

The Sakato News

DEMOLITION SITE REPORT Vol.201110

Edited and Published by SAKATO CO.,LTD.

314, Chigusacho, Hanamigawa-ku, Chiba 262-0012 tel.043-286-5400 fax.043-286-4187 info@sakato.jp www.sakato.jp

HYBRID COSMO2000

マグネット付小割機 ハイブリッド コスモ2000

(20-23トンクラス用)

「総合環境企業を目指す！」

次代につなげるエコ解体とリサイクルの姿」



THE NEXT WILL BE THE BEST

SAKATO

総合環境企業へと向かって！ 循環型社会におけるエコ解体とは



株式会社 三和興業 様

(福岡県福岡市・総合解体業及びリサイクル業)

代表取締役社長 大山 哲寿 様

【本 社】 福岡県福岡市東区名島5-69-15

【リサイクルセンター】福岡県糟屋郡篠栗町大字内住4156-35

【エコセンター】 福岡県飯塚市内住流山3599-29

機種 ハイブリッドコスモ2000 (20トンクラス用 マグネット付小割機)

NEXT KAITA I ~次の世代につなぐ、環境に配慮したエコ解体とリサイクル

循環型社会、自然共生型社会、低炭素社会の実現が世界共通の大きな課題となっている現在、次の世代に今ある社会をつなぐために、解体・リサイクル業はどのような姿を目指してゆくべきなのでしょう。解体工事でいえる、単に構造物を壊せばよいというものではありません。そのプロセス過程が重要視されます。解体作業による環境への負荷を今よりももっと小さくしていかなければならないでしょう。その実現のため、解体から産業廃棄物の収集運搬、中間処理、最終処分まで、各工程をすべて自社にて徹底管理し、それぞれの作業の環境負荷の軽減の方法を追究してきました。

同時に、お客様のトータルコスト削減を追究し、構造物本体の解体工事のみならず、土木、外構、舗装工事まで幅広く対応できるようにし、解体工事、土地整備、そして最終処分までの最適なソリューションを提供できる体制を整えてきました。

Total Management トータルマネージメント



産業廃棄物リサイクル事業に長年携わりながら、考え続けてきたのは、「リサイクル製品を生産できたということ自体で満足してはならない。その製造過程で消費するエネルギーがこんなに大きくてはダメだ。環境負荷の非常に少ないリサイクル品生産システムをつくりたい」ということでした。これは自社でやってきたからこそ気づいたことだろうと思います。我々は、持続可能な社会づくりへの貢献のために、「環境保全」を経営における最重要課題と位置づけています。現代に生きる私たちにとって今やサステナビリティの追求こそが最重要テーマです。従来型エネルギーの転換などの重要性が高まる中、「3Rのその先」を目指す必要があると考えています。



解体系産業廃棄物の「単純処分」から、次代の「高度再資源化」に向けて新プラントを建設

これまでにない発想と革新技術によってより高い次元で実現するもの。それが私たちの目指す「ハイ・スリー・アール」です。これを20年間計画として取り組んでいます。これにより、より高度な再資源化の促進、より高いレベルのCO2の排出抑制が可能になります。



解体系産業廃棄物は解体工事に伴い発生し、工程や作業環境の問題から種類ごとに分別が徹底できずに、混合状態で排出されることが多く、再資源化の妨げとなっています。本年6月に完成した、リサイクルセンターに完成した新プラントは、人力の柔軟性と機械力の正確性を融合することにより、これまで困難であった混合廃棄物からの資源回収を高いレベルで可能としました。機械の主体には、吸引式風力選別機を3機導入。対象物を重量差によって吸い上げ選別する画期的発想の機械により不燃物と可燃物の選別を行います。また、高精度精砂選別機〈ハイバウンドスクリーン〉は残渣・土砂分離に適した細目対応ができ、自動で且つ効率的に再生可能な資源を回収します。

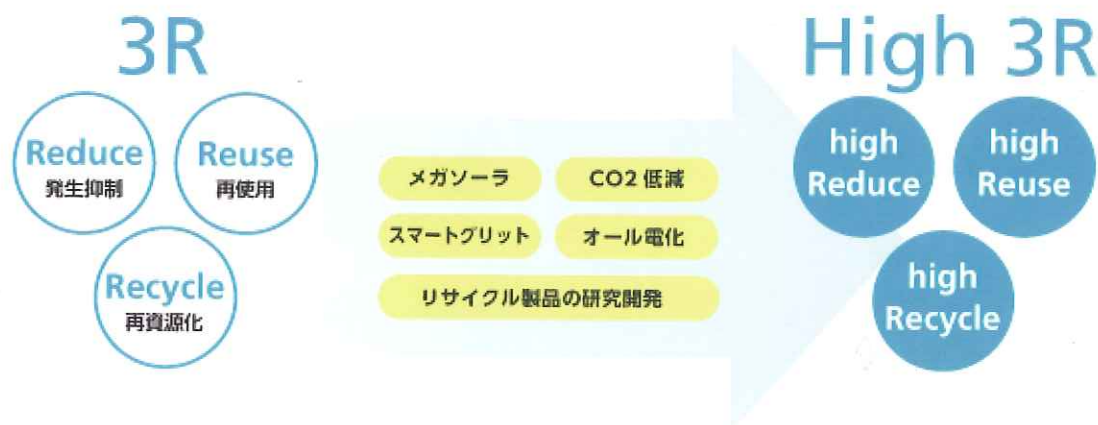
これにより、リサイクル率の向上とそれに伴う焼却・最終処分からなる単純処分量の削減が期待されます。

さらに、来るべき低炭素社会形成に向け、プラント内オール電化設計によりCO2排出量ゼロを目指しています。また電気式バックホウの導入によるCO2排出抑制や、自然光を活かしたプラント外壁設計による照明の使用量の抑制を実現しました。

複合材などの再資源化が困難なもの、石綿含有産業廃棄物のように成分上・法令上再利用できない廃棄物は、自社の最終処分場にて安全に埋め立て処分します。再生砕石などのマテリアルや木質チップ・RPFなどのサーマルリサイクル材の生産供給を行っており、製品のラインナップには、公的認定を受けた高品質製品や、産学共同開発の独自製品もあり、安心してご使用いただけるようになっています。

プラントの屋根を活用した太陽光発電事業は、電力の全量買い取りなど、今後より加速していく電力自由化の動きに適応しています。我々企業が独自にクリーンエネルギーを発電し、自家消費し、余剰電力を売買できるスマートグリッド時代が来るのもそう遠くないはずです。そこで木質チップ製造工場の設備もまた全面電気化をおこないました。自社の運営するリサイクル3プラントの設備およびバックホウは、今後すべて電気化してゆこうという計画ももっております。

さて解体工事の現場については、業界全体での解体作業中の人身事故はなかなか減らないことは大きな課題であり、事故ゼロを実現できる手だてが必要です。



総合環境企業を目指す！わたしたち解体業の取り組みとは

工事に携わる貴重な人財の安全を守り事故を減らすための根本的な解決策は長年探ってきましたが、解決策として間違いがないのは、「危険な作業を人にさせないこと」です。つまり人にやらせずに機械化することが



最も有効な防止策だと考えています。解体作業の効率を追求するのも機械化の目的ですが、また作業者の安全を確保するのも機械化の目的です。

2次解体のコンクリート小割作業の現場の安全性においては、一般的に手作業で鉄筋等を回収する作業員がバックホーに接触事故を起こしたり、足場の悪い中で転倒する事故があります。これらの防止の手だてについては、SAKATOのリフティングマグネット付の小割機「HYBRID COSMO2000」を導入しております。

小割機に合体されているマグネットで人の代わりに鉄金属を回収する解体機です。この導入により人間を重機の作業エリア付近に入れることを大幅に減らします。



人が作業しないのですから事故は起こりえません。転倒したり、重機に接触したり等の危険性はもうないので。この導入で、確実に鉄筋回収作業での安全を確保できたと思っています。

また人力では到底及ばない鉄筋回収力を有するマグネットでは、作業時間も大幅に短縮できます。人の手間と、作業時間とを削減し、解体工事のコストを低減することを実現しています。

コスモ用のバックホーにはマグネットの電源となる発電機を搭載するのですが、油圧発電機をバックホーに内蔵する方式を取り、バックホーとの一体化を図りました。当社は、自社でコンクリートガラの中間処理業も長年にわたり手掛けています。中間処理ヤードには磁選機を配備した設備も当然のことながら有しております。

しかしながら解体現場での解体現場での鉄筋回収にこだわっております。解体現場でのガラと鉄筋の100%現場内分別を徹底するのは、ルールであり、これを徹底するわが社の解体の品質でもあるからなのです。

ガラに鉄筋を残したまま搬出して、後で中間処理場で鉄筋回収すればいいという考えはわが社はもっていません。この2次解体の「安全と効率と分別」を追究する活動はますます進んでいくでしょう。

これからも、私たち三和興業は「NEXT KAITAI」という新しい時代に向かって進んでまいります。総合環境企業を目指す！この次代につなぐための高い目標が、命をかけるほどの使命感を持ってくれている社員たちの高いモチベーションにつながっているのだろうと感じています。



HYBRID COSMO2000

ハイブリッド コスモ2000

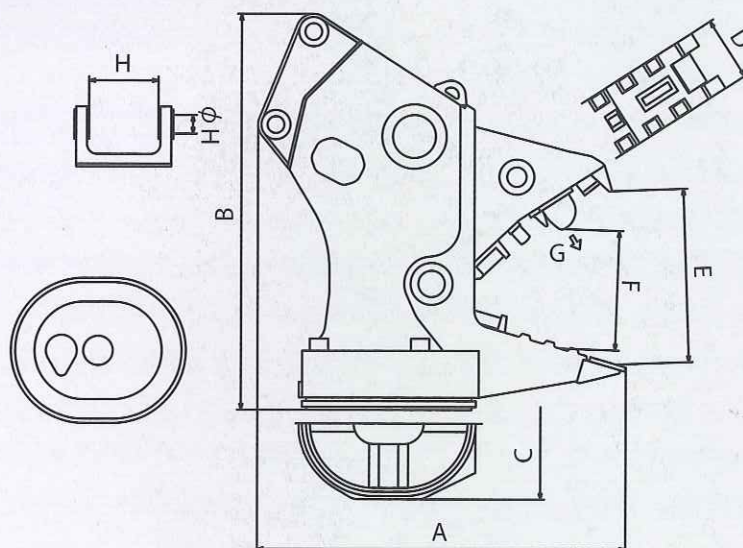


鉄筋回収率100%と回収時間短縮を実現！

鉄筋回収作業の機械化による安全衛生の向上を実現！

HYBRID COSMO2000 仕様

HYBRID COSMO		2000
適合ショベル	tons	20
質量	kg	2000
A) 全長	mm	1793
B) 全高	mm	1814
C) 全幅	mm	850
D) クラッシングアーム幅	mm	340
E) 先端開口幅	mm	880
F) フロントブレイカー部開口幅	mm	600
G) 破砕力	tons	58
H) ブラケット内幅	mm	354
Hφ) ブラケットボス径	mm	95
設定圧力	kgf/cm ²	320
電磁石直径	mm	850×700
鉄筋吸着力	kg	250
増速バルブ対応可能容量		フル対応



リフマグ用電源架装状況

①エンジン式発電機タイプ



【写真】

左から、
エンジン式発電機
室内制御盤
室内発電機スターター

SAKATO

<http://www.sakato.jp>
info@sakato.jp

<製造元> 株式会社坂戸工作所

本社・工場 〒262-0012 千葉県花見川区千種町314番地
TEL(043)259-0131 FAX(043)257-5369

<販売元> 株式会社サカト商工

本 社 〒262-0012 千葉県花見川区千種町314番地
TEL(043)286-5400 FAX(043)286-4187

お問い合わせは