

■ 耐震補強の流れ

耐震壁補強			
			
			

鉄骨ブレース補強			
			
			



超低騒音・超低振動の耐震補強工法

(軽量湿式型スーパードリル使用)

◆背景

鉄筋コンクリート造の建物耐震補強は、柱補強並びにコンクリート耐震壁等の設置により、建物の強度を増大して比較的安価で耐震性能を向上させる有効な手段の一つです。

耐震補強の従来工法においては、既存躯体とコンクリート耐震補強部分を一体化する必要があります。この時、柱や梁にアンカーボルトを打設しますが、その時の騒音や不快な振動は設置階だけでなく上下階にも影響を及ぼしていました。

又、建物を使用しながらの『居ながら工事』では、粉塵・騒音・振動発生のため工事時間帯の制限を受ける事が多く、工事期間が長くなり工事金額が高価格になる傾向がありました。

◆超低騒音・超低振動の耐震補強の提案

弊社では、軽量湿式型スーパードリルを採用し、従来の振動ドリルまたはハンマードリルと比較して超低騒音・超低振動で施工できるコンクリート耐震工法を開発いたしました。

この工法では騒音や振動がほとんど発生せず、建物を使用しながらの『居ながら工事』が可能となり施工期間も短縮できるメリットがあります。

更に工事期間中の粉塵発生では、軽量湿式型スーパードリルを使用することで粉塵を最小限に抑えることができます。



写真1: 軽量湿式型スーパードリル



写真2: 試験施工実施状況
(室内での会話が可能な位の施工音です)

◆特長

- 騒音や振動がほとんど発生しないため建物を使用しながら補強工事が可能。
- 工事制限が少ないため工期短縮できる。
- 『居ながら施工』では他工法より安価。
- スーパードリル施工により水を使いません。

◆概要比較

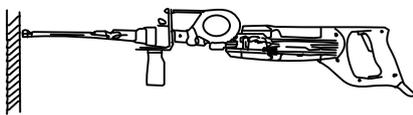
比較項目	他工法	湿式型スーパードリル
騒音・振動	×	◎
工期	△	○
コスト	△	○
『居ながら施工』	×	○

業界初登場 環境にやさしい軽量湿式スーパードリル

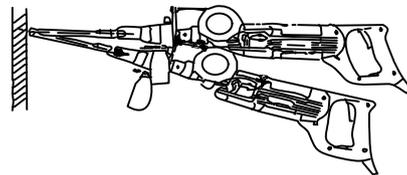
◆特長

- 振動ドリルに比べて、振動・騒音が極めて少ない。
 - コンプレッサー・加圧タンク・エアホース等不要の為、携帯移動性に優れ作業性が良い。
 - 穿孔後の穴の形状が美しく、穴周りにカケ・クラックがない。
 - 特殊冷却剤スプレー使用により、粉塵の発生がなく穿孔部の乾燥が早い
- ※耐震補強工事・足場アンカー工事などの作業に適しています。

◆使用方法



ビットを壁面などに押し当て冷却液が噴出することを確認してください。



ダイヤモンドビットを押し当ててください。斜めに当てますと位置決めしやすくなります。壁面が削れビットの刃が滑らない事を確認しながらドリルを垂直に当ててください。

◆標準仕様

商品名	スーパードリルOJ-2	
工法	湿式速乾型	
主要部品	電動ドリル(100V)	5.6Kg
	冷却スプレー缶(2本)	1.6Kg
	冷却スプレー缶ホルダー	1.5KG
	総重量	8.7Kg
騒音	非常に小さい	
振動	ほとんどない	
粉塵	発生せず	
乾燥時間	約30分(25°C)	
作業性	優	
作業環境	優	
経済性	良	
穿孔長	右表参照	
回転数	900~4,000RPM	

◆消耗品

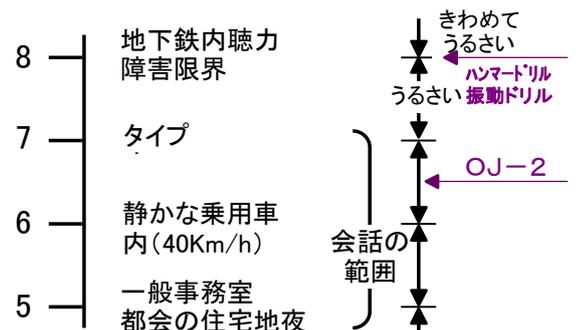
品名	品名	
冷却剤	NET.800ml	
ボディ	穿孔径	穿孔長(mm)
	10.5φ	125
	12.5φ	125
	14.5φ	125
	16.0φ	140
	18.0φ	140
	20.0φ	150
	25.0φ	200
ダイヤモンドビット	穿孔径	
	10.5φ	20.0φ
	12.5φ	25.0φ
	14.5φ	28.0φ
	16.0φ	30.0φ
	18.0φ	

※ビット及びボディ20.0φ~30.0φ特注

◆騒音測定比較値〈DB(A)〉

種類	外部作業騒音	室内騒音
OJ-2	90	65
振動ドリル	98	84
ハンマードリル	94	85

騒音レベル





N 中島建工株式会社
<http://www.nakajimakenko.co.jp/>

埼玉県知事許可(特-17) 第18105号
 労働派遣事業許可・大臣(特-11) 第30744号

本社 〒330-0072 埼玉県さいたま市浦和区領家5-12-20
 TEL.048-886-8877 FAX.048-886-8640

東京支店 〒103-0002 中央区日本橋馬喰町1-8-8 森忠ビル5階
 TEL.03-5645-8845 FAX.03-5645-8846

栃木(営) 〒320-0074 栃木県宇都宮市細谷674-3
 TEL.028-624-0696 FAX.028-643-7401

主な営業種目

1. 建設工事の請負施工(新築・増築工事)
2. 建築物のリニューアル工事・耐震補強工事
3. 建築工事の養生・美装工事、セルフベリング・床補修工事・グラウト工事
4. 前各号に付帯する一切の業務(人材派遣・揚重工事ほか)

主な受注先(順不同)

建設会社

鹿島建設株式会社
 鹿島建物総合管理(株)
 株式会社フジタ
 三井住友建設株式会社
 青木あすなろ建設株式会社
 フジビルメンテナンス株式会社
 前田建設工業株式会社
 生和建设株式会社
 株式会社熊谷組
 清水建設株式会社
 大成建設株式会社
 株式会社大林組
 戸田建設株式会社
 西松建設株式会社
 株式会社銭高組

官公庁

国土交通省
 さいたま県
 さいたま市
 埼玉県警

郵政省

商社・その他

住友不動産株式会社
 株式会社エトワール海渡
 新明和エンジニアリング(株)
 株式会社白夜書房
 三菱ビルテクノサービス(株)
 岡本工業(株)
 (株)ピーエス三菱
 大星ビルシステム(株)

ほか個人顧客

2008/12/00001