

The Sakato News

DEMOLITION SITE REPORT Vol.201107

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

SDS150 SLC-ARM

エスディーエス150 エスエルシー・アーム (12-23トンクラス用)

「地震津波被害の多種多様な対象物の解体には
通常解体以上の安全対策と工法が必要！」



THE NEXT WILL BE THE BEST
SAKATO

津波被害の多種多様な解体対象物に 通常の躯体解体と異なる工法で対応



株式会社エステーケー様

代表取締役 岩佐 義信 様 (写真左から5番目)

業務内容 解体機の製造販売及び修理

本 社 宮城県黒川郡大郷町中村字東要害2-1
TEL:022-359-5201(代) FAX:022-359-5203

盛岡支店 岩手県紫波郡矢巾町大字広宮沢第11地割507番地5
TEL:019-632-9117 FAX:019-632-9118

0. 45主体のがれき処理作業。切りづらいがれきの切断作業で切断効率を上げるには

当社は長年にわたり東北地方と北海道において解体機の開発と販売及び修理を営んでおります。SAKATO製品では主に「GⅡシリーズ (SDSシリーズ)」のエリア総代理店として販売から修理まで協力体制を組んでいます。3月11日の東日本大震災の発生により私たちのおかれる環境は一変しました。苦勞の多い復興作業を担う解体業界をサポートするために、お客さまと一緒に励まし合い、少しずつ前進している状況です。目の前には多くの被災した建物や津波で流されたがれきがあります。これらの解体作業は多種多様であり、通常の躯体解体作業の工法そのままでは、安全上も効率上もスムーズに施工ができないような問題が見られます。

津波被害を受けている沿岸部では、まずがれきの処理が行われます。道路交通を復旧させるためにがれきを道路から撤去するのです。木くずなどと絡み合った鉄金属を切断しながら分別して現場から搬出します。躯体解体と異なり地面に置かれているものを切断するのです。また足場が非常に悪い状況ですから、バックホーはともかく、人が作業範囲に立ち入っていくのは危険があります。ガス溶断作業はスムーズにはいきません。そこでGⅡ-50SLLアーム (SDS150SLC アーム) を用いてがれき切断はほとんど機械化しています。拾い切りを行うことは機械にはよくありませんがそれでもよく切れますから、現場では非常に重宝されているのです。



0. 9ロングバックホーにSDS150SLCで大量のタンク切断作業の安全対策を

がれき処理は急務ですがやはり危険を伴う専門職です。ボランティアの方で対応できず、その意味でも解体作業にあたる方々は限られた貴重な人財です。少しでも安全に効率よく作業を進めていただけるための



機械的なサポートを心がけています。

被災して解体処理する各種タンクの切断もあります。燃料輸送用のタンクや、港湾内に打ち上げられてきた大型のタンクなど、これらはロングアームのバックホーを使って解体作業でしています。高所作業車さえ近づけない状況ですからガス溶断は不可能です。ここでは23トンクラスロングアームのバックホーに1500kgと軽量のSDS150SLCアームがバランスよく装着できます。穴を開けるようにしながら切断を進めています。タンクの厚さが4~7ミリだったのでしょうか、スムーズに穴が開きます。従来型設計のカッターで施工すれば、切込みを入れてそこから引きちぎるしかなく、こうした地面に



置かれた基礎のないタンクは対応できなかったでしょう。具体的に言いますと、ちぎり取るための切込みは何とか入れることはできるでしょう、しかしその後、ちぎり取るためにタンクをつまんで引っ張る時に、ちぎれずにタンクそのものが動いてしまうので、うまく引きちぎれないのです。今回のように解体機で切断できれば、切断作業で火花も起きませんし、タンク付近にガレキ等の障害物あってもロングのバックホーに装着すれば安全に対象物に近づくことも可能ですし、安全な工法だと言えます。これは何よりも大切にしたいと考えていることで、復興の解体作業中の安全確保は平常時の解体作業以上に気をつける必要があります。その点では、従来のようにバックホーで引きちぎり作業をすれば、やはりバックホーもグラつくでしょうから、足場が悪く、作業エリアに悪条件の多い被災地では、平常時以上に転倒の可能性や、対象物の落下など考えられます。



さらに、安全であることと同様に重要なことは、効率的であることです。平常時以上に悪い条件での解体作業をおこなうのですから、施工コストもその分は高くなってしまはずです。その分を補えるような解体機や工法を薦めたいのです。このカッターでは厚みの薄いタンクへの穴あけ切断はもちろんできます、これだけでも効率は十分上がります。ですがもう一つ、切断力が高いので、タンク以外に分厚いところがあったりしてもこれで切ってしまうことができます。ここは切れるがここは切れないというようなことがないのは、現場としてとても安心感がありますし、効率も上げ続けられるのです。

アーム交換で大割機に変身して、被災工場のRC造煙突のクレーン吊りによる破碎作業

沿岸部には港設備の他に、工場も多く立ち並んでいます。そうした工場の被災部分の解体も行われます。ある工場では工場の閉鎖に伴い RC 造の地上42メートルの煙突の解体をおこなうことになりました。ここでは



35トンクラスロングアームのバックホーから配管を伸ばして、解体機はクレーン吊りで使用しました。クレーン吊りの作業ではバックホーに装着する作業の時と異なり不利な点が多くあります。バックホーを煙突に押し付けて、解体機が対象物から跳ね返されるのを防ぐというようにできないのです。また解体機がコンクリートに食い込むサポートをするような感じでバケットシリンダーを操作したりすることもできません。ですからコンクリートは破碎されにくく作業ペースは比にならないほど低下します。さらにこの煙突には数か所に帽子のツバのように直径が大きくなっている部分があり、解体機の開口幅にも入りきらず、破碎できるかどうか不安でした。



ここでは、カッターアームからアーム交換で変身させることができる、SDS250RC アームが採用されました。先端のツースのコンクリートへの食い込みの良さを期待しての採用です。通常サイズの RC 部分は期待に応えてスムーズに破碎を進めることに成功しました。

サイズの大きな煙突のツバの部分は解体機を横方向に吊り直して横方向からも嘯むなど工夫を試みましたが、さすがに難航しながらの作業になりましたが、破碎できたのです。破碎できるだけでも十分にメリットがあったでしょう。この地上高さで、低コストで実現できる別の破碎方法などないですから。クレーン吊り工法の場合にはとりわけ軽量であることが重要ですし、解体機のコンクリートへの食い込みの性能が重要です。



クレーンはバランスを崩すことが怖いので、クレーン操作に無理は絶対に禁物ですから、解体機の手だけが頼りです。軽くて力のある解体機が必要なのです。

これから被災地での復興解体作業はますます本格化するでしょうが、安全を第一に解体業の皆さんに励んでいただきたいと思います。その作業のサポートのために、当社の営業マンもサービスマンも、一緒に頑張っけてゆき、復興に向けて一歩ずつ前進をしたいと思っています。

1次解体用/S造鉄骨カッター

13t及び20tクラス共用

SDS150 SLC-ARM

エスディーエス 150 エスエルシーアーム

つまり、利益が変わります

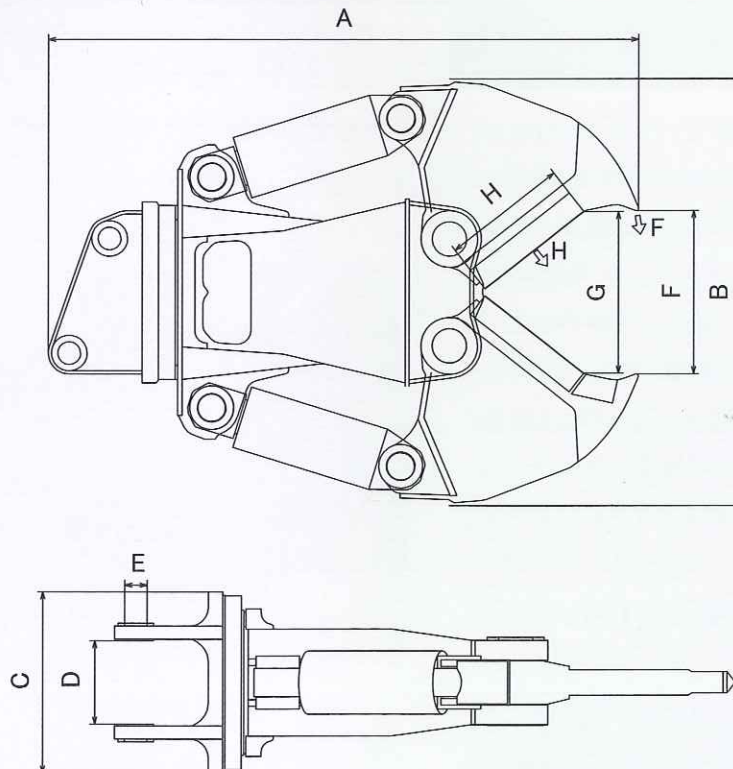
<http://www.w-tokyo.co.jp>



SAKATO

SDS 150 SLC-ARM 仕様

SDS		150 SLC-ARM
適合ショベル	tons	13-20
質量	kg	1550
A) 全長	mm	2117
B) 全高	mm	1404
C) 全幅	mm	630
D) ブラケット内幅	mm	327
E) ブラケットボス径	φ/mm	80
F) 先端部切断力	tons	72
F) 先端開口幅	mm	647
G) カッター部開口幅	mm	605
H) 切断力(※カッター中心部)	tons	160
H) カッター長	mm	440+140+先端ツース
H) カッター刃交換方式		4面反転使用
旋回機能		フリー旋回/油圧旋回仕様
設定圧力	kgf/cm ²	320kgf/cm ²



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