2022.10.6

中部支社 NAGOYA
〒460-0013
名古屋市中区上前津1丁目4番12号
上前津グリーンビル
TEL(052)331−3371 FAX(052)331−3374

中日本ネットワーク
東海・信越・北陸

保護フィルムを安定供給

城山・フィルム加工センター

加工性や腐食性、軽量化など、さまざまなニーズに応えるステンレスやアルミは、複雑な成形加工や表面仕上げを経て輸送され、キッチンのシンクや窓などの身近な所でも活用されている。その過程で、金属保護フィルムの加工販売を手掛ける城山（本社＝名古屋市名東区、加藤隆介社長）は、表面の傷や汚れの防止に不可欠な保護フィルムの安定供給に大きく貢献。同社の物流加工拠点、フィルム加工センター（FKC、名古屋市守山区）を取材した。

フィルム加工のようす

同社は1983年に加藤充会長が金属保護フィルムの専門商社として創業。ステンレス用、アルミ用、カラー鋼板用、レーザー加工用、精密板金加工用など幅広い保護フィルムを取り扱い、コイルセンターをはじめとする鋼材加工業へ供給している。需給の調整弁として「必要な量を必要な時にデリバリーできるように」（加藤隆介社長）と、2010年に大型メタルソー切断機を導入し、加工部を発足。フィルムメーカーからの受託加工の形式で、仕上げ加工分野へ進出した。その後も徐々に設備を増強し、小口短納期対応を強化。現在の自社加工の比率は4割程度に高まっている。

FKCは約567平方㍍の敷地に、延べ床面積1207平方㍍の鉄骨造3階建て。フィルムメーカーから母材となる原反を仕入れ、幅切断や長さの巻き替えなど、一貫加工体制により狭幅・広幅、短尺・長尺の多様な製品を仕上げる。加工設備は3階に大型メタルソー切断機2台、2階に小型丸刃切断機2台とリワインド機1台、加温庫1台、1階にリワインドスリッター機。

工場ルポ

難度の高いオーダーに対応

FKCの原点となる大型メタルソー切断機は最大長さ約3000㍍、最大幅1750㍉の長尺・広幅加工に対応。2台体制で、月間70万㍍程度のフィルム切断を行っている。切断する際に溶着や毛羽立ちが生じることから、仕上げ工程ではフィルム切断面を0・5㍉ほど除去。旋盤治具や角度などを社員が改善し、独自のノウハウで品質を高めている。

フィルム加工センター外観

小型丸刃切断機は短尺・狭幅加工を得意とし、大型メタルソー切断機が対応可能な最小幅100㍉に対し、15㍉まで対応。19年に導入した2号機は、2軸ターレット式により切断と段取りの同時進行が可能で、従来機に比べ生産性が約2倍となっている。

また、切断より難易度が高いとされるのがフィルムの巻き替えを行うリワインド加工。鋼板コイルなど被着体の長さに合わせ、原反フィルムを任意の長さに巻き替える加工で、シワや異物、気泡の混入を防ぐ必要がある。フィルムメーカー以外で行うには障壁が高かったが、「専門商社として長年の夢だった。メーカーの指導や技術者の努力」（同）で課題を克服。15年に防塵の専用室とリワインド機を新設し、これにより、ステンレスやアルミコイルの面長に合わせた出荷が可能となるなど、ユーザーの作業負担や残材の削減を実現している。

21年には、切断と巻き替えを同時に行うリワインドスリッター機を導入。最大長さ約3000㍍、幅35−1300㍉までの原反を切断するとともに上下のロールで巻き替えが可能で、1分当たり最大100㍍加工できる。押出製品や伸銅などの狭幅需要に対応するなど、加工難度の高いオーダーへの対応力をさらに強化することで、「既存ユーザーへのサービス強化、受注間口の拡大を両立」（同）した。

そのほか、環境温度による素材特性の変化を防ぐため加温庫を設置するなど、加工時の品質向上を追求。専用のエアコンで庫内を40度に保ち、3時間以上温めることで均質化する。また、母材の配置治具を社内で製作するなど、さまざまな工夫がなされている。

社会貢献活動も積極的に行っており、可動式信号機や反射板キーホルダーも製作。18年から市内の小学校に寄贈し、交通安全指導などに活用されている。

「小学校が近いこともあり、社員の発案によって始まった」（同）と、工場外の安全確保にも貢献している。

同社では今後も「流通革新」を掲げ、品質や安全、加工効率を追求するとともに、地球環境への取り組みも加速させる。「流通の立場でできることを実行していきたい」（同）と、再利用の難しい特殊フィルムの残材の用途を検討するなど、市場全体での廃棄ロス低減を目指す。

（菊川 熙大）