

吊足場新工法 ＜ラップガード工法＞

特許権者：(有)住幸

発表者：特許流通アドバイザー
木村 洋一

特許情報

出願日 平成10年1月14日

出願番号 特願平10-5781

公開番号 特開平11-200616

登録番号 特許第3306861

名称 高所作業用ネット

発明者 坂井 輝幸

特許権者 (有)住幸

発表の目的

- ライセンシーを求む！

吊足場 ラップガード工法

通行止不要

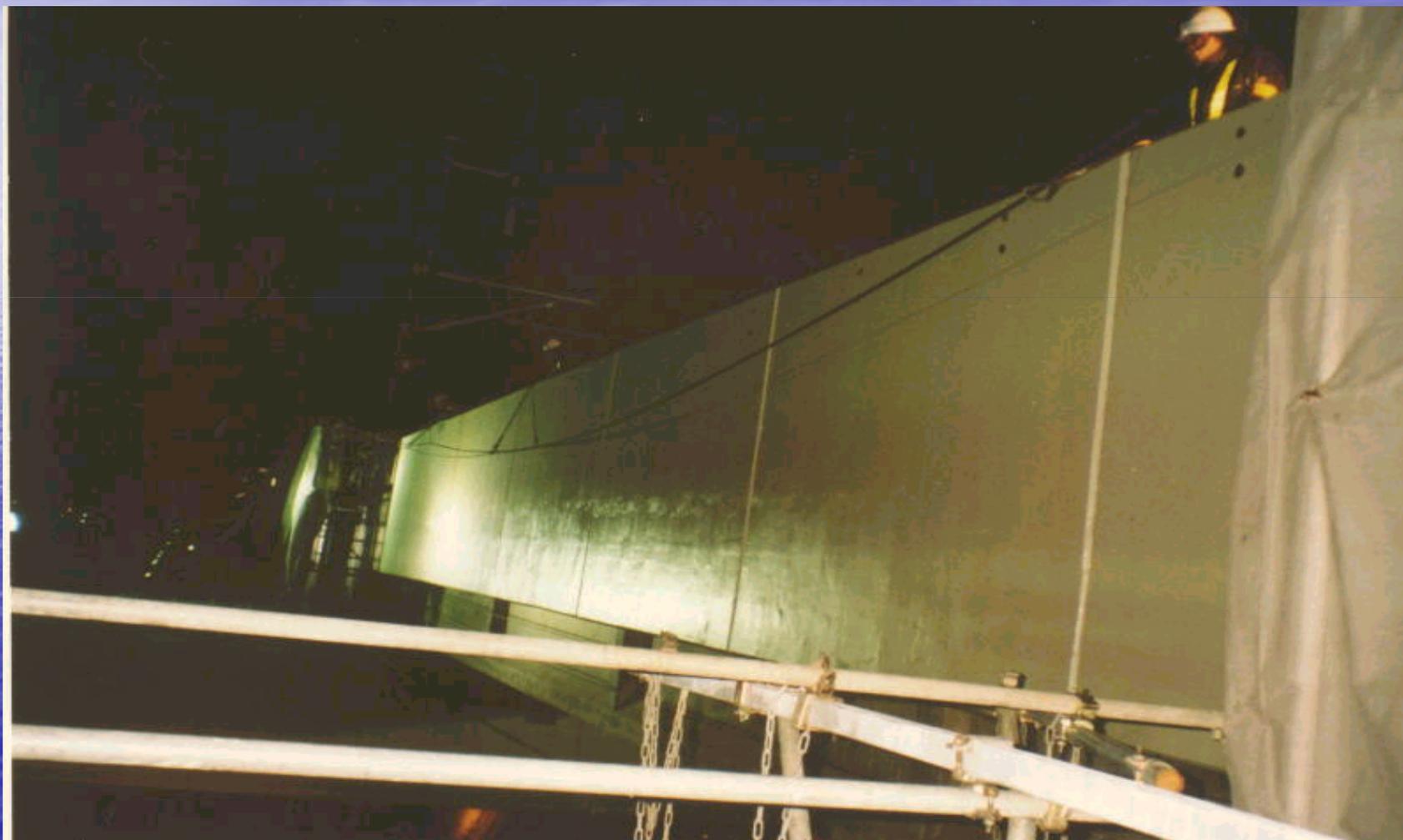
工事前



足場建設



ワイヤー張り



ワイヤー張り



ワイヤーにネットを貼り付け



ネットをロープで移動



ネット移動中



ネット移動中



ネット移動終了



ネットを張り終えた状態



下方から



内部の通路



効果・特徴

橋などの補強工事



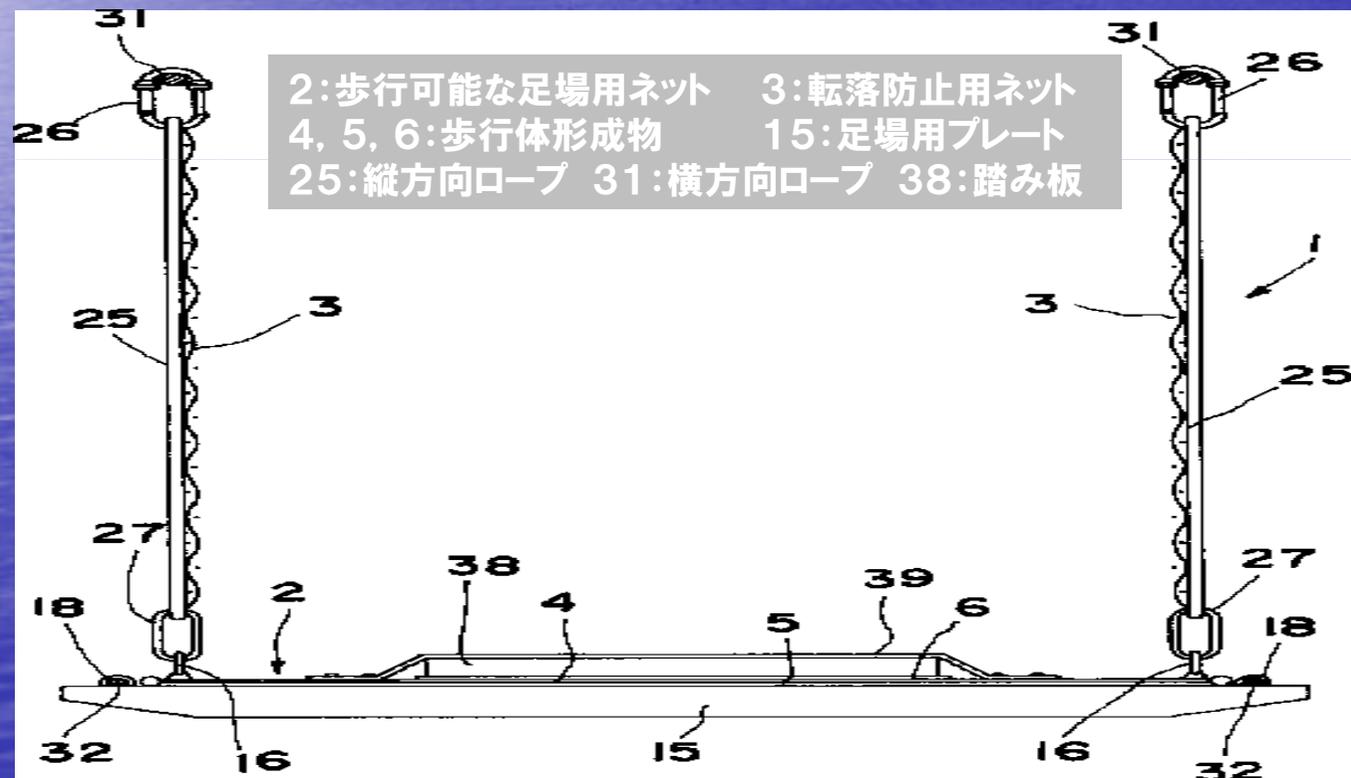
従来工法の問題点

- ・足場を金属製のパイプなどで組んでいた。この方法では、橋の下に道路がある場合に通行止めにしなけければならず、夜間工事を行わなければならなかった。
- ・川の場合は足場建設が容易ではない。
- ・転落防止用のネットは転落時の衝撃を少なくするが、このネット上で作業することはできない。

高所作業用ネットの断面図

本工法

橋の両側の両端からロープを張り、<コ>の字型で上部開放のネットをこのロープに渡すことによって、橋をネットで包むような形になる



効果・特徴

高所作業用ネットのメリット

- 足場を作る必要がなくなる
- 通行止めをする必要がなくなる。
- 作業員はネット内で作業するため転落事故を防止でき安全である
- 軽くできているので、設置、撤収作業が楽で運搬も容易である。

工事实績：

国道7号バイパス(山形県温海町)
JR東日本新潟支社など

事業化に関する情報

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

- 追加開発の要否

→なし

- 事業化の課題

→なし。既に実績あり。

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

→設備投資は必要なし。

本技術を活用したビジネスプラン

製品・サービスの概要・特徴

- ・従来の足場工法では、橋の下に道路がある場合は道路を封鎖して工事をする必要があった。
- ・足場では作業者が転落する危険性があった。

→本工法では、安全に工事を進めることができる。

対象とする市場・分野・顧客等

市場： 橋の修繕工事

顧客： 国、市町村およびJRなどの鉄道関連

本技術を活用したビジネスプラン

- 競合商品・競合相手の状況等
- 従来の足場工法
- 売上・利益計画
- 市場規模 1200億円／年の工事費のうち、120億円
- シェア 5% 成長性 数％／年

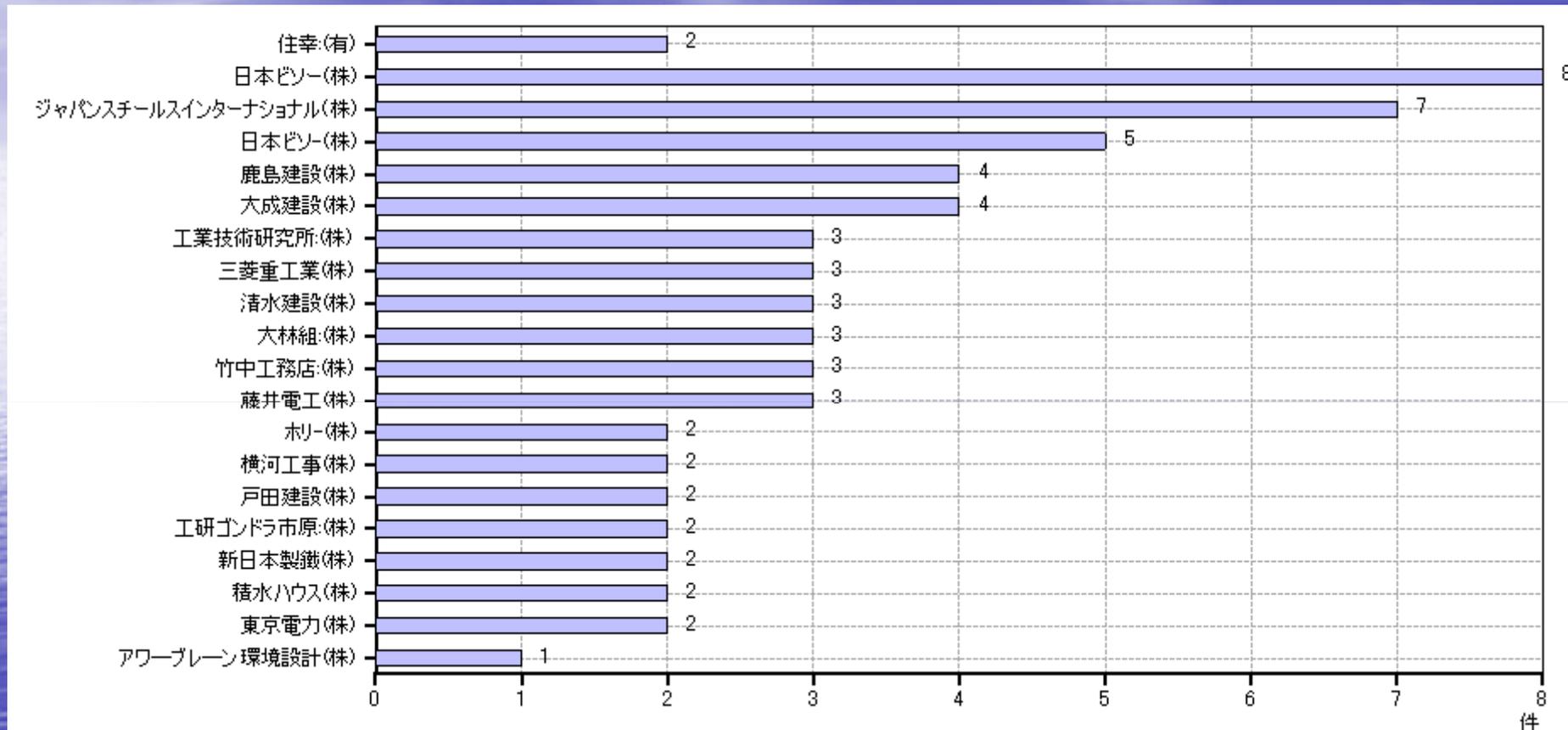
事業計画:	第1期(初年度)	第2期(2年度)	第3期(3年度)
市場規模(/年)	120億	132億	145億 円
製品シェア(%)	1	3	5 %
製品売上高(/年)	1.2億	4億	7.3億円

特許情報から見た動向①

<出願人別件数ランキングマップ>

■ : 件数

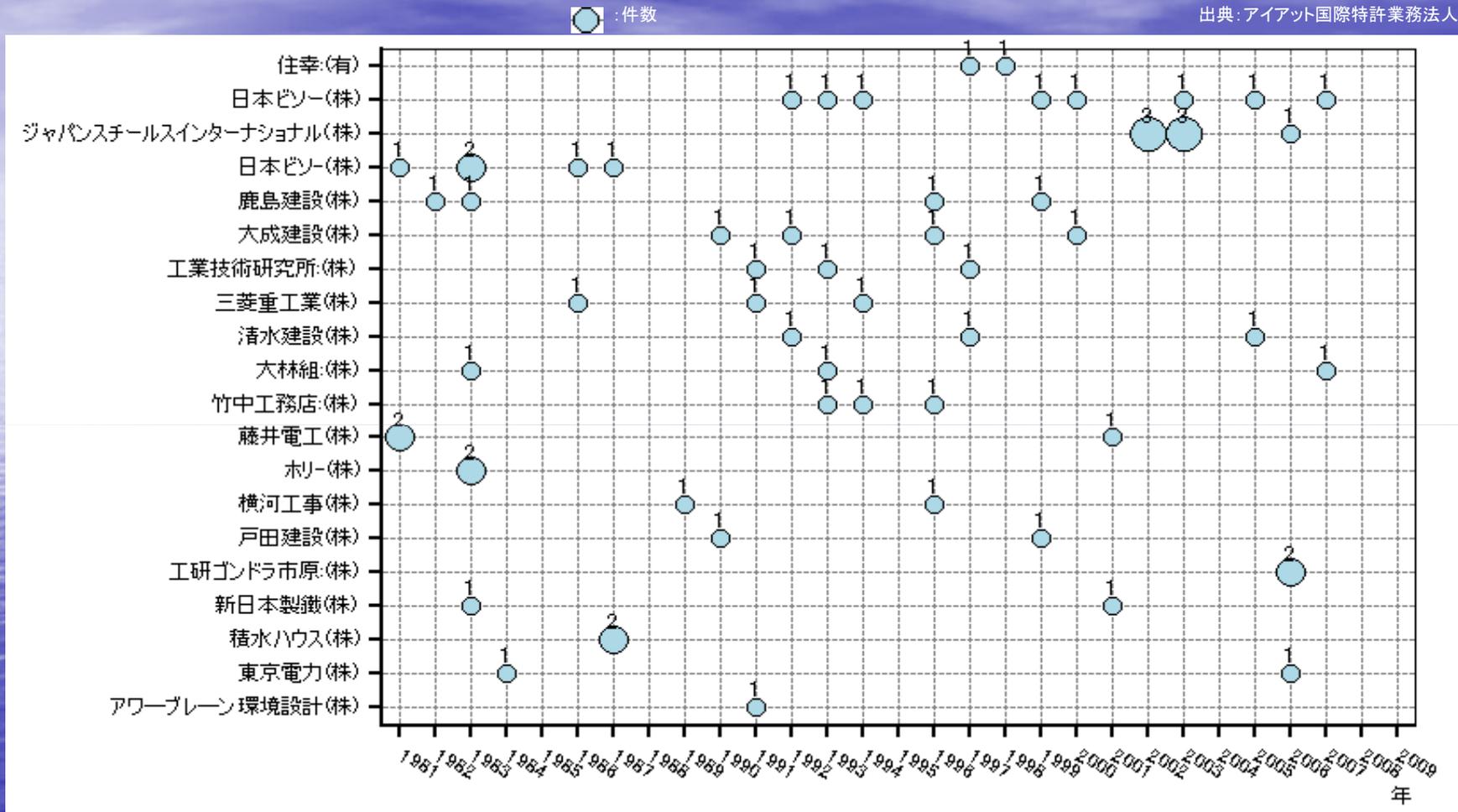
出典: アイアット国際特許業務法人



建造物によって支持される足場でネットを有するものを抽出。具体的には、建造物によって実質的に支持される足場を示すFIが付与されたもののうち、「要約+請求の範囲」に「ネット」というワードを含むものを抽出。なお、日本ビソーが2つに分かれているのは、5件分は1981年～1987年であり、8件分は1992年～2007年と年代が離れていることによる。

特許情報から見た動向②

<出願人別件数推移時系列マップ>

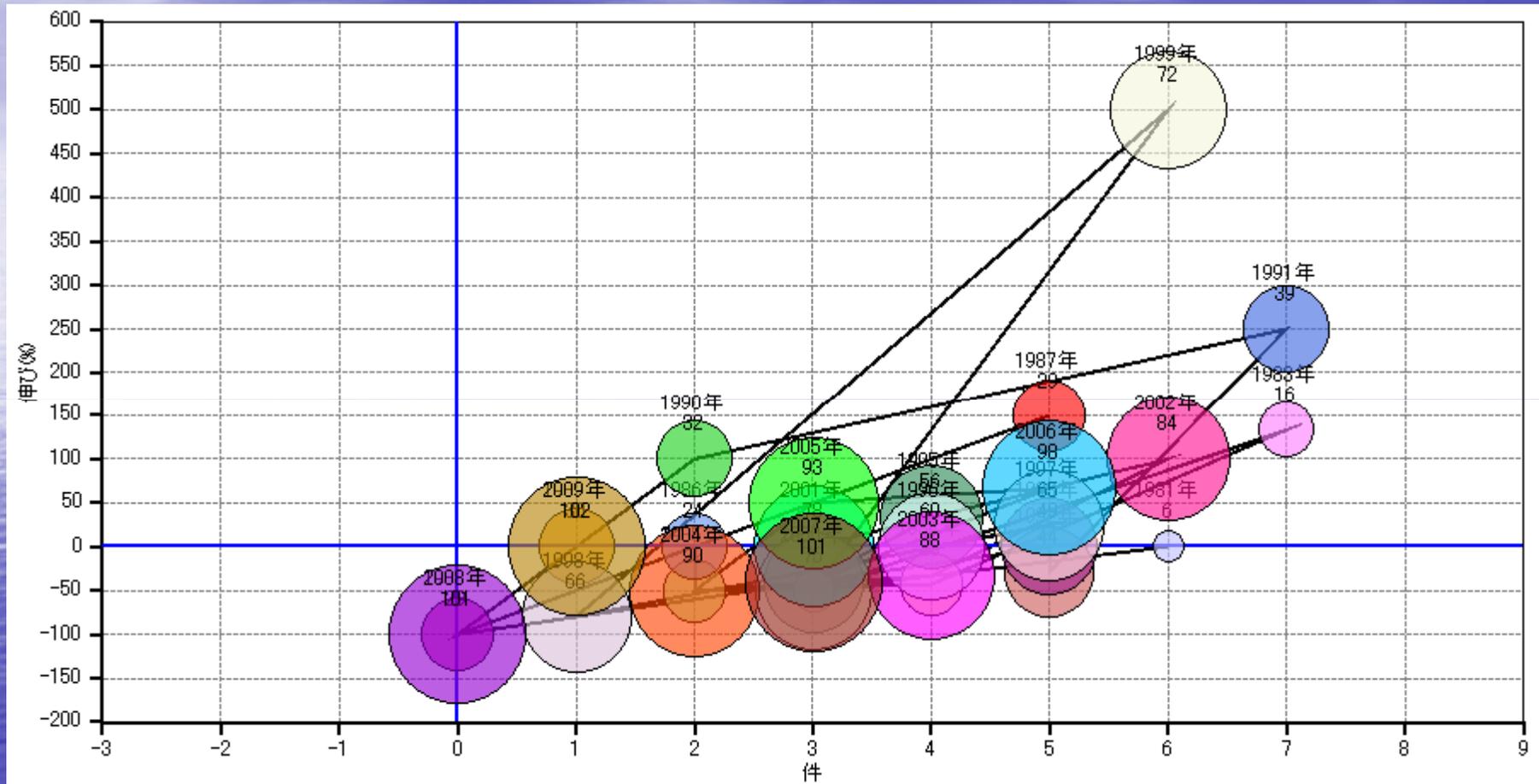


日本ビソーが継続的に出願。ジャパンスチールスインターナショナルが2002年、2003年と連続して3件ずつ出願。他は散発的。

特許情報から見た動向③

＜対象特許全ての合計のポートフォリオマップ＞

出典：アイアット国際特許業務法人



1999年に大きい伸びを示したが2000年代は横ばい状態。

発明の名称 : 高所作業用ネット
出願人 : 有限会社住幸
出願公開番号 : 特開平11-200616 **登録番号**: 特許第3306861号
権利の残存期間 : 8年
その他(海外特許番号, 関連特許件数): 実公平7-52288

提供者
社名・担当者名: (有) 住幸 坂井輝幸
連絡先: 090-3645-0824

発表者 新潟県特許流通アドバイザー 木村 洋一