

The Sakato News

DEMOLITION SITE REPORT Vol.201104

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

(12-20トンクラス用)

「狭小現場での機敏な機動力！ 0.45クラスで
なんでもこなす解体職人集団！」



THE NEXT WILL BE THE BEST

SAKATO

「狭小地でも機敏に動ける機動力！幅6メートルのS造現場も安全に早く！」



会社名

株式会社飯岡工務店様

所在地／業種

神奈川県川崎市／総合解体業

代表者／インタビュー

代表取締役 飯岡 悟 様

解体機×バックホー

「SDS150SLC-ARM」×SK135SRセパレートブーム

小旋回でも動きにくい狭さと、接近する隣接建物、作業の自由度を制限される現場に挑む

当社は「なんでもこなせる解体職人」をモットーにして、昭和29年に設立しました。現在は親子2代と兄弟が揃って、家族全員がこの会社業務に携わっていき、アットホームで笑顔を絶やさない明るい社風が特徴です。地元エリアでRC造、S造、木造、プラント、階上解体等、地元のお客様からの依頼であれば、自社の都合に関わらず積極的に請け負わせていただく姿勢を貫いています。お陰様で仕事のリピート率も高く、昨今の厳しい経済状況の下でもなんとか多くの現場を任せていただいています。

当社の得意分野である「川崎市ならではの狭小地でも機敏に動ける機動力」はより一層伸ばしたいと考えていまして、近年は0.45クラスのバックホーや解体機を中心に強化しました。商店や住宅が集まり、道路幅も狭いところが多いこの地域で、効率よい解体作業をするためにはやはり0.45クラスなのです。そんな川崎市の0.45クラスを象徴するような現場のことをお話しします。下町の商店街の一角にある高さ9.5mの商店の解体物件です。S造とALC造で、なんと横幅が約6メートルほどしかないのです。

したがって搬入できるバックホーは13トンクラス、

しかも小旋回仕様機が1台がギリギリでした。

バックホーの旋回範囲や3階建ての高さを考慮し

小旋回のセパレートブーム仕様を入れました。

アームが三つ折れなので狭い半径でも旋回でき

ますし、作業高さも高く確保できます。しかしこの

現場ではこのバックホーでも自由には動けないほど

狭いのです。作業範囲が制限されてしまえば、

それだけ作業効率は落ちてゆくのです。

とりわけ鉄骨カッターの場合には作業姿勢が整わ

ないと切断自体ができないこともあります。人的

作業になってしまえば赤字は免れないでしょう。

すぐに現場から3つほど課題が上がってきました。



斜め角度からでも！躯体を揺らさず静かに！壁際も！地面に落ちた鉄骨も切る！

課題その1「現場が狭いためにバックホーが動けず斜め方向から切断作業しなくてはならない」
柱梁など対象物は正面からでないと解体機では切りづらいのですが、現場が狭くて正面に位置できないのです。解体機では難しく、ガス溶断で解体してゆく比率が増えるのはやむを得ないという報告なのです。

課題その2「現場周りの足場にはガス工や散水工が常駐しているので足場を揺らしてはいけない」

解体機で躯体を引っ張ってちぎり取ったりすると、躯体自体が揺れてしまうので、足場に常駐している作業員に脱落の危険性が発生してしまうとのこと。

課題その3「隣の建物との距離が狭くて数十センチしかないので、壁際近くのH形鋼等を切断する際に解体機を突っ込むと隣にぶつかる危険があること。

これらの課題を解決する上で「安全性とコストの両立」を目指せないか考えていました。

実は20トンクラス用SDS250SLCアームを2006年に導入して、タンク解体で3日間の計画工期をわずか7時間で完了、ガス溶断も大幅に削減した実績を積んでいました。考えた結果SDS150SLCアームの導入を決めて、現場搬入し、とにかくやってみることにしました。

では、どのような結果になったのか説明します。

1に関しては、斜め方向からの切りづらさを解消してくれるのは切断力の高さでした。切りづらい角度でもゆとりある切断力があればあっさりと切ってくれます。ギリギリの性能ではなく余裕の性能が効きました。従来機種の同クラスと比較してもワンクラス以上上の切断力がありますね。H形鋼やアングルも一発で、確実に切ってくれるとほっとしますよね。

2に関しては、足場を揺らさないような切断方法を実現することです。今までは解体機の切れ味が悪いと同じところに何度もカッターを突っ込み、さらにバケットシリンダーを動かしてひねるような動きをしますよね。その度に躯体を揺らして危険なのです。さらに切ろうとするあまりバックホーの重量を対象物にかけてしまうと、切れた際の反動も出ますから、躯体が大きく揺れて危険なのです。もっと言えば、反動でシリンダーをぶつけて油漏れさせてしまったりするんですよね。オペレーターは誰でも苦い経験をしているのではないのでしょうか。



さらにガス溶断作業を従来比4割も減らしてコストダウンにも貢献！

解決するためにはアタッチメントの切断力のみでしっかりと切りきってくれることです。そしてこれが安全性の向上にも繋がるという話なのです。SDS150SLCアームはH形鋼400ミリ程度までなら余裕で切る切断力でしょう。この現場にあるのはH形鋼300ミリ程度厚み12ミリ程度までですから、解体機が余裕をもって無理なく切断できました。よって躯体を揺らすこともなく、足場に常駐する作業員も危険を感じることなく作業を進めることができました。近隣への振動も抑えることにもつながりましたね。

3に関しては、隣の建物が近いので解体機をぶつけないように作業しなくてはなりません。従来の解体機で切る場合、壁際のH形鋼に解体機で切れ目を入れて、つまんで手前側に倒してちぎるでしょうね。しかしここでは養生シートがそのH形鋼に触れているほど接近しているため、切れ目を入れようとして解体機を突っ込めば必ず隣の建物にぶつかってしまいます。SDS150SLCアームは設計が従来と異なり先端部で切断が可能なので、先端で切ればいいのです。ぶつかるほどに奥につっこんで切らなくて済むようになっています。先端カッターで切りたい部分だけを切断することができるのです。この現場では念のため、安全面を考慮してガス切断を併用しましたが、壁際の躯体の切断作業において、従来のように全てをガス溶断する要は無かったので、ここだけでもガス溶断作業は従来比で2割以上も削減できました。この現場では壁倒しは基本的にガスを使用したけどそれでもこれだけ減らせるんです。

実は、もうひとつ先端カッターでの切断ができることに優位性がありました。それは地面に切り落とした鉄骨の切断です。これは拾い切りのような作業で従来はやりづらかったのです。作業にガス溶断をつかうのは当たり前のように考えていらっしゃるかもしれませんが、拾い切りができれば減らせるのです。こうして、これまで説明したように現場の作業の上での制約をクリアしていったわけです。でも制約をクリアするだけではなく、工期を少しでも短縮したいですね。

梁柱のH形鋼300ミリ×厚み12ミリサイズも含めてとにかく解体機で切断してしまって、ガス切断は減らして工期を短縮したいんですね。

壁際以外の大半の面積を占める他の部分のH形鋼などを、解体機かガス溶断かのどちらでやるのかで工期もコストも大きく変わりますから。この現場も終えてみれば、狭くやりづらい割には工期も短くまとめることができましたし、アタッチメントで無理な作業をするようなこともせず安全性を確保できました。ちなみに全体でガス溶断は従来比で4割も削減できました。

これからも狭い現場を上手にこなす工法をさらに充実させて「川崎市ならではの狭小地でも機敏に動ける機動力！」で地元の皆様のご要望に明るく応えていけたらいいと考えています。



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>



13トンクラス／20トンロングにも軽量最適！

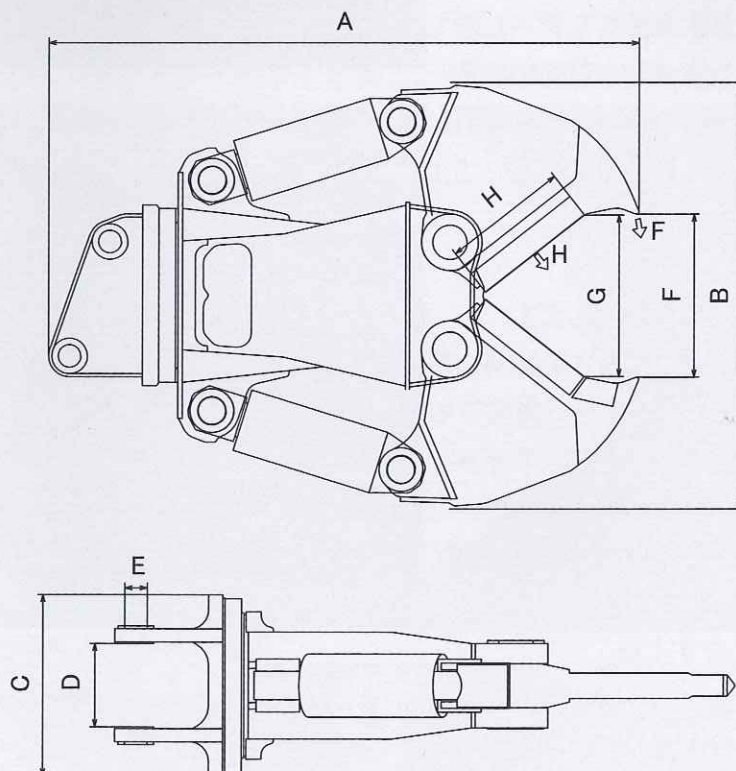
プラント解体に対応する高性能カッター！

H形鋼400ミリも！コラムも！タンクも！切断

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 千葉市花見川区千種町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 千葉市花見川区千種町314番地
 TEL(043)286-5400 FAX(043)286-4187

お問い合わせは