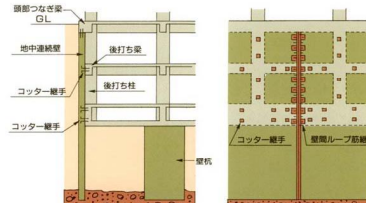


		登録No.	2010	
名称	西松式地中連続壁工法 (D I A - W I N工法)		收受受付年月日	平成11年6月24日
			処理区分	
副題			開発年	1987
区分	1.工法 2.機械 3.材料 4.製品 5.その他		番号:	1
分類	建築工事 / 地業工事			
キーワード	1.安全・安心		5.公共工事の品質確保・向上	
	2.環境		6.景観	
	3.情報化		7.伝統・歴史・文化	
	4.コスト縮減・生産性の向上		8.リサイクル	
		番号:		
国土交通省への登録状況	申請地方整備局名	登録年月日	登録番号	評価結果
	関東地方整備局	1999.3.11	K T - 9 8 0 5 3 4	試験フィールド
開発目標 (選択)	1.省人化		5.耐久性向上	
	2.省力化		6.安全性向上	
	3.経済性向上		7.作業環境の向上	
	4.施工精度向上		8.周辺環境への影響抑制	
		9.地球環境への影響抑制		3
		10.省資源・省エネルギー		10
		11.品質の向上		11
		12.リサイクル性向上		番号:
活用の効果	従来技術名:	ソイルセメント柱列壁工法 + 本体工事		
	1.経済性	1.向上 (12.42 %)	2.同程度	3.低下 (% 番号: 1 一例として
	2.工程	1.短縮 (42.11 %)	2.同程度	3.増加 (% 番号: 1 一例として
	3.品質・出来型	1.向上	2.同程度	3.低下 番号: 1
	4.安全性	1.向上	2.同程度	3.低下 番号: 1
	5.施工性	1.向上	2.同程度	3.低下 番号: 1
	6.環境	1.向上	2.同程度	3.低下 番号: 1
	7.その他	1. (本設の地中連続壁のため、合理化施工やコストダウンが図られる。) 番号: 1		
開発体制	1.単独 2(1)共同研究(民民) 2(2)共同研究(民官) 2(3)共同研究(民学)			番号: 1
開発会社	西松建設 (株)			
問合せ先	技術	会社名:	西松建設 (株)	
		住所:	神奈川県愛甲郡愛川町中津4054	
	担当部署:	技術研究所		
	担当者名:	武内 義夫		
営業	会社名:	西松建設 (株)		
		住所:	東京都港区虎ノ門1-20-10	
	担当部署:	企画技術部		
	担当者名:	一條 俊之		
(概要)	<p>DIW-WIN工法は、設計から施工までのトータルシステムとして地中連続壁に、耐震壁、合成壁、二方向版耐側圧壁および壁杭としての機能を持たせ、仮設から本設および大深度・大壁厚にいたる幅広い用途に供される。</p> <p>DIA-WIN工法は、地下構造物を有する建物、トンネル、立坑、共同溝、擁壁などに適用できる。</p>			
	 <p>壁間ループ筋継手、コッター継手を使用した壁体の概要図</p>			

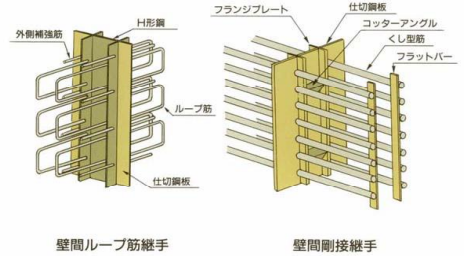
新技術名称	西松式地中連続壁工法 (DIA-WIN工法)	登録No.	2010
-------	--------------------------	-------	------

(特 徴)

DIA-WIN工法は、仮設の土留め壁を、本設の地下構造物に利用するため、環境負荷の低減、施工の合理化、コスト縮減や工期短縮を図ることができる。

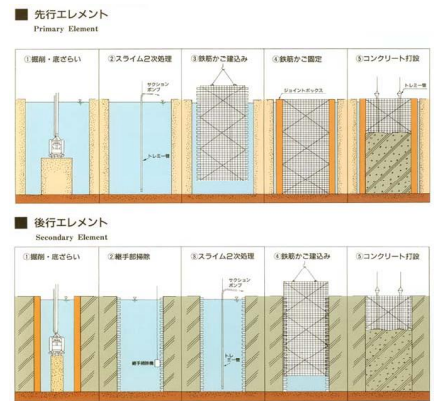
DIA-WIN工法は、地中連続壁を土留め壁を兼ねた本設の地下構造物として利用するため、地中連続壁(鉄筋コンクリート地下壁)のエレメント間を一体化させるための「壁間継手」及び、地中連続壁と地下構造躯体とを一体化するための「壁と後打ち躯体継手」を有する。また、地中連続壁を壁杭としても利用できる。

「壁間継手」には、耐震壁用の「壁間ループ筋継手」と、二方向版耐側圧壁用の「壁間剛接継手」の2種類がある。また、「壁と後打ち躯体継手」には「コッター継手」と「結合鉄筋継手」の2種類がある。



(施工方法)

回転ビット式掘削機およびバケット式掘削機を用いて、地中に壁状の溝を掘削し、安定液で掘削溝を保持しながら鉄筋籠を建込み、コンクリートを打設して地中連続壁を構築する。



(施工単価)

1(1). 歩掛りあり (標準)	1(2). 歩掛りあり (暫定)	2. 歩掛りなし
--------------------	--------------------	----------

DIA-WIN工法は、仮設のみならず、本設にも利用されるため、経済性に優れている。
 (例) 地中連続壁の壁厚 1 m、深さ 50 m、地上の施工長さ 100 m とする場合：施工単価約 100,000 円 / m²

- ・ 地盤条件は砂質土とする。
- ・ 掘削機はバケット方式を使用する。
- ・ 壁間継手掃除機を使用する。

(適用条件)

軟質土から玉石を含む砂礫層、土丹層、風化岩にいたるまで、幅広い地盤に適用できる。

新技術名称	西松式地中連続壁工法 (DIA-WIN工法)	登録No.2010
-------	--------------------------	-----------

(施工上・使用上の留意点)

DIW-WIN工法的主要な施工管理項目は、掘削管理、安定液の品質管理、スライム処理、壁間継手の掃除などである。これらの適正な管理により、高品質で信頼性の高い地中連続壁が構築される。

(残された課題と今後の開発計画)

安定液の品質管理の高度化を図る技術開発。

(実験等作業状況)

第1回目は、神奈川県大和市で耐震壁及び壁杭機能の原位置実験を実施。
第2回目は、東京都町田市で合成壁及び二方向耐側圧壁機能の原位置実験を実施。



(添付資料)

実験資料等

西松建設 技報 1986, vol.9 pp.56 ~ 68 ・ 1988, vol.11 pp.58 ~ 80 ・ 1995, vol.18 pp.69 ~ 76

積算資料等

施工管理基準資料等

「西松式地中連続壁工法 (DIA-WIN工法) 設計・施工指針」の「施工管理項目」及び「施工管理記録」抜粋

その他

パンフレット：西松建設の地中連続壁工法 (DIA-WIN版)
(財)日本建築センター評定書 [BCJ-F416] [BCJ-F416 (追1)] [BCJ-F416 (追2)]

特許	1.有り (番号:第3084671, 第3084672) 2.出願中 3.出願予定 4:無し	番号	1
		特許番号	第3084671 第3084672


実用新案	1.有り (番号:) 2.出願中 3.出願予定 4:無し	番号	4
		新案番号	

評価・証明	建設技術評価制度番号	民間開発建設技術の審査証明番号
		BCJ-F416, BCJ-F416 (追1), BCJ-F416 (追2)
	証明年月日	証明年月日
		1987/5/26, 1993/9/20, 1994/1/24
	制度等の名称	証明機関
		(財)日本建築センター
	制度等の名称	技術評定及び評価

その他の制度等による証明	制度名、番号	制度名、番号
	証明年月日	証明年月日
	証明機関	証明機関
	証明範囲	証明範囲

新技術概要説明資料 (4 / 5)

新技術名称		西松式地中連続壁工法 (DIA-WIN工法)		登録No.2010
施工実績	実績件数 公共機関:	2	民間:	6
	発注者	施工時期	工事名	CORINS登録No.
	松栄不動産(株)	1990/7/1 ~ 1991/3/1	西松建設(株)鳴海社宅	
	警視庁	1990/7/1 ~ 1993/11/1	警視庁新橋庁舎改築工事(建築)	6404-00136
	三井不動産(株)	1990/10/1 ~ 1992/3/1	MIビル	
	松栄不動産(株)	1991/6/1 ~ 1992/11/1	ルーミー神崎川	
	松栄不動産(株)	1991/10/1 ~ 1992/12/1	ベルデ大和	
	住宅都市整備公団	1992/7/1 ~ 1995/2/1	浦安明海第4BL1号棟(民開)	A5G5-00134
	東京建物(株) 安田信託銀行(株)	1995/7/1 ~ 1998/8/1	横浜ファーストビル	
	東京電力(株)	1996/10/1 ~ 1999/12/1	さいたま新都心変電所	1010-0727Z

新技術名称	西松式地中連続壁工法(DIA-WIN工法)		登録No.2010
			
DIA - WIN工法 施工状況	バケット式MEH掘削機		
			
西松式継手掃除機			