

耐震強度を確保する

“スイング式アンカーボルト工法”

高精度で強さと低コストを実現！

(株)松本建築デザイン

<http://ecom-ie.com>

会社概要

- ・会社名:株式会社 松本建築デザイン
- ・設立:1983年2月
- ・資本金:1,000万円
- ・代表者:代表取締役 松本 隆
- ・所在地:福島県いわき市小島町3丁目7番地の1
Tel0246-27-6000 Fax0246-27-6363
- ・事務所登録:一級建築士事務所

アンカーボルトとは

基礎と建物を繋ぐ耐震上、重要な金物。
多くは精度が低い為、業者は悩んでいる
近年、建て主とアンカーのトラブルが増加

アンカー位置ずれの原因

- ・設計士のアンカーと干渉する配筋計画
- ・現場でのアンカー位置出し作業の甘さ
- ・打設圧力が強いためにアンカーが動く

なぜ精度が重要なのか



精度が悪いアンカーボルトは力や熱を加えて正しい位置に矯正⇒アンカー台直し
鋼材の強度が弱くなり、耐震力は低下

台直しアンカーは弱い

10mm矯正

69%

20mm矯正

66%

30mm矯正

35%

矯正なしアンカーを強度100%として
(福島県ハイテクプラザでの試験結果)
TV局の放送用資料として行った試験

アンカー精度も耐震性能！

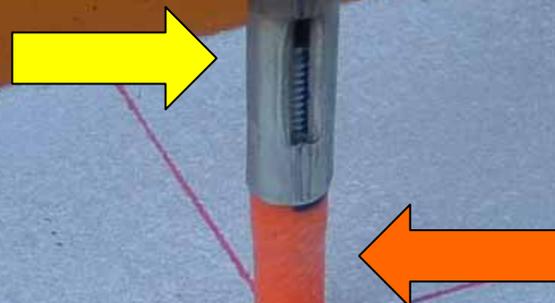
- ・アンカーが悪いのに建物だけの強化は無意味！
- ・矯正なしアンカーボルトだけが100%の耐震性能
- ・次に「当工法」構造別での3つの事例を紹介

1. 木造でのアンカー



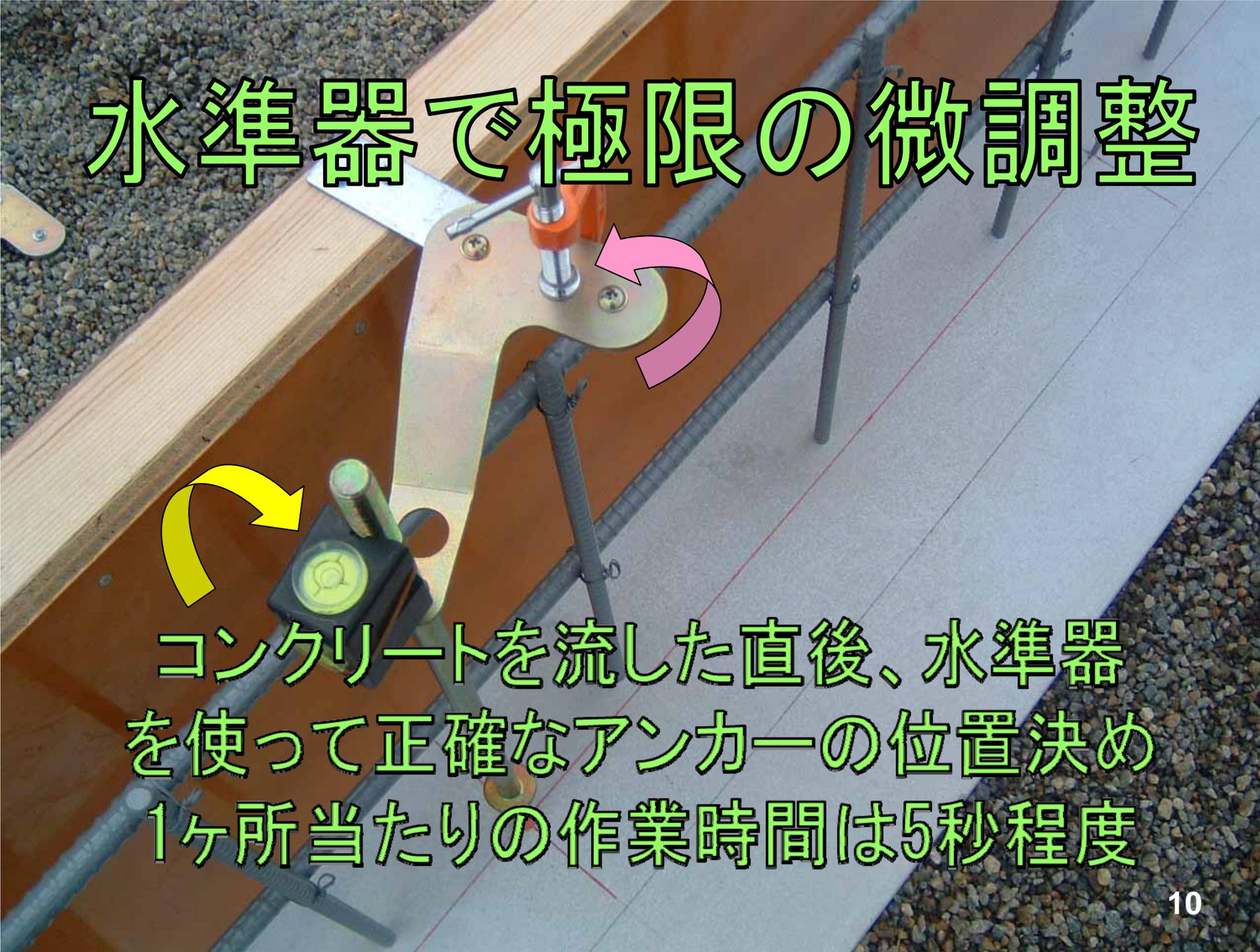
アンカーボルトの太さは主に12と16mm
プレカットでの孔加工だから高速土台組み
当現場での土台組みは、たったの9分間

アンカー足元に不動の支点軸



このブレ止め支点軸が高精度を担保
アジャスタは上下の微調整用、ホー
スヒンジは360度方向の微調整用

水準器で極限の微調整



コンクリートを流した直後、水準器
を使って正確なアンカーの位置決め
1ヶ所当たりの作業時間は5秒程度

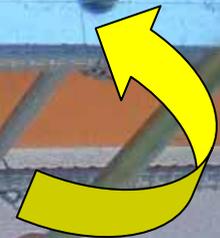
2. プレハブ造でのアンカー

アンカーの太さは主に16と20mm
台直しゼロだから高速の建て方
当現場での誤差は99%が2mm以内

アンカー足元に不動の支点軸

このブレ止め支点軸が高精度を担保
基準芯に合わせ、位置決め用テンプレートを固定。そこにアンカーを設置

水系を使い極限の微調整

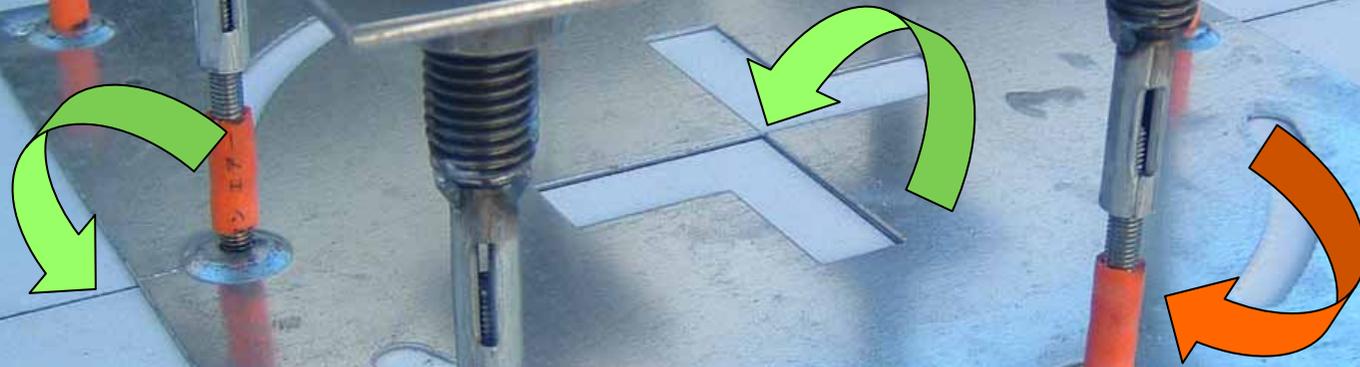


打設直後、水系とアンカー芯を、サシガ
ネとテンプレート芯を合わせる位置決め
水系まで調整できるので高精度も当然

3. 重量鉄骨造でのアンカー

アンカーの太さは主に20～56mm
台直しゼロだから高速の建て方
しかも、ベース柱脚式より低価格

アンカー足元に不動の支点軸



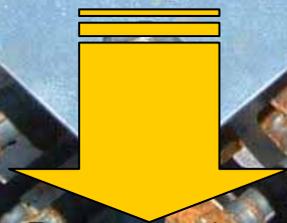
このブレ止め支点軸が高精度を担保
基準芯に合わせ、位置決め用テンプ
レートを固定。アンカー設置は配筋後

水系を使い極限の微調整

打設直後、クロス方向の水系にアンカー
芯やプレート芯を合わせる位置決め
水系まで調整出来るので高精度も当然

スイング式アンカーボルト工法の特徴

- ・足元にブレない不動の支点軸
- ・僅かなヒンジ作用での微調整



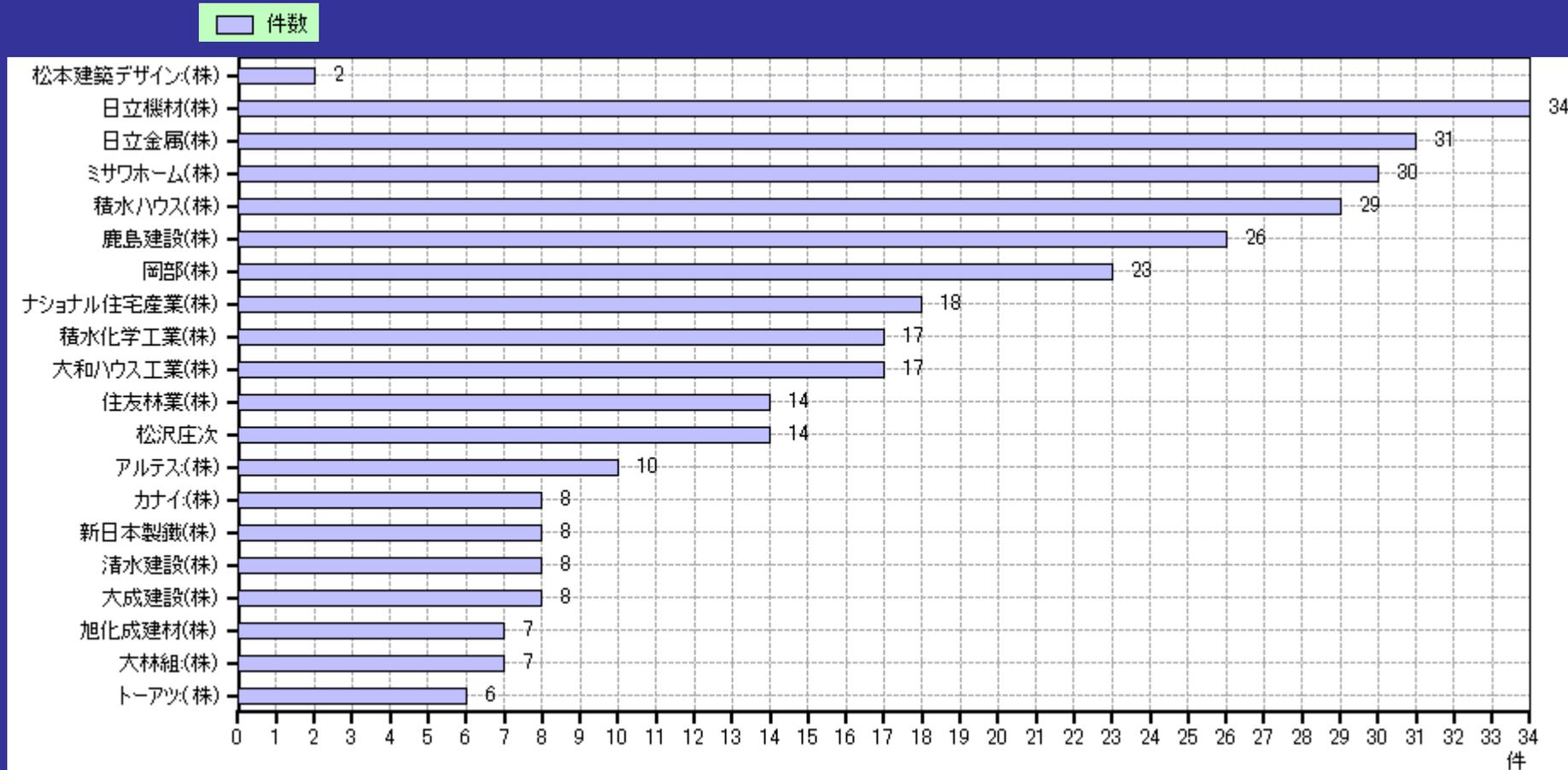
高精度で強さと低コストを実現！

特許情報

1、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			
2、出願	出願番号	特願2003-170129	出願日	2003年6月16日
	出願人	(株)松建築デザイン	審査請求有無	有
3、公開・登録情報	公開番号	特開2005-2740	登録番号 登録日	有
4、権利者	株式会社 松本建築デザイン			
5、関連特許	なし			

特許情報から見た動向

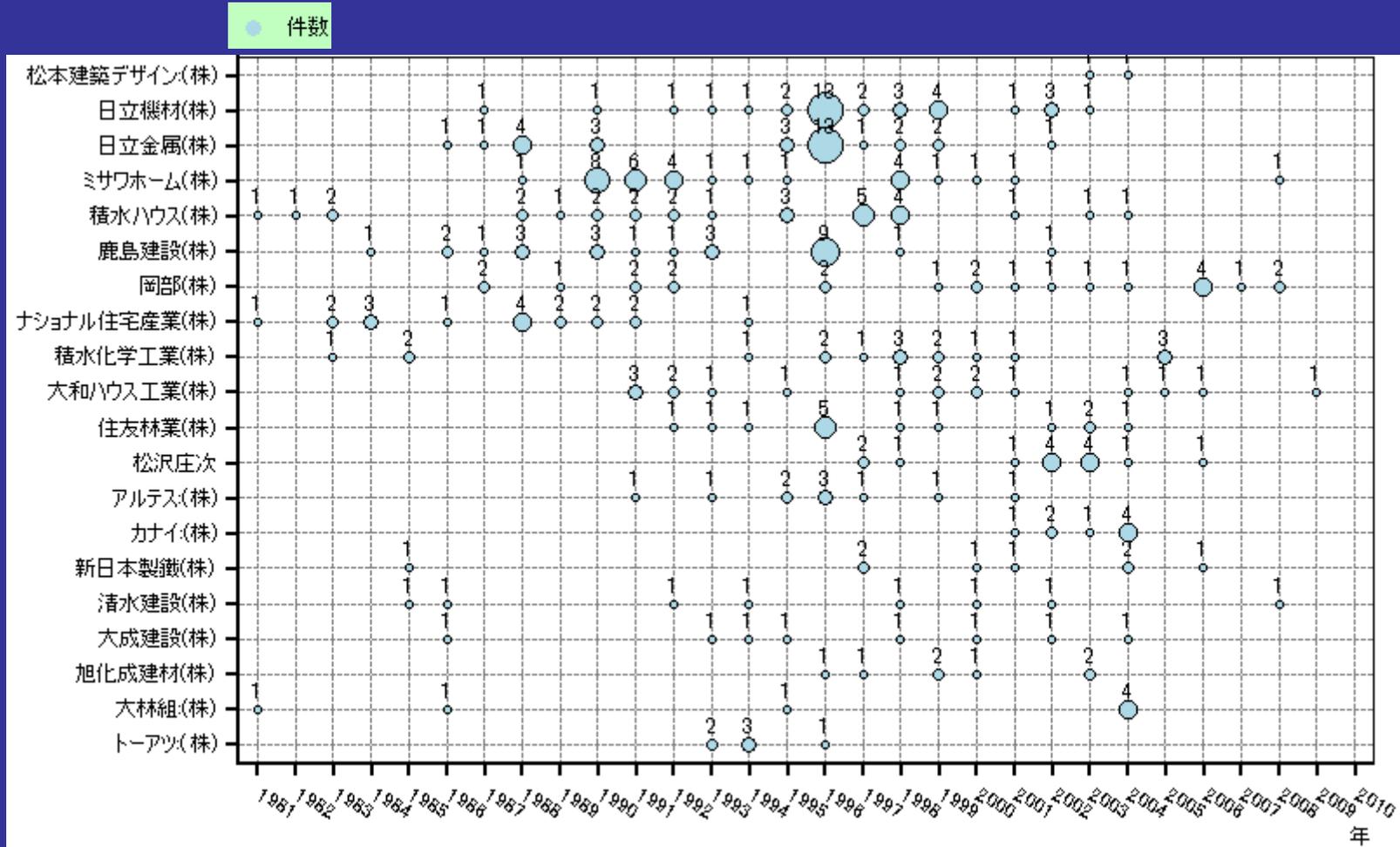
< 出願人別件数ランキングマップ >



アンカーボルトで位置決め、位置修正、または位置補正に関するものを抽出。具体的には、「要約 + 請求の範囲」に「アンカーボルト」というワードを含み、本文全文に「位置決めor位置修正or位置補正」というワードを含み、更新FIとしてE02D27 / (下部構造としての基礎) が付与されたものを抽出。

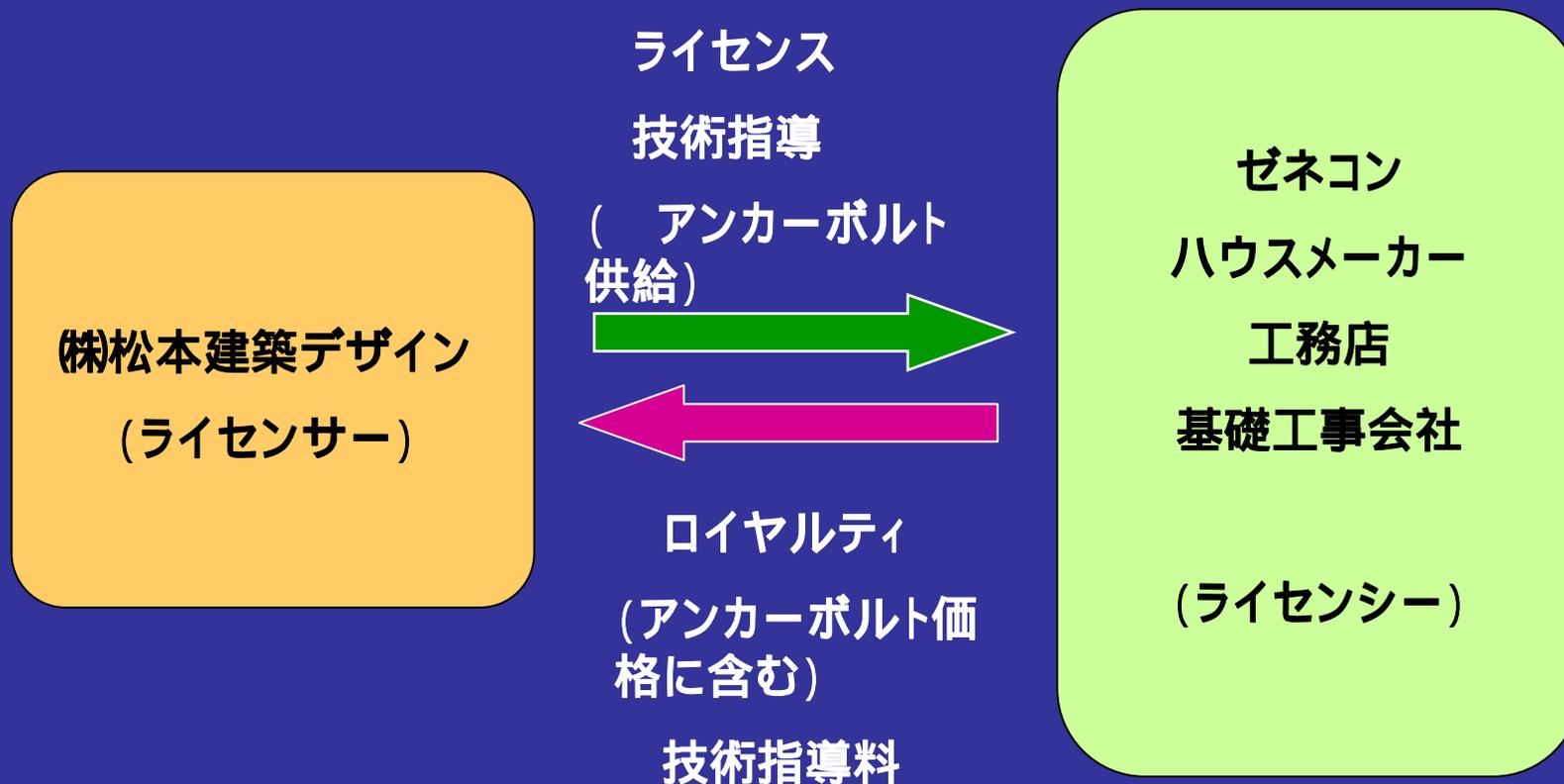
特許情報から見た動向

< 出願人別件数推移時系列マップ >



2004年頃まで各社注力し、継続的に出願。2005年以降は減少。その中で、岡部株式会社が出願を継続している。

ライセンス形態：通常実施権



ライセンス条件

(1)一時金：20万円（初回での1日研修指導を含む）

(2)2回目以降の技術指導料：木造 2万円/日
鉄骨造 3万円/日

(3)関連図作成での支援：有償（基礎＋土台伏図、基礎断面図）

*いずれも旅費・宿泊費は別途

スイング式アンカーボルト工法

ご清聴、ありがとうございました。

【 連絡先 】

株式会社 松本建築デザイン

代表取締役 松本 隆

TEL:0246-27-6000 FAX:0246-27-6363

福島県知的所有権センター

特許流通アドバイザー - 四柳 秀哉(ヨツヤギ)

TEL:024-959-3351 FAX:024-963-0264