

日特建設株式会社

本店
〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6
TEL.03(5645)5050(大代表) FAX.03(5645)5051

札幌支店

〒004-0041 札幌市厚別区大谷地東4-2-20 1F
TEL. 011(801)3611(代) FAX. 011(801)3633

旭川営業所	TEL.0166(34)1204
函館営業所	TEL.0138(35)7010
道東営業所	TEL.0155(24)5600

東北支店

〒982-0036 仙台市太白区富沢南1-18-8
TEL. 022(243)4439(代) FAX. 022(243)4438

青森営業所	TEL.017(773)7275
盛岡営業所	TEL.019(663)6100
三陸出張所	TEL.0193(27)8157
秋田営業所	TEL.018(863)3035
山形営業所	TEL.023(641)5988
福島営業所	TEL.024(536)1800

東京支店

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 2F
TEL. 03(5645)5100(代) FAX. 03(5645)5107

長野営業所	TEL.026(228)6761
群馬営業所	TEL.027(253)2305
宇都宮営業所	TEL.028(637)3567
水戸営業所	TEL.029(246)2700
埼玉営業所	TEL.048(647)6981
千葉営業所	TEL.043(225)8023
横浜営業所	TEL.045(450)5553

北陸支店

〒950-0864 新潟市東区紫竹5-26-1
TEL. 025(241)2234(代) FAX. 025(241)2229

佐渡営業所	TEL.0259(55)2332
上越営業所	TEL.0255(44)4750
富山営業所	TEL.076(452)2766
金沢営業所	TEL.076(240)0111
福井営業所	TEL.0776(38)6499

名古屋支店

〒460-0008 名古屋市中区栄1-16-6 8F
TEL. 052(202)3211(代) FAX. 052(202)3212

岐阜営業所	TEL.058(275)0206
静岡営業所	TEL.054(202)2090
三重営業所	TEL.059(225)6575

大阪支店

〒541-0048 大阪市中央区瓦町2-2-7 10F
TEL. 06(6232)2109(代) FAX. 06(6232)2108

京滋営業所	TEL.075(646)5890
神戸営業所	TEL.078(577)2570
奈良営業所	TEL.0747(22)5571
和歌山出張所	TEL.0739(23)3110
高松営業所	TEL.087(840)4151
松山営業所	TEL.089(946)0771
高知営業所	TEL.088(861)4171

広島支店

〒730-0803 広島市中区広瀬北町3-11 9F
TEL. 082(231)2109(代) FAX. 082(231)2310

鳥取営業所	TEL.0857(39)8050
松江営業所	TEL.0852(21)7317
岡山営業所	TEL.086(226)1429
山口営業所	TEL.0839(25)4258

九州支店

〒812-0027 福岡市博多区下川端町1-3
TEL. 092(271)6461(代) FAX. 092(271)6482

佐賀営業所	TEL.0952(37)6912
長崎営業所	TEL.0957(49)9320
熊本営業所	TEL.096(382)1639
大分営業所	TEL.097(552)4222
宮崎営業所	TEL.0985(23)1406
鹿児島営業所	TEL.099(227)0901
沖縄営業所	TEL.098(861)0739

直轄グラウト部

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 2F
TEL. 03(5645)5111(代) FAX. 03(5645)5112

ジャカルタ駐在員事務所(インドネシア共和国)

Epicentrum Walk Lantai 5 Unit B515
Jl. HR Rasuna Said, Kuningan, Jakarta 12940, Indonesia
TEL. 62-21-5610-0988 FAX.62-21-2994-1991

お問い合わせ

本店技術本部、事業本部、または最寄りの支店、営業所へお問い合わせください。

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 5F

技術本部 TEL:03-5645-5115 FAX:03-5645-5113

事業本部 TEL:03-5645-5060 FAX:03-5645-5066



材料販売元

緑興産株式会社

〒103-0004 東京都中央区東日本橋3-10-6 4F
TEL:03-5645-5150 FAX:03-5645-5153



既存杭・地中構造物を地中で切断し撤去する

Re.ボーン-パイル工法



Re.ボーン-パイル工法の取扱注意事項

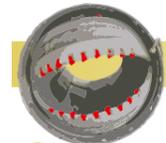
●Re.ボーン-パイル工法の取扱に際しては、技術資料等をご確認ください。●使用材料および資機材清掃等で発生した水の廃棄については、必ず関係法規に従ってください。●ここに記載された事項は、標準的な試験法に準拠した弊社の実験データに基づくものですが、多岐にわたる条件下での実際の現場結果を確実に保証するものではありません。●商品改良のため、予告なく仕様の一部を変更する場合がありますので、ご了承ください。

E-mail mag@nittoc.co.jp URL http://www.nittoc.co.jp

2015.12

既存杭・地中構造物を地中で切断し撤去する、静かで安全・確実な工法

Re. ボーン - パイル工法



Re. ボーン - パイル工法のしくみ

1 切断翼

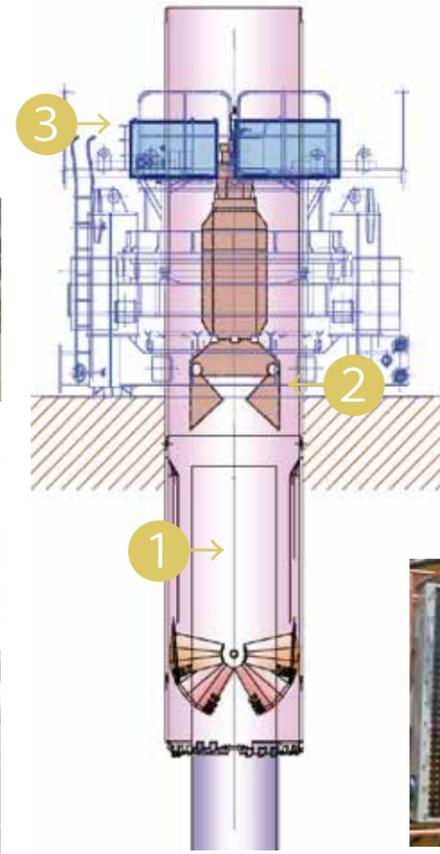
オールケーシング工法用のケーシングの内面に取り付けた、2枚のシェル状の切断翼と、開閉のための油圧シリンダーにより杭を切断します。



切断翼 (左: 開、右: 閉)



杭の切断試験状況



2 ダブルクラウンハンマーグラブ

【特許出願中】

主巻きワイヤーで吊れるように改造したダブルクラウンハンマーグラブにより、切断した杭を安全に回収することができます。

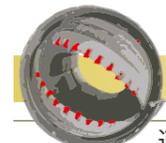


3 切断ケーシング操作ユニット

切断翼の開き度合を、開度計で表示します。切断翼の開閉は、リモコンで操作します。



開度計 (左)・ユニット (中)・リモコン (右下)



Re. ボーン - パイル工法の仕様

適用杭径

【標準】φ1000 ~ 1500mm

この範囲を外れる杭でも、条件によっては対応できる場合がございます。お問い合わせください。

ケーシング径

φ2000mm

撤去杭種類

場所打ち杭・鋼管杭・既製杭

この他に、地中壁・床版等地中構造物の切断・撤去の実績があります。



事例1

兵庫県塚市
場所打ち杭
φ1300
L=15m



事例2

京都府京都市
鋼管杭
φ1300
L=11m
13mm、14mm



事例3

北海道函館市
既製杭 (PHC)
φ1000
L=24m



近年、建築物の老朽化が進み、場所打ち杭が多く採用されている昭和40年代以降の建物の解体・建替え工事が増加しています。Re. ボーン - パイル工法は、在来の全周オールケーシング機を使用し、油圧駆動による2枚の切断翼で既存杭や地中構造物を地中で切断・撤去する工法です。



Re. ボーン - パイル工法の3つの特長

1: 低騒音・低振動で施工

切断作業には油圧駆動による切断翼を使用するので、切断時の騒音、振動はほとんど発生しません。

2: 撤去する杭の切断長さを任意に設定可能

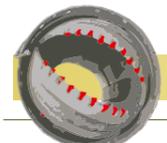
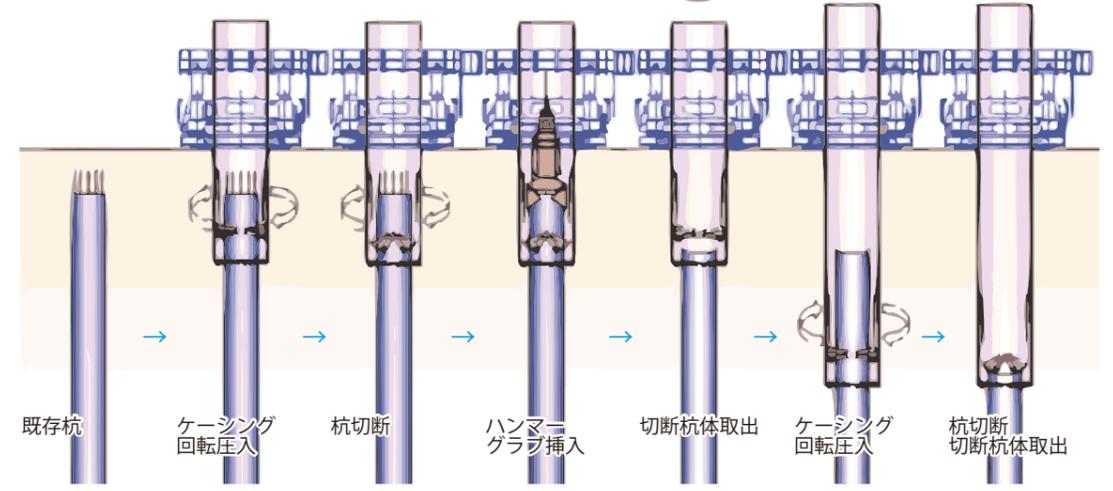
切断する杭の位置を任意に設定できるため、クレーンの能力に見合った長さ(重量)で切断することができます。したがって、クレーンの転倒に対しても安全に作業ができます。また、杭体全長を撤去する必要がない場合にも適用できます。

3: 確実な埋め戻しが可能

オールケーシング工法のため、トレミー管を使用した流動化処理土等での埋め戻しが可能です。そのため、新設の杭を施工する場合にもトラブルになりません。



Re. ボーン - パイル工法の施工手順



Re. ボーン - パイル工法のメリット ~従来工法との比較~

	従来工法	Re. ボーン - パイル工法
使用機械 (模式図)		
杭切断機構	打ち砕く・折り切る (破断)	噛み切る (油圧カッターによる切断)
吊上げ機構	ハンマーグラブ・ワイヤー	ダブルクラウンハンマーグラブ
安全性	× 杭体の長さを制御できず、結果的にクレーンの能力を超える重量の杭を吊る危険性。	◎ クレーンの能力にあった重量となるように、確実に杭体を切断し、吊上げることができる。
騒音・振動	× 破断時の騒音・振動が大	◎ 油圧駆動による切断作業のため、騒音・振動は小 (15m離れたところで65dB程度)
工程	× 不安定	◎ 安定 (最大20m/day程度の施工能力)