新材料・新工法調査表 (1)							_	掲載N	о.	0 4 0 1 0 0 4			
名 称	アーバンリング圧入工法						調 査作成年	表 月日	2003年	4月	1日		
副題	都市型地下構造物構築工法							開発年	月日	1993年	3月	1日	
	①共 通	2道路	ব	1材料	大分类	質		特	記	項	目		
分 野 5海 岸 6砂 防 3製 品 7その他 分 野 7米の他				3製 品	仮設工 土質条			·件:軟弱土~砂礫土等					
開発会社株式会社加藤建設、JFE建材株式会社、株式会社森本組													
	会社名	アーバンリング工法研究会 担当部署					部署	事務局					
問合せ先	担当者名	者名 松岡 馨 TEL 03-5715-7890						0					
		主 所 〒108-0075 東京都港区港南1-2-70品川シーズンテ FAX 03-5715-1068 ラス11階						3					

【概要】

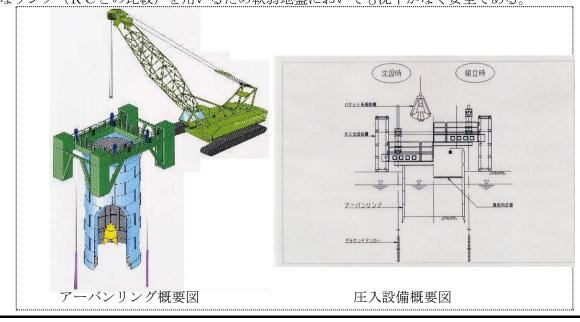
アーバンリング圧入工法は工場で製作されたアーバンリングピースを円形または小判形に組み立て 鉛直方向に積み重ねたリング内部を主にクラムシェル等のバケット系掘削機を用いて掘削し、 グラウンドアンカーを反力に所定の地盤に沈設させる工法である。

【特 徴】

- ① 近接構造物および周辺地盤への影響が少ない。
- ② 平面的に狭隘な施工ヤードに対応できる。
- ③ 上空制限下(制限高さ6m) でも対応できる。
- ④ 路下施工ができる。掘削深さも65m迄対応可能。
- ⑤ 制御圧入により鉛直精度が確保できる。
- ⑥ 沈設時に作業員が坑内に入らず安全である。
- ⑦ 沈設時の地盤改良(止水目的)が不要である。

(路下施工面より間隙水圧が高い場合は地盤改良を考慮しなければならない。)

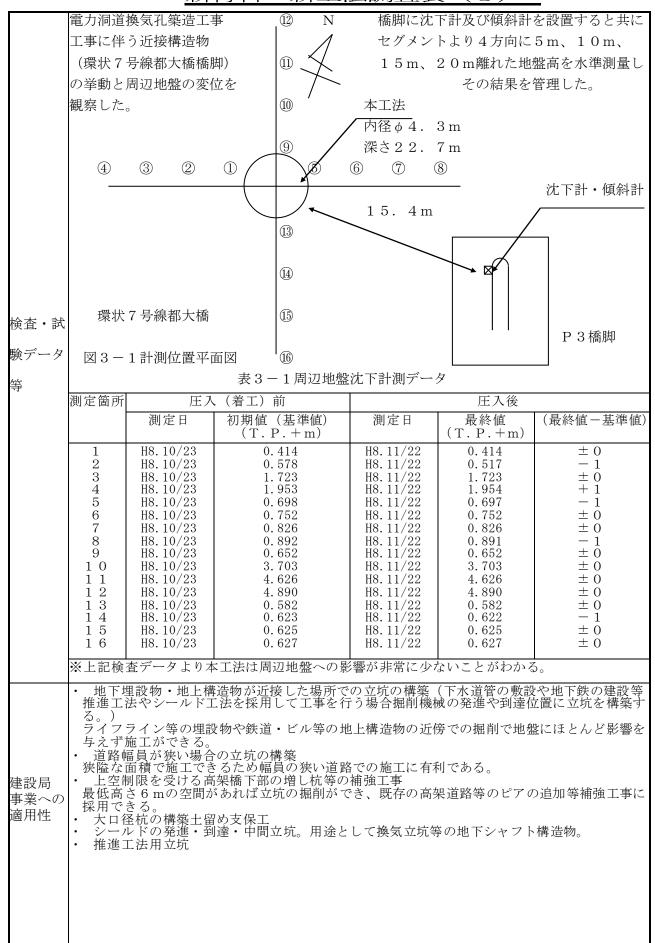
- ⑧ 工場製作されたリングピースを使用するため、取り扱いが容易で組み立て精度が良好である。
- ⑨ 養生がなく、連続施工が可能で工期短縮を図れる。
- ⑩ 低振動、低騒音である。[本工法の最大の騒音発生源は汎用重機 (クローラークレーン他) であり 同様の重機を使用する他工法 (圧入式オープンケーソン工法他) と同程度の振動・騒音である。]
- ⑪ 水上施工にも適用が可能である。
- ② 支保工が不要で、作業性が良好である。
- ③ 軽量なリング(RCとの比較)を用いるため軟弱地盤においても沈下がなく安全である。



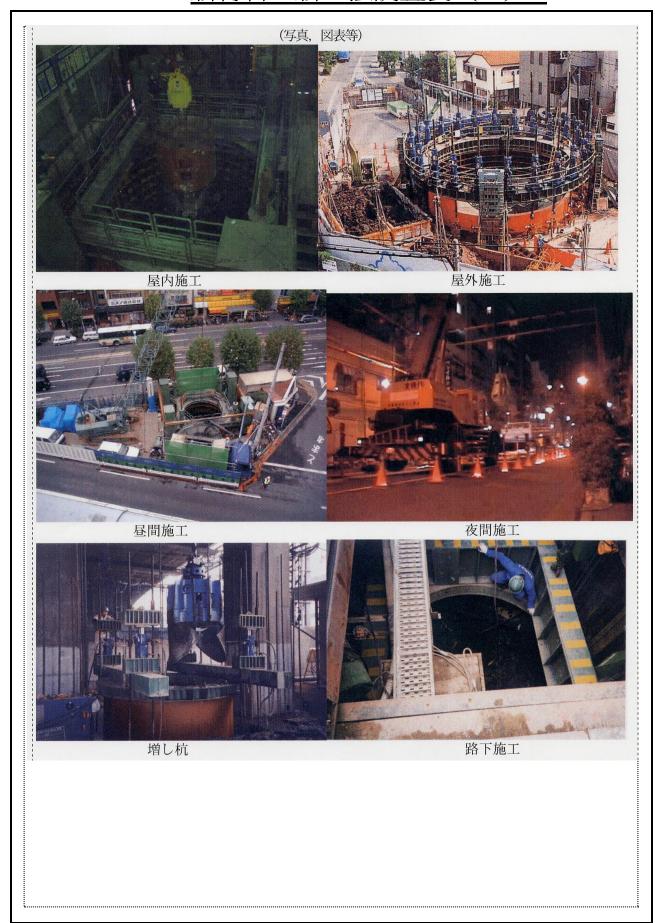
新材料・新工法調査表 (2)

実績件数	東京都 国土交通省 その他公共 民間	ì : 4(‡機関: 19;	2 基 0 基 5 基 8 基	土 交 3	試験フィー	5用パイロット:	0	件 件 件 件	
特許	①有り	2 出願中	顏予定	4無し	(番号: 2829	5 7 3)		
実用新案	1有り	2 出願中	3 出原	顏予定	4無し	(番号:)	
評価 ・証明									
キーワート゛	①安全・安心 ②環 境 3ゆとりと福祉 ④コスト縮減・生産性の向上 5公共工事の品質確保・向上 6リサイクル 7景 観								
	自由記入圧	入、アーバン	リング、	近接施	五、立坑、	アンカー			
開発目標 (選択)	②省人化 2省力化 3作業効率向上 ④施工精度向上 5耐久性向上 ⑥安全性向上 ⑦作業環境の向上 ⑧周辺環境への影響抑制 9地球環境への影響抑制 10. 省資源・省エネルギー 11. 出来ばえの向上 12. リサイクル性向上 13. その他								
従来との 比 較		短縮()	29%) 2 23%) 2 2 2 2	2同程程程2同同程程度2回同程程程程程程程程程程程程程程程程程程程程程程程度度度度度度度度度度	3 3 3 3 3 3 3 3 3 3 4 4 4 5 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	%) 【 (同上。工期が	短い分要員注 深礎工法= セグメン セグメン セグメン 変位抑制)	減となる) = 44/57)) ト使用) ト使用))	
【歩掛り		φ 3 m~ φ 1							
				範囲で	漬算可能で	す。一般的には掘削深度	が増すほる	Ľi	
施工能率が悪くなり単価はアップします。 【施工単価等】 材工共: 80,000~120,000 円/m3 (常時占用・昼間・8時間施工) 120,000~200,000 円/m3 (一時占用・夜間・8時間施工) [内訳〕材料費:30,000~80,000円/m3 直接工事費のみ 工事費:50,000~120,000 円/m3 その他: 円/ (費)									
【施工上 個々の施 【参考文	・使用上の留だ 直工条件(地質 献】	推等から算出し 意点】 監条件含む) <	た数字 P施工環	をベーク	スにしていって、個別	ます。また、m3は掘削に施工計画を立てます	0	します。	
・市街地に・ アーバ	こおける狭隘な ンリング工法	:用地での大規札 (分割リング圧	莫立坑の 入工法))施工 による∑	生木施工 立坑の設計 & ト施工 土木	と地下 2000 vol.31, no 2000 10 vol.41, と施工例 基礎工4月号 、学会第53回年次学術語 0月)資料	no. 13 (第 2 6 巻	第4号) 战10年	
・「アー	バンリング」	NKK技法	NO 1	7 6 (2					

新材料·新工法調查表 (3)



新材料·新工法調查表 (4)



	局 名	事務所名	工事件	名	施工	期間(完	了日)	CORINS	登録	k N o
東京都における施工実績	下水道	中部建設事務所 中部建設事務所 中部建設事務所 中部建設事務所 中部建設事務所 中部建設事務所 中部建設事務所 北部建設事務所 北部建設事務所 水部建設事務所	大東上古中王墨戸大品渋第台再浅南浅付第根付南第落立太工大東上古中王墨戸大品渋第台再浅南浅付第根付南第落立太工戸山草地区西区幹給区区妙区築幹幹橋再浅二再幹岩―工幹国水水調本合広貯場延尾寺之事立推丁築幹目築そ幹台 そ	換 (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大) (大)	2001. 0 2001. 0 2000. 1 2000. 0 1999. 0 1996. 1	03) 03) 12) 07) 01) 01) 01) 04) 11) 04(2001.	03) 12) 12) 02) 10) 12)	0001868- 1030-253	32Y	
東京	発	注 者	工事件	: 名	施	工期	間	CORINS	登録N	区分
京都以	国土交通	省	船舶技研海洋環総合実験水槽工	境保全	2001.0)4 (2001.	06)	1058-01	680	1
		度交通営団	ルロス級が領土 11号線扇橋A ポンプ室築造工	.線工区	2000.0	7 (2000.	12)			1
工	船橋市		谷津幹線管渠築 (その1)	造工事		7 (2000.	,	1043-07	47X	1
実績	東京ガス		第二千葉幹線村工区工事			2 (1998.		1014 64	4.4D	1
国十	花泉町 四日市市	ī	大森第二水源井朝明第2幹線水			.2 (1998.) 03 (1997.)		1014-64	441	1 1
交通	船橋市	•	事富本遮水幹線管			2 (1997.				1
省・	東京ガス		事(その2-1 第2千葉幹線() (その2)		2 (1997.	,			1
地方台	東京電力		高圧導管新設工 電力洞道換気孔	.事		1 (1996.				1
日治体	日本道路		名神西宮インタ	一橋補強	1996. 0	7 (1996.	09)			1
件・民間		芝 道路公団	工事 橋脚耐震補強工	事(18)	1996. 0)1 (1996.	02)			1
等)	区分	1 一般工事 2 技術活	5用パイロット 3特	定技術活用パイロ	ット 4	試験フィー	ルド	5 リサイク	'ルモラ	デル事業
	【評価	等がある場合、その	———— 为容】							

別紙参 考 意 見 欄

1. 委員会参考意見
① 径、深さによって、他工法との使い分けを検討する必要があります。