

危険な玉掛け作業の安全性と作業効率を高める 「自動玉外し装置」レンタル開始

株式会社アクティオ

総合建設機械レンタルの株式会社アクティオ(本社:東京都中央区日本橋、代表取締役社長兼 COO:小沼直人、以下アクティオ)は、遠隔操作で玉掛け・解除ができ、つり荷の搬入出作業を行うことができる「自動玉外し装置」を 2020 年 7 月 13 日(月)からレンタルを開始いたします。



「自動玉外し装置」は、玉掛け作業における安全性と作業効率を高める機械装置です。クレーン作業による災害のうち、玉掛け作業が主要因となる事故は高い比率を占めています。近年、建設業界では少子高齢化の影響により、労働者不足が起こっており、これまで以上に安全に作業することや、作業の効率化が重要視されています。この「自動玉外し装置」は、重量物が傾く場所や、高所で細い場所など、玉掛け作業をすることが困難な場所でも、安全に作業を進めることができる装置です。

今回、危険を伴う玉掛け作業において、安全性と作業効率を高める「自動玉外し装置」のレンタルを開始いたしました。

※「玉掛け」とは、クレーンなどに物を掛け外しする作業のこと

アクティオは今後も「レンタルティグ」のノウハウを活かし、社会問題のさまざまな課題を解決する製品やサービスを提供していきます。

■「自動玉外し装置」の特長

・安全性と生産性を両立

「自動玉外し装置」は、開閉フックに磁石が装備されており、フックが近づいた時、吊り具を引き寄せ、正しい位置へ調整します。特別な操作は必要なく、コントロールボタンを押してフックを閉じ、吊り上げます。様々な吊り具に対応しており、遠隔操作で吊り荷の搬入出作業を行う事が出来ます。

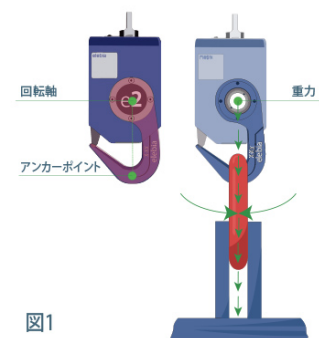
・フェイルセーフ設計(安全設計)

「自動玉外し装置」は、吊具を自動的に外すことが出来ませんが、荷重下(20kg 以上)でフックが開放されない構造になっています。

下記、2 つの設計を組み合わせることにより、吊り荷が不意に落下することを防ぎます。

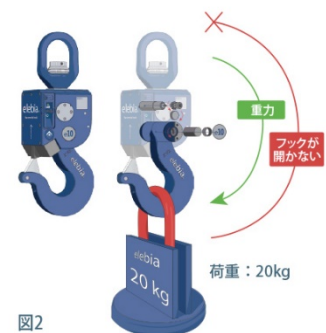
(1)ジオメトリー(幾何学)設計<図 1 参照>

- ・センサーや電気信号に頼らない原則の下、設計しています。
- ・フックに負荷がかかっている時、重力によってフックが解放されることを防ぎます。



(2)STL(セキュリティ・トルク・リミット)機能<図 2 参照>

- ・「自動玉外し装置」は、20kg 以上の荷重下で開く事が出来ません。
- ・「自動玉外し装置」は、過負荷が検出された場合に動作をキャンセルする機能、STL(セキュリティ・トルク・リミット)が組み込まれています。
- ・つまり、装置内のモーターは、フックを持ち上げる程度のトルク(回転力)しかありません。



・マグネットシステム

「自動玉外し装置」は、ネオジム永久磁石を 32 個規則的に配置し、中心へ磁界を発生させるマグネットシステムを採用しています。それにより、「吊り具を引き寄せ」「センター取り」「正しい方向に向ける」という 3 つの動きを自動で行う事が出来ます。

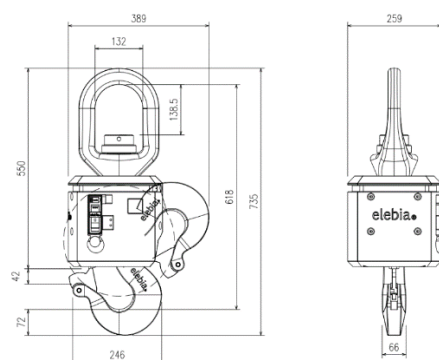


・多機能型リモコン EMAX

各自動玉外し装置にロードセルが搭載されており、多機能型リモコンEMAXに複数の自動フックの荷重を表示させ、荷重の測定が可能です。



■「自動玉外し装置」外形図



■「自動玉外し装置」仕様

メーカー	エレビア
型式	evo16
使用荷重 (kg)	16,000
搭載機能	ロードセル搭載、バンパー付
質量 (kg)	54

■レンタル開始日

2020 年 7 月 13 日(月)～

※これらの商品を使用した作業に関しましては、玉掛け技能講習修了者に従事させてください。

■アクティオが展開する“レンサルティング”



アクティオのコンセプトである「レンサルティング」は「レンタル」と「コンサルティング」を合わせた造語で、商標登録をしています。会長の小沼光雄は著書の中で次のように紹介します。『従来、建機の世界では「つくる」「売る」という要素が主だったところに、「知恵やノウハウをプラスして貸す」という新たな価値提案をビジネスとして行ったわけです』(算数とハートの経営 2014 年 幻冬舎)。現在の建設機械は、非常に高度化しており、せっかくの機能も、現場で最大限に活用することは難しくなっています。目的を果たすため、状況に応じてどの機能をどのように使うのか。アクティオは単に機械を貸すだけでなく、専門

的なノウハウを持ってサポートします。建設機械を熟知する専門レンタル会社だからこそ可能な、しかしレンタルの枠組みを飛び出した提案型のサービスがレンサルティング。時代とともに、その意義を拡大し、進化を続けています。

【アクティオ公式サイト】[http:// www.aktio.co.jp/](http://www.aktio.co.jp/)

【アクティオ Facebook ページ】<https://www.facebook.com/aktio.jp/>

■本リリースに関するお問い合わせ先

株式会社アクティオ クレーン事業部 担当:多々良

TEL:03-6854-1423