

## ダウンザホールハンマ 吊り荷重考察

ダウンザホールハンマ工に於ける削孔時のクレーン吊り荷重についてまとめる。  
建設省積算基準によると、適用範囲は、設計杭径190～570mm，削孔長30m以下である。

設計杭径と削孔径の関係は以下による。

設計杭径 鋼管杭：鋼管の外径とする  
H形鋼：H形鋼の対角線長とする

設計杭径	190 }	221 }	271 }	321 }	361 }	411 }	461 }	511 }
	220	270	320	360	410	460	510	570
削孔径	250	300	350	400	450	500	550	600
ハンマ規格 (重量)	250～300mm 0.40t		302～381mm 0.39t		382～457mm 0.51t	508～762mm 1.54t		
適応H鋼 (対角線長)			H-200 283	H-250 354		H-300 424	H-350 495	H-400 566

ハンマ重量は建設機械等損料算定表（緑本）H12より

**結構、重量にはバラツキがあるようです。  
参考程度にして下さい。**

【某基礎工事屋さんの資料より】

合計欄はドリルロッド L=5mを1本考慮した値

H-300×300×10×15 削孔径 500

名 称	吊り下げ工法		素堀工法				
	規 格	重 量	規 格	重 量			
エアパイル	2インチ用		2インチ用				
ドリルロッド	355.6	L=1.0	0.333	406.4			
		L=2.0	0.490				
		L=3.0	0.640			L=3.0	0.750
		L=5.0	0.950			L=5.0	1.100
ハンマ-カバ-	381		450				
ハンマ-サブ	DHD112用		DHD112用				
ダウンザホールハンマ-	DHD112		DHD112				
ポタビット	470		450				
合 計							
	3.026		3.126				

H-350×350×12×19 削孔径 550

名 称	吊り下げ工法		素堀工法				
	規 格	重 量	規 格	重 量			
エアパイル	2インチ用		2インチ用				
ドリルロッド	406.4	L=1.0	0.388	457.2			
		L=2.0	0.570				
		L=3.0	0.750			L=3.0	0.860
		L=5.0	1.100			L=5.0	1.260
ハンマ-カバ-	450		508				
ハンマ-サブ	DHD112S用		DHD112S用				
ダウンザホールハンマ-	DHD112S		DHD112S				
ポタビット	520		508				
合 計							
	3.268		3.688				

H-400 × 400 × 13 × 21 削孔径 600

名 称	吊り下げ工法		素掘工法			
	規 格	重 量	規 格	重 量		
エアベイル	2インチ用		2インチ用			
ドリルロッド	508.0	L=1.0	0.520	558.8		
		L=2.0	0.700			
		L=3.0	0.940		L=3.0	1.010
		L=5.0	1.320		L=5.0	1.420
ハンマーカバ-	610		660			
ハンマーサブ	DHD120A用		DHD124用			
ダウンサールハンマー	DHD120A		DHD124			
ホタビット	610		610			
合 計	5.433		6.949			