

## イマジオム、生産ラインや製造機械で発生するトラブルの原因究明に役立つ カメラシステム「TargetWatcher」をXIMEA社の高速カメラに対応

株式会社イマジオム(本社:茨城県日立市、代表取締役:高木 太郎)は、生産ラインや製造機械で発生するトラブルの原因究明に役立つカメラシステム「TargetWatcher(ターゲット・ウォッチャー)」を拡張し、XIMEA社の産業用カメラ「MQ003CG-CM」に対応させます。毎秒500フレームの高速撮影ができる「MQ003CG-CM」を「TargetWatcher」に接続することで、従来対応していたカメラではとらえきれなかった一瞬の事象も鮮明に撮影・記録することが可能となり、さらに確実かつ能率的なトラブル解決が図れます。

製品URL : <http://www.imageom.co.jp/TargetWatcher/>

製品撮影例(動画) : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLpnjtm8XI4fSlcc9UWj9QZMSi4ctiZAF9>

### ■トラブル対策のためのカメラシステム「TargetWatcher」

「TargetWatcher」は、生産ラインや製造機械でたまに発生するトラブルの原因を究明し、再発を防止する目的で開発されたカメラシステムです。パソコンなど汎用のハードウェアのみで構成されているので、180万円(税別)からの低価格でお求めいただけます。



TargetWatcher

ごくたまにしか起こらないトラブルを捉えようとする、これまでは人が付きっきりで対象物を見張る方法が一般的でした。しかしこの方法は人に長時間の集中を強いる上、突然起こるトラブルの原因や兆候を見逃す可能性も少なくありませんでした。これに対し、ビデオカメラで対象物を撮影・記録する方法が使われることもありました。しかしこの方法でも、結局は人が膨大な量の動画を見なければならぬ上、ビデオカメラに貯まった動画を毎日のように取り出す作業も楽ではありませんでした。

「TargetWatcher」は、用途に応じた多数のカメラを接続することができ、トラブル発生から時間をさかのぼって映像を記録することができるカメラシステムです。そのため従来の方法では捉えることが難しかった、トラブルの原因や兆候をしっかりと記録することができます。

### ■今回の機能拡張

独XIMEA社が製造し、国内ではアプロリンク社が販売する「MQ003CG-CM」は、世界最高速をうたう産業用カメラです。このカメラは、VGA解像度(640×480ピクセル)の映像を、一般的なウェブカメラの約17倍にあたる每秒500フレームの速さで撮影する性能を持っています。これは人間の目では速すぎて見えない、フルスイング中のゴルフクラブのシャフトや、走行する新幹線の列車に乗っている乗客の顔を鮮明に見ることができる速さです。



MQ003CG-CM

今回「TargetWatcher」を「MQ003CG-CM」に対応させるため、XIMEA社・アプロリンク社から技術協力を得て、カメラから映像を取り込むためのインターフェースを作成・追加しました。また高速の映像取り込みに耐えられるよう、「TargetWatcher」内部の仕組みを見直しました。これらの取り組みの結果、次のとおり大幅な高速化を実現することができました。

#### <カメラ1台での撮影>

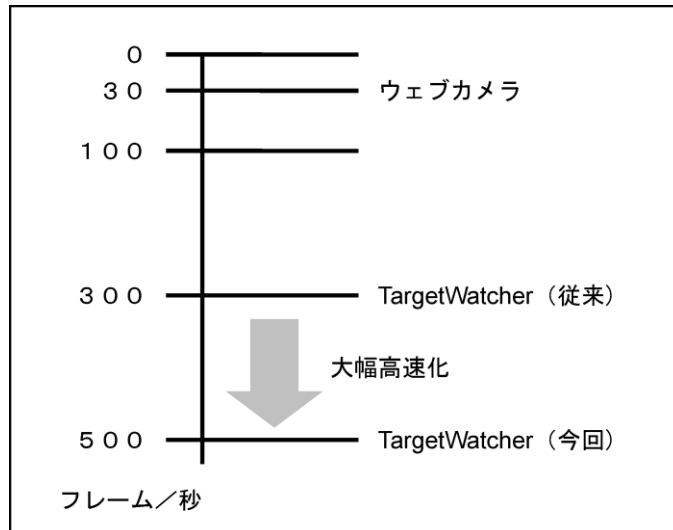
従来： 每秒310フレーム

今回： 每秒500フレーム

#### <カメラ2台での撮影>

従来： 每秒310フレーム×2

今回： 每秒380～410フレーム×2



今回の高速化

「TargetWatcher」と「MQ003CG-CM」を使えば、次のようなものも鮮明に撮影・記録することができます。

- 高速印刷機の中を搬送される紙の動き
- 圧縮空気で吹き飛ばされる部品の動き
- 型に押し込まれる溶融材料の流れ
- 液状物の流れや粉末の飛散
- 落下した製品の跳ね返りや破損

サンプルとして、高速で通過する新幹線の列車を撮影してみました。車体のマークもはっきりと写っています。

新幹線の撮影例(動画): <https://www.youtube.com/playlist?list=PLpnjtm8XI4fQ5jlk5unq0lt4QqNvgKBBr>

高速カメラ「MQ003CG-CM」への対応により、「TargetWatcher」の用途が大きく広がりました。今後もイメージオムは、「TargetWatcher」の改良と拡張に取り組んでまいります。

#### ■展示会出展のお知らせ

今回の「TargetWatcher」の「MQ003CG-CM」への対応に合わせ、イメージオムは展示会「マシンビジョンテクノロジー展2015」、「画像センシング展2015」、「第19回 機械要素技術展」、「第7回 生産システム見える化展」に出展し、新しい高速撮影機能のデモンストレーションを行います。

<マシンビジョンテクノロジー展2015>

会期 : 2015年5月20日(水)~22日(金)  
会場 : 幕張メッセ(千葉・千葉)  
主催 : 一般社団法人日本能率協会  
ホームページ : <http://www.jma.or.jp/visionopt/>

<画像センシング展2015>

会期 : 2015年6月10日(水)~12日(金)  
会場 : パシフィコ横浜(神奈川・横浜)  
主催 : アドコム・メディア株式会社  
ホームページ : <http://www.adcom-media.co.jp/iss/>

<第19回 機械要素技術展>

会期 : 2015年6月24日(水)~26日(金)  
会場 : 東京ビッグサイト(東京・有明)  
主催 : リード エグジビション ジャパン株式会社  
ホームページ : <http://www.mtech-tokyo.jp/>

<第7回 生産システム見える化展>

会期 : 2015年7月22日(水)~24日(金)  
会場 : 東京ビッグサイト(東京・有明)  
主催 : 一般社団法人日本能率協会  
ホームページ : <http://www.jma.or.jp/seisan/outline/product.html>

■株式会社イマジオムについて

商号 : 株式会社イマジオム  
設立 : 2004年4月  
資本金 : 1,000万円  
本社所在地 : 〒316-0024 茨城県日立市水木町1-11-10  
代表取締役 : 高木 太郎(たかぎ たろう)  
ホームページ : <http://www.imageom.co.jp/>

独創的なコンピュータ技術で、日本と世界の「ものづくり」と「ことづくり」に貢献し続ける企業です。

■製品に関するお問い合わせ先

株式会社イマジオム

電話 : 0294-28-0147(代表)  
ファクシミリ : 0294-28-0148(代表)  
電子メール : [office@imageom.co.jp](mailto:office@imageom.co.jp) (代表)