び施工について規定する。

2. 材 料

調整部材は、無収縮性・高流動性・超早強性のもので、施工性・耐久性に優れたブレミックス材であること。

3. 強 度

短時間で道路開放が行える調整部材で、且つ道路荷重条件を満足するものであること。圧縮強度は、表-1 と同程度以上を有すること。

<表-1>

水・セメント比 (%)	温度 (℃)	圧 縮 強 度 (N/mm ²)				
		1.5 時間	3 時間	1 日	7 日	28 日
36	5	4.9	9.8	24.5	39.2	49.0
35	20	9.8	14.7	29.4	44.1	58.8
35	30	9.8	14.7	29.4	44.1	58.8

※圧縮強度の数値は定常管理下での測定値であり、現場においては、環境条件、材料条件、作業条件等の変化により、多少の変動が発生する場合もある。

4. 施工部材

- 4-1 調整部材充填時の内外型枠は、道路勾配等の傾斜施工にも対応でき、且つ充填漏れを防止できる材料であること。
- 4-2 調整部の緊結ボルトは原則としてM16を使用すること。
- 4-3 斜壁と受枠の緊結において受枠の変形を防止するために、3箇所 の緊結ボルトには、調整駒を装着すること。

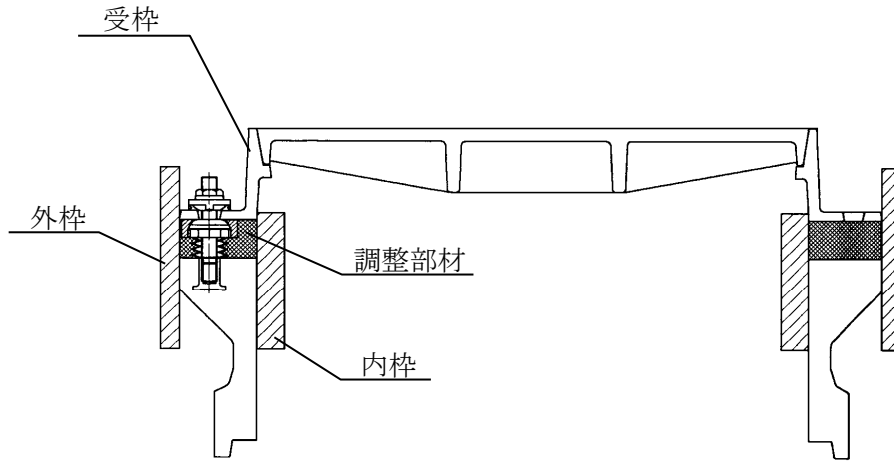
5. 施 工

施工は、最小調整高さを20 mm 以上とし、施工標準図及び施工手順に基づいて行うものとする。

6. そ の 他

疑義は協議の上決定するものとする。

施工標準図



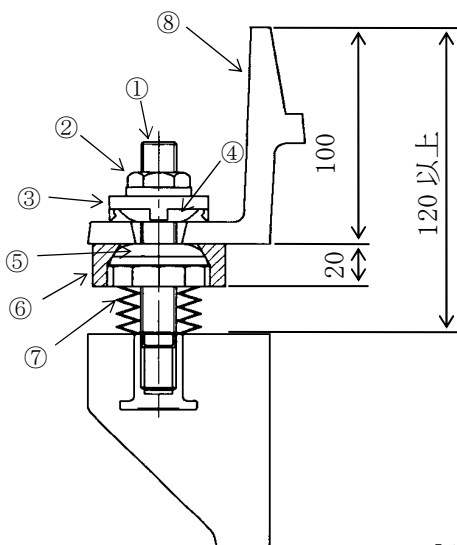
※調整高さは、最小部において20 mm以上とすることを原則とする。

万一、20 mm以上を確保できない場合は、その施工方法を協議の上決定する。

※調整リングを使用する時は、必ずリング下面に接合材を塗布すること。

※型枠は、調整部材の充填漏れがないように施すこと。

緊結部詳細図



番号	部品名称	数量	
①	緊結ボルト(M16)	3	
②	六角ナット(M16)	3	
③	調整駒	回り止めキャップ [°]	3
④		サブホルダー	3
⑤		メインホルダー	3
⑥	保護	メインホルダースリーブ [°]	3
⑦	部材	ボルトスリーブ [°]	3
⑧	受枠	1	

【単位：mm】

施工上の注意事項

- ① 調整部材の攪拌は、手練りは避け、電動ミキサー等を使用して下さい。
また、アルミ材の羽根は使用しないで下さい。
- ② 攪拌は、バケツ状の容器に規定量の水を入れ、ミキサー等で混ぜながら調整部材を投入して下さい。
容器は、角型形状のものは使用しないで下さい。（混練ムラが発生します。）
- ③ 少量の水で流動性が変化するので、水は計量カップ等を使用し温度に適した量を正確に計量して下さい。
- ④ 一度開封した調整部材はその日のうちに全部使用して下さい。
- ⑤ 調整部材はできるだけ乾燥した室内のパレット上で保管して下さい。
(使用期限は製造日より4ヶ月以内)
- ⑥ 傾斜施工時の調整高さは、最小部において20mm確保して下さい。
万一、20mm確保できず傾斜施工において受枠が斜壁又は調整リングと接触する場合、または受枠を直置きする場合、緊結ボルトとナットの締付けは、工具を使用せず指で締めて下さい。

※ 廃棄処理

調整部材の固化物については、コンクリート破片と同様の処分を行って下さい。
又、水と配合前の粉については、水に触れるとアルカリ性の浸出液を生じるので管理型埋め立て地で処分して下さい。

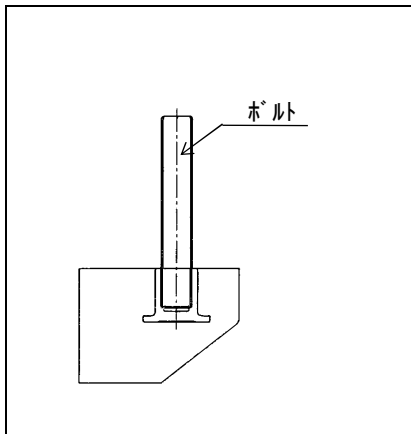
< 注意!! >

調整部材の使用にあたっては、調整部材の製造者が指示する使用上の注意事項を遵守し、安全に施工して下さい。

施 工 手 順

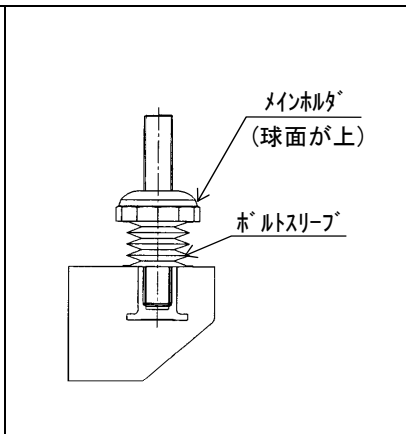
1. 調整駒の使用方法（調整リングを使用する場合も同様です。）

①調整ボルト取付け



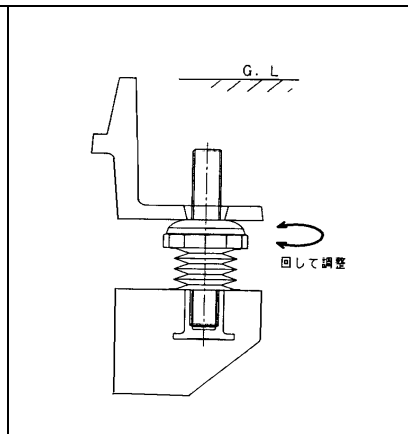
ハイピットのインサートナットに所定のボルトを取付けます。ボルトは、スパナ等で強く締め付けて下さい。

②メインホルダ取付け



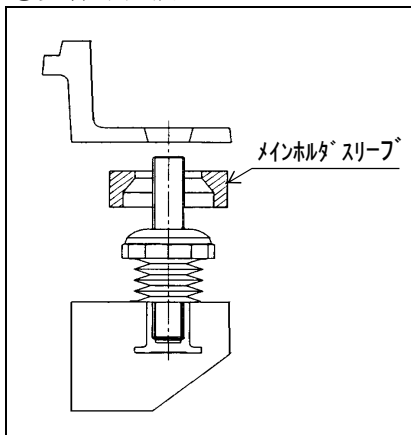
ボルトスリーブを挿入後、メインホルダは、球面を上にして回しながらセットします。

③受枠設置



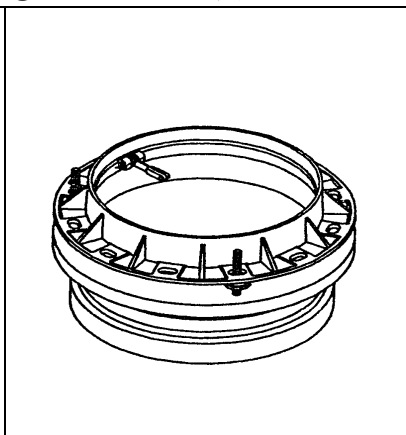
受枠の路面調整を行います。
※3ヶ所のメインホルダを回しながら上下の微調整を行います。

④受枠路面調整



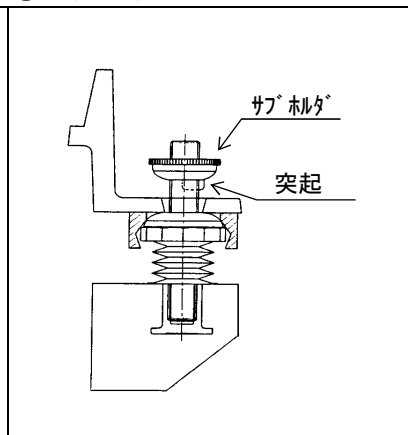
受枠を一旦ボルトより撤去し、メインホルダスリーブを設置します。
※メインホルダは回転させないで下さい。

⑤サブホルダー取付け



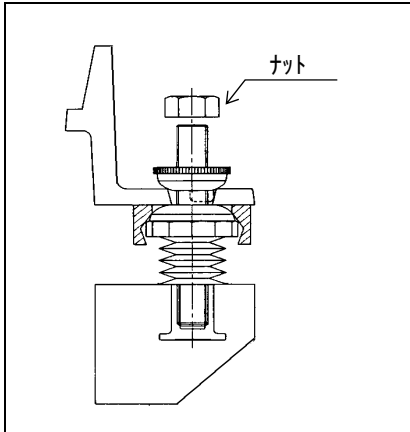
受枠は、ふたの開放方向に蝶番取付部を合わせて設置して下さい。

⑥ナット取付け



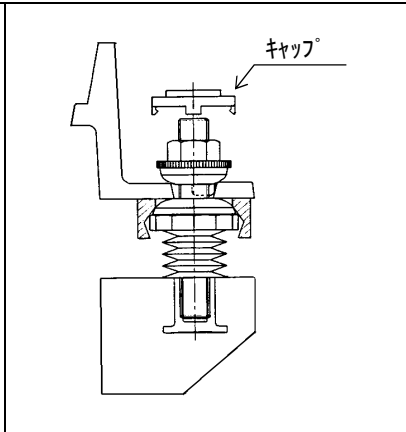
サブホルダの突起が、受枠のアンカー穴に入るように取付けます。

⑦ナット締め付け



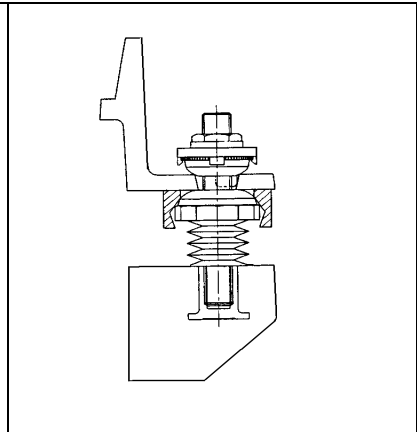
ナットをレンチ等でゆるまない程度、3ヶ所均等に締め付けます。

⑧キャップ取付け



ナットの上からキャップをかぶせ、ツメがサブホルダのフランジをくわえるまで押し込みます。

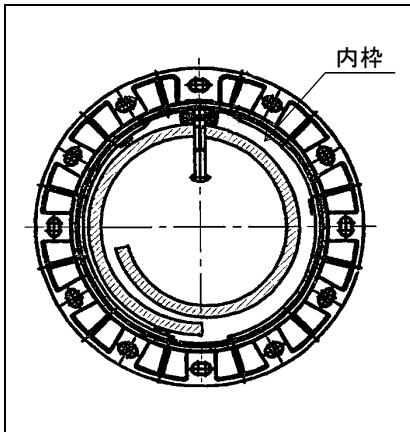
⑨完了



セット完了

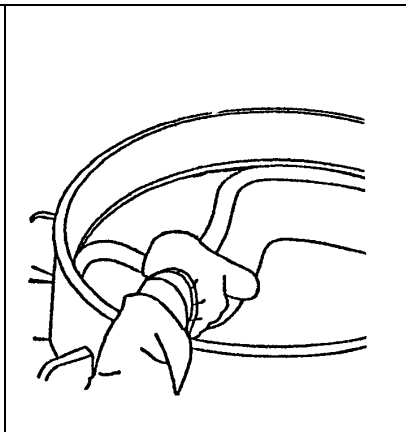
2. 調整部施工準備（内、外枠の装着）

①内枠装着準備



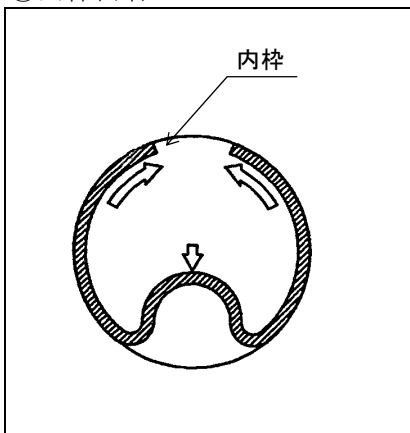
内枠を枠内周面に曲げながら挿入します。

②内枠装着

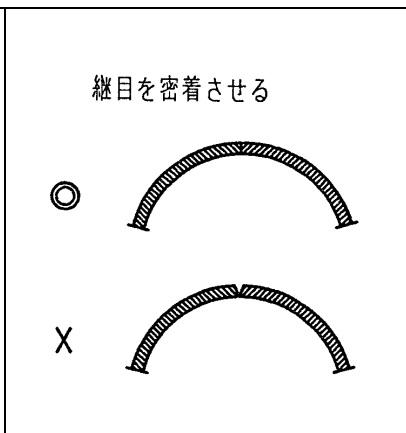


内枠をハート状に曲げながら調整部内面に添わせます。

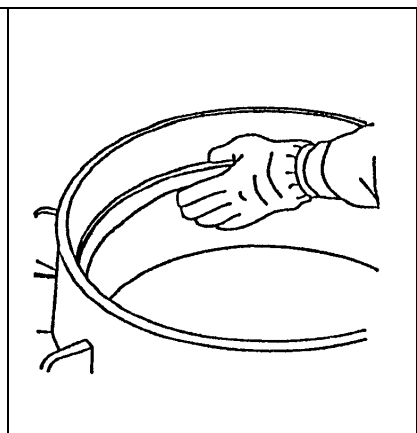
③内枠密着



飛び出し部を押さえながら、継ぎ目を合わせます。

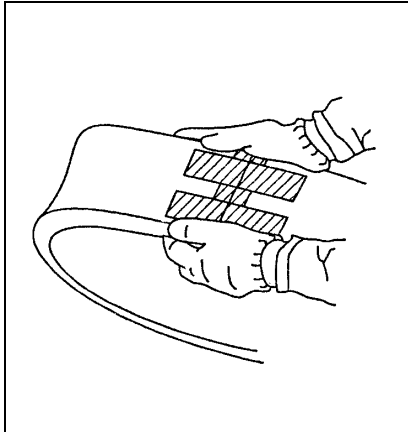


継ぎ目は確実に密着させて下さい。継ぎ目が密着していない場合、調整部材が漏れる可能性があります。



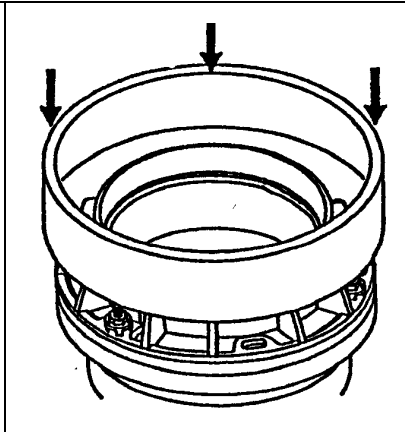
内枠が均等に密着するように円に沿ってなじませます。

④外枠装着



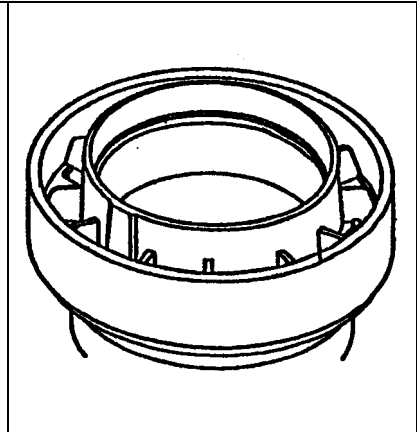
外枠を円にして継ぎ目をゴムテープで貼り、円筒状にします。

⑤外枠装着



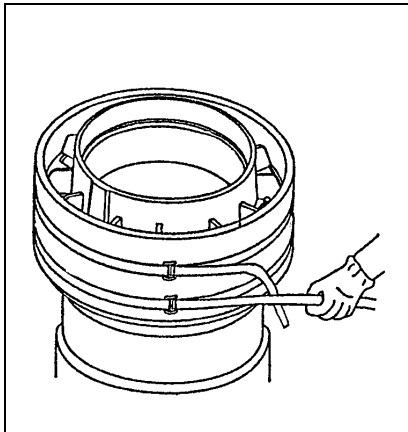
外枠を受枠上部より受枠フランジを抱き込むように装着します。

⑥外枠取付け

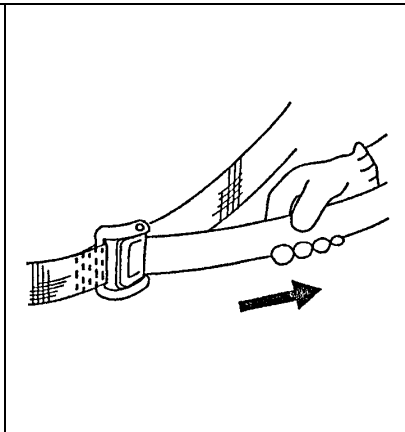


調整部外周に外枠を取付けます。この時、受枠外周と上部壁外周上部(調整リング使用の場合は調整リング外周上部)に、外枠を密着させて下さい。

⑦外枠固定



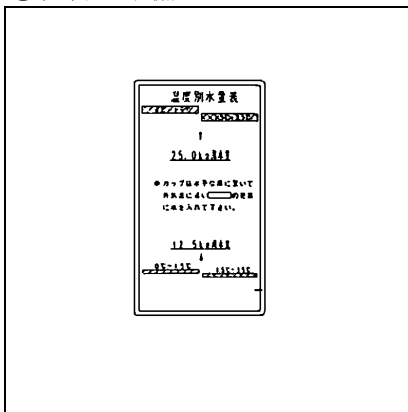
ベルトを外枠外周の受枠フランジ側面と、上部壁外周上部(調整リング使用の場合は調整リング外周上部)で締め付けます。



バックルを軽く押しながらベルトを引っ張ります。軽く締め込んだ後は、バックルから手を離して、きつく締め込みます。

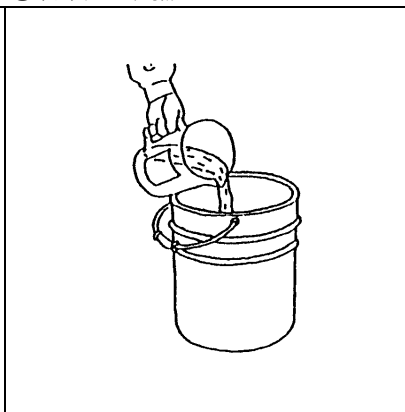
3. 調整部材の取扱い

①材料の準備



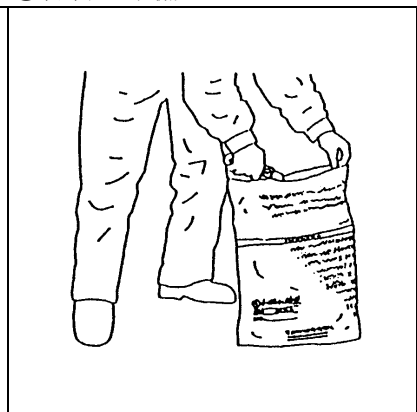
カップの水量表に従い、外気温に適した水を計量します。

②材料の準備



ペール缶に、正確に計量した水を入れます。

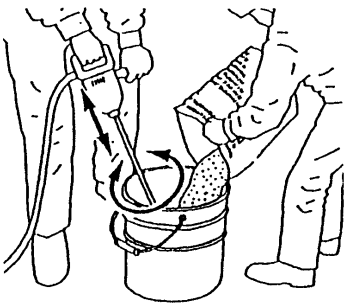
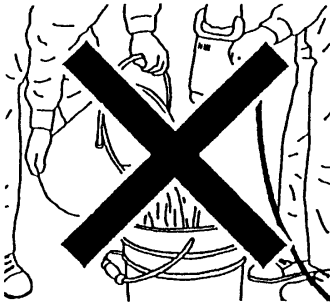
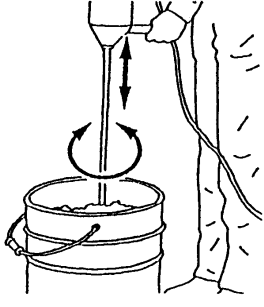
③材料の準備



調整部材袋をカッター等により開封します。

④調整部材の投入

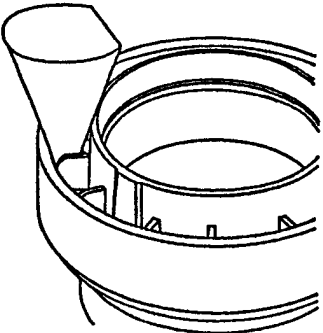
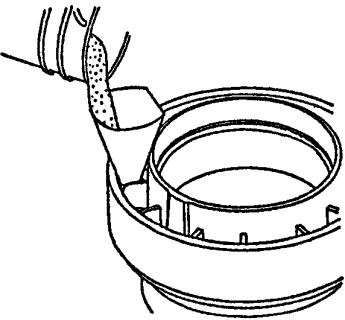
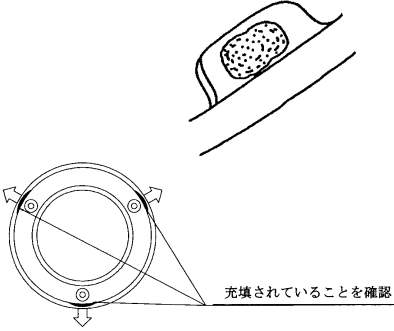
⑤攪拌

		
<p>ハンドミキサーにより水を攪拌しながら調整部材を徐々に投入します。</p>	<p>調整部材に水を注ぎながらの攪拌は行わないで下さい。硬化不良の原因となります。</p>	<p>約 90～120 秒攪拌します。均等な材料の状態を作る為、ミキサー先端を上下、左右にまんべんなく動かしながら攪拌を行って下さい。</p>

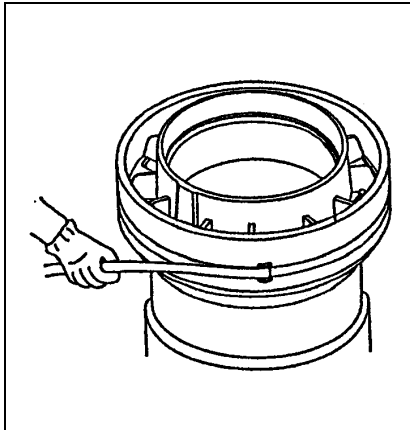
4. 調整部材の取扱い（調整部材の流し込み、脱型）

①ホッパーの取付け

②調整部材の流し込み

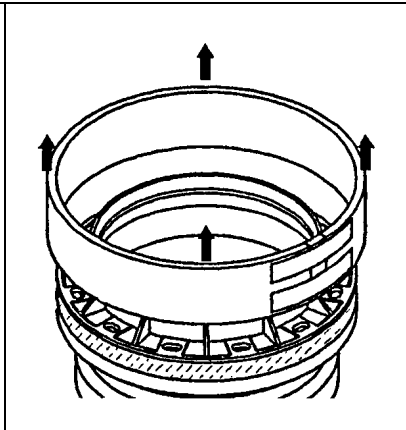
		
<p>受枠のアンカー穴に、ホッパーの口先をセットします。受枠が傾斜している時は、最も低い位置にセットします。</p>	<p>セットしたホッパーから調整部材を充填します。ホッパーを移動させながら全てのアンカー穴から調整部材があふれ出る程度に充填します。</p>	<p>各調整ボルト付近の外枠を外側に引っ張り、各調整ボルト周囲にも調整部材を確実に充填してください。</p>

③脱型(外枠)



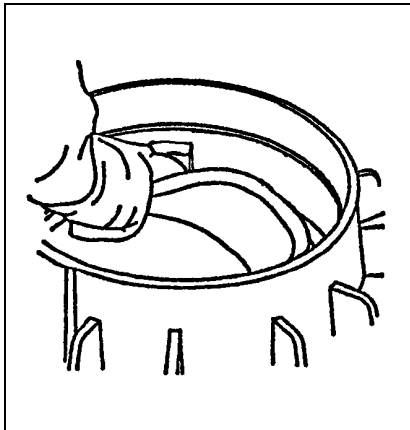
硬化確認後、脱型します。

④脱型(外枠)



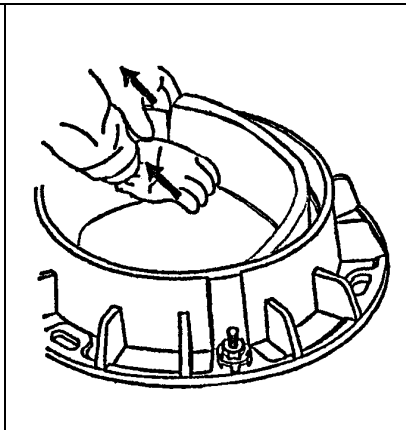
外ベルトをはずし、外枠を取りはずします。

⑤脱型(内枠)



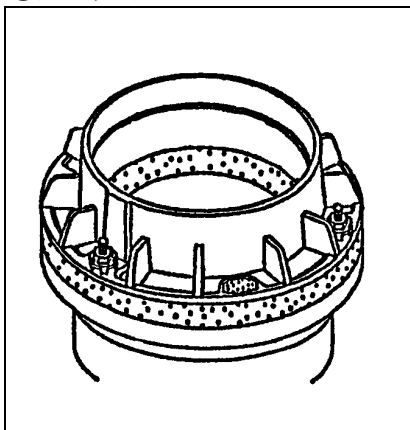
内枠と受枠の間に指を入れ、取りはずします。

⑥脱型(内枠)



内枠継ぎ目より引きはがして脱型します。

⑦脱型完了



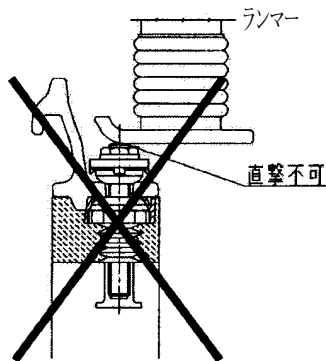
内、外面の仕上りを確認して下さい。

○埋め戻し・道路開放

■埋め戻し（転圧開始）時間の目安

夏期 調整部材充填後 ⇒ 1.5時間（養生時間）

冬期 調整部材充填後 ⇒ 1.5～3時間（養生時間）



【注意】 ボルト頭部（3ヶ所）をランマー等で直撃しないで下さい。調整部にクラックが生じる可能性があります。

○ 傾斜地での施工

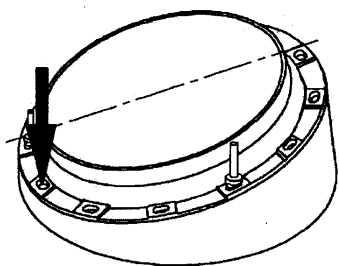
調整部材

■ 受枠の低いほうのアンカー穴から調整部材を充填していきます。

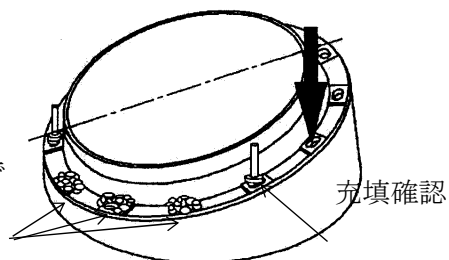
■ 充填が完了した部分を砂・碎石などで埋め、順次高いほうへホッパーを移動し充填してください。

低いほうより充填開始

順次高いほうへ移動し充填を行う



充填後碎石などで穴を塞ぐ

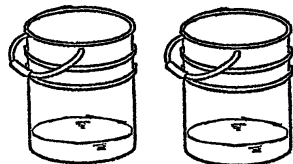


○ 2袋以上同時に使用する場合

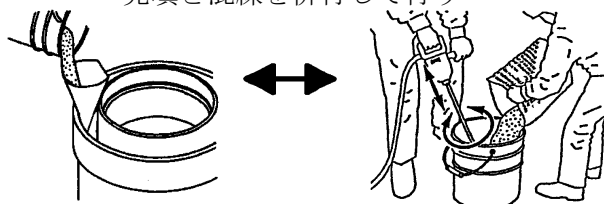
■ 調整高さが高く、調整部材が2袋以上必要な場合はあらかじめ、2つのバケツにそれぞれ所定の水量を入れ準備します。

■ 1袋混練完了したら、充填を行うと同時に次の袋を混練して下さい。

2つのペール缶に水を入れ準備



充填と混練を併行して行う



【注意】 1回の充填高さは、100mm以下にして下さい。硬化時の発熱でクラックが生じる可能性があります。