PRESS RELEASE



2019/10/2

レーザー施工のトヨコー、8億円調達

日本郵船、鈴与建設、山本光学、静岡銀行と組み事業拡大へ

株式会社トヨコー(本社:静岡県富士市、代表取締役:豊澤一晃・茂見憲治郎)は、2019年9月26日・30日に日本郵船株式会社、鈴与建設株式会社、山本光学株式会社の3社と資本業務提携携契約を締結し、静岡銀行からの資本性ローンと合わせて合計8億円の出資/融資を受けたことをご報告いたします。当資本業務提携締結等により、レーザーによって社会インフラ構造物の塗膜・サビを除去する「CoolLaser®(クーレーザー®)事業 | のさらなる拡大を目指します。



資本業務提携等の背景・目的

日本国内にある社会インフラ構造物の多くは高度経済成長期に造られており、50年以上経過した今、非常に老朽化が進んでいます。これら老朽化した社会インフラ構造物を延命させるためには、古くなった塗膜やサビを除去して新しく塗り替えることが必要です。当社が開発したCoolLaser®は、従来工法に比べて狭隘部等の困難な場所にも適用でき、塩分除去も可能であるためサビの再発防止にも効果があります。

またこれまで課題となっていた施工時の粉塵飛散や騒音、大量の産業廃棄物発生などを抑えることができるため作業者にとっても地球環境にとってもクリーンな工法です。

CoolLaser®は2018年10月より事業化しておりますが、今回上記4社と新たに資本業務契約を締結したことにより、開発体制の強化をし、事業をより加速させていきます。

<u>各社との業務提携内容</u>

■日本郵船株式会社

出資金額:294,000,000円(9月26日)

船舶やクレーンなどの港湾機器は、塩分、温度、湿度、紫外線や荷役作業時の傷などの要因により常にさびやすい環境にさられており、船舶においては航海中に乗組員による日常的なさび落としや塗装作業などのメンテナンス作業が発生しています。海事領域でのCoolLaser®適用により、乗組員の作業効率改善に加え、船舶・港湾機器の長寿命化や保全に要するライフサイクルコストの削減、修繕ドック時の環境負荷軽減が期待でき、効率的で環境に配慮したメンテナンス手法の実現を目指します。

■鈴与建設株式会社

出資金額:294,000,000円(9月30日)

2016年10月に鈴与建設株式会社と当社の共同出資により世界初のレーザー施工専門会社としてフォーカス・エンジニア株式会社を設立し、レーザー技術を用いた構造物の施工事業を行って参りました。今回の資本業務提携により、レーザー施工体制をより強化していきます。

■山本光学株式会社

出資金額:28,000,000円(9月26日)

レーザー施工を行う作業者の、保護メガネ等安全対策を強化いたします。レーザー施工には失明等のリスクがあるため、1911年の創業以来「眼を護る」製品を開発してきた山本光学株式会社とともに作業者の安全対策に努めます。今後新たなレーザー保護メガネ等の開発も検討しています。

■株式会社静岡銀行

融資金額:200,000,000円(9月26日)

静岡銀行では、企業が自己資本とみなすことができる劣後融資「資本性ローン」を活用し、地域の新興企業や成長性のある企業の財務基盤強化を通じた地域経済の活性化に力を入れています。資本性ローンは、元金は5年超の期間を設けて設定される融資期限に一括で返済する方式で、毎月の支払いは利払いのみとなります。2019年8月からは案件相談に応じる体制を強化しており、その第1弾として当社が融資先として選ばれました。

CoolLaser® (クーレーザー®) 技術詳細

CoolLaser®は、表面上の一点に集光された高い強度のレーザービームを高速回転させながら円状に走査(スキャン)させ、表面にある塗膜やサビを、瞬間的に溶融、蒸散、熱破砕により除去する工法です。
CoolLaser®には以下の3つのメリットがあり、橋梁、船舶、プラント、鉄塔などの分野で活用が期待されています。

【メリット①】延命化

目に見えない細かなサビや、サビの原因となる塩分が残っていると苦労してサビを取ってもすぐにまたサビてしまいます。CoolLaser®は瞬間的に高温となりサビだけでなく塩分も完全に蒸発させてしまうため、サビの再発防止に役立ちます。

【メリット②】作業性の向上

レーザー光を吸収させれば対象物のサビや塗膜を除去できるため、入り組んだ部分であってもスムーズに作業を終えられます。また、光は反動がなく、 作業者が扱うのは軽量なヘッド部分のため力の弱い人でも楽に扱うことができます。

【メリット③】クリーン

水や砂等の物質を使わないため、作業による廃棄物はサビや塗膜等のもとも との除去対象物のみです。これら除去対象物もレーザーにより蒸散したもの を集塵機構により回収するためクリーンで環境にやさしい作業現場になりま す。



CoolLaserイメージキャラクター





トヨコー代表コメント

■株式会社トヨコー 代表取締役 豊澤一晃 / 代表取締役 茂見憲治郎 コメント





資本等の関係のあるパートナー

- ・前田建設工業株式会社
- ・第一カッター興業株式会社
- ・デジタル・インフォメーション・テクノロジー株式会社
- · 日本郵船株式会社
- · 鈴与建設株式会社
- ・山本光学株式会社
- 株式会社静岡銀行

当社は、両代表取締役が全く同じ権限を有する独自の2TOPによるパートナーシップ経営を行っており、 資金調達についてもベンチャーキャピタルに頼らず事業会社とのパートナーシップを構築する事に主眼を 置いております。この度の提携・調達により新たに4社の頼もしいビジネスパートナーを得ることができ、 資本等の関係のあるパートナーが7社となりました。パートナー企業様とともに、世界中のインフラ等建 造物のメンテナンス現場に「光」を当てて変えていくことに挑戦します。

業務提携を行う企業からのコメント

■日本郵船株式会社 専務経営委員 丸山英聡氏 コメント

海上物流を担っている当社としては、健全な物流サービスをお客様へ提供し続け るために、使用される機器や船舶を健全な状態に保つ必要があります。トヨコー さんの開発したCoolLaser®は、ICT活用、施工データ解析、自動化への道程が開けて おり、従来のメンテナンス手法を大きく変える力があると信じています。当社は、 トヨコーさんとパートナーを組み、高効率かつ環境にやさしいメンテナンス手法 の構築に取り組み、より質の高い物流サービスへとつなげていきます。



■鈴与建設株式会社 取締役土木本部長 松浦真明氏 コメント

当社は、数年前より今後の社会ニーズの一つとして、インフラストラクチャーに 関する維持更新分野に注目して参りました。その上で様々な維持更新に関する企 業とのネットワークの構築を図っており、今回のトヨコー様とは2016年10月より レーザー施工専門会社としてのフォーカス・エンジニア㈱を立上げ、レーザーに よる施工実績を積上げて参りました。今回の出資により、CoolLaser®開発会社であ るトヨコー様との連携を更に強め、レーザー開発に必要となる施工データ及び施 工に関する知見等のフィードバック体制の強化を図ることで、お客様の満足度向 上に繋げていきたいと考えております。



■山本光学株式会社 代表取締役社長 山本直之氏 コメント

「レーザ保護のパイオニア企業」として、1世紀を超え「眼を護る」製品を開発し てきた当社が果たすべき「作業者の安全を護る」役割は大変重要です。レーザ光 は優れた特性を持つ反面、危険でもあります。人体へのレーザ曝露では眼、皮膚 などが損傷を受けますが、特に眼は低レベルのレーザ曝露でも予想以上の障害を 受けます。また、レーザの拡散反射でも危険な場合があり、作業周辺の安全性に も十分な配慮が必要です。当社の製品とレーザ保護ノウハウとを通じて、 CoolLaser®の作業性の向上につながるべく、レーザ作業従事者と周辺環境の安全確 保を全面的にサポートしてまいります。



資本業務提携先概要

■日本郵船株式会社について(https://www.nyk.com/)

・本社所在地:東京都千代田区丸の内2-3-2

・設立:1885年9月

・代表者:代表取締役社長長澤仁志 ・資本金:1443億1983万3730円

・事業内容:一般貨物輸送事業(定期船事業、航空運送事業、物流事業)、不定期専用船事業、その他事

業(不動産業、その他の事業)

■鈴与建設株式会社について(https://www.suzuyo-kensetsu.co.jp/)

・本社所在地:静岡県静岡市清水区松原町5-17

・設立:1949年3月

・代表者:代表取締役社長 大石泰明

・資本金:2億6,886万円

·事業內容:建設工事請負業、土木工事請負業

■山本光学株式会社(https://www.yamamoto-kogaku.co.jp/)

・本社所在地:大阪府東大阪市長堂3-25-8

・設立:1935年11月

・代表者:代表取締役社長山本直之

・資本金:2億3088万6000円

・事業内容:産業安全用保護具・スポーツ用各種アイウエア・眼鏡・光学機器等の製造販売

■株式会社静岡銀行(<u>https://www.yamamoto-kogaku.co.jp/</u>)

・本社所在地:静岡県静岡市葵区呉服町1-10

· 設立: 1943年3月

・代表者:代表取締役会長中西勝則

・資本金:908億円

·事業內容:銀行業務全般

会社概要

社名: 株式会社トヨコー (http://toyokoh.com/)

本社所在地: 静岡県富士市青島町39

設立: 1996年3月

代表者: 代表取締役 豊澤一晃 代表取締役 茂見憲治郎

資本金: 8億7,600万円(資本準備金含む)

事業内容: 屋根の防水・断熱・補強工事ならびにレーザー装置を用いた塗装・錆・有害物質等

を除去するクリーニング事業



本件に対するお問い合わせ先

株式会社トヨコー 417-0047 静岡県富士市青島町39

本社:info@toyokoh.com TEL:0545-53-1045 CoolLaser事業部 TEL:053-582-1605