

TNB

HYDRAULIC BREAKER

TNB油圧ブレイカ 総合カタログ Ver. 1.01

US series

M series

E series

J series

LU series

K series

防振・防音タイプで 環境に配慮した高性能油圧ブレーカ

各部の特長 (TNB-7J-US)

● **スペーサFR/アイソレータFR**

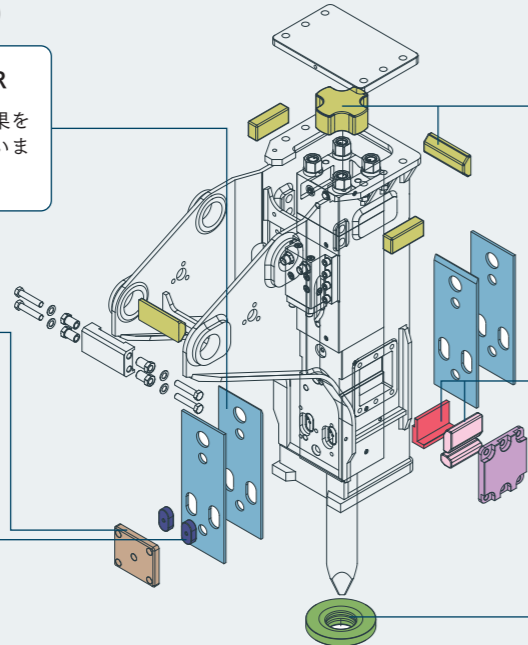
2重構造ダンパーを採用し、防音効果を更に高め、振動の軽減化も図っています。

● **リテーナピンカバー**

カバー式を採用する事でリテーナピン部からの打撃音を大幅に低減します。

● **リテーナアイソレータ**

リテーナピン部からの金属打撃音を直接低減し防音効果を高めます。



● **アイソレータ**

ブレーカの本体を上部から押さえて保持し、ダンパーの役目を果たし、打撃振動を吸収します。

● **キー式防振本体保持機構 (特許取得済)**

独自のキー式保持機構に振動吸収の緩衝材(高硬度ウレタン材)を採用し、打撃時の振動を最大限に吸収します。

● **アイソレータUD**

防音効果とシール機能を追求したウレタンアイソレータで、騒音源となるピストン打撃音を大幅に低減します。

低振動化により オペレータの疲労負担を軽減します!

- 工事現場の労働環境の改善、労働安全衛生面の向上に。
- 油圧ショベルの振動負担を軽減します。

製品案内・騒音比較
ビデオをご覧ください



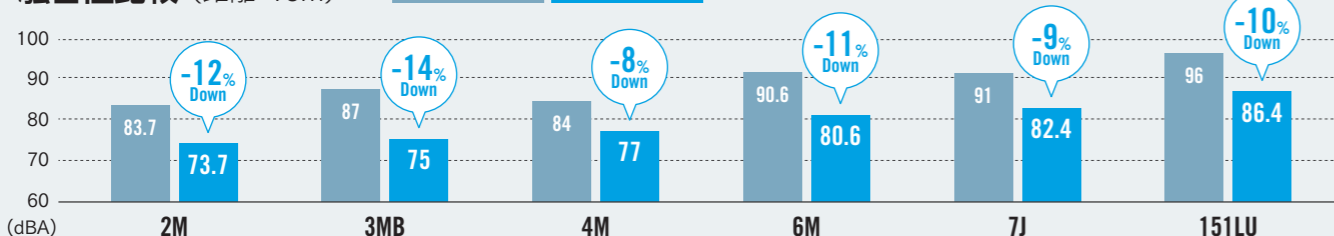
工事現場の騒音対策に!

- 特殊防振防音機能を搭載
- 油圧ブレーカの騒音が最大14%ダウンします。
- 従来の高打撃力を維持し、環境に配慮した高性能油圧ブレーカです。



騒音値比較 (距離: 15m)

標準仕様機 超低騒音仕様機



※上記の騒音値は当社の社内基準による測定値です。 ※実際の騒音は製品をご使用になる現場の条件により異なります。

超低騒音
TNB-US

TNB-2M-US

TNB-3MB-US

TNB-4M-US

TNB-6M-US

TNB-7J-US

TNB-151LU2-US

【仕様】

型式	TNB-2M-US	TNB-3MB-US	TNB-4M-US	TNB-6M-US	TNB-7J-US	TNB-151LU2-US
質量(kg)	160	235	285	415	910	1,820
チゼル径(mm)	50	58	64	75	105	135
作動圧力(MPa)	8-15	10-15	10-16	10-16	14-18	14-18
ラインリリーフ圧力(MPa)	20	20	21	21	23	23
作動油量(L/min)	20-35	25-45	30-55	40-70	80-120	160-200
打撃数(bpm)	600-1,150	550-1,000	580-1,060	600-1,050	450-720	450-630
ホース径(inch)	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	1
適合台車(ton)	1.5-2.5	2.4-4	3-4.5	5.5-8	8-14	18-25

※本仕様並びに写真は予告なく変更となる場合がございます。 ※質量にはブラケット、ピッシュ及びピンは含まれておりません。 ※ラインリリーフ圧力は設定圧力とクラッキング圧力の差が4MPaの場合です。

TNB油圧ブレーカの特長

クラス最高レベルの打撃力で高い生産性を確保

ピストンの大質量化と、ストロークを最大限に確保し、油圧・チツガス圧のエネルギーバランスを極限まで追求した独自のデザインコンセプトで最高レベルの打撃力を生み出します。

抜群の耐久性、ランニングコストの低減化を追求

- オーバルリテーナピン採用 (TNB-7J,110,151以上)
- 衝撃吸収式サイドボルト
- 応力分散高剛性ブラケット

シンプル構造で確実な破碎作業と抜群のメンテナンス性を実現

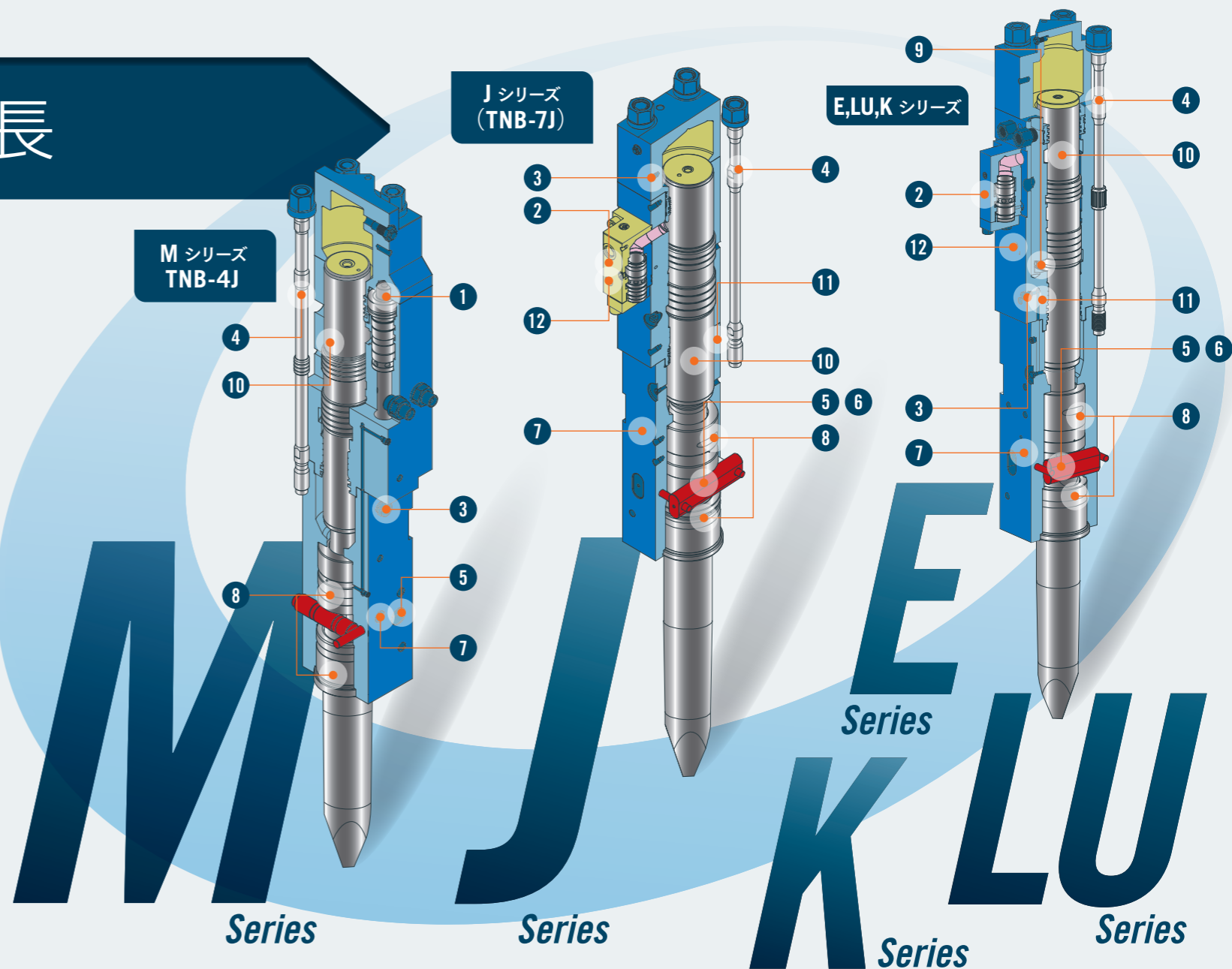
油圧・ガス併用作動方式を採用し、ノン・アキュムレータ構造を全機種に採用する事で確実な破碎作業と高いメンテナンス性を実現しました。

各種オプション完備

- 超低騒音仕様油圧ブレーカ (TNB-USシリーズ)
- 水中仕様油圧ブレーカ
- トンネル仕様油圧ブレーカ
- オートグリースシステム付油圧ブレーカ
- ダストチゼル(当社オリジナル)

部品寿命アップ

ランニングコスト低減



各部名称と主な特長

1 内蔵型コントロールバルブ

コントロールバルブをシリンダ内部に格納する事で部品点数を減らし、軽量化を図りました。



2 分離型コントロールバルブ

メンテナンス性を重視し、分離型を採用しました。



3 エアキャップ

油圧ブレーカの使用に伴うダストの侵入を抑制し、シールの耐久性を上げます。(TNB-2M以上に採用)

4 防振タイプサイドボルト

衝撃を吸収する独自のデザインで高い耐久性を実現します。(Jシリーズを除く)



5 ダブルリテーナピン

チゼルピンの耐久性を重視し、ダブルリテーナピンを全機種に採用しています。



6 オーバル型リテーナピン

高耐久・長寿命を追求し、打撃衝撃に強い楕円形を採用しました。(TNB-141LUを除くTNB-7J以上)

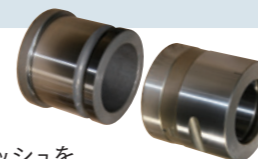


7 グリースニップル

グリースをチゼル、プッシュ部、リテーナピン部に確実に供給し、各部品の寿命を最大限に延ばします。

8 ダブルブッシュ

チゼルホルダの耐摩耗性を重視し、チゼル部にダブルブッシュを採用しました。(TNB-08Mを除く全機種に装備)



9 空打防止機構

空打時の衝撃からチゼルホルダを保護します。(TNB-40K以上に採用)

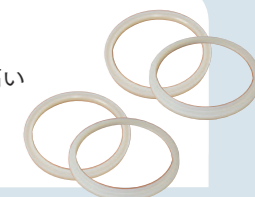
10 大質量ピストン

打撃効率を高めハイパワーを生み出します。素材の選定から焼入れまで長年培った独自の技術により、高い耐久性を実現しました。



11 大断面シール

シーリング機能と耐熱効果を高め、高い次元での耐久性を追求しました。

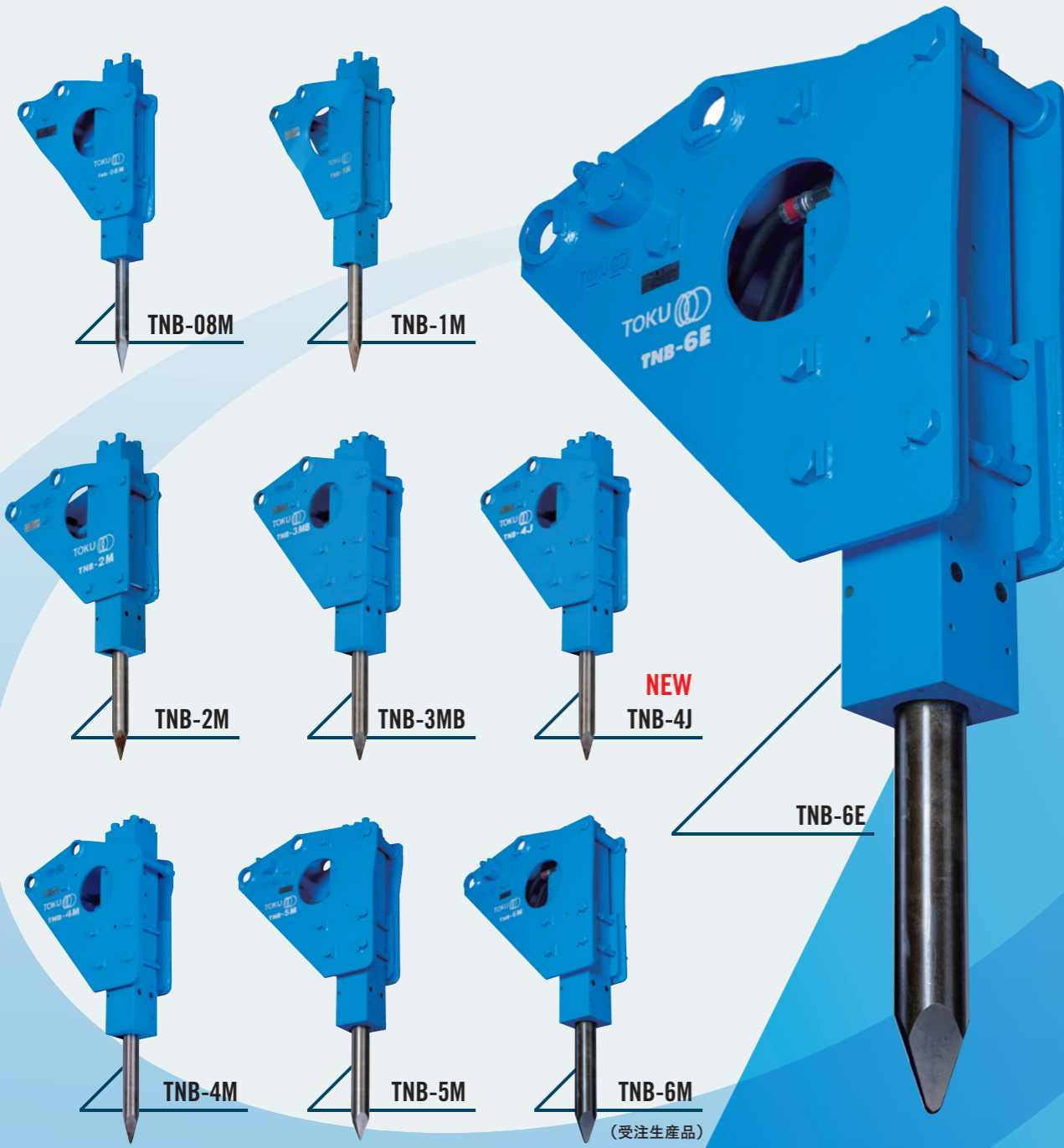


12 自動給脂用グリースポート

オートグリースシステムの搭載が可能です。(高低圧油の取出し専用ポート)

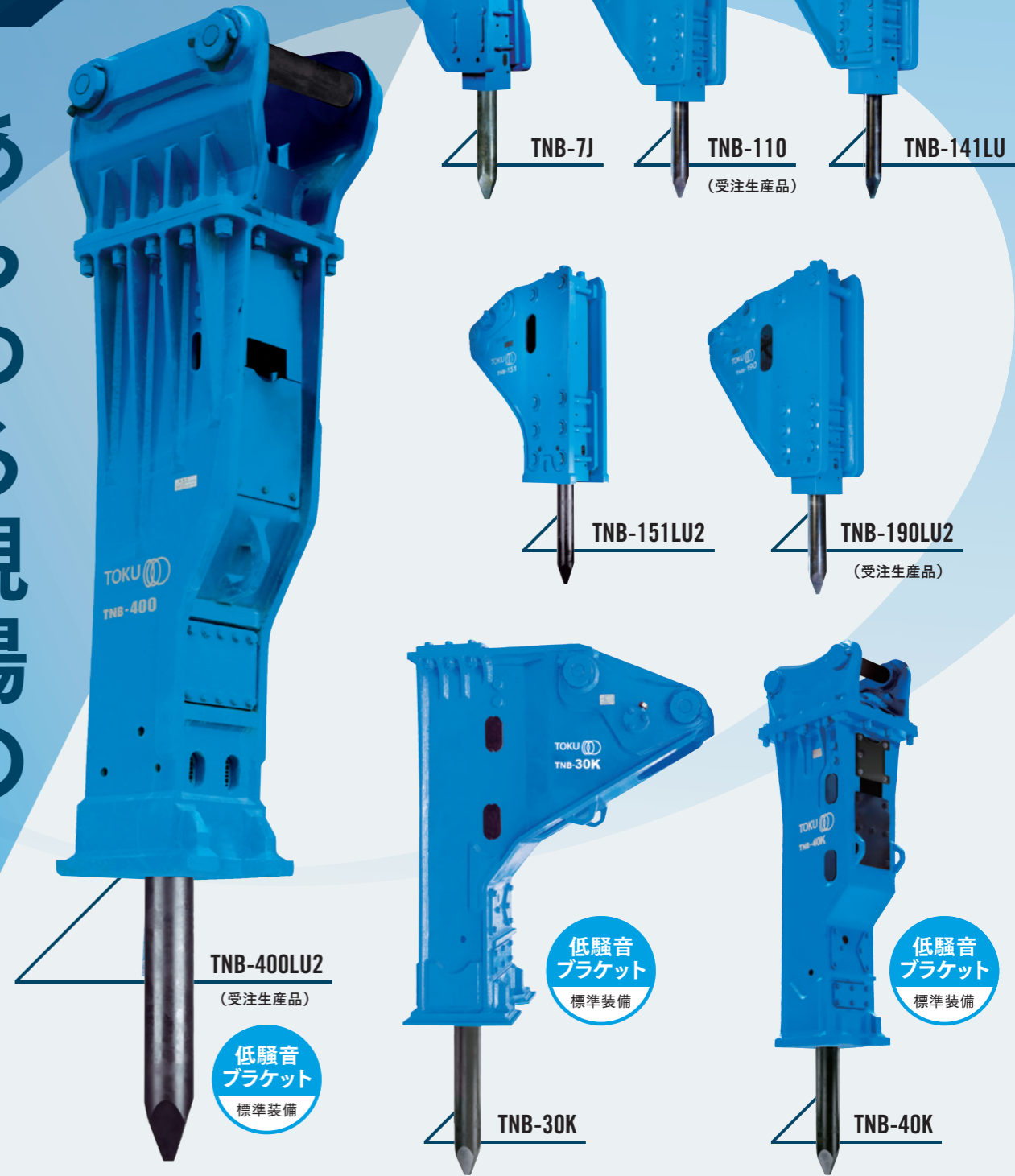
TNB-M シリーズ / TNB-E シリーズ
 TNB-J シリーズ / TNB-LU シリーズ
 TNB-K シリーズ

TNB油圧ブレーカ ラインナップ



全機種ノン・アキュムレータ仕様。
 幅広い油圧シヨベルにマッチング。

あらゆる現場の
 ニーズに対応。



【仕様】

型式	TNB-08M	TNB-1M	TNB-2M	TNB-3MB	TNB-4J	TNB-4M	TNB-5M	TNB-6M	TNB-6E
質量(kg)	65	85	105	175	220	235	300	350	430
チゼル径(mm)	40	45	50	58	60	64	75	75	95
作動圧力(MPa)	6-13	7-14	8-15	10-15	10-16	10-16	10-16	10-16	10-16
ラインリリーフ圧力(MPa)	18	19	20	20	21	21	21	21	21
作動油量(L/min)	18-25	20-30	20-35	25-45	30-55	30-55	35-60	40-70	45-80
打撃数(bpm)	930-1,300	700-1,200	600-1,150	550-1,000	600-1,100	580-1,060	550-1,000	600-1,050	550-1,000
ホース径(inch)	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4
適合台車(ton)	0.7-1.5	1-2	1.5-2.5	2.4-4	3.5-4.5	3-4.5	3.8-6	5.5-8	6-11

※ 本仕様並びに写真は予告なく変更となる場合がございます。 ※ 質量にはブラケットブッシュ及びピンは含まれておりません。 ※ ラインリリーフ圧力は設定圧力とクラッキング圧力の差が4MPaの場合です。

【仕様】

型式	TNB-7J	TNB-110	TNB-141LU	TNB-151LU2	TNB-190LU2	TNB-30K	TNB-40K	TNB-400LU2
質量(kg)	830	1,240	1,530	1,760	2,250	2,800	3,900	5,100
チゼル径(mm)	105	115	135	135	140	155	170	178
作動圧力(MPa)	14-18	12-17	13-17	14-18	14-18	13-18	14-18	14-18
ラインリリーフ圧力(MPa)	23	22	22	23	23	23	23	23
作動油量(L/min)	80-120	100-140	130-170	160-200	160-210	180-230	240-300	280-390
打撃数(bpm)	450-720	430-600	490-650	450-630	370-490	350-450	290-440	310-470
ホース径(inch)	3/4	3/4	1	1	1	1	1~	1-1/4
適合台車(ton)	8-14	14-20	18-25	18-25	20-30	27-40	40-53	45-70

※ 本仕様並びに写真は予告なく変更となる場合がございます。 ※ 質量にはブラケットブッシュ及びピンは含まれておりません。 ※ ラインリリーフ圧力は設定圧力とクラッキング圧力の差が4MPaの場合です。

TNB油圧ブレーカオプション仕様

トップマウントタイプ油圧ブレーカ



**タテ型ブラケットで
ブレーカ作業効率が
大幅アップ!!**

タテ型のブラケットにより側溝など狭い場所での破碎作業で作業性が向上します。また壁面の破碎作業、屋内、ビル解体での破碎作業に適します。

【仕様】

形式	TNB-08M	TNB-1M	TNB-2M	TNB-3MB	TNB-4M	TNB-5M	TNB-6E
質量(kg)	60	71	110	180	222	285	415
チゼル径(mm)	40	45	50	58	64	75	95
作動圧力(MPa)	6-13	7-14	8-15	10-15	10-16	10-16	10-16
ラインリフ圧力(MPa)	18	19	20	20	21	21	21
作動油量(L/min)	18-25	20-30	20-35	25-45	30-55	35-60	45-80
打撃数(bpm)	930-1,300	700-1,200	600-1,150	550-1,000	580-1,060	550-1,000	550-1,000
ホース径(inch)	3/8	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	4/3
取付台車(ton)	0.7-1.5	1-2	1.5-2.5	2.4-4	3-4.5	3.8-6	6-11

※質量にはブラケットブッシュ及びピンは含まれておりません。※ラインリフ圧力は、設定圧力とクラッキング圧力の差が4MPaの場合です。※本カタログの仕様は、改良のため予告なく変更することがございます。



各ブラケットタイプの 角度比較参考図

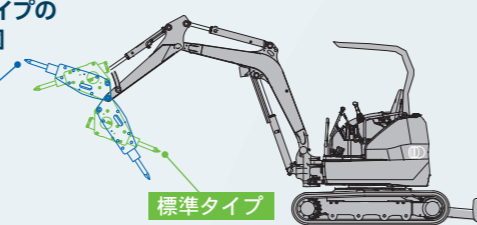
タテ型タイプ

特に壁面作業に対して有効です。※上向き作業時にはツバ付きチゼルを推奨します。(オプション)

標準タイプ

全長が短く、取り回し性に優れます。

※実際の角度は各油圧ブレーカと、搭載する油圧ショベルにより異なりますのでご注意ください。



オートグリースシステム付き油圧ブレーカ

油圧ブレーカのグリースアップ作業を省力化!

オートグリースシステムとは?

油圧ショベルから油圧ブレーカに送られる高圧の油を利用して、油圧ブレーカの稼働中、チゼル部分など潤滑が必要な箇所に常に一定量のグリースを自動供給するシステムです。

オートグリースシステムにより

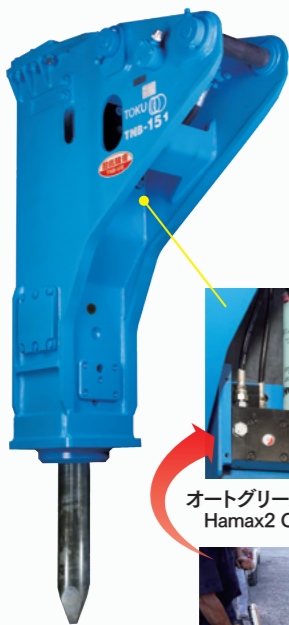
ブレーカで最大の消耗部品であるチゼルブッシュ・リテーナピンなどの摩耗を最小限に抑え、部品寿命を延ばすことで、油圧ブレーカのランニングコスト低減化をサポートします。

【仕様】

ブレーカ型式	TNB-151LU2	TNB-151LU2-US	TNB-30K	TNB-40K
ブレーカ質量(kg)	1,760	1,820	2,800	3,900
オートグリースシステム質量(kg)	15	15	15	15
グリースタンク/カートリッジ容量(g)	400	400	400	400
グリースの補充方法	カートリッジ交換	カートリッジ交換	カートリッジ交換	カートリッジ交換

備考) ※現在ご使用されているTOKU油圧ブレーカへ本機を装着される際は、弊社までお問い合わせください。※本機をご使用の際は、標準機の取扱説明書をよくお読みください。※カートリッジ交換の目安(1日8時間使用時)○TNB-151LU2/US:1本/2~3日○TNB-30K/40K:1本/1~2日(油圧ブレーカの使用状況により左右されます。)あくまで目安としてください。

右記QRより
紹介映像が
視聴できます



オートグリースシステム
Hamax2 Compact



従来のグリース給脂



水中仕様油圧ブレーカ

ブレーカ打撃室内にエアコンプレッサーからの圧縮空気を供給し、打撃室への水の侵入を防ぐ事で水中での破碎作業を可能にします。

※水中仕様には水中仕様キットが別途必要です。水中仕様対応機種についてはお問い合わせください。



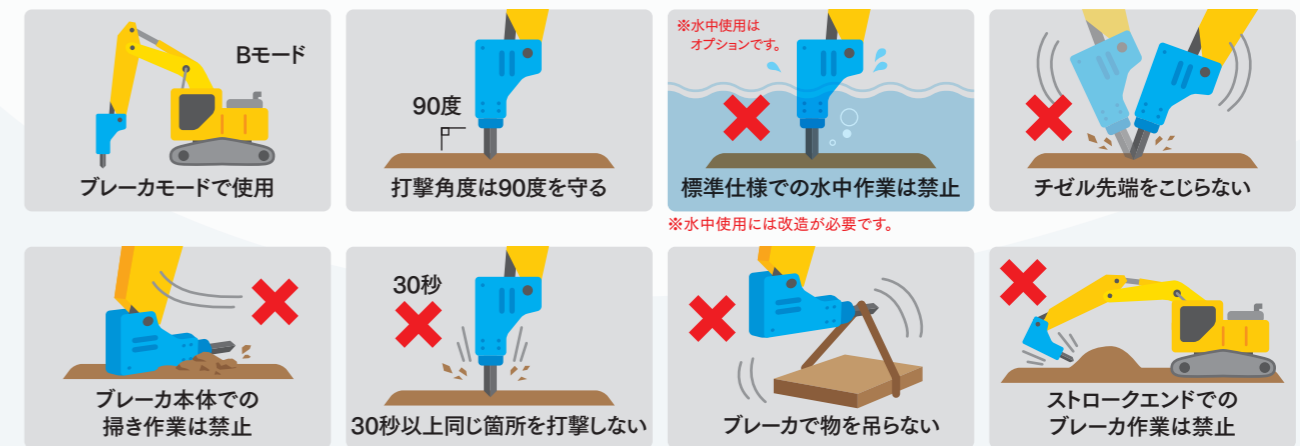
トンネル仕様油圧ブレーカ

トンネル現場では横向きや上向きでのブレーカ作業が多く、ブレーカチゼル部から泥水や粉塵が打撃室内に侵入し、油圧ブレーカの故障原因となり、作動油が汚染され油圧ショベルにも重大なダメージを与える原因となります。これを防ぐ為、特殊なチゼルブッシュ、チゼルブッシュシール、ツバ付きチゼル、専用ブラケットを装備したトンネル仕様機が必要です。

※詳しくは当社又は当社指定サービス工場までお問い合わせください。



油圧ブレーカ使用上のコツ



■グリースアップ

給脂方法:チゼルは最後までチゼルホルダに押し込んだ状態で給脂してください。

■グリースアップは毎2時間

グリースガンを使用し、2時間おきにグリースニップルにグリースを給脂してください。

※注意:モリデン系グリースは使用しないでください。必ず無機系耐熱用グリースを使用してください。

■暖気運転の励行

※ブレーカ稼働の適正作動油温は40-60度です。使用前にならぬ運転を行い作動油を暖めてください。

メンテナンスについて

■保管

短期保管(1ヶ月未満)

※ブレーカが台車搭載の場合、垂直保管してください。不可の場合、チゼル側を下にして本体上部を枕木の上に乗せた状態で、保管してください。

長期保管(1ヶ月以上)

取扱説明書を参照してください。



※注意:作業は必ず作動油が冷えてから行ってください。

作動油、フィルター

作動油 ⇒ 600時間毎交換、フィルター ⇒ 100時間毎交換

消耗部品の点検

※チゼルブッシュ、チゼル、チゼルホルダブッシュの消耗点検 ⇒ 詳しくは取扱説明書を参照ください。これらの消耗部品の点検を怠ると重大な故障に繋がる恐れがあります。

※故障のお問い合わせは弊社、又は弊社指定サービス工場まで連絡ください。

TNB油圧ブレーカ適用ショベル

モデル	TNB -08M	TNB -1M	TNB -2M	TNB -3MB	TNB -4M	TNB -5M	TNB -6M	TNB -6E	TNB -7J	TNB -110	TNB -141LU	TNB -151LU	TNB -190LU	TNB -30K	TNB -40K	TNB -400LU
メーカー																
ショベル重量 t	0.7-1.5	1-2	1.5-2.5	2.4-4	3-4.5	3.8-6	5.5-8	5.5-8	8-15	14-20	18-25	18-25	20-30	27-40	40-53	45-70
コマツ	PC09-1 PC10MR-2	PC15R-8 PC18MR-3	PC20MR-3	PC27MR PC30MR-3 PC35MR-3	PC35MR-3 PC40MR-3 PC45MR	PC40MR-3 PC55MR-3	PC78US-8	PC78US-8	PC120-8 PC130-8 PC128US-8 PC138US-8	PC160LC-8	PC200(LC)-8N1 PC210(LC)-8N1 PC228US(LC)-8	PC200(LC)-8N1 PC210(LC)-8N1 PC228US(LC)-8	PC220 PC230	PC300 PC350	PC400(LC)-8 PC450(LC)-8	PC600(LC)-8E0 PC650(LC)-8E0
コベルコ	SK008 SK10SR	SK17SR	SK20SR	SK28SR SK30SR SK30SRST SK35SR	SK35SR SK40SR	SK40SR SK45SR SK50SR SK55SR	SK70SR	SK70SR SK75SR SK85SR	SK125SR SK130SR SK135SR	SK135SR SK135SR	SK225SR SK235SR SK200 SK210LC	SK225SR SK235SR SK200 SK210LC	SK250 SK260LC	SK330 SK350LC	SK460 SK480DLC	
日立	ZX8U-2 ZX10U-2	ZX14-3 ZX17U-2	ZX20U ZX22U-2	ZX27U-3 ZX30U-3 ZX35U-3	ZX35U-3 ZX40U-3	ZX40U-3 ZX50U-3	ZX70-3 ZX75US-3	ZX70-3 ZX75US-3	ZX110-3 ZX120-3 ZX135US-3	ZX160LC-3	ZX200-3	ZX200-3 ZX225US-3 ZX225US-3	ZX240-3 ZX270-3	ZX330-3	ZX450-3 ZX450LC-3 ZX470H-3	ZX500LC-3 ZX650LC-3
ヤンマー	SV08 J09 VIO10	VIO17	VIO20	VIO27 VIO30 VIO35	VIO35 VIO40	VIO50	VIO70 SV100	SV100								
クボタ	U-008 U-10-3	U-17	U-20-3S U25-3S	U30-5 U35-5	U-35-5 K-035-5 U-40-6	U-40-6 U-55-6 K-X-57-6	K-70-3	K-70-3 K-75US-3	K-110-3 K-120-3 K-135US-3		K-200-3 K-225US-3 K-225US-3	K-200-3 K-225US-3 K-225US-3	K-240-3			
CAT (キャタピラー)	010 CR	017 CR 301.5CR	020CR	303C.CR 303D.CR 303.5DCR	303.5D.CR 304CCR	304CCR 305.5D.CR 305D CR	307D 308DCR	307D 308DCR	312D 313DCR 314DCR	316EL 315C	321DCR 321DLCR	320DLN 320DL 320D 320EL 320E	324E 329EL 329E	336D-L 336D 336EL 336E	349EL 349E	349EL
IHI	9VX3	17VX3	20VX3 25VX3	30VX3 35VX3	35VX3 40VX3	45VX3 55VX3	80VX3	80VX3								
住友								SH75X-3B	SH120-5 SH120-6 SH125X-3B SH135X-3B		SH200-5 SH200-6 SH200-LC5 SH200-LC6	SH225X-3B SH200-5 SH200-6 SH200LC-5 SH200LC-6	SH240-5 SH250-6	SH330-5 SH330-6 SH330LC-5 SH330LC-6 SH350HD-5 SH350HD-6	SH460HD-5 SH470HD-6 SH480LD-6	SH500LD-6 SH700LD-5
北越工業	AX08u AX10u	AX17u	AX20u	AX27u AX30U AX35U	AX35u AX40U	AX40u AX50u										
竹内製作所	TB108	TB014 TB016	TB-20R TB219	TB228 TB235	TB235	TB250	TB-285 TB-290	TB-285 TB-290	TB1140							
KATO							HD308USV	HD308USV	HD512V HD513MRV		HD820V HD823MRV	HD820V HD823MRV HD1023III	HD1023III	1250V-II HD1430V	HD2045III	

※上記以外のショベルにも取付けられる場合がありますのでご相談ください。

■ 用途に合わせたチゼル

形式	形状	主な用途	備考
P ポイント		●コンクリート破砕 ●岩盤破砕 ●硬土床破砕 ●道路工事	最も一般的なチゼルで、先端が尖っている為打撃物に貫入しやすく、くさびの効果も加わって対象物を破砕します。
F フラット(横一文字)		●みぞ掘り ●法面破砕 ●湯口等の切断 ●トンネル工事	先端形状をくさび型にし、より高いくさびの効果で打撃物を破砕します。比較的軟質な岩盤(堆積岩、変成岩など)やアスファルト・コンクリートの破砕作業に適します。
E エンド		●砕石の二次破砕 ●ノロ等のはく離 ●トンネル工事 ●杭打ち工事	先端が真っ平でチゼルが破砕物から滑りにくく、対象物が細かく割れます。比較的硬質なものに使用されます。
PC シンイリチゼル		●岩盤破砕 ●硬土床破砕 ●コンクリート破砕 ●道路工事	チゼルの芯部に特殊合金鋼を圧入し、先端の硬度を高めたチゼルで、常に先端が尖った状態を保てます。ポイントチゼルよりも先端の摩耗量が少なく、高作業性・長寿命のチゼルです。
D ダストチゼル		●コンクリート破砕 ●岩盤破砕 ●硬土床破砕 ●道路工事	チゼル先端に溝を設ける事で破砕物の吐出が容易で、先端が丸みを帯びにくく貫入性を保てます。また溝により焼入れ面積が拡大し耐摩耗性にも優れ、作業効率と耐久性が大幅にアップするオリジナルチゼルです。

TOKU アタッチメント

■ 豊富なラインナップ

鉄骨鉄筋/木材・廃プラカッター



コンクリート圧砕機



コンクリート圧砕機



コンクリート圧砕機



GRASPER グラスパー



クサカルゴン



クサカルゴン Slim



ひまわり



THツインドラムカッター



エスカルゴン



DD-リドル



バケット&フォーク



その他各種アタッチメント





(株)東洋空機製作所／本社工場



葦原工場



杵島工場



広川工場



基山工場

油圧ブレーカ 指定サービス工場

■九州地区

(株)幸和重機工業 〒861-8030 熊本県熊本市東区小山町1985-1 TEL:096-389-1811 FAX:096-389-0687

■中国地区

東空販売／広島営業所 〒733-0002 広島県広島市西区楠木町3丁目16-6 TEL:082-237-4695 FAX:082-237-5311

■四国地区

(株)中西建機 〒767-0022 香川県三豊市高瀬町羽方1855-1 TEL:0875-74-8251 FAX:0875-74-8252

■近畿地区

(有)小倉空機製作所 〒537-0001 大阪府大阪市東成区深江北1丁目5-24 TEL:06-6973-7005 FAX:06-6973-7030

■中部地区

(株)熊崎サービス 〒485-0059 愛知県小牧市小木東1丁目194 TEL:0568-71-0171 FAX:0568-71-0172

■関東地区

東空販売／東京営業所 〒124-0022 東京都葛飾区奥戸4丁目18-9 TEL:03-3695-2921 FAX:03-3695-2954

■東北地区

東空販売／東北営業所 〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町2丁目16-4 TEL:022-231-4646 FAX:022-231-4648

■北海道地区

東空販売／札幌営業所 〒003-0011 北海道札幌市白石区中央一条5丁目10-16 TEL:011-821-8183 FAX:011-812-7369

安全に関するご注意

- 油圧ブレーカをご使用される際は必ず「取扱説明書」をよくお読みになり正しく安全にご使用ください。
- 安全と機械の故障を防ぐ為に機械の点検整備を定期的実施してください。
- 労働安全衛生規則において定期的な自主検査の実施と結果を定期点検整備記録簿に記入し、3年間保存するよう義務付けられています。
- 特定自主検査は、年に1回「検査員」又は「検査業者」で実施されなければなりません。

- 機体質量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・積み込み用及び掘削用)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・積み込み用及び掘削用)の運転特別教育修了者に限られます。それ以外の方は運転・作業を行ってはいけません。各種資格取得についてのお問い合わせは、当社もしくはお持ちの油圧ショベルの販売店にご相談ください。
- 本カタログに掲載する写真は撮影・印刷の関係で実際の色とは異なって見える場合があります、販売品と一部異なる事があります。
- 製品の仕様、装備は予告なしに変更する場合があります。



東空販売株式会社 <https://www.toku-net.co.jp/>

[営業本部] 812-0043 福岡市博多区堅粕4丁目3-4 Tel:092-441-0019 Fax:092-441-5033

[九州営業所] 812-0043 福岡市博多区堅粕4丁目3-4 Tel:092-471-7521 Fax:092-471-1945

[広島営業所] 733-0002 広島市西区楠木町3丁目16-6 Tel:082-237-4695 Fax:082-237-5311

[大阪営業所] 537-0001 大阪市東成区深江北2丁目10-28 Tel:06-6976-1334 Fax:06-6976-1333

[名古屋営業所] 454-0921 名古屋市中川区中郷3丁目104 Tel:052-361-6565 Fax:052-361-6897

[東京営業所] 124-0022 東京都葛飾区奥戸4丁目18-9 Tel:03-3695-2921 Fax:03-3695-2954

[東北営業所] 983-0043 仙台市宮城野区萩野町2丁目16-4 Tel:022-231-4646 Fax:022-231-4648

[札幌営業所] 003-0011 札幌市白石区中央一条5丁目10-16 Tel:011-821-8183 Fax:011-812-7369

[国際営業部] 812-0043 福岡市博多区堅粕4丁目3-4 Tel:092-431-0401 Fax:092-431-1014

【取扱店】