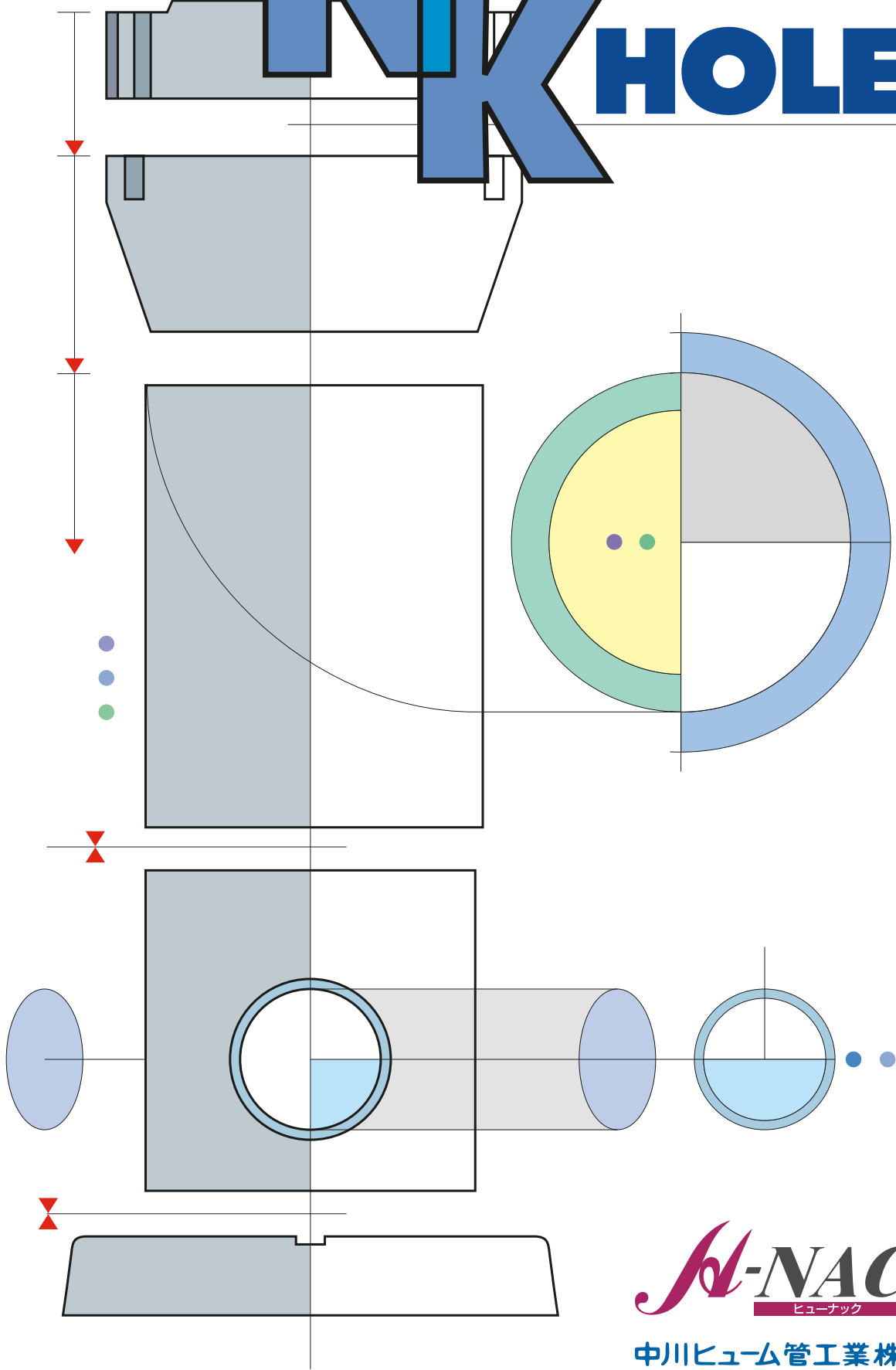


プレキャスト  
コンクリート製小型マンホール  
エヌ・ケイ・ホール

# NK HOLE



中川ヒューム管工業株式会社

# NK HOLE

プレキャスト  
コンクリート製小型マンホール  
エヌ・ケイ・ホール



近年、公共工事におけるコスト縮減と、維持管理に用いられる機器の進歩から従来の人孔を小型化し、簡易な下水道管路の構築を望む声が高まっています。

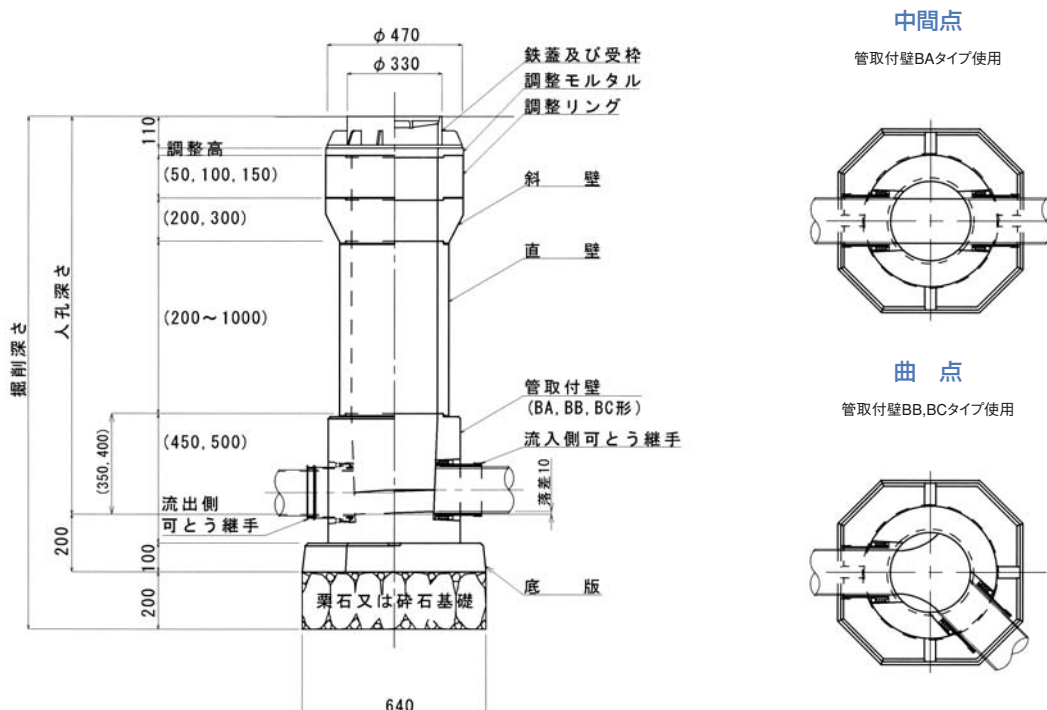
NKホールは従来のコンクリート製組み立てマンホールの長所を損なわず、小型化を図ったプレキャストマンホールです。

また、直壁などは、遠心力製法によって製造されているので、緻密で高品質のコンクリートです。

## NKホールの特長

- 小型で重量が軽く、狭い現場にも施工できます。
- T-25活荷重に対応しています。
- 直壁は種類が多く、遠心力で製造された、高品質のコンクリートを使用しています。
- コンクリート製なので経年変化が少なく、環境に優しい製品です。また、強度と耐久性に優れています。
- 軸方向強度が高いため、蓋の沈下が起こりません。
- 組立式のプレキャスト製品なので、熟練者でなくとも迅速に施工できます。
- 管取付壁の流入角度は、90°～270°任意の位置に設定可能です。(他の管径、角度の場合はご相談ください。)
- 管取付壁は、可とう性継手とインバートが一体化されています。
- 継手部には、専用シーリング剤を使用し止水性を高めます。

## 標準構造図



# 施工歩掛り

## 施工歩掛り

(1組当り)

記号	内径 (cm)	労力 (人)	
		世話役	普通作業員
NK30	30	0.134	0.174

- 注1：施工歩掛りは、NKホール1組（各部材1個ずつの組合せ）を据えつけるのに必要な作業人工を示すもので、小運搬・土工などは含んでおりません。  
 注2：設置1箇所についての、各部材1個ずつの組合せで歩掛内訳は右表の通りです。  
 注3：深さについては、直壁の使用を増減することによって調整します。  
 ただし、直壁の合計高さが1m以内の場合、直壁の部材数量は1個と考えます。  
 （歩掛りは、部材の数によって比例するとします）  
 注4：本体設置作業で使用されるその他の材料は、右下表の通りです。  
 注5：取付管は管径φ150mmおよび200mmで、1方向流入を標準とします。

種類		労力 (人)		2.0~2.9tクレーン (日)
部材	記号	世話役	普通作業員	
鉄蓋		0.034	0.054	0.034
調整リング	NK30R	0.010	0.010	0.010
斜壁	NK30T	0.010	0.010	0.010
直壁	NK30S	0.010	0.010	0.010
躯体ブロック	NK30B	0.050	0.070	0.050
底板	NK30P	0.020	0.020	0.020
合計		0.134	0.174	0.134



使用材料	使用場所	数量	単位
砕石	基礎工	0.07	m <sup>3</sup>
シール材 1本 (330m <sup>l</sup> )	斜壁、直壁、インバート ト接合部、調整リング	120	m <sup>l</sup>

## 鉄蓋施工歩掛り

工程		作業人数		歩掛り (工)		
工程名	作業時間 (時間)	世話役	普通作業員	世話役	普通作業員	
調整金具取付工	0.100	1	1	0.013	0.013	
調整モルタル工	型枠組立	0.083	1	2	0.010	0.021
	練り混ぜ	0.025	1	2	0.004	0.006
	打ち込み	0.050	1	2	0.006	0.013
	型枠取り外し	0.008	1	1	0.001	0.001
合計		—	—	0.034	0.054	

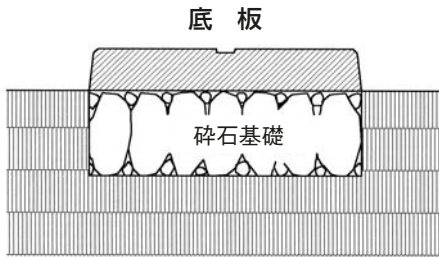
## モルタル使用量

調整高さ (cm)	2	3	4	5	6	7
モルタル使用量 (kg)	3.13	4.70	6.26	7.83	9.39	10.96

- 注1：調整部径は、内径300mm、外径430mmとする。  
 注2：モルタルは1袋12.5kgで、調整高さは約8cmです。  
 注3：上記一欄表は計算上のものであり、実施工では計算に基づいて小分けはしないで1袋単位で使用して下さい。

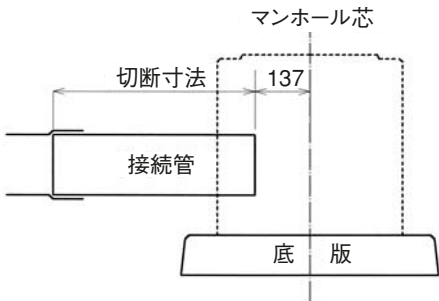
### ① 底板の設置

ベースは沈下防止のため碎石基礎をランマー等で平らに転圧を行い、底板を設置します。



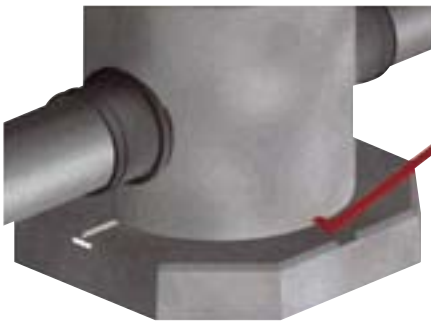
### ② 管寸法測定・切断

底板据付後、接続管の寸法を測定し、切断を行います。接続管はマンホール芯の137mm手前で切断してください。



### ③ 管取付壁の設置

底板上の溝にボールを差し込んで、底板中央に移動し、取付管の挿入、管取付壁の位置を決めます。



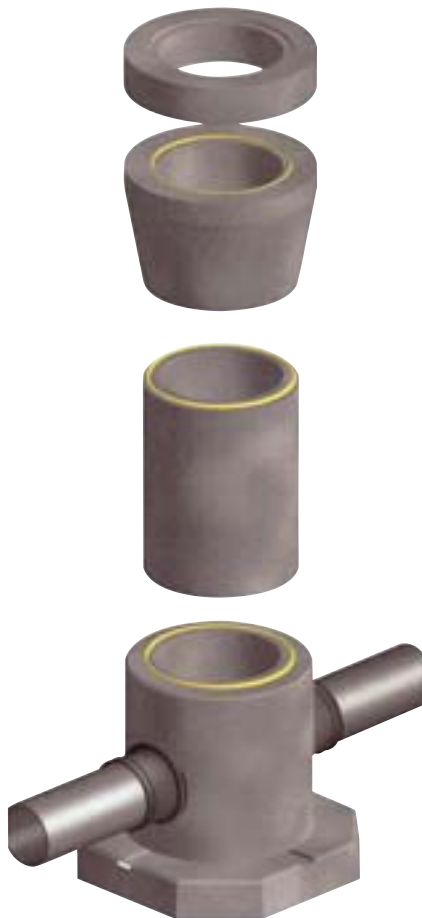
### ④ 取付管の固定

可とう継ぎ手の締結バンドをドライバーなどで締め込み、可とう継ぎ手に取付管を固定します。



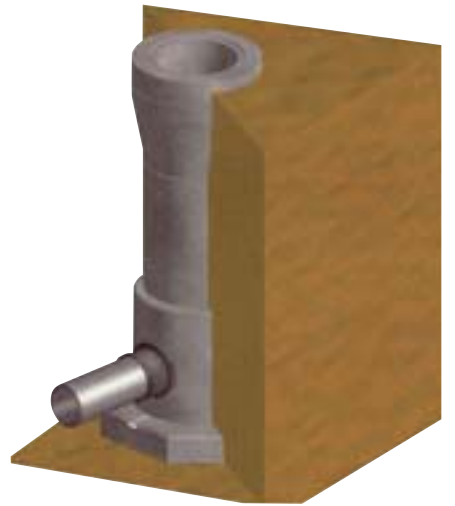
### ⑤ 部材の組立て

管取付壁と直壁の上面に各々シーラントを塗布し、重ねていきます。斜壁内側の溝にシーラントを塗布し最後に調整リングを重ねます。



### ⑥ 埋め戻し

取付管の下部の土砂を充分転圧し、後は上部まで全体を埋め戻します。



### ⑦ 鉄蓋固定ボルト取付

調整リング又は斜壁に鉄蓋固定用のボルトを取り付けます。



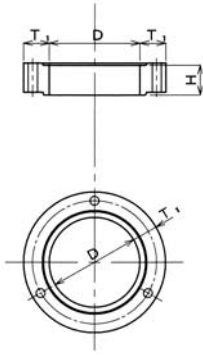
### ⑧ 鉄蓋枠の取付

鉄蓋枠と調整リング間を無収縮モルタルにて充填し、鉄蓋を取り付けます。

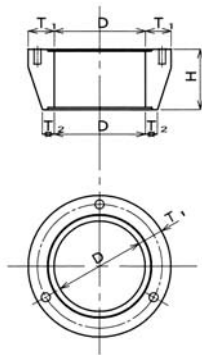
### ⑨ 鉄蓋を取り付けて完成



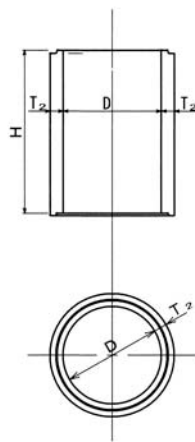
①調整リング (R)



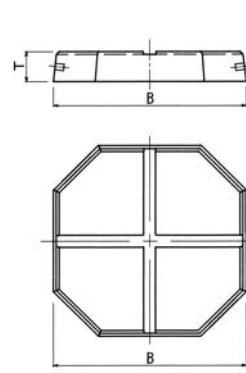
②斜壁 (T)



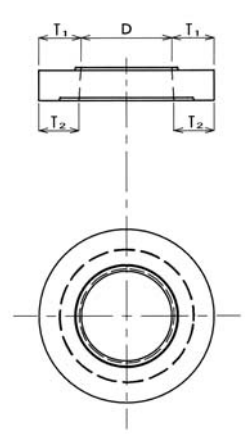
③直壁 (S)



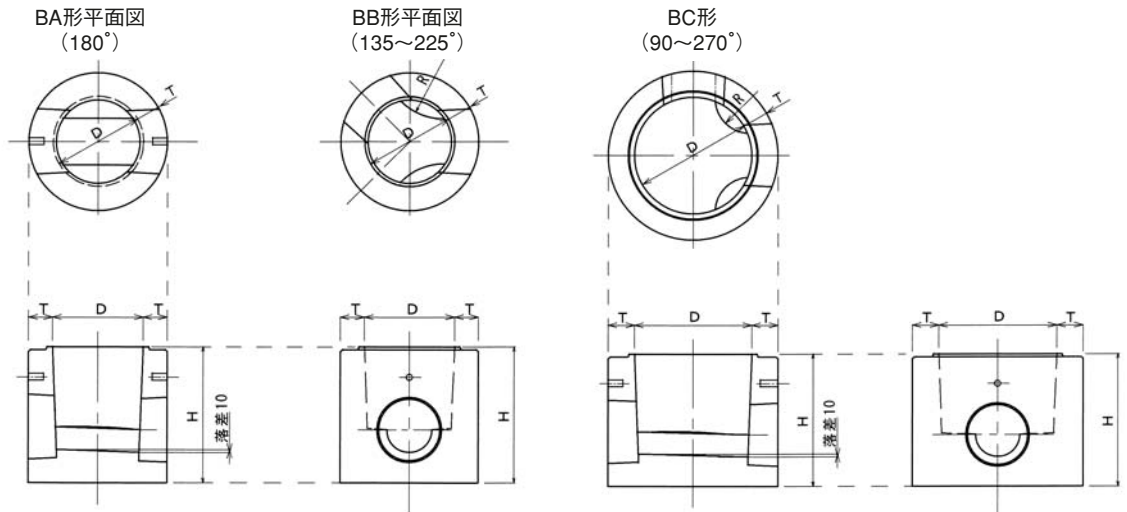
⑤底版 (P)



床版斜壁 (TP)



④管取付壁 (B)



マンホールの種類・記号	部材の種類・記号	内径 D	壁厚 T	高さ H	R	落差	対応管径	質量 (kg)	
NK30	管取付壁	BA45-15	300±4	80 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	450±5	200	10	VP150	100
		BB45-15							100
		BC45-15	400±4	90 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	120	175			
		BA50-20	300±4	80 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	500±5	100	VP200	130	
		BB50-20						130	
		BC50-20						400±4	90 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>

マンホールの種類・記号	部材の種類・記号	B幅	T厚さ	質量 (kg)
NK30	底版 P 10	640	100±5	86

マンホールの種類・記号	部材の種類・記号	内径 D	壁厚		高さ H	質量 (kg)	
			T <sub>1</sub>	T <sub>2</sub>			
NK30	調整リング	R 5	300±4	85 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	-	50±5	
		R 10				100±5	
		R 15				150±5	
	斜壁	T 20	300±4	85 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	40 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	200±5	
		T 30				300±5	
	床版斜壁	T P	300±4	140 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	133 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	100±5	47
	直壁	S 30	300±4	-	40 <sup>+4</sup> / <sub>-2</sub>	300±5	
		S 40				400±5	
		S 50				500±5	
		S 60				600±5	
		S 90				900±5	
		S100				1000±5	

注1.管取付壁のBAは流入角度180°, BBは135°~225°, BCは90°~270°用です。  
注2.落差が50mm以上の場合は、管取付壁と外径を同一にした直壁で対応します。

注：床版斜壁は、管取付壁BCタイプ使用時のみ用いる。