



「PCベースの製品が主流になってくると、これはなんとかしなければいけないという声社内が高まり、ガードをかけることになりました。Sentinel HLによって自社開発するよりもはるかに低いコストでIP保護を実現することができました」

株式会社ファースト  
営業本部 副本部長  
児玉潮児氏

「製品バリエーションは作り分けではなく、ライセンスキーで行っています。どの機能を利用できるかは、ライセンスキーに書き込まれたデータで決まる仕組み。開発コストを最小限に抑え、ニーズに合った機能レベルを適正なコストでご提供できます」

株式会社ファースト  
営業本部 営業サポート部長  
関守敦氏

## 装置の基盤がPCに移行したために内部のソフトを守る必要が生じた

株式会社ファーストは、ファクトリーオートメーション向けに独自の画像処理技術を提供する専門メーカーとして知られる企業です。前身となる株式会社クリエイティブシステムが設立されたのは、1982年のこと。現在では国内4カ所と海外3カ所に拠点があり、総勢116名(2013年現在)の社員でビジネスを展開しています。

同社のおもな取り扱い製品は、画像処理装置、位置決め装置、検査装置、画像処理ソフトウェア・ライブラリーなど。営業本部 副本部長の児玉潮児氏は「弊社の画像処理装置は産業界の様々な製造装置に“機械の目”として組み込まれています」と説明します。その典型的な使い方が、TVカメラ、画像処理装置、組み立てロボットの連携による製造ラインでの自動組み付け。半導体製造装置では、ウェハー上の不良ダイを検出するためにも使われています。

このように高度かつ独自の技術を持つファーストがIP(知的財産)の保護を意識し始めたのは、十数年前のことでした。画像処理装置などのプラットフォームが専用ハードウェアからDOS/Windows PCへと移行するにつれて、装置内部に組み込まれた画像処理ソフトウェアが盗用されるのを防ぐことが喫緊の課題として浮上してきたのです。

「それまでの専用ソフトウェアは弊社のハードウェアのみで動作する仕組みでしたので、“ライセンスキーでプロテクトする”という思想がありませんでした。ところが、PCベースの製品が主流になってくると、ちょっとDOSやWindowsのことを知っている人であれば、装置の中に入っているソフトウェアを抜き出し、ほかのPCで使うことができてしまいます。これはなんとかしなければいけないという声社内が高まり、ガードをかけることになりました」(児玉氏)

## 自社開発ではなく導入が容易で確実なソリューションを選択

最初に検討されたのは、自社製インターフェースボードに“目印”となるデータを潜ませておき、画像処理ソフトウェアの側でその有無を判定するという方法でした。「ただ、この方法では他社製のインターフェースボードが使えなくなってしまいます」と語るのは、営業本部 営業サポート部長の関守敦氏。パスワード方式なども検討してみたものの、結局はプロテクト機能を独自開発するという考えそのものを改めることになりました。

「セキュリティの専門家ではない当社にとって、プロテクト用のコードを書くのは本来注力すべき作業ではありません。それならば、自社開発するよりも市販のソリューションを導入したほうが確実で、製品価格も抑えられるという判断になりました」(関守氏)

ライセンスキーのソリューションを選ぶにあたってファーストが重視した項目には「価格」と「出っ張りの少ない形状」の2つでした。「製品価格への影響を小さくするには、ライセンスキーの価格が高くては意味がありません。また、お客様の製造装置内部の狭いスペースに弊社の画像処理装置を設置するには、なるべく張り出しが小さい形状であることも重要でした」と、児玉氏。この2点についての評価と基本的な保護機能についての評価を総合した結果、Sentinel SuperPro(現Sentinel HL)を採用することが決まりました。

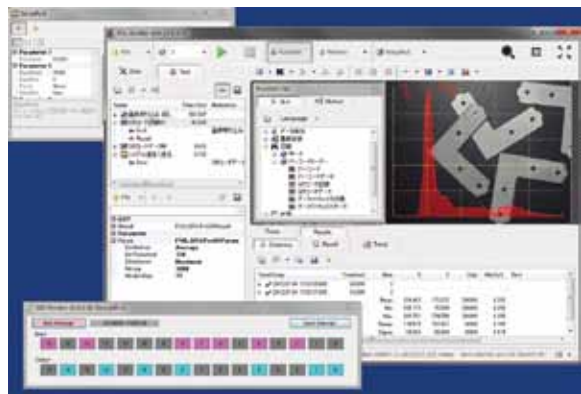


### 株式会社ファースト

1982年創立のアジアをリードする画像処理技術メーカー。人間の視覚による情報認識を“機械の目”を通じて代替することで、各種業務の効率化・省力化を可能にする。そのために必要な画像処理装置や画像処理ソフトウェア・ライブラリーなどの研究・開発・販売を中心に事業を展開。現在は、国内4カ所(本社、松本事業所、大阪営業所、名古屋営業所)に加え、海外3カ所(ソウル、台北、上海)に拠点を持つ。  
所在地：神奈川県大和市  
URL：<http://www.fast-corp.co.jp/>



様々なメーカーの製造装置に“機械の目”として組み込まれる、ファーストの画像処理装置。カメラで撮影した対象物の位置を検出したうえで、基準位置や目標位置と比較して位置ズレ量を算出し、補正に必要なデータを生成・出力する



ファーストの画像処理装置では、組み込み用Windows OS上で同社独自の画像処理技術を基にしたソフトウェアが動く。このIP保護のために、ハードウェアライセンスキー方式のSafeNetのSentinel HLが採用されている



画像処理装置の筐体内部には、Sentinel HLのライセンスキー専用USBポートが搭載されている。筐体に収まるようにライセンスキーがコンパクトであることもソリューションの選定では高く評価された

現在、ファーストでは、Windowsプラットフォームで動作するハードウェア/ソフトウェア製品のほぼすべてについて、Sentinel HLを使ってIPを保護しています。その多くは筐体外部に設けられたUSBポートにライセンスキーを装着する方式ですが、筐体内部にライセンスキー専用のUSBポートを設けた機種も用意しているため、コンパクトさが求められるニーズへの対応も容易です。

Sentinel HL適用製品と同梱するライセンスキーは、注文を受けた都度、同社・生産部の専任担当者が自社製ツールを使って作成していきます。「SafeNetから提供されたマニュアルにしたがってSDKを呼び出すコードを書くだけで、書き込み用のツールは簡単に作れました」と、関守氏。

また、製品のバリエーションは最大で50パターン前後。これほどの数になるのは、ハードウェア/ソフトウェアの仕様が同じ装置に、複数のグレードを設定できるようにしているため。煩雑になりがちな製品のバリエーション展開や管理を、同社では製品の作り分けではなく、ライセンスキーを利用することで効率的に行っています。

「例えば位置決め装置の場合、同じ装置を3軸ステージ制御でも4軸ステージ制御でも使えるように作ってあります。製品そのものは同じですが、お客さまがどちらの制御で利用できるかは、ライセンスキーに書き込まれたデータで決まる仕組み。これならば開発コストを最小限に抑え、お客さまのニーズに合った機能レベルを適正なコストでご提供できます」(関守氏)

## 信頼性の高いIP保護、ソフトウェア方式の導入も準備中

「USBポートで抜き差しするだけなので、交換する際の取り扱いがきわめて容易です。さらに、自社開発するよりもはるかに低いコストでIP保護を実現することもできました」

Sentinel HLの導入によって得られた効果を、児玉氏はこのように総括します。また、関守氏は「技術面はすべてSafeNetにお任せなので、安心して使える」ことを高く評価。ファーストの最重要資産である画像処理ソフトウェアは確実に守られており、コードやデータなどが流出してしまう事故は1回も発生していません。

さらに、今、ファーストは次なる一歩を踏み出そうとしています。

そのきっかけとなったのが、取引先である製造装置メーカーからの「USBポートを使わない画像処理装置も用意してほしい」との一言。国や地域によっては物理的なライセンスキーがあること自体がセキュリティリスクとなる場合があるほか、海外工場との間ではライセンスキーの受け渡しに日数がかかり、生産がストップしてしまうこともあるというのです。

そこで、ファーストは、SafeNetのソフトウェア方式のIP保護と、ライセンス発行などのバックオフィス業務の効率化を可能にする「Sentinel LDK」を導入することに決定。「技術面での検討はすでに済ませており、ライセンスキー発行などの運用形態をどのようにするかを、社内の生産部、開発部、営業部の間で詰めているところです」(関守氏)。

IP保護をソフトウェア方式で行う最大の利点は、ライセンスキーをインターネット経由で即座に送り込めること。消費地での生産と製造コストの引き下げをねらって多くのメーカーが生産拠点を海外に移している今、ファーストの新しい取り組みは必ず多くの支持を獲得するに違いありません。

お気軽にお問い合わせください：**日本セーフネット株式会社**

SRMソリューション事業部 東京都港区新橋6-17-17 御成門センタービル 8F Tel: 03-5776-2751

Email: SalesRM-Japan@safenet-inc.com www.safenet-inc.jp/sentinel

ソーシャルメディアでSafeNetをフォロー：[www.safenet-inc.com/connected](http://www.safenet-inc.com/connected)