

平成 22 年度 特許ビジネス市シーズ情報

整理番号

事務局使用欄

1	シーズタイトル	耐震強度を確保する“スイング式アンカーボルト工法”
2	シーズ提供者 連絡先住所 TEL/E-mail/URL	(法人名) (株)松本建築デザイン (担当者名: 松本隆) 福島県いわき市小島町 3-7-1 Tel : 0246-27-6000
3	支援者 (特許流通AD等/連絡先)	福島県知的所有権センター 四柳 秀哉 福島県郡山市待池台 1-12
4	特許番号 等	特許第 3875216 号 「スイング式アンカーボルトによる基礎へのアンカーボルトの精密位置決め法」

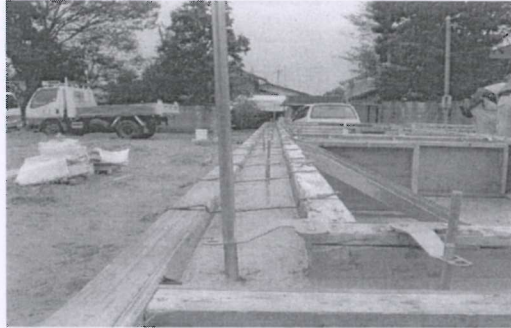
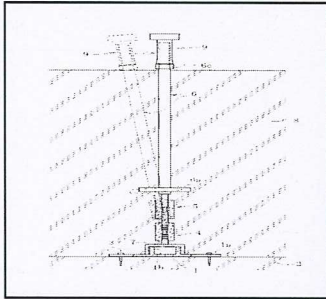
技術情報					
5	技術分野	住宅・土木・建築	6	機能	安全・事故防止
7	利用分野	建築物の基礎	8	適用製品	基礎用アンカーボルト
9	本技術の完成度	実用段階			
10	本技術の特徴 ① 従来技術・類似技術の問題点 鉄骨ビルや工作物・木造住宅・プレハブ住宅の基礎工事に使われるアンカーボルトの設置方法は、田植え式・鉄筋固定式・テンプレート式と進化してきたが、位置決め甘さや、コンクリート打設圧力によってアンカーボルトが傾いたり、その位置精度を確保することは難しい。これらは 2007 年の改正建築法に抵触するアンカーボルトの曲がり・位置ずれによる台直し・ナガ孔という耐震偽装施工の要因となっている。また、施主の指摘により、完成した基礎を取壊し、再度基礎工事をやり直したケースもあり、施工業者も大きなリスクを抱えている。				
	② 本技術の特徴・効果 / 類似技術との対比 スイング式アンカーボルト工法は捨てコンあるいは耐圧盤コンクリート上で測量したアンカー位置にヒンジ付のアンカーボルトを設置し、さらに基礎コンクリート打設時、コンクリート打設圧力によってアンカーボルトが傾いたりしたとしても、アンカーボルトの根元にヒンジがついているため、鉛直測定器を使用しながら簡単に位置修正が可能となり高精度のアンカーボルト設置が実現できる。				

③ 特記事項・添付図面・製品外観図・効果を示す表等

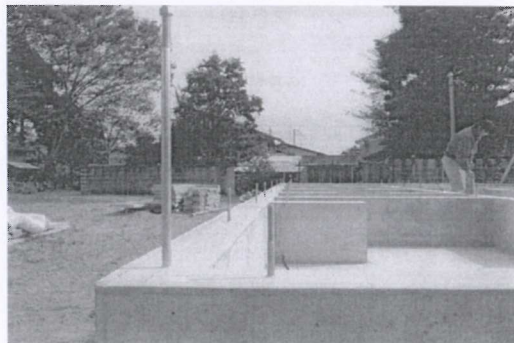
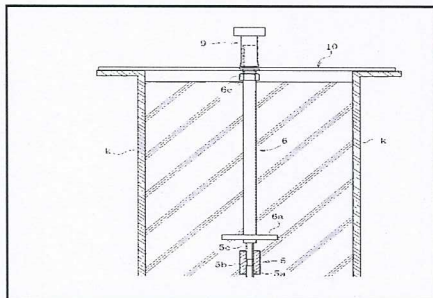
【 本件技術の概略 】

1. アンカーボルトの設置領域にコンクリートを打設した状態

コンクリートの打設により、アンカーボルトの位置がずれてしまっている。ずれてしまったアンカーボルトは、熱、力を加えて位置合わせするしかない。



2. アンカーボルトの根本に柔軟性をもたせているのでコンクリートの硬化する前にまでアンカーボルトの位置を正確に合わせることができる。下の右側の写真のアンカーボルトが一直線上にきれいに並んでいることが判る。



特 許 情 報		
11	発明の名称	スイング式アンカーボルトによる基礎へのアンカーボルトの精密位置決め法
12	特許権者(出願人)	株式会社松本建築デザイン
13	特許番号 (公開番号/出願番号)	特許第 3875216 号 (特開 2005-2740 特願 2003-170129)
	出願日(優先日)	2003 年 6 月 16 日
14	海外出願 特許番号等	
15 代表的な独立請求項の記載 【請求項 1】 捨てコンクリート上に、その上に位置決め表示されたアンカーボルト用の芯墨に対応させて、アンカーボルト取付手段を固設し、該アンカーボルト取付手段に、鉛直状態に立ち上げた状態でその軸心が前記芯墨に一致するように、かつ 360 度の方向に折曲可能なヒンジ部を介して取付対象のアンカーボルトを取り付け、その後、基礎のベース部用及び立上り部用のコンクリートを同時に打設し、次いで該アンカーボルトを、該コンクリートの硬化前に鉛直に調整し、かつその鉛直状態を保持手段で保持するスイング式アンカーボルトによる基礎へのアンカーボルトの精密位置決め法。		
16	審査請求有無/審査経緯	審査 有 (審査請求日: 2005 年 3 月 18 日) 拒絶理由通知: 2006 年 8 月 14 日 登録査定: 2006 年 10 月 19 日 (中小企業向け先行技術調査制度の利用状況): なし
17	関連特許 特許番号等	なし
18. 先行・類似技術の調査結果/特許性の判断内容 (代表的な先行・類似技術の特許番号とその内容 等) IPDL 複合検索 検索式: E02D 27/00*(アンカーボルト*位置決め) 検索結果ヒット件数: 29 件 「特開 2002-242201 アンカーボルト支持具」: アンカーボルト支持具は、基礎型枠にコンクリートを打設する際にアンカーボルトを支持する。この支持具は、型枠材、上に架け渡される支持板部材を有する。その両端の支持片は裏面に設けたマグネットで型枠材上端部に着脱自在に吸着保持される。この支持板部材は型枠材間に臨む段差部分を有し、該段差部が型枠材内側面に当接することで位置決めされる。支持板部材の段差状部分には、アンカーボルトの側面に当接する当接部を有し該アンカーボルトを所定の角度に規制する角度規制手段と、該当接部にアンカーボルトを押圧してその間で挟んだ状態に挟持する蝶ボルトを設けている。		

ビジネスプラン				
19	特許ビジネス市に期待する連携内容	ライセンス先の開拓		
20	ライセンス等の実績の有無	ライセンス実績：5件		
21	各種助成制度の利用状況	<small>(産学連携・自治体等の助成制度等の利用・申込状況、他機関との連携内容等)</small> なし		
22 事業化に関する情報 ① 追加開発の要否・具体的内容、事業化に向けて解決すべき問題点 事業化に際しての追加開発は不要。 ② 設備投資の要否・設備投資額、提供可能な中間材の規模・コスト 設備投資等の必要性なし。				
23 本技術を活用したビジネスプラン ① 製品・サービスの概要・特徴（従来品・競合品と比較した優位性等を記載） 基礎コンクリート打設時、コンクリート打設圧力によってアンカーボルトが傾いたりしたとしても、アンカーボルトの根元にヒンジがついているため、鉛直測定器を使用しながら簡単に位置修正が可能となり高精度のアンカーボルト設置が実現できる。 ② 対象とする市場・分野・顧客等（主な顧客、提供できるメリット等を記載） 建築物の基礎市場：ゼネコン、工務店、基礎施工会社、設計事務所 ③ 競合商品・競合相手の状況等 既にアンカーボルトが他社製品から販売されている。 ④ 売上・利益計画（市場規模、推定製品シェア、成長性等を記載）				
事業計画：	第1期(初年度)	第2期(2年度)	第3期(3年度)	備考：
市場規模(千円/年)	20,000,000	20,000,000	20,000,000	
製品シェア(%)	0.5	1.0	2.0	
製品売上高(千円/年)	100,000	200,000	400,000	