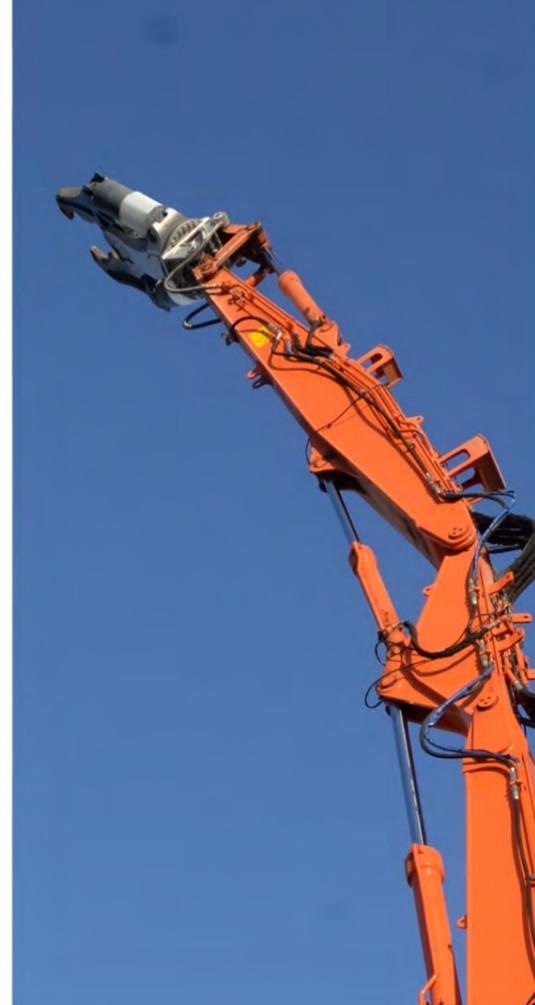




# *ATTACHMENTS*



# ATTACHMENT ALL PRODUCTS

## 油圧圧砕機

P3~8



SRC解体用大割圧砕機 **Vz**シリーズ



小割用油圧圧砕機 **Vs**シリーズ  
マグネット付小割圧砕機



大割用油圧圧砕機 **Vx**シリーズ



多機能型鉄骨カッター **Vc**シリーズ

## 油圧ブレーカ

P9~13



大型油圧ブレーカ **Fxj**シリーズ  
中型油圧ブレーカ **Fx/Fc**シリーズ



小型油圧ブレーカ **Fx**シリーズ



超低騒音油圧ブレーカ **SS-Box**  
シリーズ

## 特注仕様油圧ブレーカ

P14

トンネル仕様油圧ブレーカ  
耐熱仕様油圧ブレーカ  
水中仕様油圧ブレーカ  
特殊仕様油圧ブレーカ  
ロッドの形状と用途

## 安全マニュアル

P15 ~ 16

## つかみ機 White Fork

P17

## アタッチメント交換カプラ Fロック

P18

## エキセントリックリッパー

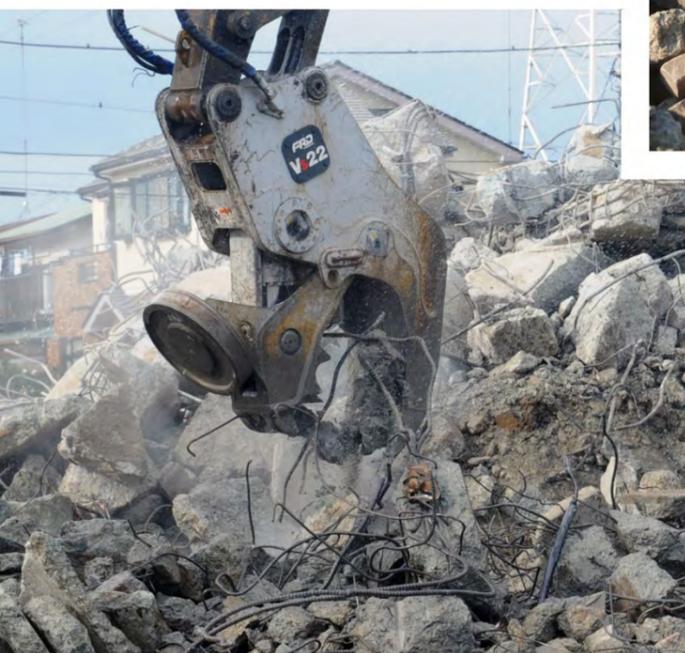
P19 ~ 20

## 安全にお使いいただくために

P21

## 国内営業拠点

P22



1台で二役<大割+カッター>をこなす省力化の切り札

# SRC解体用大割圧碎機 VZシリーズ

- ▶ Wフリクションプレートの採用により、フレーム～アーム間のガタツキを防止、安定的な切断作業を実現。
- ▶ 大容量ハイスピードバルブを標準装備。
- ▶ 整備性を各段に向上させたアームピン調整機構。
- ▶ クラス最大級の開口幅と先端破砕力とを実現。
- ▶ クラス最長のカッター歯が350H形鋼も切断。

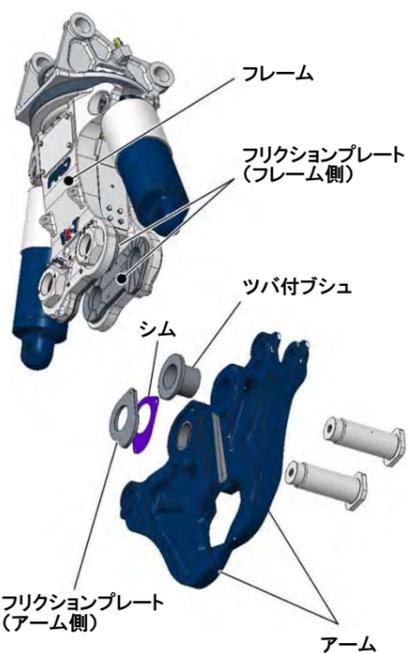
Model		Vz7
質量	kg	2,590
全長	mm	2,475
全幅	mm	1,760
最大開口幅	mm	1,050
先端破砕力	kN	990
カッター中央切断力	kN	2,634
カッター長	mm	500
常用圧力	MPa	32
推奨油圧シヨベル質量 ※1	ton	19~25
ハイスピードバルブ		標準装備
旋回方式 (標準) ※2		フリー旋回

※1 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。  
 ※2 油圧旋回装置の装備につきましては、お問い合わせください。



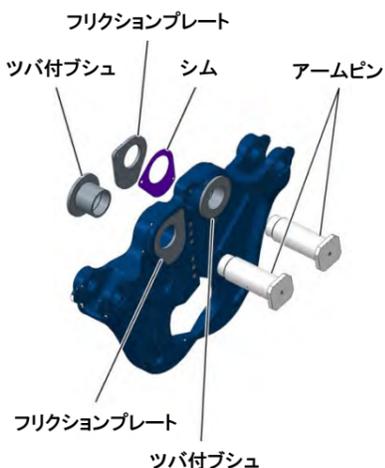
## アーム振れ止め機構

アーム振れ止め機構とは、フレーム側とアーム側に配置されたダブルのフリクションプレートが、切断力を低下させるアームの開きを抑え、ガタツキを防止します。フレーム側のフリクションプレートはねじれ方向の力を受け止め、アーム側のフリクションプレートはアームとフレームとの接触面積を大きくし、アームの開きを抑えます。さらに、従来機に比べ、アーム取付部のボス径接触面積を約50%増すことで、アーム保持のガタツキや開きを抑制します。



## アームピン調整機構

アームピンのすき間調整は、アーム片側のツバ付ブシュとフリクションプレートとの間にシムを入れるだけ。すき間調整が終わったら、アームピンのナットを締込み終了。ナットは15°ピッチで調整でき、整備性も抜群です。

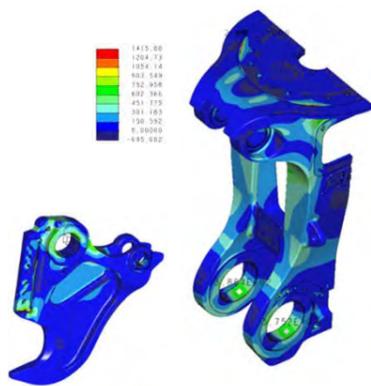


## 大容量ハイスピードバルブ

大容量ハイスピードバルブを標準装備。閉口スピードが速く、作業効率をさらにアップさせることができます。

## 軽量・強靱なボディ

古河独自の3D構造強度解析を行い、定荷重下、動的荷重下での応力解析を実施。無駄を省いたフレーム、スリムで強靱なアーム形状を作り上げました。素材に高強度耐摩耗鋼を使用、軽量化と耐久性とを両立させました。



## ボックス構造フレーム

ボックス構造を採用することでフレームの剛性を向上、信頼性をさらにアップ。ガラや鉄筋が侵入しないよう、サイドカバーを標準装備しました。

## 最強の破砕力

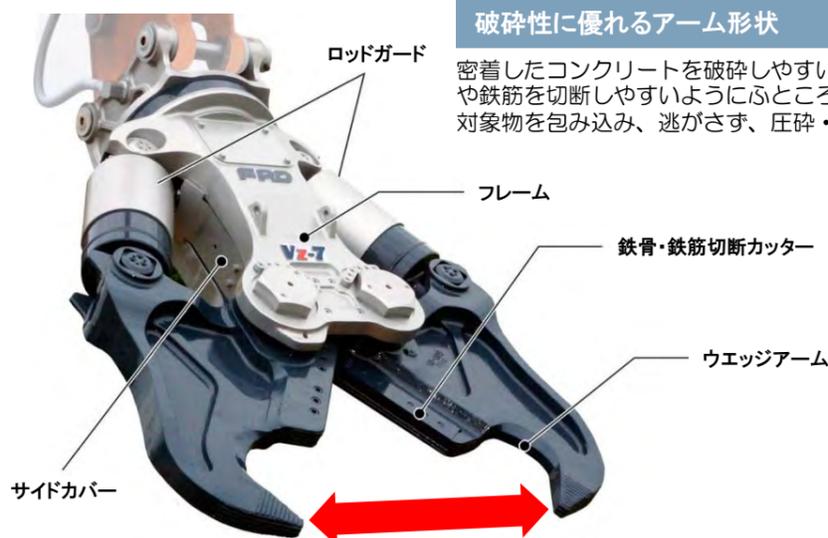
強力な圧砕力を発揮する高出力倒立型油圧シリンダを搭載。2本シリンダの特長を最大限に生かすセンタピンの配置とアーム形状により、クラス最大級の開口幅と先端破砕力とを実現。

## 鉄骨・鉄筋切断カッター

350H形鋼も切断可能な、全長500mmの一枚刃です。カッター刃は4面が使用でき経済的です。

## 破砕性に優れるアーム形状

密着したコンクリートを破砕しやすいウエッジアームのふところ幅は広く、H鋼や鉄筋を切断しやすいようにふところ長を大きく取りました。対象物を包み込み、逃がさず、圧碎・切断ができます。



## ピストンロッドガード

大型スライド式ロッドガードをピストンロッド部に標準装備

## 360°フリー旋回機構

フリー旋回機構が、あらゆる方向・角度での連続作業を可能にしています。

開口幅 **1050mm**  
先端破砕力 **990kN**

# 小割用油圧圧砕機 Vsシリーズ

- 高出カトラニオンシリンダと大型ツースによる強力な破砕力。
- 大割ガラの破砕に、アクティブ・フレームの開口幅はクラス最大級。
- 3次元構造解析による頑強なボックス構造フレーム採用。
- 全機種に大容量ハイスピードバルブを標準装備。



# マグネット付小割圧砕機

- アクティブ・フレームに電磁石を装着することで、圧倒的な作業範囲を実現。
- 軽量で省電力、強力な吸着力の24Vバッテリー式マグネット。
- クラス最大級の開口幅と高出カトラニオンシリンダによる強力な破砕力。
- 全機種に大容量ハイスピードバルブを標準装備。



Model		Vs9- II	Vs15- II	Vs22- III	Vs35
質量	kg	655	1,150	1,760	2,760
全長	mm	1,415	1,680	2,003	2,300
フレーム幅	mm	367	428	496	600
最大開口幅	mm	618	740	880	1,030
先端歯圧砕力	kN	360	570	700	1,035
中央歯圧砕力	kN	490	790	910	1,355
カッター長	mm	140	160	180	240
常用圧力	MPa	22~25	28~32	28~32	28~32
推奨油圧ショベル質量 ※	ton	6~9	10~16	19~25	25~38
ハイスピードバルブ		標準装備	標準装備	標準装備	標準装備

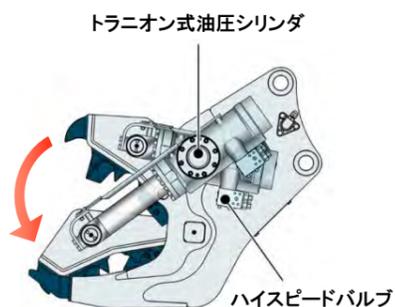
※ 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

仕様	Model	アクティブ・マグネット				フレーム装着型	
		Vs15- II		Vs22- III		Vs35	Vs22
		標準	強化型	標準	強化型		
質量 (電磁石装着)	kg	1,370	1,435	2,050	2,195	3,110	2,170
全長	mm	1,680	1,680	2,003	2,003	2,300	2,003
フレーム幅	mm	428	428	496	496	600	496
最大開口幅	mm	740	740	880	880	1,030	880
先端歯圧砕力	kN	570	570	700	700	1,035	700
中央歯圧砕力	kN	790	790	910	910	1,355	910
カッター長	mm	160	160	180	180	240	180
常用圧力	MPa	28~32	28~32	28~32	28~32	28~32	28~32
推奨油圧ショベル質量 ※1	ton	10~16	10~16	19~25	19~25	25~38	19~25
電磁石質量	kg	150	190	190	265	265	190
電磁石直径	mm	500	600	600	700	700	600
吸着質量 ※2	kg	70	95	95	130	130	95
ハイスピードバルブ		標準装備		標準装備		標準装備	標準装備

※1 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。  
 ※2 吸着質量は、かさ比重1.3の対象物を吸着したときの値を示しています。

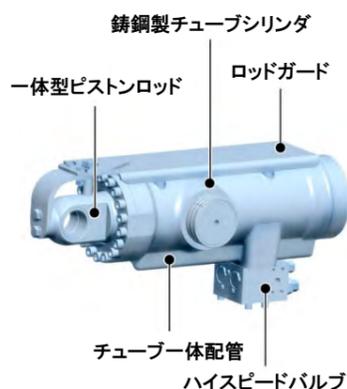
## トラニオン方式の油圧シリンダ

強力な破砕力とコンパクト化を両立したトラニオン方式の油圧シリンダ採用。



## 鋳鋼製油圧シリンダ

Vs15- II & Vs22- IIIには、新開発の鋳鋼製一体構造の油圧シリンダを搭載。



## ボックス構造フレーム

3次元構造解析を行うことで、ボックス構造フレームの耐久性、信頼性をさらにアップしました。



## 大容量ハイスピードバルブ

大容量ハイスピードバルブを標準装備。アクティブ・フレームの閉口スピードが速く、作業効率がアップします。

## 鉄筋カッター

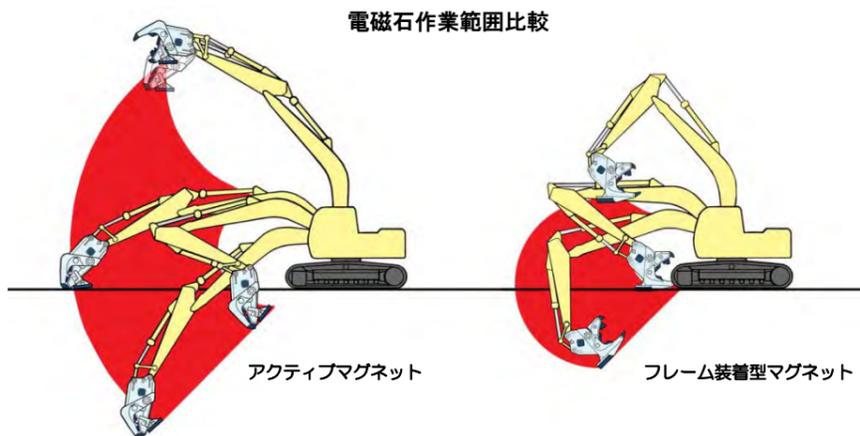
カッター刃は4面が使用でき経済的です。鉄筋の切断・回収作業が迅速に行えます。

## V字形状アクティブ・フレーム

V字形状のアクティブ・フレームと破砕物を抱きかかえる湾曲フレームとが効率よく対象物を噛み砕きます。

## 圧倒的な磁石作業範囲

アクティブ・マグネットの作業範囲は、フレーム内蔵型やフレーム装着型に比べより高く、より遠くまでマグネットが届きます。大型トラック等への積み込みもラクラク行えます。



## 高効率・大型マグネット

独自の脱磁回路により鉄筋の開放が瞬時に行えます。鉄筋の分離・吸着・開放の一連の作業がスムーズに行えます。

## フレーム装着型マグネット

手元近くに電磁石が届くことが優先される現場用に開発されました。

## マグネットキット

アクティブフレームにマグネットを装着できる取付キットを用意しています。



マグネット付小割圧砕機を装着した油圧ショベルの運転は、車両系建設機械運転技能講習（解体用）修了者であることに加え、小型移動式クレーン運転技能講習の修了者であることを推奨します。

# 大割用油圧圧砕機 Vxシリーズ

- ▶ 高出力倒立型2本シリンダにクラス最大級の開口幅、大割作業に最強の圧砕力を発揮。
- ▶ くさび形の刃先にウェッジアーム、対象物への食い込みに威力を発揮。
- ▶ 全機種に大容量ハイスピードバルブを標準装備。



仕様			1本シリンダ		2本シリンダ		
Model			Vxs25	Vx75	Vx145	Vx235	Vx365
質量 ※1	標準	kg	187	745	1,480	2,380	3,580
	オプション対応	kg	—	720	1,430	2,320	3,800
全長		mm	1,025	1,717	2,123	2,472	2,708
全幅		mm	714	1,085	1,514	1,710	2,048
最大開口幅		mm	361	630	950	1,100	1,353
先端歯圧砕力		kN	245	372	694	1,051	1,339
カッター長		mm	45	105	160	200	210
常用圧力		MPa	21	28	32	32	32
推奨油圧シヨベル質量 ※2		ton	2~4	6~9	10~18	19~25	29~38
ハイスピードバルブ			標準装備	標準装備	標準装備	標準装備	標準装備
旋回方式(標準) ※3			フリー旋回	フリー旋回	フリー旋回	フリー旋回	フリー旋回

※1 ロッドガード、サイドカバーは、Vx75、Vx145、Vx235に標準装備。Vx365は、ロッドガードをオプション設定。  
 ※2 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。  
 ※3 Vx145、Vx235には、油圧旋回装置がオプション設定されています。油圧旋回装置の装備につきましては、お問い合わせください。

## 倒立型油圧シリンダ

強力な圧砕力を発揮する高出力倒立型油圧シリンダを搭載。  
 2本シリンダの特長を最大限に生かすピン配置により、クラス最大級の開口幅と極限まで高めた圧砕性能を誇ります。

## 小径旋回ベアリング

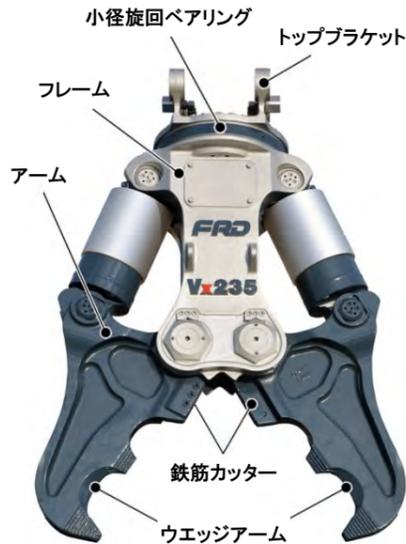
小径の旋回ベアリングを装着することで良好な視界性を確保。  
 スピーディに圧砕作業ができます。

## 軽量・強靱なボディ

フレーム、アームには高強度耐摩耗鋳鋼素材\*を採用。  
 軽量で強靱なボディを実現しました。  
 \* Vx145、Vx235、Vx365は、トップブラケット部を含む3部位に採用。

## 鉄筋カッター

カッター刃は4面が使用でき経済的です。  
 鉄筋の切断・回収作業が迅速に行えます。



## 破碎性のよいアーム形状

食い込みのよいくさび形の刃先にふところの大きなウェッジアーム付\*のアーム。対象物を包み込み、逃がさず圧砕します。  
 \* ウェッジアームはVx75、Vx145、Vx235に装備。

## 大容量ハイスピードバルブ

大容量ハイスピードバルブを標準装備。  
 アームの閉口スピードが速く、作業効率がアップします。

## Vxs25 ミニシヨベル用大割圧砕機

1本シリンダタイプのミニ大割圧砕機。  
 ハイスピードバルブ、鉄筋カッターも標準装備。



# 多機能型鉄骨カッター Vcシリーズ

- ▶ 切れ味の鋭いストレート歯を標準装備。重量鋼材もラクラク切断。
- ▶ 大型のセンターピンにより、アクティブフレームの開きを抑えカッターの切れ味を維持。
- ▶ コンクリート大塊も破碎する一体型くさび形状センターツースを装着。
- ▶ 全機種に大容量ハイスピードバルブを標準装備。



Model		Vc9	Vc15	Vc22
質量	kg	735	1,200	2,240
全長	mm	1,620	1,995	2,610
全高	mm	1,022	1,215	1,550
最大開口幅	mm	494	660	880
先端歯圧砕力	kN	331	550	760
カッター中央切断力	kN	616	1,050	1,475
カッター長	mm	300	340	530
常用圧力	MPa	25	32	32
推奨油圧シヨベル質量 ※1	ton	6~9	10~16	19~25
ハイスピードバルブ		標準装備	標準装備	標準装備
旋回方式(標準) ※2		フリー旋回	フリー旋回	フリー旋回

※1 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。  
 ※2 Vc15、Vc22には、油圧旋回装置がオプション設定されています。油圧旋回装置の装備につきましては、お問い合わせください。

## カッター刃

切れ味の鋭いストレート刃を標準装備。  
 4面が使用できるので経済的です。  
 オプションで波型刃、L字型刃を用意しています。

## 軽量・強靱なフレーム

超高強度鋳鋼一体構造フレームを採用。  
 アクティブフレームの開きを抑え、強力なカッター切断力で重量鋼材もラクラク切断。

## 大容量ハイスピードバルブ

閉口スピードをアップする大容量ハイスピードバルブを全機種標準装備。

## 360°フリー旋回機構

フリー旋回機構が、あらゆる方向・角度での連続作業を可能にしています。

## くさび形状フレーム

超スリムなくさび形状のフレーム。  
 狭い所への突込み作業での操作性を向上させています。

## ピストンロッドガード

大型スライド式ロッドガードをピストンロッド部に標準装備

## くさび形状センターツース

破碎効率を追求した、一体型の大型くさび形状センターツースをアクティブフレームに装備。



# 大型油圧ブレーカ Fxjシリーズ

ワンクラス上の破壊力と高耐久性とを兼ね備えた  
新世代型油圧ブレーカ

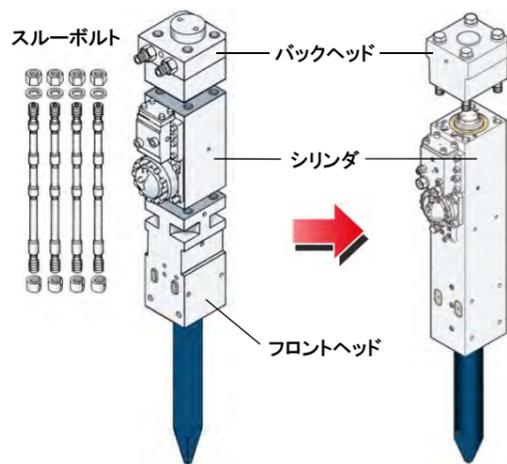


## Fxjシリーズの主な特長

中・大型油圧ブレーカに求められる性能・耐久性・整備性そして低騒音・低振動化。求められる全ての性能を高い次元で結実。ワンランク上を目指したハイパワー機です。

- ▶ 一体型高剛性シリンダによるスルーボルトレス化の実現。(Fxj125-Fxj475)
- ▶ ピストンのセンタリング性を向上して安定した打撃性能を可能に。
- ▶ バックヘッドガス圧の高圧化に対応した新シールシステムの採用。
- ▶ ピストンの耐久性向上。
- ▶ フロント部の耐久性向上。
- ▶ アクムレータレス。(Fxj125)

## 高剛性の一体型シリンダ



安定した打撃性能とバックヘッドガス圧の高圧化による高い破壊力に耐える高剛性のモノブロック構造。一体成形のため、剛性を確保しやすく負荷時のたわみを最小限に抑えることができます。(Fxj125-Fxj475)

## オートグリス装置 (Fxj125-Fxj770 メーカーオプション)

オートグリス装置は、油圧ブレーカの操作ペダルを踏むたびに1回、ロッドとフロントブッシュグリスを給脂します。グリスを必要箇所へ適量給脂できるので、ブレーカ本体の不具合発生を抑え、給脂によるロス時間をできるだけ短くすることができます。油圧ブレーカに直接取付けるので、油圧ショベル側での配管は不要、専用のグリスカートリッジはねじ込み構造になっているので交換が容易です。



写真はFxj770装着時

オートグリス装置

## ■ サイドブラケット仕様



対応機種  
Fxj125, Fxj225

## ■ Box仕様



対応機種  
Fxj175-Fxj475

## ■ V-Box仕様



対応機種  
Fxj125-Fxj475

## ■ SS-Box仕様



対応機種  
Fxj125-Fxj475

## ■ SV-Box仕様



対応機種  
Fxj125-Fxj770

# Hydraulic Breaker Lineup



H25活用促進技術(旧)  
TH-090016-VR

超低騒音油圧ブレーカ SS-Boxシリーズ

超低騒音油圧ブレーカの詳細は13ページ参照

## ■ 大型油圧ブレーカ仕様

Model		Fxj125	Fxj175	Fxj225	Fxj275	Fxj375	Fxj475	Fxj770
総質量 ※1	サイドブラケット仕様	kg	755	—	1,635	—	—	—
	Box仕様	kg	—	1,005	1,605	1,705	2,575	3,320
	SS-Box仕様	kg	845	1,030	1,635	1,748	2,635	3,410
	V-Box仕様 (縦型)	kg	740	955	1,585	1,710	2,445	3,100
	SV-Box仕様 (縦型)	kg	765	990	1,630	1,775	2,520	3,190
全長	サイドブラケット仕様	mm	1,883	—	2,322	—	—	—
	Box仕様	mm	2,011	2,080	2,456	2,512	2,767	2,953
	SS-Box仕様	mm	2,011	2,080	2,456	2,512	2,767	2,953
	V-Box仕様 (縦型)	mm	2,218	2,288	2,739	2,796	3,155	3,372
	SV-Box仕様 (縦型)	mm	2,218	2,288	2,739	2,796	3,155	3,372
打撃数	min <sup>-1</sup>	400~650	450~600	350~550	350~550	300~450	250~350	250~330
所要油量	ℓ/min	70~120	100~160	125~190	145~220	170~260	200~300	250~340
作動油圧	MPa	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18	16~18
ロッド径 ※2	mm	110	120	135	140	155	170	190
推奨油圧ショベル質量 ※3	ton	9~14	12~20	19~24	19~30	25~40	35~55	44~75

※1 総質量は、ブレーカ本体にブラケット、ロッドを取付けた状態での値を表示しています。

※2 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。(Fxj375以上はテーパ形状)

※3 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## B-Pro (ビープロ): 油圧ブレーカ稼働監視・記録装置

油圧ブレーカの『稼働監視』と『稼働記録』に関する新しいご提案です。

### ■ 稼働監視装置

油圧ブレーカの作動圧力やメンテナンス時期、連続打撃時間を光と音で知らせます。

### ■ 記録装置

「ブレーカの稼働率」「過剰圧力の時間と回数」「連続打撃時間オーバーの回数」「油圧ショベルの稼働時間データ」をパソコンで確認・記録することができます。リース、レンタルでの油圧ブレーカ稼働時間を正確に管理でき、お客様の「作業量データ」や「整備費データ」と連携することで、さまざまな分析が可能になります。



# 中型油圧ブレーカ Fx/Fcシリーズ

油圧ショベルの能力を最大限に活用できる  
ベストバイパフォーマンス機



## Fx/Fc 油圧ブレーカの特長

豊富な実績と経験から生まれた『油圧+ガス』併用駆動方式を継承。新油圧システムの開発により、ブレーカの命である安定した強い打撃力を誇ります。

- ▶ アクキュムレータレスの新油圧システムを採用。
- ▶ 大型機で実績のある耐久性に優れるガスシールシステムを採用することで、信頼性をより向上。
- ▶ 油圧と油量レンジの拡大により、幅広い油圧ショベルとのマッチングが可能。
- ▶ バックヘッドガス圧、バルブアジャスタの調整により、つねに最適なブレーカ作業が可能に。
- ▶ 部品点数が少ないシンプルな構造。ランニングコストを抑え、メンテナンス性も向上。

# 小型油圧ブレーカ Fxシリーズ

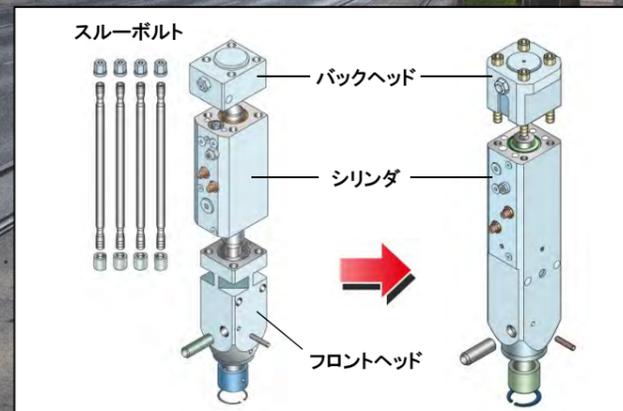
ハイパワーミニショベルとのベストマッチングを可能にした  
先進の小型油圧ブレーカ



## Fxシリーズ 油圧ブレーカの特長

小型油圧ブレーカに求められる全ての性能を高い次元で結実させた、“スルーボルトレス+アクキュムレータレス”のシンプルな本体構造を持つ高機能油圧ブレーカです。

- ▶ 高剛性の一体型シリンダ&シリンダライナー方式の採用。
- ▶ ピストンのセンタリング機構を更に進化。安定した高打撃性能を実現。
- ▶ 油圧ショベルの油量レンジのワイド化にベストマッチング。
- ▶ モノブロック構造による低騒音化を実現。
- ▶ バックヘッドガス圧の高圧化による高い破碎性能を実現。
- ▶ 部品点数が少ないシンプルな構造。ランニングコスト、メンテナンスコストの低減に貢献。



## 超低騒音油圧ブレーカ SS-Box仕様

超低騒音油圧ブレーカの詳細は13ページ参照

Fc90には、超低騒音油圧ブレーカSS-Box仕様をラインナップ。

### ■ 中型油圧ブレーカ仕様

Model			Fx65	Fc90
総質量 ※1	サイドブラケット仕様	kg	325	450
	SS-Box仕様	kg	—	530
	サイドプレート仕様 (縦型)	kg	366	520
	T-Box仕様 (縦型)	kg	353	—
全長	サイドブラケット仕様	mm	1,365	1,550
	SS-Box仕様	mm	—	1,633
	サイドプレート仕様 (縦型)	mm	1,630	1,855
	T-Box仕様 (縦型)	mm	1,617	—
打撃数	min <sup>-1</sup>		550~1,000	425~675
所要油量	ℓ/min		50~90	45~80
作動油圧	MPa		11~14	12~15
ロッド径 ※2	mm		75	90
推奨油圧ショベル質量 ※3	ton		5.5~6.5	6.0~9.0

Fx65には、縦型のT-Box仕様もラインナップ。

※1 総質量は、ブレーカ本体にブラケット、ロッドを取付けた状態での値を表示しています。

※2 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。

※3 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## 超低騒音油圧ブレーカ SS-Box仕様

超低騒音油圧ブレーカの詳細は13ページ参照

Fx25α、Fx35α、Fx45α、Fx55αには、超低騒音油圧ブレーカSS-Box仕様をラインナップ。

### ■ 小型油圧ブレーカ仕様

Model			Fx15α	Fx25α	Fx35α	Fx45α	Fx55α
総質量 ※1	サイドブラケット仕様	kg	61	90	131	170	225
	SS-Box仕様	kg	—	126	168	218	305
	ブラケット仕様 (縦型)	kg	60	83	129	173	220
	ST-Box仕様 (縦型)	kg	—	118	167	220	292
全長	サイドブラケット仕様	mm	794	933	1,027	1,130	1,233
	SS-Box仕様	mm	—	1,019	1,123	1,232	1,330
	ブラケット仕様 (縦型)	mm	924	1,030	1,172	1,345	1,388
	ST-Box仕様 (縦型)	mm	—	1,097	1,195	1,330	1,426
打撃数	min <sup>-1</sup>		600~1,500	600~1,500	600~1,300	600~1,100	500~1,100
所要油量	ℓ/min		10~28	18~35	24~52	30~60	40~85
作動油圧	MPa		10~14	10~14	12~16	12~16	12~16
ロッド径 ※2	mm		36	45	52	60	68
推奨油圧ショベル質量 ※3	ton		0.85~1.5	1.35~2.5	1.9~3.5	3.0~4.5	4.0~5.5

※1 総質量は、ブレーカ本体にブラケット、ロッドを取付けた状態での値を表示しています。

※2 取付ロッドは使用用途に応じて先端形状が異なります。

※3 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

# 超低騒音油圧ブレーカ SS-Box シリーズ

『超低騒音油圧ブレーカを用いた解体・掘削工法』が  
NETIS「H25活用促進技術(旧)」に指定されています。

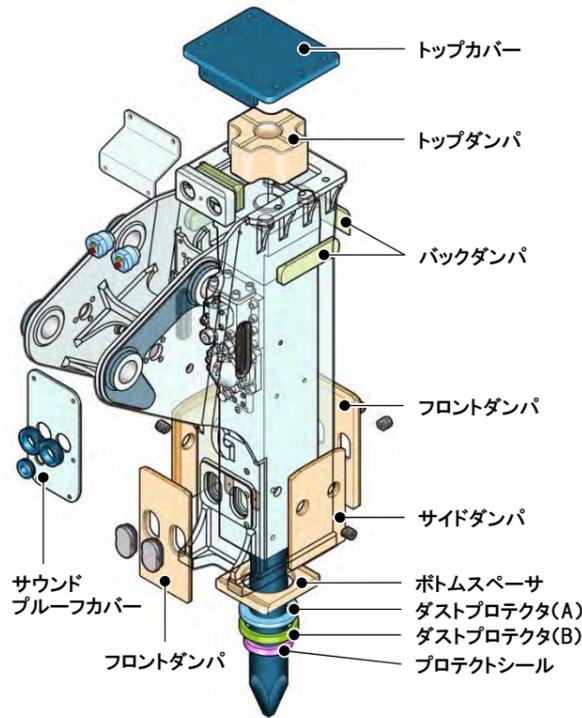


NETIS 登録  
超低騒音 登録No. TH-090016-VR

## 技術の位置付け

超低騒音油圧ブレーカの開発により、今まで騒音問題で敬遠されていた都市部でのビル解体工事や掘削作業等に積極的に活用することができるようになり、国土交通省の公共工事における新技術活用システム「NETIS」に申請し、登録されました。公共工事で活用実績が積み重ねられたことにより活用効果評価が実施され、2013年4月よりは有用な新技術の『活用促進技術』に位置付けとなりました。平成26年度より、旧実施要領の技術には(旧)を表記することになりました。

## SS - Box仕様の特長



不快と感じる金属打撃音域を低減し音質を軟らかくする静音技術に、スルーボルトレス化\*による油圧ブレーカ本体から発生する音と振動を低減する技術をプラスしました。  
\*Fc90、Fyj770は除く

### 密閉型ボックスフレーム構造

ブレーカ本体を密閉型のボックスフレーム構造のブラケットに収めました。  
不快と感じる金属打撃音(高周波音域)を低減、抑制します。

### 耐遮音・耐防振ダンパの採用

遮音性・防振性に優れたダンパが油圧ブレーカ本体をしっかりと保持します。  
大型の特殊ダンパで打撃部を包み込むことで、金属打撃音を低減し音質を軟らかくする効果もあります。

### 大型プロテクトシール

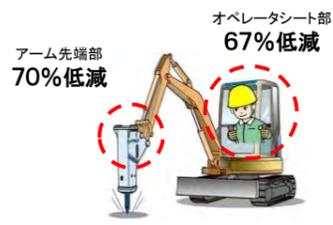
大型のプロテクトシールで構成された防音ブロック部の働きによりフロント下部からの音漏れを低減。  
より一層の静音化を実現しています。

## 騒音・振動低減効果

ボルトオンタイプのブラケットに比べ、打撃騒音と振動とを大幅に低減。油圧ショベルへの負荷を低減するだけでなく、オペレータの疲労を大幅に軽減する効果もあります。

\*小型油圧ショベルは、Fx45SS-Box仕様と同クラスのF44サイドブラケット仕様との振動加速度を比較。  
\*大型油圧ショベルは、Fyj275SS-Box仕様と同クラスのF222サイドブラケット仕様との振動加速度を比較。

### 小型油圧ショベル



### 大型油圧ショベル



## 85dB(A)に達する騒音レベル位置(距離)

Model	Fx25a	Fx35a	Fx45a	Fx55a	Fc90	Fyj125	Fyj175	Fyj225	Fyj275	Fyj375	Fyj475	Fyj770
境界線までの距離 (m)	6	6	6	7	9	12	13	15	15	17	18	—

騒音規制法では、特定建設作業の騒音が、敷地の境界線において85dBを超えないよう遵守しなくてはなりません。本データは当社の社内規定により測定したもので、実際の作業とは油圧ブレーカの本体の設定条件や現場等の条件が異なり保証値ではありません。

# 特注仕様油圧ブレーカ

あらゆる作業環境や個別の仕様に合わせて、特注仕様油圧ブレーカはお客様のニーズに沿って開発・製作されています。

## トンネル仕様油圧ブレーカ



トンネル現場でのブレーカ作業は、上向きや横向きでの作業が多く、油圧ブレーカにとって極めて苛酷な作業環境です。トンネル仕様油圧ブレーカは、油圧ブレーカ本体内部に水・ダストなどが混入するのを防ぐだけでなく、油圧ショベル側にも作動油のコンタミ(有害物質による汚染)が起きないように未然に防止します。

## 耐熱仕様油圧ブレーカ



耐熱仕様油圧ブレーカは、ブレーカ本体のシール類を耐熱仕様にした他、グラスウール巻きの耐熱ホースの装備、ロッド支持部を長尺化したロングフロントカバーの採用、ツバ付ロッドの装着など、耐熱仕様に特化し工夫を凝らされた油圧ブレーカです。

## 水中仕様油圧ブレーカ



水中仕様油圧ブレーカは、ロッド部が水没する水中での破碎作業に使用されます。エアコンプレッサを搭載することで油圧ブレーカ本体内部への水の浸入を防ぎ、水中での作業を可能にしています。

## 特殊仕様油圧ブレーカ

### 解体ブラケット仕様



### 定置式油圧ブレーカ



### 台車式油圧ブレーカ



## ロッドの形状と用途

モイルポイント (円錐または四角錐)	フラットロッド (円柱)	ウエッジポイント (横一文字)	ボールポイントロッド (芯入り)
			
<b>用途</b> ● コンクリート破碎 ● 岩盤破碎 ● 硬土床破碎 ● 道路工事 ● トンネル工事 一般的に使用されるロッド。 くさび効果も加わり対象物を破碎。	<b>用途</b> ● 碎石の2次破碎 ● 解体工事 ● ノロ(スラグ)等の剥離 比較的硬質な岩盤に使用。	<b>用途</b> ● 溝掘り ● 湯口等の切断 ● 法面破碎 ● 岩盤の掘削 ● 解体工事 比較的軟質な岩盤やアスファルト、コンクリート破碎に。	<b>用途</b> ● 道路工事 ● 碎石の2次破碎 ● 地山掘削 モイルポイントの芯部に合金工具鋼を圧入したロッド。 摩耗性の高い対象物の破碎に使用。(オプション)

# 油圧圧砕機をうまく使うポイント

## ■ 始業点検は必ず行いましょう



作業を始める前に確認を。圧砕機を安全に使用し、故障などを未然に防ぐことができます。

## ■ グリス給脂は確実に

作業を行う前に、グリスガンを使いグリスを給脂してください。給脂を行うときは、グリスニップルを清掃してください。

## ■ 暖機運転を行う

始業時には、5分程度圧砕機のならし運転を行い作動油を温めてください。カッターのかみ合いに不具合はないか、オイルホースや配管金具より油漏れはないか、油圧シリンダにカシリや損傷はないか点検してください。

## ■ 不安定な場所での作業はしない



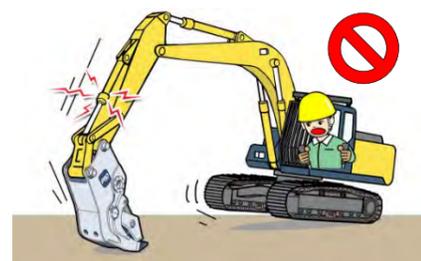
平坦で堅固な地盤の上で作業を行ってください。建物内では、地盤割れや倒壊の恐れのある危険区域に立入らないでください。

## ■ 旋回するときの注意



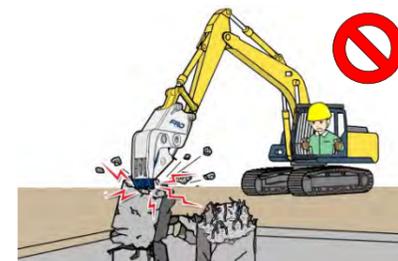
不用意な旋回は危険です。旋回範囲内に作業者が近づかないよう、周囲の作業者に注意を促してください。

## ■ ジャッキアップはしない



圧砕機を損傷するだけでなく、油圧ショベルのアームやブームに無理な力が加わり油圧ショベルを壊す原因にもなります。

## ■ 破砕物に打ちつけないで



圧砕機や油圧ショベルを損傷させるだけでなく、破砕物を飛散させるなど思わぬ事故を引き起こす恐れもあります。

## ■ 油圧ショベルの浮き上がりに注意



油圧ショベルを転倒させる恐れがあります。油圧ショベルの安全作業半径の制限と許容質量とを守って作業をしてください。

## ■ カッターで鉄筋以外の物を切らない



鉄筋以外の破砕物をカッターで噛むと、カッター刃の欠損やカッターが摩耗して鉄筋が切れなくなります。

## ■ こじり作業はしない



破砕物を噛んだまま、ブームやアームを動かすこじり作業は、圧砕機を損傷させ油圧ショベルを壊す原因にもなります。

## ■ 横向き作業の禁止



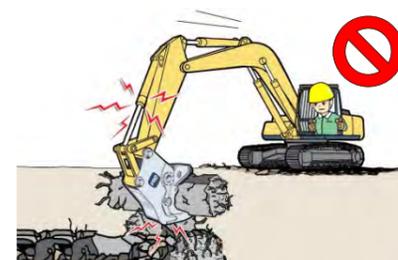
作業装置が覆帯に対し直角方向になる状態で作業を行うと、油圧ショベルの浮き上がりや横転などの恐れがあります。

## ■ 落下物に注意



解体物が落下する付近は立入禁止にします。作業者が立入らないよう、立入禁止区域は十分広く確保します。

## ■ ストロークエンドでは作業をしない



油圧ショベルのシリンダに無理な力が加わり、ロッドの曲がりや抜け、リンクの折損などを引き起こす原因になります。

# 油圧ブレーカをうまく使うポイント

## ■ 始業点検は必ず行いましょう



ボルトやナット、プラグ類にゆるみや脱落はありませんか？油圧ホースから油漏れはありませんか？作業を始める前に確認を。

## ■ ブレーカモードに設定を



油圧ブレーカでの作業に最適な、油圧ブレーカモードに設定してください。

## ■ グリス給脂は確実に



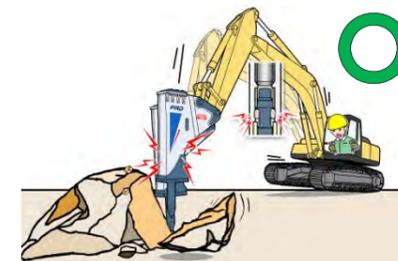
作業中は、2~3時間ごとにグリスを給脂してください。グリス給脂はロッドを押し付けた状態で行います。

## ■ 暖機運転を行う



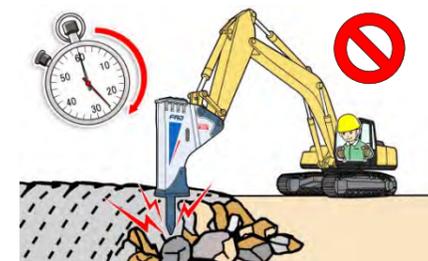
始業時には、5分程度ブレーカのならし運転を行い作動油を温めてください。いつもと違った様子はないか、確認してください。

## ■ 割れたらすぐにストップ



破砕したらすぐに打撃をストップします。空打ちが多すぎると、ブレーカの各部を傷めます。

## ■ 30秒以上の連続打撃はしない



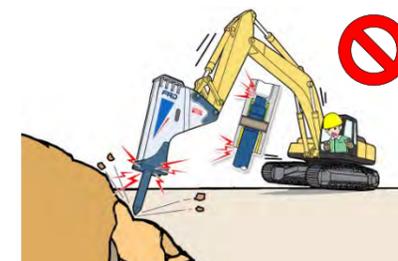
連続打撃は、ロッドの異常摩耗や油温を上昇させる原因となります。割れないときは、ロッドを当てる位置を変えてください。

## ■ ロッドをこじりながら打たない



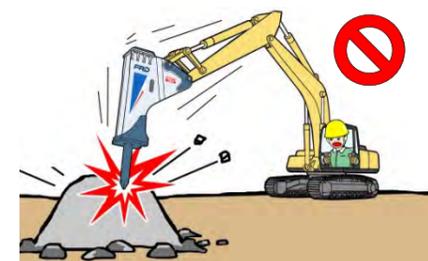
ロッドをこじりながらの破砕作業は、ロッドが折れたり油圧ショベルを壊す原因になります。

## ■ 斜め打ちはしない



斜め打ちは、ロッドのすべりによるロッドのかじりやロッドを折損させる原因になります。

## ■ 破砕物に打ちつけないで



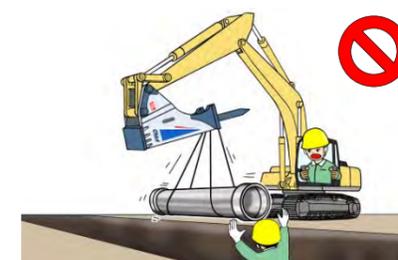
ブレーカや油圧ショベルを損傷させるだけでなく、破砕物を飛散させるなど思わぬ事故を引き起こす恐れもあります。

## ■ 水や泥の中の作業はダメ



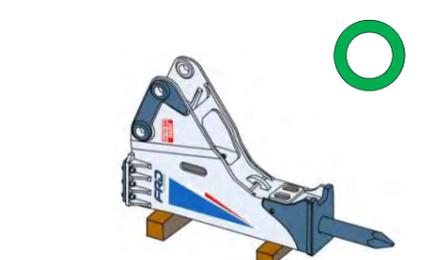
ブレーカ本体に水や泥が入り、ブレーカだけでなく油圧ショベルの重大な故障にもつながります。

## ■ クレーン作業は禁止



ブレーカでのクレーン作業は禁止されています。クレーン作業（荷の吊上げ）を行うときは、専用の機械を使用してください。

## ■ 保管時はロッド側を低く



ブレーカを保管するときは、雨水による錆からピストンやシールを保護するため、ロッド側を低くして保管します。

# 特殊品アタッチメント

## つかみ機 **White Fork**

あらゆる解体、集積作業に抜群の威力を発揮する古河のフォーク

- ▶ バケットピン2本の交換のみでフォークが取付が可能。固定パッドは、アームに優しい特殊プラスチックを採用。
- ▶ シンプルな構造と特殊鋼の使用により軽量化と耐久性とを両立。
- ▶ 上爪、下爪、ブラケット部は高張力鋼を使用。高荷重のかかるピンは、特殊合金鋼を採用して耐久力が増大。

- 木造家屋等の解体、積込み。
- 土木現場の石材、ブロック等の積込み。
- スクラップ、鉄筋等の集荷、積込み。
- 原木、雑木林等の集荷、積込み。
- 産業廃棄物、大型塵芥等の処理。
- 重量物の集荷、積込み。



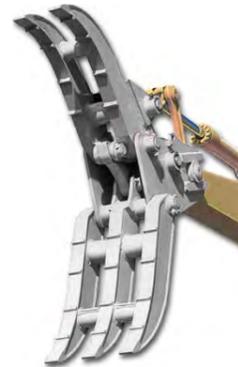
Model		FPF30B	FPF40B	FPF60B	FPF120B	FPF200B
質量	Kg	150	240	420	600	1,030
開口幅	mm	1,040	1,220	1,505	1,815	2,080
爪長さ	mm	605	720	890	1,010	1,155
爪幅	mm	300	350	405	545	700
全長	mm	860	1,010	1,230	1,480	1,700
推奨油圧シヨベル質量 ※	ton	2.8~3.5	4.0~5.0	6.0~9.0	9.0~16	18~25

※ 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## **White Fork III**

使いやすさと省力化を追求した機械式フォーク

- ▶ ローラ付ピンの採用により、油圧シヨベルのリンクを外さずに着脱可能。
- ▶ つかみ力、開閉スピードを大幅にアップさせた新リンク機構。
- ▶ シンプルな構造と特殊鋼の使用により軽量化と耐久性とを両立。
- ▶ フォークを装着したまま折りたたむので、ピンを取り外さずバケット並みの輸送姿勢が可能。



Model		FPF03-2	FPF07-2	FPF15-2	FPF30-2	FPF40-2	FPF60-2	FPF120-2	FPF200-2
質量	Kg	20	60	65	145	220	390	510	900
開口幅	mm	560	775	775	1,040	1,220	1,505	1,815	2,080
爪長さ	mm	345	470	470	605	720	890	1,010	1,155
爪幅	mm	190	240	240	300	350	405	545	700
全長	mm	505	705	760	975	1,140	1,410	1,645	1,880
推奨油圧シヨベル質量 ※	ton	0.8~1.0	1.0~1.5	1.5~2.5	2.8~3.5	4.0~5.0	6.0~9.0	9.0~16	18~25

※ 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## 油圧式 **White Fork**

より早く、よりパワフルに、油圧式フォーク

- ▶ つかみ力、開閉スピードを大幅にアップ。
- ▶ シンプルな構造と特殊鋼の使用により軽量化と耐久性とを両立。
- ▶ 上爪、下爪、ブラケット部は高張力鋼を使用。



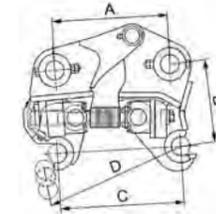
Model		FGF30	FGF40	FGF60	FGF120	FGF200	FGF300
質量	Kg	160	250	420	550	910	1,745
開口幅	mm	1,040	1,220	1,505	1,815	2,080	2,460
爪長さ	mm	605	720	890	1,010	1,155	1,365
爪幅	mm	25	28	50	85	100	120
全長	mm	1,026	1,235	1,500	1,620	1,925	2,315
上爪幅	mm	170	195	238	315	368	440
下爪幅	mm	300	350	405	545	700	800
推奨油圧シヨベル質量 ※	ton	3	4	6	12	20	30

※ 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## アタッチメント交換カプラ **Fロック**

### 機械式

- ▶ アタッチメント側の改造が不要。
- ▶ 調整ボルトのセフティロック機構で作業の安全を確保。
- ▶ 2分割構成と高張力鋼板の採用で軽量化と高耐久性を実現。

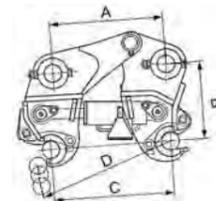


Model		FLM10	FLM20	FLM30	FLM40	FLM70	FLM100	FLM150	
寸法	A	mm	187~209	247~277	310~343	408~458	483~541	488~554	562~630
	B	mm	180	210	255	287	350	396	436
	C (ピン間寸法)	mm	140~250	180~330	225~390	311~540	368~570	402~625	457~696
	D (取付可能ピン間寸法)	mm	167~250	215~330	261~390	356~540	426~570	464~625	528~696
質量 (ピン付)	Kg	35	65	95	180	340	530	720	
推奨油圧シヨベル質量 ※	ton	3	4	6	12	20	30	40	

※ 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

### 油圧式

- ▶ アタッチメント側の改造が不要。
- ▶ 運転席からの簡単操作でアタッチメントの取付けが可能。
- ▶ 三重の安全機構により作業の安全を確保。
- ▶ 2分割構成と高張力鋼板の採用で軽量化と高耐久性を実現。



Model		FLH30	FLH40	FLH70	FLH100	FLH150	
寸法	A	mm	315~339	392~432	463~522	487~564	563~630
	B	mm	255	285	351	411	455
	C (ピン間寸法)	mm	247~364	324~500	377~605	402~673	457~696
	D (取付可能ピン間寸法)	mm	288~364	370~500	442~605	464~673	530~696
質量 (ピン付)	Kg	105	195	330	525	740	
推奨油圧シヨベル質量 ※	ton	6	12	20	30	40	

※ 推奨油圧シヨベル質量は、搭載可能な油圧シヨベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧シヨベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

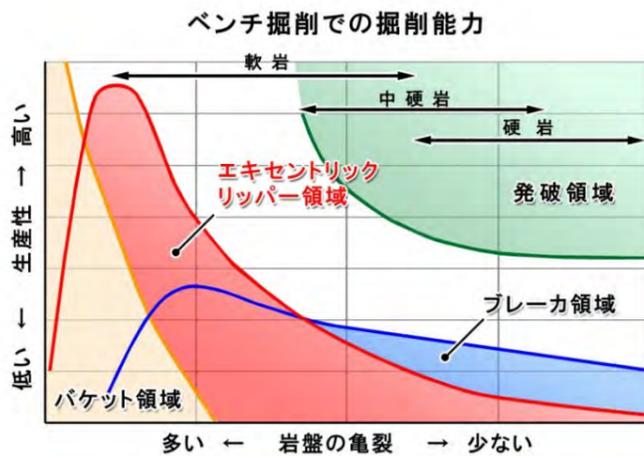
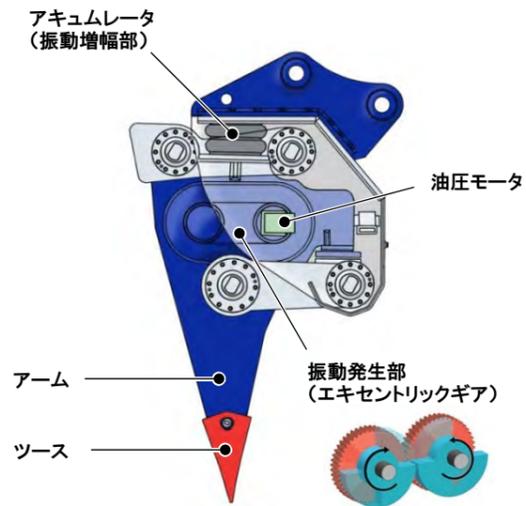
# エキセントリックリッパ

## 効率的な破碎・解体作業を提供する革新的なロックドリル製品

- ▶ バケット作業にはない破碎力。
- ▶ 油圧ブレーカではできないかき寄せ作業が可能。
- ▶ ベンチ掘削・端縁処理・切羽修整（根切り）・選別採掘などの作業に有効。
- ▶ イージーオペレーション&可動部の完全密閉構造によりメンテナンスフリーを実現。
- ▶ 油圧ショベル7トンクラスから140トンクラスに対応する10機種をラインアップ。

エキセントリックリッパは、偏芯ギヤ（エキセントリックギヤ）を油圧モータで回し、発生する振動をアキュムレータで増幅、先端のツースに力を集中させて掘削や解体を行う増幅技術で開発されたリッパです。

油圧ブレーカとバケットの中間的な破碎機の位置付けとなり、岩や岩盤が多く、生産効率が悪い現場に最適な製品です。亀裂のある岩盤ではブレーカの2~3倍以上の高い生産性があり、玉石や大塊の出る現場や硬い岩盤ではドリルやブレーカと併用することで総合的な作業効率を格段に高めることができます。



Model		XR10	XR15	XR20-S	XR20	XR30	XR40	XR50	XR60	XR80	XR120
質量	kg	950	1,700	2,300	2,570	3,350	4,260	5,600	7,000	10,500	13,000
本体質量	kg	829	1,550	1,980	2,200	2,800	3,600	5,000	5,700	8,700	11,000
油圧作動圧力	MPa	15~18	16~19	18~20	18~20	22~24	22~24	26~28	26~28	30~32	22~24
油量	ℓ/min	60	120	160	160	180	200	250	280	380	600
振動数	min <sup>-1</sup>	1,500	1,400	1,400	1,400	1,300	1,200	1,000	1,000	1,000	1,000
L:長さ	mm	1,680	2,200	2,400	2,400	2,800	3,100	3,200	3,450	3,800	4,000
W:幅	mm	450	660	780	780	850	900	900	1,100	1,320	1,320
H:高さ	mm	900	1,300	1,750	1,750	1,600	1,840	1,900	2,170	2,300	2,820
推奨油圧ショベル質量※	ton	7~10	11~16	18~22	19~24	24~30	32~40	42~55	55~70	70~100	100~150

※ 推奨油圧ショベル質量は、搭載可能な油圧ショベルの目安を質量で表しています。詳しくは油圧ショベルの機種・型式・仕様をご確認の上、お問い合わせください。

## エキセントリックリッパをうまく使うポイント

### ■ ブレーカモードに設定を

エキセントリックリッパでの作業に最適な、油圧ブレーカモードに設定してください。

### ■ 現場の事前確認を行う

エキセントリックリッパは強い振動を地面に与えます。意図しない落下物や地中配管の損傷などを引き起こす恐れもありますので、作業場所の事前確認が必要です。

### ■ 空打ち(小割)作業はしない



空打ちは、エキセントリックリッパ本体に過大な打撃振動を発生させ、油圧ショベルを壊す原因にもなります。空打ち状態になりやすい小割作業はしないでください。

### ■ 作業領域への立入禁止



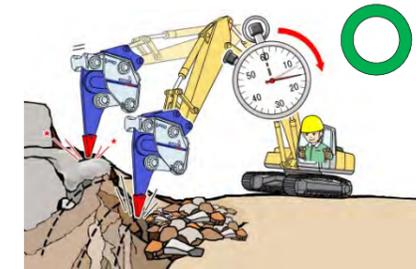
破碎物が飛散する恐れがある範囲や油圧ショベルの作業領域内は、運転者以外立入禁止です。

### ■ 始業点検は必ず行いましょう



ツースの摩耗状態や油圧ホース、油圧モータ、アーム駆動部などからオイル漏れはないか、目視で点検します。

### ■ 壊れないときは位置を変える



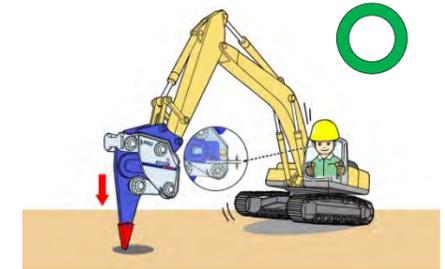
破碎作業は石の層に沿って連続的に行います。15秒打撃しても割れないときは、ツースを当てる位置を変えてください。

### ■ 水や泥の中の作業もOK



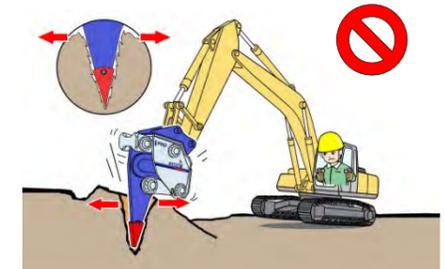
エキセントリックリッパの駆動部は、完全密閉構造になっています。水や泥の中でも、破碎作業ができます。

### ■ 正しい推力のかけ方



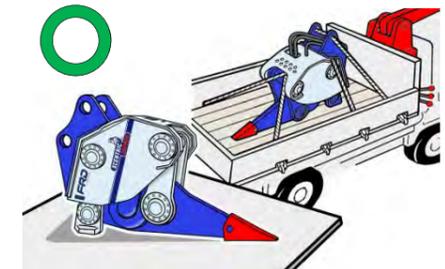
打撃操作を始めるときは、リッパアームが縮むようツースを対象物にしっかりと押付けます。ツースを押付けたとき、ロアストップパーにスキマがあることを確認します。

### ■ アームをこじらないで



ツースの折損や油圧ショベルを壊す原因にもなります。突き刺さり、身動きが取れないアームを無理にこじらないでください。

### ■ 転倒防止に注意



保管するときは、転倒防止のためエキセントリックリッパの質量を支えられる平坦な場所を選びます。輸送するときは、転倒しないようワイヤロープ等で固定してください。

# 安全にお使いいただくために

## 改正「労働安全衛生規則」について

平成25年7月1日から、鉄骨切断機等も規制対象となる改正「労働安全衛生規則」が施行されています。労働安全衛生法及び関係政省令等により、解体用機械については、①から⑦について次の措置が必要です。

- ① 機械等貸与者（リース業者）は、貸し出すに際しあらかじめ、点検、整備を実施（労働安全衛生法33条）
- ② 厚生労働大臣が定める構造規格を具備しないと、譲渡、貸与等を禁止（労働安全衛生法42条）
- ③ 定期自主検査（1年以内、1月以内ごと）を実施（労働安全衛生法45条第1項）
- ④ 1年以内ごとに行う定期自主検査は一定の資格者が実施（特定自主検査、労働安全衛生法45条第2項）
- ⑤ 3トン以上の機体重量の機械の運転の業務は、技能講習の修了者以外は禁止（労働安全衛生法61条）
- ⑥ 3トン未満の機体重量の機械の運転の業務に就かせるときは特別の教育を実施（労働安全衛生法59条第3項）
- ⑦ その他使用上の規制の履行（労働安全衛生規則第2編第2章第1節）。

\* 改正「労働安全衛生規則」の詳細については、厚生労働省のホームページを参照願います。

## 特定自主検査について

解体用機械は、労働安全衛生法（施行令）で定期自主検査（年次・月次など）を行うよう明記されています。事業者は、1年以内ごとに1回、定期に検査業者又は一定の有資格者による自主検査を実施しなければなりません。この定期自主検査のことを「特定自主検査」といいます。

## 運転資格について

平成25年7月1日から、車両系建設機械（解体用）運転技能講習並びに小型車両系建設機械（解体用）運転の業務に係る特別教育は、ブレーカを対象としたものから、ブレーカ及び鉄骨切断機等（鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機）の4機種を対象としたものになりました。

### ■ 鉄骨切断機等（鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機）

- ▶ 3トン以上の鉄骨切断機等（鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機）の運転には、指定教習機関の行う「車両系建設機械（解体用）運転技能講習」「車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削）運転技能講習」両方の運転資格が必要です。
- ▶ 機体質量3トン未満の鉄骨切断機等（鉄骨切断機、コンクリート圧砕機、解体用つかみ機）の運転は、小型車両系建設機械（解体用）、小型車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削）の運転特別教育修了者に限られます。

### ● マグネット付小割圧砕機

マグネット付小割圧砕機を装着した油圧ショベルの運転は、車両系建設機械運転技能講習（解体用）修了者であることに加え、小型移動式クレーン運転技能講習の修了者であることを推奨します。

### ■ 油圧ブレーカ

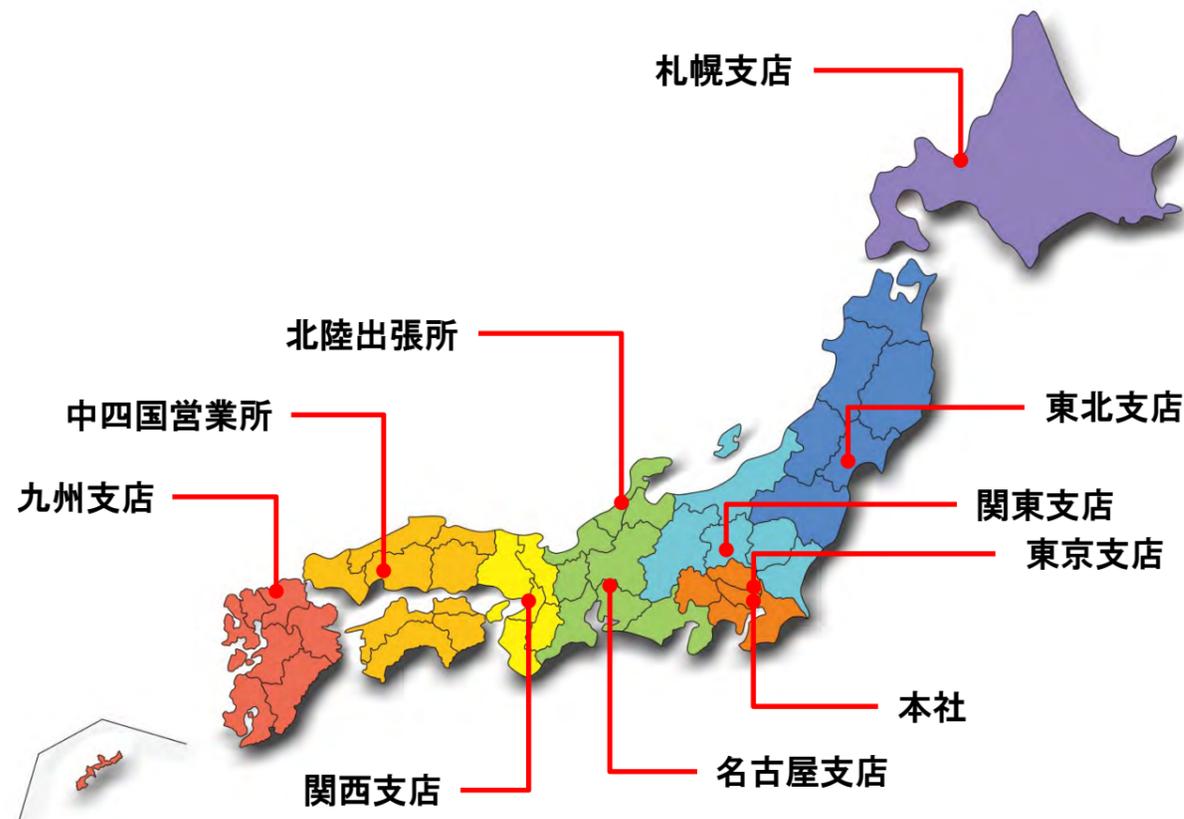
- ▶ 3トン以上の油圧ブレーカの運転には、指定教習機関の行う「車両系建設機械（解体用）運転技能講習」「車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削）運転技能講習」両方の運転資格が必要です。
- ▶ 機体質量3トン未満の油圧ブレーカの運転は、小型車両系建設機械（解体用）、小型車両系建設機械（整地・運搬・積込み用及び掘削）の運転特別教育修了者に限られます。

## 安全に関するご注意

- ご使用されるときは「取扱説明書」をよくお読みのうえ正しくご使用ください。
- 故障や事故を防ぐため、機械の定期的な点検を必ず行ってください。

# 国内営業拠点

時代の先駆者としての確かな技術力に万全のサポート体制。  
古河ロックドリルは、お客様に安心と満足、そして信頼とをお届けします。



△ 古河機械金属グループ  
**FRD** 古河ロックドリル株式会社

URL : <http://www.furukawarockdrill.co.jp>

本社	〒103-0027	東京都中央区日本橋一丁目5番3号	TEL: 03-3231-6961	FAX: 03-3231-6963
札幌支店	〒007-0882	札幌市東区北丘珠2条2丁目630番地	TEL: 011-786-1800	FAX: 011-786-1801
東北支店	〒981-1224	宮城県名取市増田字柳田318番1	TEL: 022-384-1301	FAX: 022-384-3342
関東支店	〒370-0861	群馬県高崎市八千代町2丁目1番2号	TEL: 027-326-9611	FAX: 027-326-1693
東京支店	〒332-0004	埼玉県川口市領家3丁目8-11	TEL: 048-227-4560	FAX: 048-227-4562
名古屋支店	〒485-0059	愛知県小牧市小木東1丁目79番地	TEL: 0568-76-7755	FAX: 0568-71-0717
北陸出張所	〒920-0211	石川県金沢市湊2丁目11番1	TEL: 076-238-4688	FAX: 076-238-6115
関西支店	〒555-0043	大阪市西淀川区大野3丁目7番196号	TEL: 06-6475-8251	FAX: 06-6475-8292
中四国営業所	〒731-0137	広島県広島市安佐南区山本3丁目11-18	TEL: 082-832-3541	FAX: 082-871-2870
九州支店	〒811-2413	福岡県粕屋郡篠栗町尾仲568	TEL: 092-948-1888	FAX: 092-948-1893

本カタログの掲載写真および装備は、お届けします製品と異なる場合があります。また仕様は予告なく変更することがあります。

FRD-Netでは、FRD製品のパーツリストを公開しています。部品データは毎日更新していますので、常に最新の部品情報を提供することができます。FRD-Netは古河ロックドリルのホームページよりアクセスできます。右のQRコードを読み取ってください。古河ロックドリルのホームページへアクセスできます。



お問合せは