

平成 13 年 12 月 25 日

ナカダ産業株式会社

明治商工株式会社

ユニチカファイバー株式会社

軽量化安全ネット『ジョブナ』の開発と発売について

ナカダ産業株式会社（本社：静岡県榛原郡）は、この度、ユニチカファイバー株式会社、明治商工株式会社との共同研究により従来の安全ネットの重量を 10%減量化した日本最軽量の陸上用安全ネット『ジョブナ』（特許申請中）を開発いたしました。

ナカダ産業株式会社は、陸上用ネットメーカーとして安全ネットをはじめ各種ネット製品、ゴルフ練習場や学校などの防球ネットシステムの企画から設計・施工・管理、さらにはダム湖・河川周辺施設の設計、制作、施工などを行っています。

今回開発の商品は、安全ネットの使用において、現場作業員の高齢化に伴ってニーズが強かった軽量化を主眼に、原糸供給メーカーであるユニチカファイバー(株)、安全ネットのレンタル会社である明治商工(株)とともに、安全性の向上をはかりながら、同時に 仮設現場の作業性の向上、 運搬効率の向上、 産業廃棄物の削減、などをテーマに開発いたしました。ナカダ産業(株)では、有力ユーザーによる実地テストでの評価も得られたことから、本年 12 月 25 日より全国的に本格販売・レンタルを開始いたします。

開発の背景

高所作業のともなう高層ビル・ダム・造船・橋梁・ハイウェイ・干拓などの建設・土木現場はもちろん、一般住宅建築、作業現場での安全ネットの果たす役割は大きく、事故を未然に防止し、安心して作業のできる環境を整え、作業効率を向上させることがとくに重要視されています。

こうした作業現場における問題の一つとして作業員の高齢化があり、習熟作業は別にして現場作業の機械化、資材の軽量化が建設・土木業界から強く求められてきました。そしてさらに作業員の安全性確保には、資材の重量が大きく関わっていることが分かってきました。しかしながら、安全ネットの軽量化による強度低下は安全性の確保に重大な影響を及ぼすことから、ナカダ産業(株)、明治商工(株)、ユニチカファイバー(株)の3社は、編網技術の向上はもとより、原糸レベルでの強度アップによる使用量の削減により軽量化を目指しました。そし

て、現場で耐えうる強度を十分に確保しながら、従来商品との重量差を作業員が感じることが出きる軽量化安全ネット『ジョブナ』を開発いたしました。

・軽量化安全ネット『ジョブナ』の効果

従来品比10%減により

1. 仮設現場での作業性の向上が期待できる。
2. 運搬効率の向上が期待できる。
3. 廃棄する場合の削減効果が期待できる。

・軽量化安全ネット『ジョブナ』の性能

項目	従来品	『ジョブナ』
重量比	100	90
網地強力	100	100
耐候性	100	100
耐摩耗性	100	100

網地強力：仮設工業会の定める測定法に従って測定

耐候性：サンシャインウエザーメーター照射による強力保持率比較

耐摩耗性：網地をベルト摩耗にて比較

・使用素材の特徴

安全ネットにおいては、人体落下時に網破れを防ぐため十分な網地強力と衝撃吸収性が重要とされ、それに付け加えて今回は軽量化を実現しています。

これらの性能を満たすため従来の安全ネット用ポリエステル原系に比べ

原系強力10%程度アップ

中間伸度段階の原系応力をより適切な範囲に設定

また、使用原系にはポリエステル原着系（青）を使い1670dtexと1100dtexの2種類を使用しています。

・販売目標（レンタル分を含む）

初年度 100万㎡

5年後 200万㎡

以上

[参 考]

ナカダ産業株式会社 会社概要

社 名 ナカダ産業株式会社
本 社 静岡県榛原郡金谷町金谷1046
営業本部 〒428-0019 静岡県榛原郡金谷町志戸呂880 3
TEL 0547-45-3141 FAX 0547-46-4123
代 表 者 蓑川和道
資 本 金 5,200万円
創 業 昭和22年
会社設立 昭和48年
年 商 27億円(平成12年5月期)
従 業 員 150名
事業内容 建築現場の安全ネット、養生ネット及び土木現場の落石防止ネット等繊維製ネットの製造販売。ダム、河川の流木防止網や防塵設備の設計、製作、施工。ゴルフ練習場や学校などの防球ネットシステムの企画、設計、施工管理。

明治商工株式会社 会社概要

社 名 明治商工株式会社
本 社 〒141-0031 東京都品川区西五反田1-25-1 KANOビル
TEL 03-3779-4615 FAX 03-3779-9855
代 表 者 代表取締役 宮内 彰夫
資 本 金 2,000万円
創 業 昭和37年
会社設立 昭和39年
年 商 68億円(平成13年3月期)
従 業 員 125名
事業所 東京支店、関東支店、東北支店、大阪支店、札幌営業所、盛岡営業所、福島営業所、名古屋営業所、札幌工場、東北工場、北上工場、関東工場、関西工場
事業内容 建築工事用シート・メッシュシート・ネット・テント等帆布製品の製造、販売、リース及び建設仮設資材の販売、レンタル業。