

産業革命以降、工業はめまぐるしい速さで発展し続けていますが、その一方で「温暖化」という地球規模の問題を引き起こす原因にもなりました。温暖化を食い止めるためには二酸化炭素の削減が必要であり、この課題に世界中の多くの企業が取り組み始めています。

では、具体的にどのような解決すればよいのでしょうか。課題への答えの1つが、実は「布団」だったのです。

### 熱い視線を浴びる

#### 「企業向けの布団 フラインジャケット」

普通の人ならめったに目にする事のない、知る人ぞ知る企業用の布団があるのをご存じですか？

「企業向けの布団」というと、社員が仮眠する布団？と思うかもしれませんが、実は機械を製造するロボットや、ビル内のバルブに使われる布団があるのです。それは、人がグッスリ眠るための布団とはだいぶ異なるものです。

ロボットが昼寝？ 残念ながらロボットに休憩は必要ありません。で

地下に配置された高温になるバルブ。このバルブ全体をフラインジャケットで包み込むように覆い、余分な放熱を防止することでエネルギー効率が向上する。



は、この布団はどのように使うのでしょうか。実は、人間の掛け布団と同じように、ロボットやビル内のバルブに掛けて使うのです。

ロボットやバルブに布団を掛けてどうなるの？と不思議に思う方もいらっしゃるでしょう。実は、この布団を掛けることが企業の経費を大きく削減し、温暖化防止へとつながるのです。では、どのように経費が削減できるのか、「蒸気の熱をパイプで循環させバルブを暖めている場合」を例に説明してみましよう。

パイプ内には熱い蒸気が流れ、室温を一定に保つ働きをしています。蒸気はビルの地下や屋上にあるボイラーで熱せられ、蒸気を調整する弁（バルブ）をいくつも経由して、建物の隅々まで循環しています。

ボイラーが熱した蒸気は距離や時間の関係で冷めるため、その冷めた分を補うために余分に熱しなければなりません。では、この蒸気が冷めなくするにはどうすればよいのでしょうか。そう、バルブからの放熱を少なくすればよいのです。そこで、この新発想の布団が登場すると

いうわけです。

そもそも布団を掛けると温くなるのはなぜでしょうか。それは熱が逃げることを抑えているためです。同じように、バルブに布団を巻けば熱が逃げにくくなると思いませんか？ 熱が逃げにくくなるため、ボイラーは余計な熱をつくらずにすみ、運転時間の短縮となります。こうして、この布団のおかげで経費も少なくなるのです。

この特別な布団の名前は、フラインジャケット。といい、見た目も肌触りも普通の布団と異なります。形も長方形ではなく、バルブやボイラー、ロボットに巻くために、それぞれに合わせた形になっています。わかりやすく説明しますと、かいまき布団のようなもの。ガラガラとした肌触りで、ドッシリした重みがある特別なものなのです。

#### フラインジャケット を生み出す会社

今、このフラインジャケットが多く企業の注目をされています。

大量の熱を使用する企業は、一

## 【株式会社クロスメディア】 地球温暖化防止、 そして宇宙へ。 今、注目される確かな技術

大手が手を出せない独自のマーケットで  
長く生き残る会社を目指す

取材・文=秋田昌彦

D A T A

会社名：株式会社クロスメディア  
代表者：佐藤捷秋  
所在地：神奈川県相模原市緑区下九沢 1743-1  
TEL：042-761-4181  
URL：http://www.cross-me.co.jp

21 Unique Companies  
in Sagami  
and Tama

FILE 02

フラインジャケットは、さまざまなパーツで構成されている。パーツの縫製は熟練の技により、一つひとつ心が込められ、丁寧に仕上げられていく。







陣頭指揮をとる佐藤秋社長。堅実な経営で、今日までクロスメディアを率いてきた。最強の町工場と称される本社工場は、住宅街の中に立地している。

部の限られた業種だけと思われるかもしれませんが、実は私たちの生活に関わる多くの場面で使われているのです。

株式会社クロスメディア——この「ファインジャケット」を世の中に広めている企業にお話を伺いました。

相模原市緑区の住宅街にあるクロスメディアは、従業員数80名ほどの会社です。中に入ると、大勢の従業員の方々が黙々と縫製を行っていました。心地よい緊張感のある光景は、まさに職人の聖域と言ってもよいほど。ファインジャケットは、まるで繊細な工芸品のように生み出されているのです。

今でこそ注目を浴び、飛躍的に成長しているクロスメディアですが、経営の道のは決して楽なものではありませんでした。ファインジャケットが登場した頃は「何だこれは？」という反応がほとんど。企業にまったく相手にされなかったと言います。

そこで、現社長である佐藤秋社長が、経営手腕を買われて外部企業から常務取締役へ抜擢されることになりました。当時のことを佐藤社

長は、「会社のことがよくわからず、就任時は会社が嫌だった」と振り返ります。従業員の給料を2割カット、自分の給料もカット、従業員に3年間ボーナスを払うことができないう大変な厳しい経営状況が続くなか、佐藤社長は死ぬ思いで経営の立て直しを推進しました。

「何とかしなければ」と、とにかく必死でした」と佐藤社長が語るように、明るい見通しが立たない状況が長い間続きました。しかし、この「何とかしなければ」とあきらめず考え続けたことにより、転機が訪れました。

### 大企業が続々と採用

ファインジャケットが世の中に知られるきっかけとなったのは、2008年の「リーマン・ショック」でした。この金融危機によって世界中の企業は急激に売上が減少し、利益確保のために大幅な経費削減を迫られるようになったのです。

危機的状況のなか、「経費を大きく抑制できる製品がある！」と、ファインジャケットは熱を扱う産業界に注目され始めました。そのことが

大きなターニングポイントとなったのです。

現在、ファインジャケットは、一部上場の食品製造業や精密機械製造業、六本木の巨大ビルをはじめとした不動産業、財務省・品川区といった官公庁に、筑波大学や大阪大学などの教育機関、さらには医療機関にも採用され、挙げればきりがなほど幅広く利用されるようになりました。

### ファインジャケットの特徴

寝具の布団は綿や羽毛が入っていますが、産業用の布団であるファインジャケットはどうでしょうか。ビルや工場のバルブ表面温度は数百度にまで達するため、それに対応する素材でつくられています。ファインジャケットの表面シートはガラス繊維でつくられ、高い耐熱性・耐久性を備えています。布団の綿にあたる部分も通常よりも密度を5倍まで高めたホワイトグラスウールを使用し、寝具の布団とは比べ物にならない耐熱性を備えたものなのです。このシートを縫う糸も特殊で、ガラス繊維やステンレスの糸が使われてい



ズッシリとした重量感のあるホワイトグラスウール。これをファインジャケットの形状にカットする。

耐久性としなやかさを兼ね備えた、ガラス繊維素材のファインジャケット表面シート。



ます。

ファインジャケットは高い耐熱性に特徴がありますが、さらに大きな特徴があります。それは、「取り付け・取り外しが簡単！」という点です。

バルブやロボットなどは、一定期間ごとに何らかの整備や検査が必要になります。もしファインジャケットを利用せず、他の塗装や板金溶接などで耐熱処理を施した場合、修理や点検の際に塗膜をはく離させたり、板金を除去したりする作業が必要になります。しかしファインジャケットを使用すれば、塗装をはく離する作業などが不要になり、優れたメンテナンス性を発揮します。

そのうえ、据え付けが簡単なこともメリットです。バルブを包むように巻き、面ファスナーなどで固定するシンプルな方式ですので、取り外しがとても簡単で使い勝手も向上します。短時間で設置でき、機械を止める時間も少なくすむため、生産の停止や空調を停止せずにすむのです。このことがお客様や従業員への負担を軽減させ、企業の利益へと実を結ぶのです。

企業に受け入れられる理由は、

それだけではありません。ファインジャケットを使用することで、どれくらい燃料費を削減できるのかが一目でわかる「省エネ計算」を提供するサービスも好評です。「数値でどのくらい燃料費を削減できるのか？」がわかれば、導入の検討がスムーズになりますね。

企業が、これほど一石二鳥とも三鳥ともなる製品を黙って見ていられないのも納得です。

### 人工衛星を守る縫製技術

クロスメディアの縫製技術は、小惑星「イトカワ」に到達してサンプリターンを行った、日本のものづくりの賜物ともいえる探査機「はやぶさ」の部品にも生かされました。「はやぶさ」の部品は100社以上の優れた技術を持つ工場で製造され、クロスメディアも宇部興産株式会社への依頼により、この一翼を担っているのです。

人工衛星のサーマルブランケット（表面の金色の部分）は、特殊な素材のシートを絶妙に隙間を保ちながら数枚重ね合わせ、フカフカとした仕上がり縫製しなければいけま



①～③人工衛星「はやぶさ」のサーマルブランケット（外部から衛星内に入ってくる熱を遮断するもの）は、高い集中力と緻密な精度が要求される職人の技で縫製されていく。このサーマルブランケットは、クロスメディア内の特別な別室で製作されている。

④絶妙にシートの隙間を保ってフカフカに仕上げるには、極めて高い技術が要求される。⑤さまざまな大きさの「はやぶさ」のパーツは、工芸品といってもよい精度で仕上げられている。





①ファインジャケット製作の様子。図面に  
基づき、表面シートを正確に裁断してい  
く。②ファインジャケットのパーツを袋状  
に縫製する。ガラス繊維の糸を、高出力  
のミシンで縫いあげていく。



③布団でいうと中に詰める綿に相当するグラスウールを、図面に基づいてカットしてい  
く。④カットしたグラスウールを袋状のシートへ組み込み、ファインジャケットに必要な  
それぞれのパーツを作成する。⑤複数のパーツを組み合わせて、ビルや工場のバルブの形  
状に立体的に合わせたファインジャケットが完成。



⑥工場に向いて取り付け  
を行う。面ファスナーで固定す  
るため容易に設置できる。⑦  
大型のバルブに、それに合わ  
せたファインジャケットを取  
り付ける。大きいので、複数  
人で慎重に取り付けを行う。

せん。この工程には、ひときわ高い技術力が求められますが、クロスメディアは今まで培ってきた熟練の技で要求を満たしたのです。

人工衛星の特殊な素材を扱うということは、縫製に伴うシワを回避しなければならぬというえに、傷を絶対ににつけてはならず、非常に高価な素材を扱うため、極めて高い技術力が必要になります。人工衛星は、技術の結晶そのものなのです。

その「はやぶさ」の部品を供給することは、国の宇宙産業で重要な部分を担っているということです。宇宙産業に通じる技術の自負は、通り一辺倒の縫製技術をしのぐことこ

そが強い原動力となっており、クロスメディアの従業員にも浸透しています。「はやぶさ」を通じて、従業員の士気が高揚し、内に秘めた職人魂をさらに鼓舞させることになりました。

この高度な技術はテレビや雑誌などのマスコミで紹介された結果、クロスメディアの名を全国にまで広めました。最強の町工場と紹介されるゆえんがここにあります。

### ■ 仲間の輪の結晶

このクロスメディアを支えているのは、従業員の思いです。従業員はものづくりが好きで、良いものをつくることに妥協しない精神が流れています。

「自分が丹誠込めて採寸してきたものが図面となり、一品一様の形となります。我々の製品が多くの会社で使われていると思うと、俄然やる気が生まれるんですよ」と従業員の方が話してくれました。

休み時間でも、従業員は縫製方法などについて情報交換し、品質の向上を常に考えているのだとか。

「わが社は保温カバーの製造メーカーです。メーカーは、常に同じ高品質の製品を提供しなければなりません。そのためには仲間の輪が必要なのです。たとえ小さな技術であっても仲間の輪で情報共有し、常に品質を向上させているのです」とも。

工場などに出向いて作業する人は数名ですが、その製品にはファインジャケットをつくる思いが詰まっているのです。

また、ファインジャケットの用途は無限大で、その可能性を従業員間で話し合い、新たな商品の開発につなげています。例えば、ファインジャケットは保温性・断熱性のほかに、衝撃を吸収する働きがあります。その性質を利用して、公園などの遊具や鉄柱にファインジャケットを巻きつけることで、衝突する事故を未然に防ぐことができるかもしれない……などアイデアは尽きませ

ん。ファインジャケットは技術・仲間の輪の結晶なのです。

### ■ 企業の社会的責任の1つとしての環境

地球温暖化の大きな原因は、企業が排出する二酸化炭素だと言われており、削減対策が世界中で話し合われています。

企業の社会的責任は、今後さらに重く問われてくることでしょう。この環境問題にクロスメディアは果敢に挑戦しています。

ファインジャケットは羽根一つひとつのようでも、その羽根が集まれば大きな翼となり羽ばたきことができるかもしれません。それが世界中に広がれば、地球をその翼で優しく包むことができるでしょう。「ファインジャケットで世界を包み、地球温暖化防止に貢献したい」という佐藤社長の思いは、いま現実に向け大きく羽ばたき始めたのです。



解放感から、自然と笑顔がこぼれ、談笑に花が咲く。また、仕事情報が共有される時間でもある。