

この違いが技術力の証です。

危険性を伴うマンホール内の作業に要求されるのは、安全・スピード・正確さです。

この要求に従来の工具・工法では十分に対応することが困難でした。

しかし、この問題を永年の経験と確かな研究開発によって解決したのがツインドリル工法です。

作業手順はいたって簡単で、誰が作業しても精度の高い仕上がりをご提供できます。

改善項目	従来工法 (ハンマードリル)		ツインドリル工法
安全性	<p>衝撃によるショックや振られる危険、又粉塵が飛び健康面からも問題がありました。</p>	→	<p>ドリルを直接手に持ちません。 安全で安定した削孔が進められます。</p> 
作業スピード	<p>20分~30分×2 (5cmの深さの例)</p>	→	<p>5分 (2ヶ所同時に削孔)</p>
ドリル重量	<p>8kg</p>	→	<p>20kg</p> 
削孔に要する作業人員	<p>重いドリルをささえながらの削孔は作業員の負担が過大です。 補助作業員の協力も必要です。</p>	→	<p>ツインドリルユニットはマンホール内壁に固定しますから、ラチェット操作だけでドリルビットをゆっくり前進させます。</p> 
作業の熟練度	<p>手持ちのハンマードリルは烈しい振動で、操作は大変困難を究めます。</p>	→	<p>マンホール内壁にしっかり固定すれば、誰にでも完全な削孔が可能です。</p> 
作業の正確さ 仕上げ度	<p>木端欠けがあり穴の大きさや位置も不正確でした。</p>	→	<p>ドリルが固定されているので手ブレがなく左右の穴の精度と仕上げ度は抜群です。</p> 

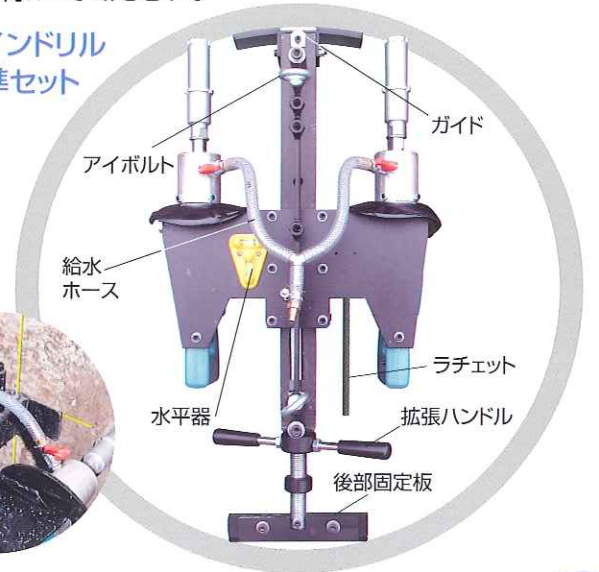
作業手順

1

旧ステップをカット

腐食の進んだステップをカットして取り除く。新規ステップ取付け面のコンクリート壁面を綺麗に汚れを取り除いてください。

ツインドリル標準セット



2

ツインドリル固定

ステップ取付け位置にガイド部をあて、水平器を見ながら拡張ハンドルを回し、後部固定板をマンホール内壁部に圧着します。

3

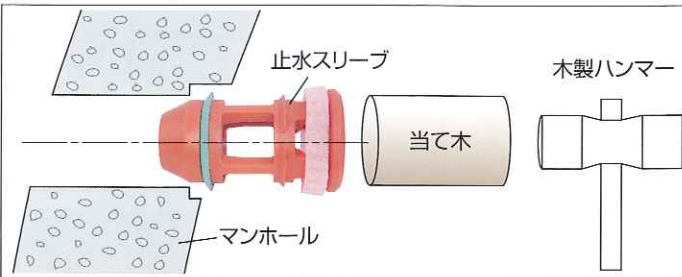
ドリルで穴開け

穴位置を確認して、ラチェットでツインドリルをゆっくり前進させます。

4

止水スリーブを埋め込む

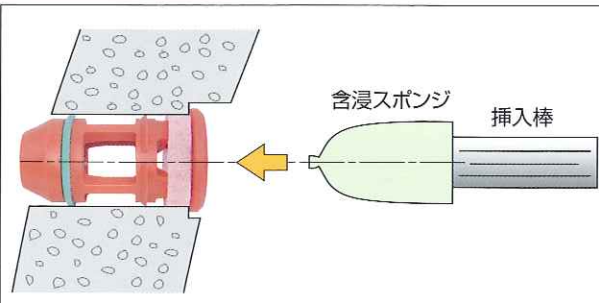
木製ハンマーを使って止水スリーブのフランジがコンクリートに密着するまで軽く打ち込みます。



5

含浸スポンジを挿入

挿入棒を用いて含浸スポンジを止水スリーブに挿入します。



ツインロック含浸接着

スポンジ

十分に攪拌する。

スポンジを入れもみながら液を十分に含浸させる。

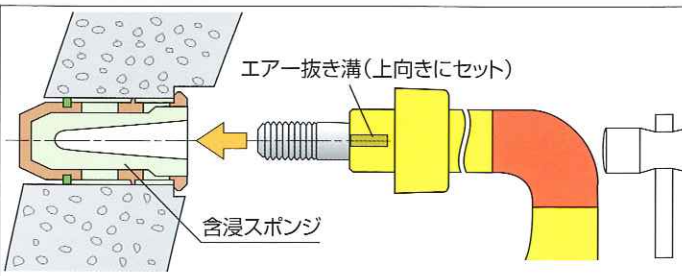
ピニール手袋

B剤(透明) / A剤(不透明) 入れる。

6

ステップを挿入して取付け

ステップのエアー抜き溝を上向きにして木製ハンマーで両端を均等に打ち込みます。



7

仕上げ

化粧キャップを止水スリーブに密着するまで押しつけます。以上で完了です。

