KITA MACHINE

FRG45

掴みの極み

360° 回転式
H鋼クランプ

T&M Tunnel & Mining ニシオティーアンドエム株式会社

NO	項目		単位	仕様
1	型式		-	FRG-45
2	重量		kg	350
3	寸法	全長	mm	1756
		全幅	mm	712
		奥行	mm	629
4	最大開口寸法		mm	530
5	最大使用圧力	グリッパーシリンダー	kg/cm²	210
		回転油圧モーター	kg/cm²	120
6	グリッパー部回転数(流量)		rpm(L/min)	21(40)
7	最大掴み力(最大使用圧)		t	2.7

No.	作業半径 (m)	定置吊り荷重 (t)
①	6.93	1.1
②	5.85	1.6
③	5.00	1.9
④	4.00	2.7



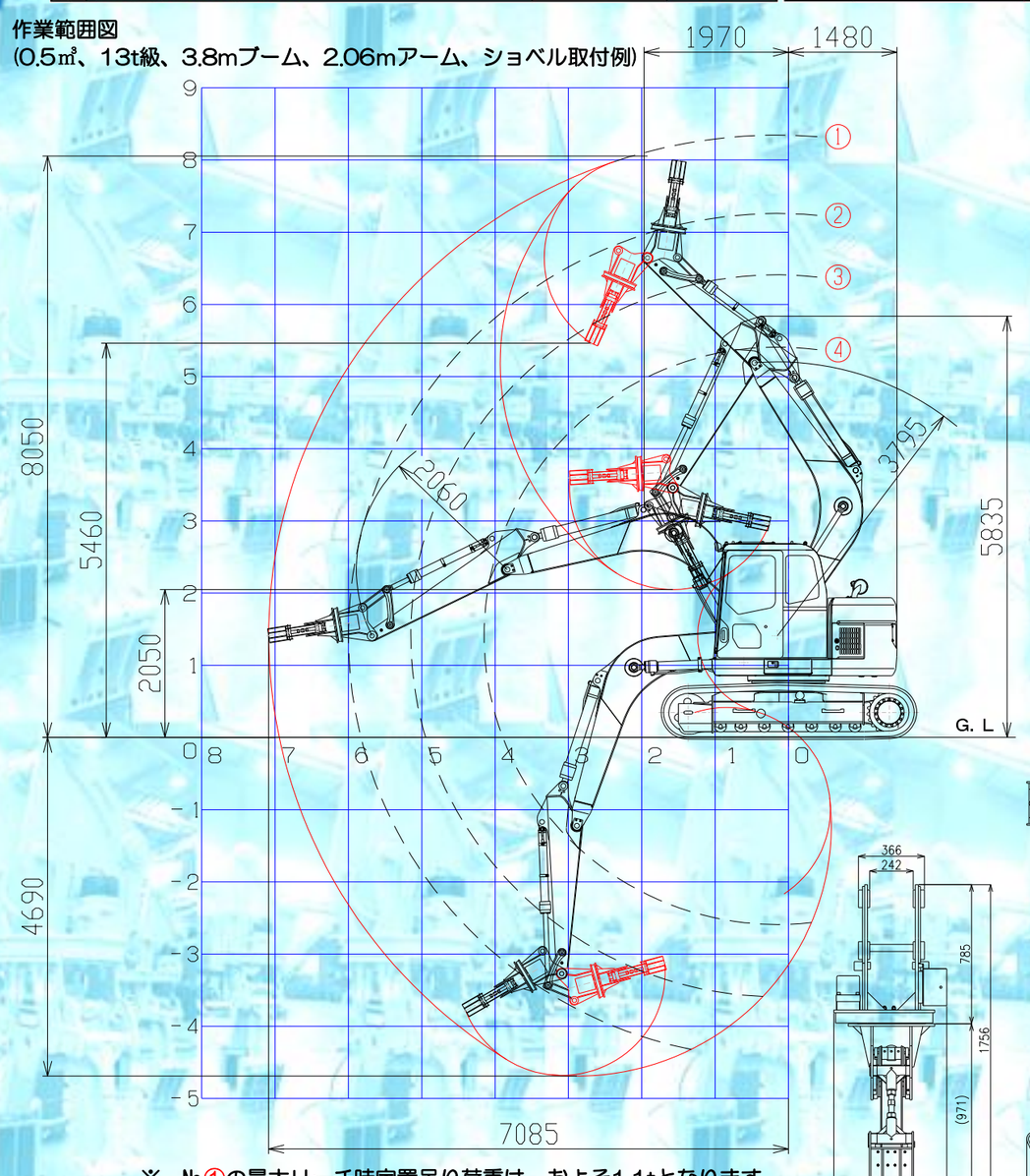


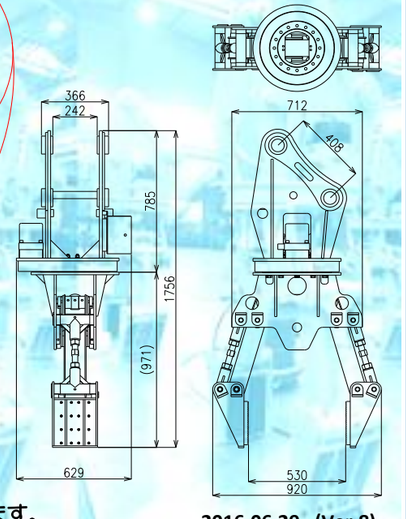




- ① H鋼を**掴んで・回して・建込む**自在なマシン。
- ② **各種グリッパー**にてあらゆる物を楽々キャッチ。
- ③ 重いH鋼も**的確**にハンドリング。
- ④ 狭所もいとわず建込める**絶妙サイズ。**
- ⑤ 切換電磁弁で**油圧ラインを統合（把持・回転）。**
- ⑥ **納期の短縮化・充実したサポート体制**を実現。

作業範囲図
(0.5㎥、13t級、3.8mブーム、2.06mアーム、ショベル取付例)





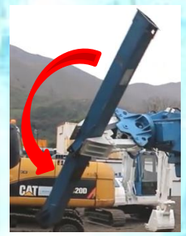
※ №①の最大リーチ時定置吊り荷重は、およそ1.1tとなります。
また対象物の把持位置が№④の作業半径(4m)以内であれば、
把持荷重1.3tを上限に走行も可能です。
また作業機に取付けるブラケットの形状により作業範囲は変動します。

2016.06.29 (Ver.8)

① H鋼を掴んで・回して・建込む自在なマシン。







1モーター、1シリンダーのシンプル設計にて的確に対象物を把持します。

【 掴んで 】

標準装備のグリッパー、ゴム製爪板はH鋼やまくら木等の
多面立方体の建込や設置に最適です。
オプションのグリッパーを用意すれば、把持対象も広がります。

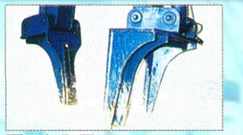
【 回して 】

旋回ブラケットは360°の回転式を採用し、
モーターによるスムーズな動作と相まって、
オペレーターの意のままに設置角の調整が可能です。

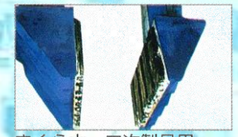
【 建込む 】

現場状況によりエレクター専用機の代用として建込が可能です。
特にインバート建込にて高い作業性を発揮します。

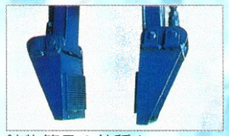
② 各種グリッパーにてあらゆる物を楽々キャッチ。



石つかみ用



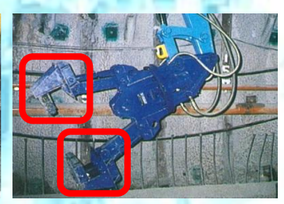
まくら木・二次製品用



鋳物等その他種々

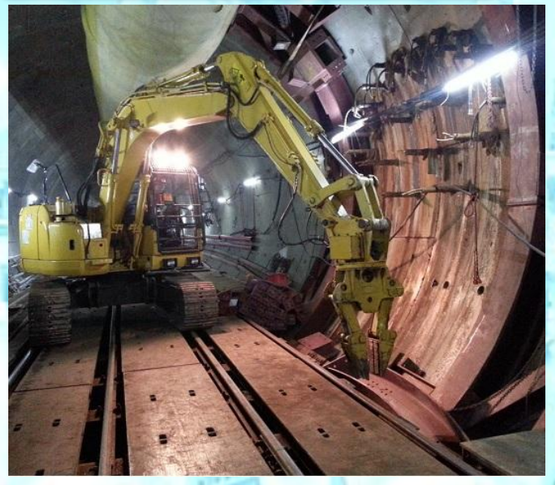
パラレルリンク(右図枠内参照)の採用で繊細なタッチを
実現しました。
小さな物から大きな物まで把持、据付が可能です。
さらに各種グリッパーを取り付けて頂く事により、
様々な形状の対象物を把持する事が出来ます。
特にインバート支保工建込みに際しては専用の
ずり落ち防止鍵型はさみ板(中央右図枠内参照)を用意。
1台で二役・三役をこなすアタッチメントです。







③ 重いH鋼も的確にハンドリング。

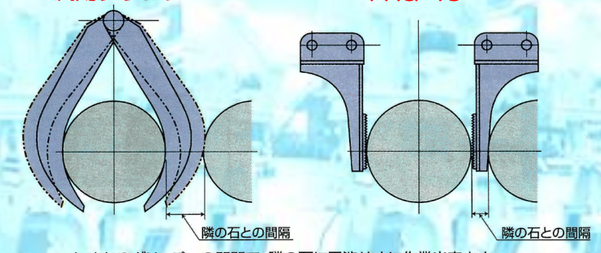


FRG-45は力強さと繊細さを兼備えています。
最大掴み力は2.7tで、各種支保工を余裕で把持・支持します。
(取付台車の重量、ブーム性能により把持重量は変動します。)
意のままに扱える操作性も相まって、作業効率も大幅に向上します。





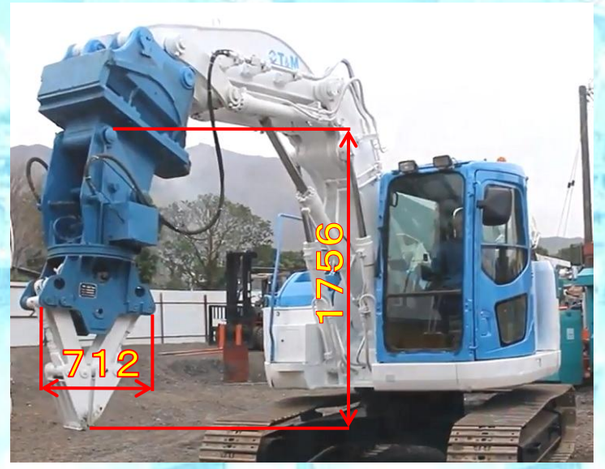
④ 狭所もいとわず建込める絶妙サイズ。



わずかのグリッパーの開閉で、隣の石に干渉せずに作業出来ます。

【グリッパー】
FRG-45は把持の為の開閉距離がほぼ無く、
連続した対象物の設置の際、有利となります。
また両側共に同一の間隔にて開閉し、
最大開口部(530mm)以下の物を把持出来ます。

【個体サイズ】
右記寸法以上の空間があれば建込操作が可能です。



⑤ 切換電磁弁で油圧ラインを統合(把持・回転)。



【 メリット① 】

一系統の往復配管を電気で切り替えるので、非常に効率的です。

【 メリット② 】

FRG-45取付のショベル(台車)に高価な二系統の配管(回転・把持用)を
施工する必要がありませんので、台数が増える程経済的な傾向となります。

【 メリット③ 】

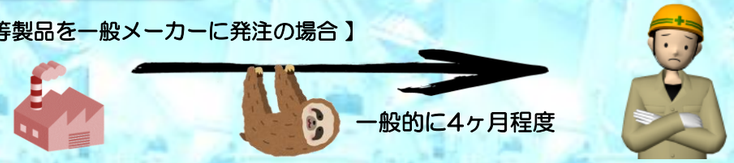
ショベル=5年、アタッチメント=10年の使用形態から考えますと、
通常1台のアタッチメントでショベル側の高価な配管施工が2回
必要になりますが、一系統の配管ですと単純計算でコストが半分で済みます。

左図枠内部の電磁弁カバーはもとより、各部位の保護に関して十分考慮しました。
また摺動部にはピンブッシュも採用し、長時間使用にも十分耐えうる仕様です。
(10年近く連続使用で故障なき現場例もございます。)

⑥ 納期の短縮化・充実したサポート体制を実現。



【 同等製品を一般メーカーに発注の場合 】



【 FRG-45を弊社に発注の場合 】



直結した製造部門を持つ事により、迅速なサポート・部品供給体制を実現しました。
工期への時間的影響を極力抑える事が可能です。

2016.06.29 (Ver.8)