

振動応用技術で、世界をひらく

軽便シリーズ 軽便クサビ 取扱説明書



EPS

★お買い上げありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

エクセン株式会社

☆ 安全情報

- ☆ この製品は型枠の外側からコンクリートに振動を与えるためのパイブレータです。この目的以外には使用しないでください。
- ☆ 製品の安全性については十分に配慮していますが、この説明書の危険、警告、注意をよくお読みいただき正しくお使いください。
- ☆ 下記の表示は万一にも他人や自分に障害や損害を与えることのないように、この製品を使用していただくための危険表示・警告表示・注意表示です。



危険

(DANGER)

【危険】は、死亡または重傷を負う可能性のある切迫した危険な状況を示す表示



警告

(WARNING)

【警告】は、死亡または重傷を負う可能性のある危険な状況を示す表示



注意

(CAUTION)

【注意】は、軽傷または中程度の障害を負う可能性のある危険な状況を示す表示

 **警 告**

(死亡事故を受けないために)

- ⚠ この製品は二重絶縁構造になっていますが、感電防止用漏電遮断器を設備していない電源では使用しないでください。感電する恐れがあります。
- ⚠ モータに雨や水の掛かる所では使用しないでください。感電する恐れがあります。

 **注 意**

(障害や損害を受けないために)

- ⚠ コンクリートバイブレータを取り扱う事業者は厚生労働省 基発0710第2号 「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」に基づき、バイブレータの3軸合成値（手元振動の強さ）より作業時間を管理し、作業者の振動障害予防に努めなければなりません。
「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針（別紙）」の詳細は安全衛生情報センターのホームページより入手できます。
また、エクセンホームページでも情報を掲載しています。
- ⚠ 作業する場合は振動の弱い所を持って作業してください。振動の強い所を持って長時間（30分以上）使用すると振動障害を起こす恐れがあります。
- ⚠ 銘板に表示された電圧以外の電圧では使用しないでください。銘板に表示された電圧より高い電圧で使用するとモータが焼損し、絶縁物が破壊され感電する恐れがあります。
- ⚠ モータやケーブルを持って振り回さないでください。周りの人やものに障害や損害を与える恐れがあります。
- ⚠ 振動部は運転すると発熱します。使用した後に誤って触らないようにしてください。やけどする恐れがあります。



やけど注意

○ ま え が き

このたびは軽便シリーズ クサビバイブレータをお買い上げいただきありがとうございます。

ご使用になる前に必ずこの取扱説明書をお読みください。

この製品の性能を十分に理解して適切な取り扱いと点検整備を行い、いつまでも安全に効率よく使用されるようお願いいたします。なお、この取扱説明書はお手元に大切に保管してください。

も く じ

☆ 安全情報	1
○ ま え が き	3
○ 安 全	4
○ 各部の名称	5
○ クサビバイブレータの接続方法	6
○ 操作上の説明	6
○ ブラシの交換方法	7
○ 使用後の清掃・搬出	8
○ 点 検	8
○ 消耗部品の交換時期	9
○ 故障診断	9
○ 仕様・製品寸法	10

○ 安全



(作業上身を守るために)

- 作業する場合は安全帽・防振手袋・安全靴・防音保護具・顔面保護具（保護眼鏡・マスク）および安全ベルトを着けて、安全な装備で行ってください。



安全帽着用



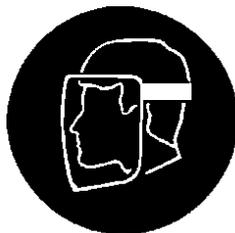
防振手袋着用



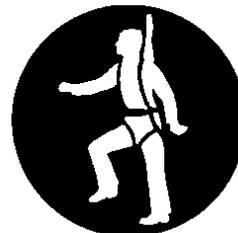
安全靴着用



防音保護具着用



顔面保護具着用



安全ベルト着用

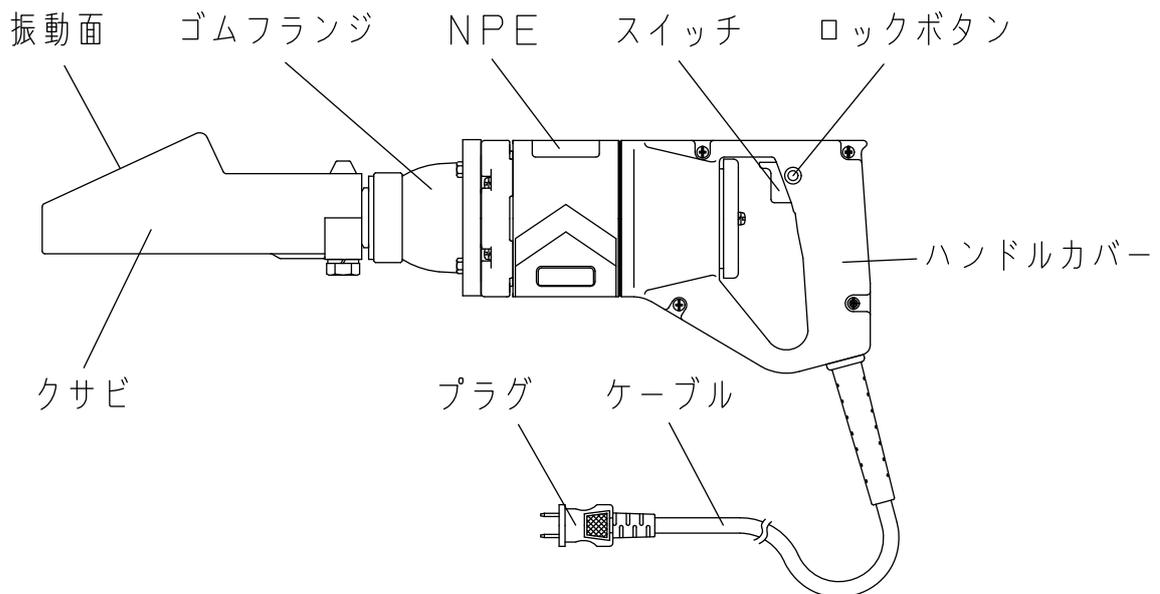
- 鉄筋などの足場が悪い所では必ず歩み板を敷いて足場を固めてから作業してください。
- 機械が突然停止した際は必ずスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いてください。モーターが焼損し感電する恐れがあります。
- 型枠に振動を与えるとコンクリートが飛び散ります。
顔面保護具（保護眼鏡・マスク）を着けて、目や口などを保護してください。
騒音の大きい作業では防音保護具を着用してください。



(末永く使用していただくために)

- ケーブルのプラグの端子は接触不良にならないように汚れ・錆をきれいに落としてからコンセントに確実に差し込んでください。
- 作業や移動の際はケーブルを引っ張ったり吊り下げたりしないでください。ケーブルが断線して故障する恐れがあります。
- ケーブルの上に重いものを乗せたり落としたりしないでください。ケーブルが断線して故障する恐れがあります。
- 電源から離れた所で作業する場合はケーブルを延長してください。延長ケーブルの長さは、 2mm^2 で30mまでにしてください。

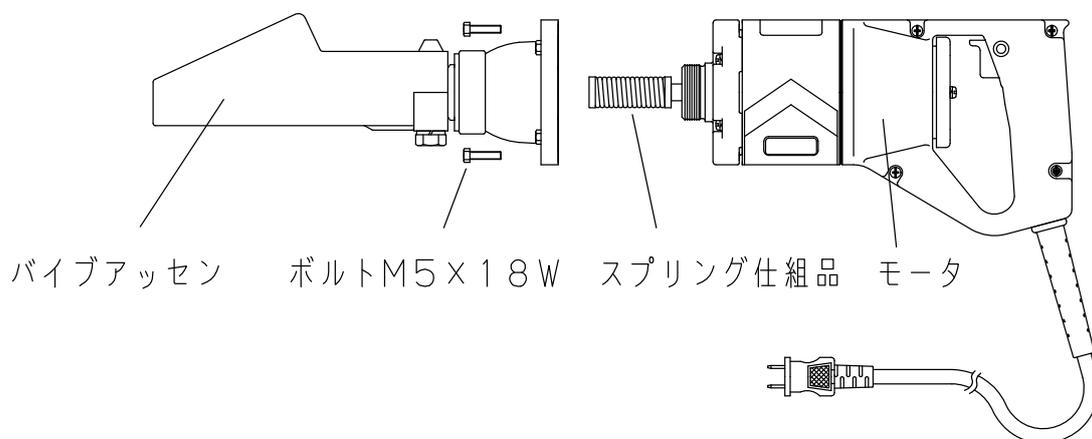
○ 各部の名称



○ クサビバイブレータの接続方法

⚠ モータとバイブアッセンを接続する場合はモータのスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。

1. モータにスプリング仕組品をねじ込みます。
2. スプリング仕組品の六角（メス）とバイブアッセンの六角（オス）を合わせた後、モータにバイブアッセンをボルトM5（4本）で確実に固定します。



○ 操作上の説明

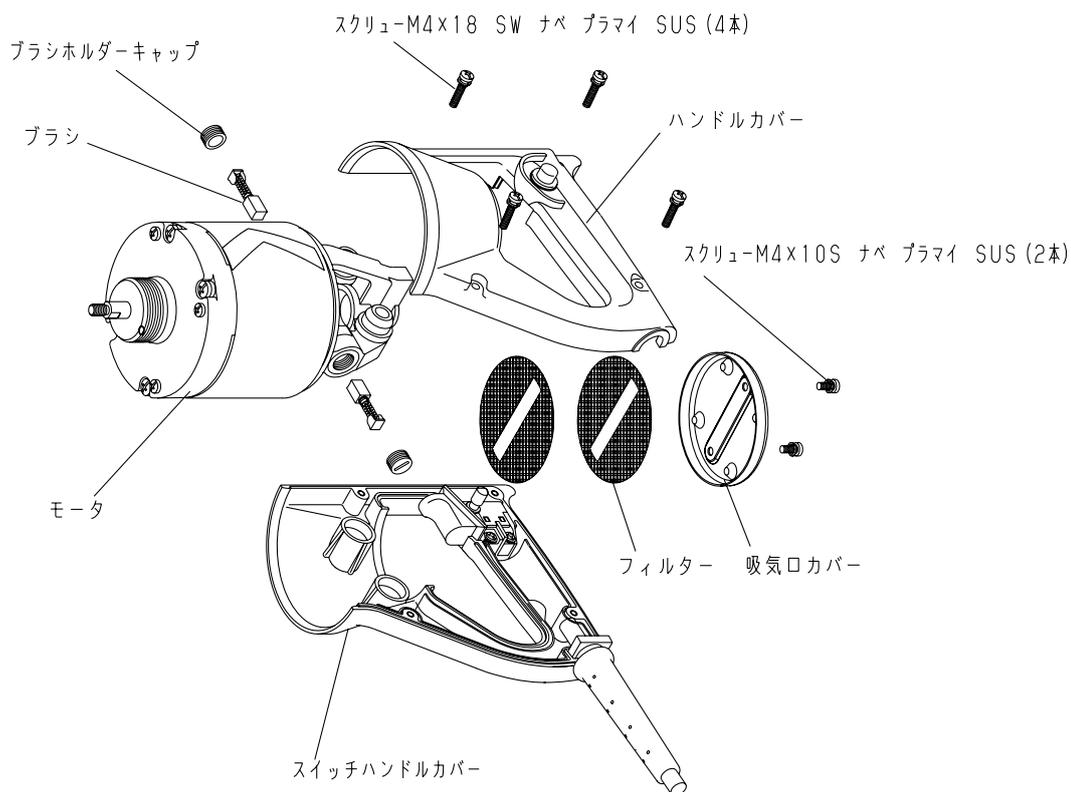
1. モータのスイッチが“OFF”であることを確認します。
2. モータと振動部が確実に接続されていることを確認します。
3. モータのプラグを電源のコンセントに差し込みます。
4. モータを持って振動部を吊り下げます。
5. モータのスイッチを“ON”にします。
※ 連続して使用する場合はスイッチのロックボタンを押して使用してください。
6. 振動面を型枠側に向け、単管との隙間に差し込みます。
※ 型枠と単管の間に差し込んだ場合こじめるような使い方はしないでください。また、手を放すとモータが浮き上がったり傾いたりして有効に振動が伝わらないため必ず手を添えて使用してください。
7. 作業が終了したらモータのスイッチを“OFF”にします。
8. 電源からモータのプラグを抜きます。

○ ブラシの交換方法

⚠️ ブラシを交換する場合はモータのスイッチを“OFF”にし、プラグを電源から抜いた状態で行ってください。

1. 吸気口カバーを固定しているスクリー-M4（2本）をはずし、吸気口カバー・フィルターをはずします。
2. ハンドルカバーを固定しているスクリー-M4（4本）をはずし、ハンドルカバーとスイッチハンドルカバーをはずします。
3. ブラシホルダーキャップをはずします。
4. ブラシホルダーからブラシを抜き取り交換します。

※ アーマチュア仕組品を交換する場合は、ブラシの破損の原因となりますので必ずブラシを取りはずした状態で行ってください。



○ 使用後の清掃・搬出

- 使用後はきれいに清掃してください。
- 1. 振動部に付いたコンクリートは固まる前に落としてください。
- 2. モータやケーブルに付いたほこりやコンクリートはきれいに落としてください。
- 3. 持ち運びはモータまたは振動部を持って運んでください。ケーブルは引っ張らないでください。

○ 点 検

- 現場へ搬入する前と使用後は必ず次の項目を点検してください。使用中のトラブルをできるだけ少なくするためです。
- 1. 振動部に著しい破損・摩耗など発生していないか？
- 2. 振動部の固定ボルトの緩みはないか？
- 3. ケーブルに摩耗や亀裂など発生していないか？
- 4. プラグの端子に汚れや錆など発生していないか？
- 5. スイッチは確実に“ON・OFF”できるか？（出荷時は必ず“OFF”）
- 6. スイッチのロック機構は正常か？
 - ロックできるか？
 - 解除できるか？
- 7. モータの絶縁抵抗値は正常か？（DC 500V, 10MΩ以上）
- 8. 運転音は正常か？（一定の連続音が正常）

○ 消耗部品の交換時期

○ 消耗部品の交換は次の項目を参考にして行ってください。

消耗部品	視覚・聴覚による交換時期の判断	交換時期（目安）
クサビ	摩耗具合で判断（視覚）	発見次第
潤滑油（グリス）	運転時の音で判断（聴覚）	100～200時間
ベアリング	運転時の音で判断（聴覚）	100～300時間
ブラシ	摩耗具合で判断（視覚）	200時間

※ 消耗部品の交換時期は目安時間です。

使用状況により異なりますので早めの交換をおすすめします。

○ 故障診断

現象	症状	原因	処置
運転できる	異音がする （金属音など）	ベアリング異常 （ゴロツキ・摩耗）	ベアリング交換
		グリス不足	グリス塗布
	振動が弱い	フィールドコイル異常	フィールドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
振動しない	スプリング仕組品の破損	スプリング仕組品交換	
運転できない	うなり音がする	ベアリング異常 （ロック・破損）	ベアリング交換
		フィールドコイル異常	フィールドコイル交換
		アーマチュア異常	アーマチュア交換
	まったく音がしない	フィールドコイル断線	フィールドコイル交換
		アーマチュア断線	アーマチュア交換
		ケーブル断線	修理またはケーブル交換
		ブラシ摩耗	ブラシ交換

※ 修理やオーバーホールをする場合は最寄りの支店・営業所にお申し付けください。

○ 仕様・製品寸法

■ 仕様

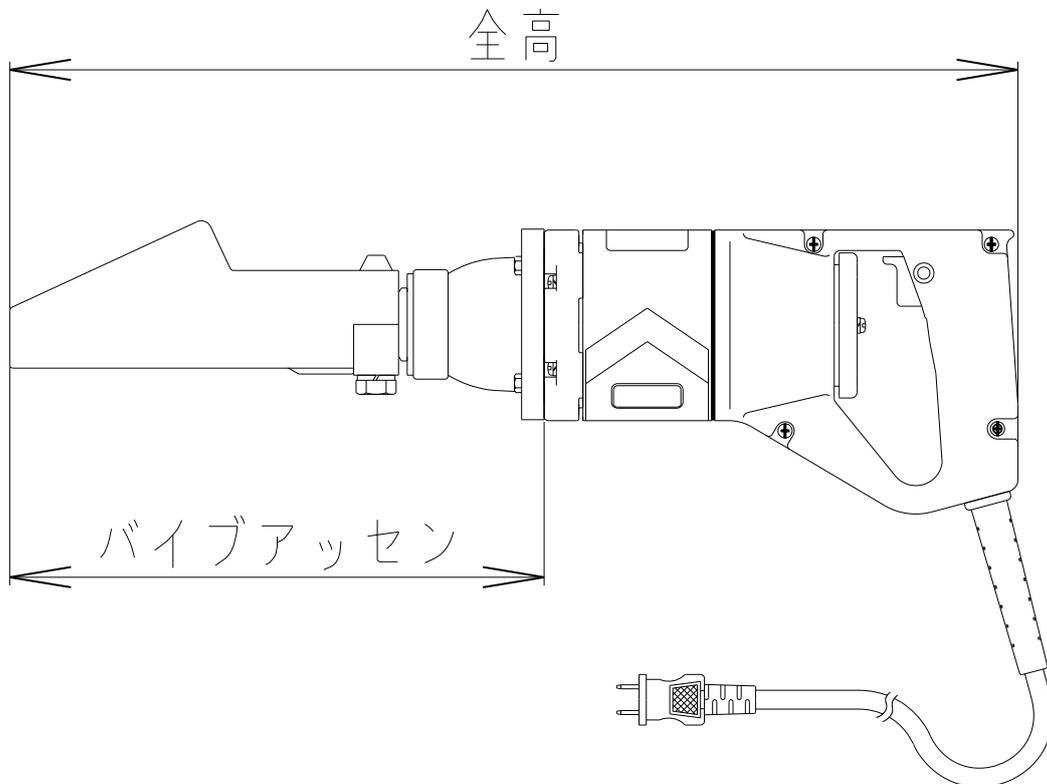
型式	出力 (W)	電圧 (V)	電流 (A)	振動数 (Hz)	全長 (mm)	振動面 (幅×長さ)	質量 (kg)
EPS	280	100	5.0	250~300	496	80×190	5.3

■ 3軸合成値

型式	3軸合成値 (m/s ²)
EPS	2.5未満

※ 3軸合成値はJIS B7761-1に準拠した測定器を使用し、JIS B7761-2に基づく方法にて測定した値です。

■ 製品寸法図



E><EN 振動応用技術で、世界をひらく
エクセン株式会社

本社 〒105-0013 東京都港区浜松町 1-17-13 TEL 03-3434-8455 FAX 03-3434-1658
草加工場 〒340-0003 草加市稲荷 5-26-1 TEL 048-931-1111 FAX 048-935-4473

<https://www.exen.co.jp/>