

板ジャッキ解体工法説明

従来の工法では、ブレーカー、カッター、ウォルソー、ワイヤーソー等を使用してコンクリート構造物を切断解体しておりました。

いずれの工法も騒音、施工時間、施工コスト、環境の問題が解決出来ておりませんでした。

板ジャッキ工法は、その全ての問題を解決する事が出来ます。

コンクリート構造物を全て切断することなく、コンクリートの特性を利用し、部分的に切断した溝を利用して破壊するもので、厚さ 1m のコンクリートを破壊するには、切断深さは 15cm 程度の切断深さで十分に破壊出来ます。

コンクリートの特性として、引っ張り強度は圧縮強度の約 1/11 です。板ジャッキは切断した溝の底部に起きる応力集中を利用いたしますので、その引っ張り強度は 1/5～1/7 となります。

その為コンクリートの破壊強度は 1/55～1/77 となり非常に小さな力で破壊可能になります。

板ジャッキは 10cm*100cm サイズのもので、300kg/c m² 圧力を掛けられますので、その拡張力は約 200ton にもなり、その大きな拡張力を利用し破壊します。

1. 板ジャッキとは

板ジャッキは厚さ 1.2mm の特殊鋼板 2 枚をシームレス溶接で袋状に溶接(特許出願中)したもので、水圧により拡張(膨張)させ、コンクリートを破壊する物です。その耐圧は拡張前、300kg/c m² にもなりますので、200ton もの大きな力となります。

2. 板ジャッキ工法の利点

- 1) 構造物を全て切断しないので、切断時間が 1/2～1/5 と大幅短縮可能である。
- 2) 切断工費が大幅節減可能である。
- 3) PC 橋解体等の現場(特許出願中)ではコンクリートを全て切断しないので、水養生が不要で施工時間、施工費の大幅な低減が出来る。
- 4) 低騒音施工が可能。
- 5) 水を使用するので、環境に優しい。
- 6) 板ジャッキ本体の幅が 2.4mm と非常に薄い為、幅の狭い所に利用でき、地震等の建築物倒壊現場での、レスキュー通路確保が出来る。
- 7) 部分的しか切断出来ない構造物も破壊可能である。
- 8) 初期設備投資費用は安価である。

3. 板ジャッキ工法の使用例

- 1) 擁壁、地中障害物等のコンクリート構造物の解体。
- 2) PC 橋等の解体。
- 3) PC 柱、構造物等のレベル調整。
- 4) ワイヤーソー等の水平方向切断時のワイヤー噛みこみ防止。
- 5) 部分的しか切断出来ない構造物も破壊可能である。



〒146-0081 東京都大田区仲池上 1 丁目 2 9 番 3 号

TEL : 03-3753-2014

FAX : 03-3753-2229

URL : <http://www.climb-kk.com>

E/mail : climb@d07.itscom.net