

取扱説明書



CG13シリーズ

NAKAYAMA

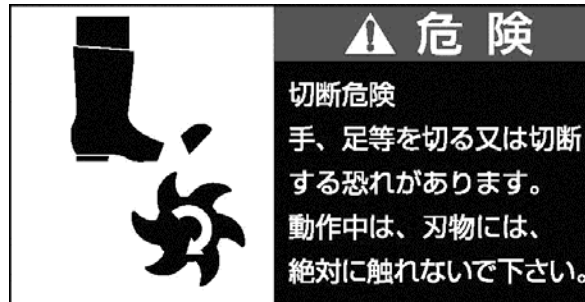
仲山鉄工株式会社

2015年 2月

取扱説明書

< 厳重注意事項 >

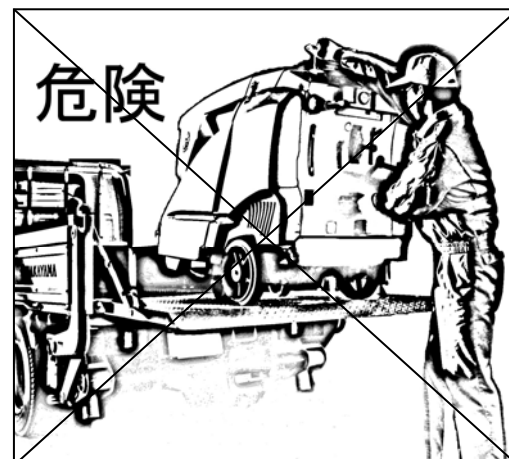
- ☆ 保管及び稼働は第三者が接近しない場所を選んで行ってください。
- ☆ 周囲への安全確保の為、下図の「一般安全警告記号」がブレードカバーに示されていることを始業前に確認して下さい。



- ☆ 弊社に無断で改造をしないでください。
- ☆ 狭小地で本機の移動・作業・メンテナンスなどは大変危険です。広い場所・作業周辺及び機械の状態の安全が確保されている事を確認して実施して下さい。
 - ① エンジン始動時
 - ・ パーキングブレーキが掛っている事を確認
 - ・ 平坦地であるか確認
 - ・ シフトレバーを手動レンジに入れる
 - ・ 前後進レバーを中立にする
 - ・ 周囲の安全（可動・回転部分への接触・接近による事故防止、換気など）を確認
 - ② 本機から管理者やオペレーターが離れる場合、機械が動かない事を確認して下さい。
 - ・ 平坦地であるか確認
 - ・ 前後進レバーを中立にする
 - ・ パーキングブレーキを掛ける
 - ・ シフトレバーを切削レンジに入れる
 - ・ エンジンを停止し、エンジンキーを抜く
 - ・ メインスイッチを **OFF** にする
 - ③ 移動作業
 - ・ 切削区域以外での移動時は機械からブレードを外す
 - ・ ブレードミッションが付いている機械はブレードミッションのシフト位置をニュートラルの状態にする
 - ・ 傾斜地での運転は控える
 - ・ 走行中・傾斜地でのチェンジレバーの操作はおやめ下さい

④ 機械の積み下ろし作業

- ・ ブレードカバー・ブレードは必ず外して積み降ろしして下さい。
- ・ 必ず平坦地で行ってください（坂道での作業は非常に危険です）
- ・ 機械の後ろ（操作盤正面）には立たないで下さい。（ゲートの上に機械があるときはカッターの横から作業するようにして下さい）
- ・ パワーゲートの昇降は必ずエンジンを停止、チェンジレバーを切削レンジ、ブレーキを掛けた状態で行って下さい。また、日常からブレーキの点検をお願いします。
- ・ パワーゲートの端部に落ち止めストッパーを設けて下さい。
- ・ パワーゲートの経年劣化による垂れを改善して下さい。（平坦地でカッターをパワーゲートに載せただけで下り坂の状態になっているのは非常に危険です。）



⑤ 可燃・引火・爆発の危険性への注意

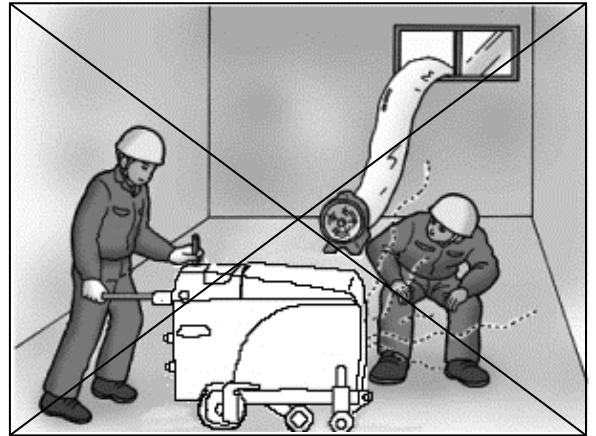
- ・ 給油作業は換気の良い場所で車体を水平にして、エンジンを停止してから行って下さい。
- ・ 給油中はタバコの火や他の火種になるものを近づけないでください。また静電気が発生しないようご注意ください。
- ・ ガソリンがこぼれないよう十分気をつけてください。万が一こぼれた場合は速やかにふき取って下さい。
- ・ 給油後はキャップを確実に締めてください。
- ・ マフラーなど高熱となる付近にガソリン・マッチ・紙・わらくず等の可燃・引火の恐れのある物を近づけないようご注意ください。
- ・ 機械からの排気熱により周辺を変色させる、植物を枯らせてしまうなどの危険性にも配慮して作業を行ってください。

⑥ 点検・整備

- ・ 作業の始業前、終了後、定期点検を必要に応じて実施して安全にお使い下さい。
- ・ 機械が冷めている状態を確認して実施してください。
- ・ 点検で異常のある場合は速やかに整備を行ってください。
- ・ 主な点検・整備項目を本書付録に列挙しましたので参考にして下さい。

⑦ 排気ガス（一酸化炭素）中毒や酸欠事故をおこさないために

トンネル内や室内等の閉鎖空間で、エンジン式コンクリートカッターを使用すると一酸化炭素中毒になる恐れがあります。健康に重大な障害をもたらすばかりか、死亡する恐れがありますので、閉鎖空間での使用はおやめ下さい。（暖気運転中でも危険は変わりません、エンジンを作動させていれば、空間内の酸素を消費して、CO・CO₂を排出します。）



一酸化炭素中毒予防について厚生労働省「建設業における一酸化炭素中毒予防のためのガイドラインの策定について」基発第三百二十九号 平成10年6月1日、「労働安全衛生規則」などを参考にして下さい。

☆ ブレードについて

- ブレード製造業者が提供した取扱説明書を参考にしてください。
- コンクリートカッター用に設計されたブレードをお使い下さい。取り付け可能なブレード中心穴径は27mmとなっています。
- 作業開始前にブレード（回転方向、回転数、ガタツキなど）、ブレードカバーの正しい取り付け状態である事を確認して下さい。
- クラックやチップ飛び等、破損したブレードは速やかに交換してください。

1 操作要項

: 前方ゲージ (使用前に刃物とポインターの芯合わせをして下さい。)

ガイドスイッチを倒すとゲージが前後に倒れます。

スイッチを離せば任意のところでガイドがとまります。

ゲージ先端にロープを結んでおけば緊急時は手で引き上げることも出来ます。

: 廻送/手動/切削 切り替えシフトチェンジ

廻送/手動/切削 切り替えレバーを使用するレンジに合わせて下さい。

シフトチェンジは前後進レバーを中立にして車体の走行を停止して行って下さい。

車体が傾斜地に有る場合はフットブレーキを踏み込みブレーキを効かせてシフトチェンジを行って下さい。

エンジン停止中に切削レンジをいれておけば車体はブレーキの効いた状態になります。

: スピードコントロール

前後進スピードレバーを上方に上げれば前進、下方に下げれば後進します。

レバーを倒す角度でスピードが調整出来ます。

走行スピードは従来の機種に比べ格段に速くなっておりますので廻送はエンジン回転を下げて行って下さい。

: 切削リリースレバー使用上の注意

このリリース機能は、切削時にブレードの過大な走行推進力を抑制する為に設けられています。この機構の働きにより、ブレードのライフが伸びカッター操作力が軽減され又 コントロール性も向上します。切削時には、レバーを下げて (L0 レンジ) 作業して下さい。ミッションが廻送レンジになっている時、又 傾斜地での作業あるいはます切り等短距離を俊敏に移動しなければならない時など、ハイパワー走行推進力が必要な場合はレバーを引き上げて (H I レンジ) 作業して下さい。

この機能は、ミッション切削レンジで前進の時のみ機能する機構になっています。

後進では廻送、切削共ハイパワー推進力のままです。又 ミッション廻送レンジの

前進では十分な推進力が出来ませんので注意して下さい。

: クランクハンドルの回転停止

車体下部のクランクハンドル ON/OFF レバーを左に倒せばクランクハンドルが機能する状態 右に倒せばフリーの状態になります。

切削スピードの速い場合や、廻送時はクランクハンドルが回転すると危険ですのでフリーの状態で作業して下さい。

クランクハンドル ON/OFF レバーを左に倒し 廻送/手動/切削切り替えレバーを手動レンジに入ればクランクハンドルを回転することで車体を前後進することが出来ます。回転方向は、右に回すと前進 左に回すと後進します。

: パーキング

フットブレーキペダルを下方に踏み込むとブレーキが効き、上方にキックアップすれば解除されます。

オペレーターが作業中に車体から離れる場合はエンジン作動中、停止中にかかわらずフットブレーキを効かせパーキング状態にして下さい。

車体を走行させる場合はブレーキを解除して下さい。ブレーキが効いた状態で走行すると走行装置を損傷する場合があります。

: 緊急停止

車体の走行を瞬時に停止する必要がある場合はエンジン作動中に拘わらずフットブレーキを素早く強く踏み込んで車体を止めて下さい。

: バキュームスイッチ ON/OFF

バキュームスイッチを ON にする時は、低回転（アイドリング）の状態でも ON にするか ON にしてからエンジンをかけて下さい。

高回転では、絶対に ON にしないで下さい。

: 給油

給油は必ずエンジンを停止しキースイッチを off にしてエンジンが十分冷えてから車体を水平にして行い燃料がこぼれないように注意して行って下さい。

燃料がこぼれた場合はきれいに拭き取るまで、エンジンその他の電動装置を始動しないで下さい。

粗悪ガソリンはエンジンに悪影響を与えますので絶対に入れないで下さい。

日本国内：無鉛レギュラーガソリン

: ブレードカバー装着

ブレードカバーのテールを本機のスライドポケットにはめ込みサイドカバーを本機のマストの内側にはめ、バキュームホースをバキュームタンクの吸気ノズルに差し込んで下さい。車体の上下に合わせブレードカバーがスムーズに上下スライズすることを確認して下さい。

: ブレードカバー清掃

作業終了後にカバー下部裏面のスリットに挟まったゴミ、小石等を取り除きスリットから清水を流し込み泥水通過のなかにも泥の滞留が無いように洗い流して下さい。

: バキュームタンク清掃

切削作業 2 時間ごとにバキュームタンク内の砂利籠を取り出し、溜まった小砂利を捨てて下さい。バキュームスイッチをいれエンジンを 1000rpm

にして清水を1分間吸気口から流し込みブローファンを洗浄して下さい。
泥水排出口付近に溜まった泥砂を洗い流し、ポンプ出口から清水がでるまで
清水を流して下さい。

同様の清掃を1日の作業終了後も必ず行って下さい。

2 保守 点検 整備

※ 下記調整作業は、必ずエンジンを停止し冷えてから行ってください。

: メインベルト調整

- 1) ボルト (B) を緩める。
- 2) ボルト (A) を締める。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 8mm～10mm位下がる程度にする。
- 4) ボルト (B) を締める。

: ファンベルト調整

- 1) ナット (C) を緩める。
- 2) ボルト (D) を締める。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 8mm～10mm位下がる程度にする。
- 4) ナット (C) を締める。

: カウンターベルト調整

- 1) ナット (E) を緩める。
- 2) テンションプーリーを下に押し下げる。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 8mm～10mm位下がる程度にする。
- 4) ナット (E) を締める。

: 走行ベルト調整

- 1) ナット (F) を緩める。
- 2) テンションプーリーを上を押し上げる。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 8mm～10mm位下がる程度にする。
- 4) ナット (F) を締める。

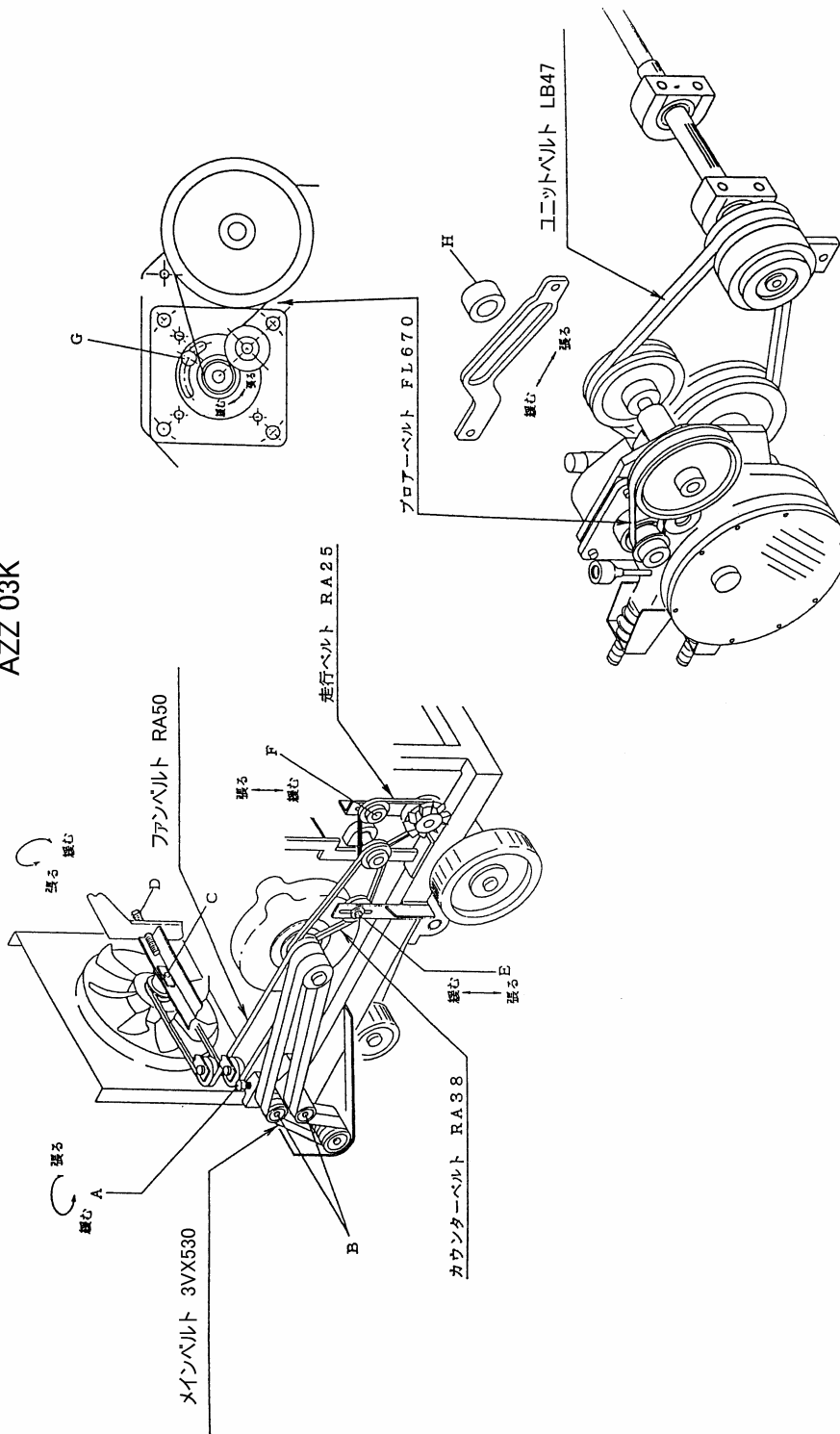
: ブロアーベルト調整

- 1) ボルト (G) を緩める。
- 2) テンションプーリーをブラケットごと押し上げる。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 5mmくらい下がる程度にする。
- 4) ボルト (G) を締める。

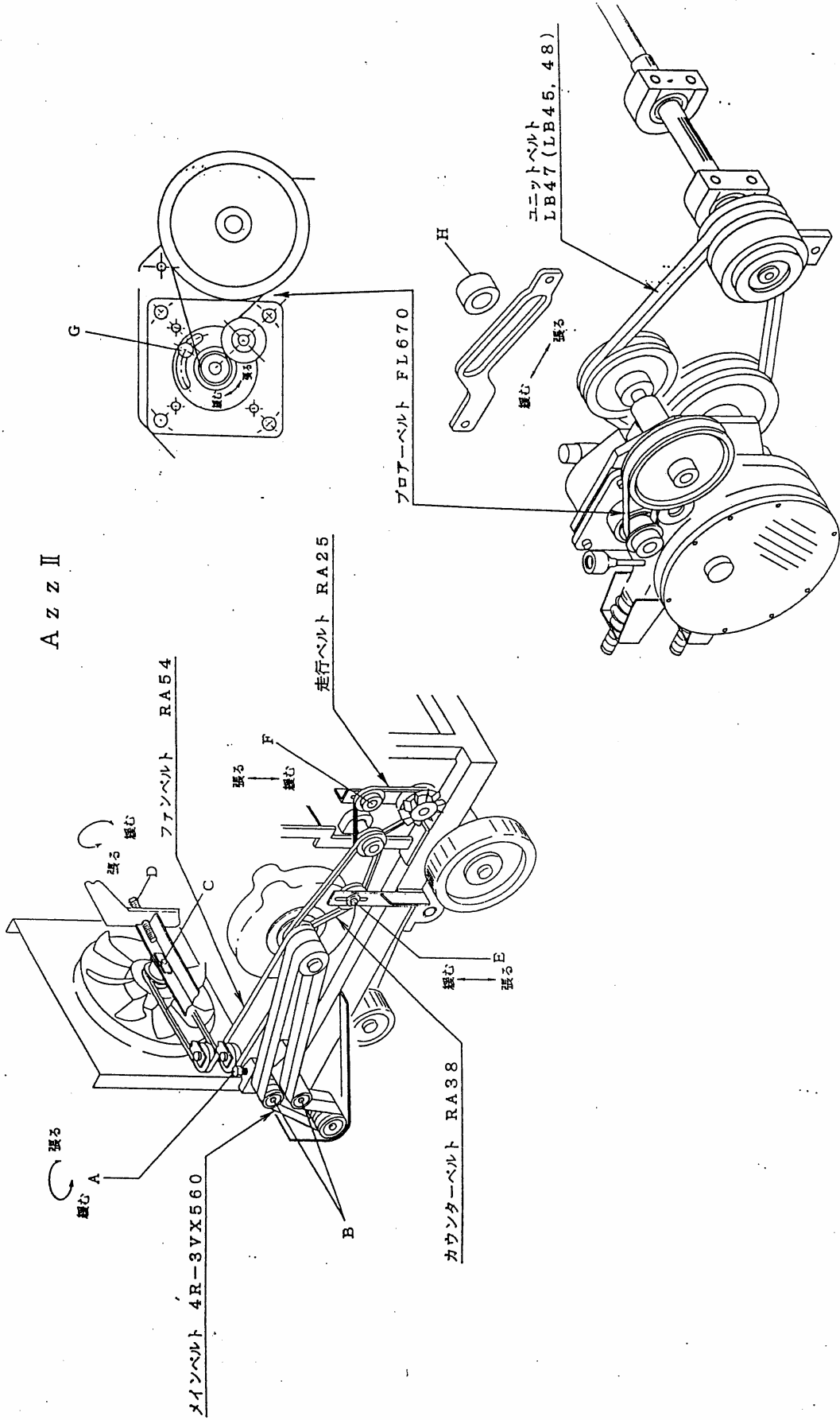
: ユニットベルト調整

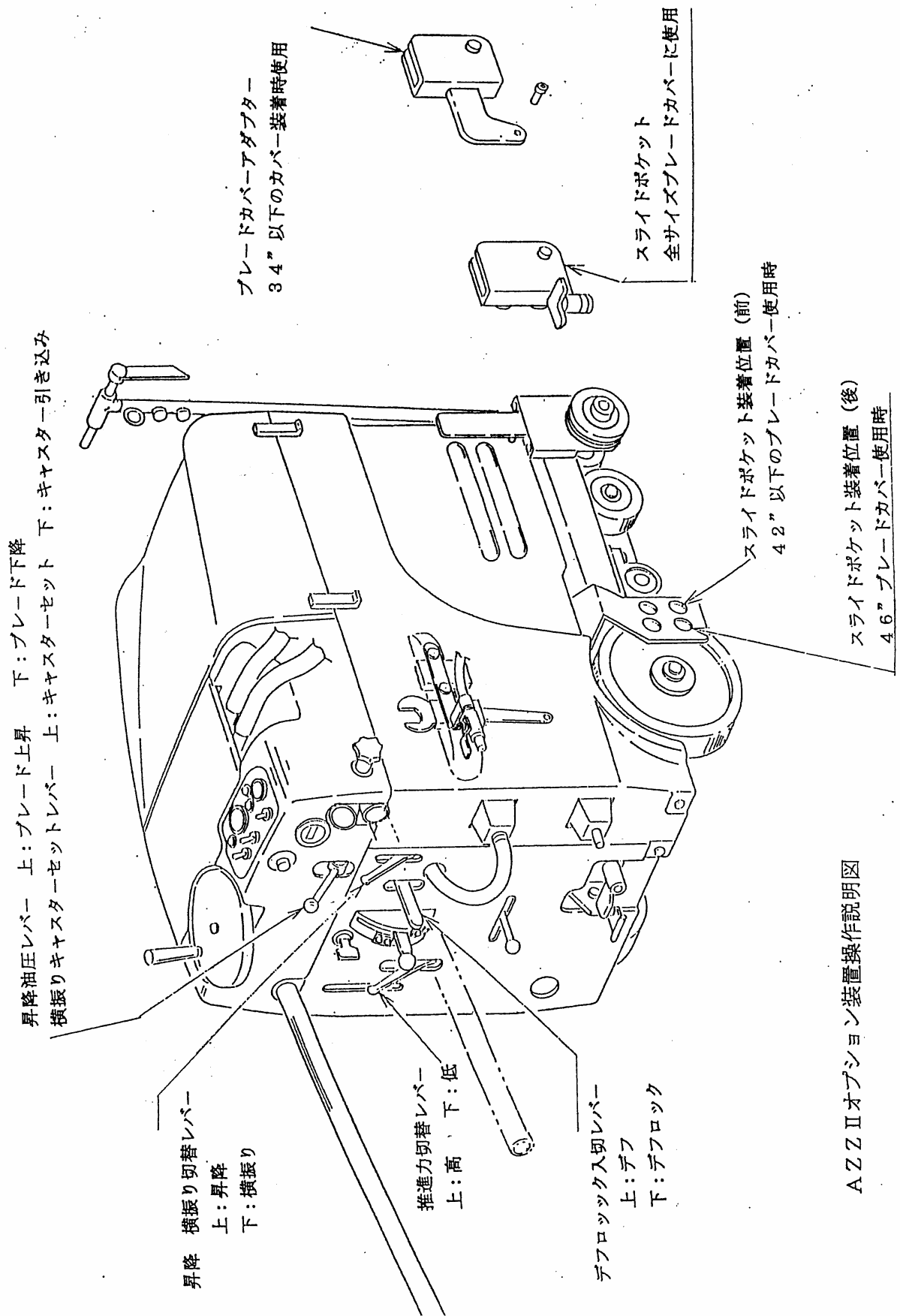
- 1) ナット (H) を緩める。
- 2) テンションプーリーを張る方向に押し込む。
- 3) ベルトの張りを、指で押し 5mmくらい下がる程度にする。
- 4) ナット (H) を締める。

AZZ 03K



A Z Z II

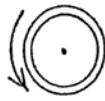




AZZ II オプション装置操作説明図

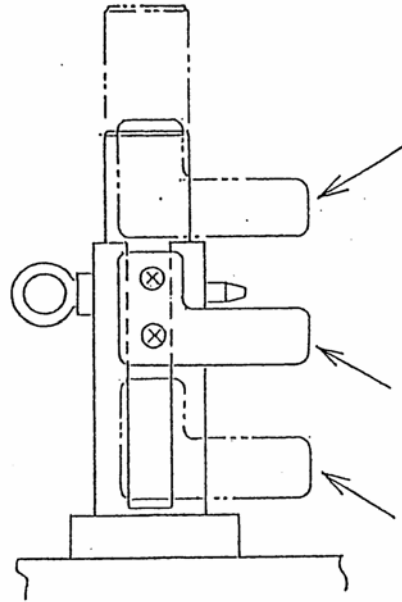
◎AZZ II (Mission) 取扱注意事項

- 1 本機は電子ガバナーを搭載しております。
始動時は、水温が40°C以上になるまでは
アイドリング運転を行って下さい。



アクセルツマミは左側エンドまで回しておいて下さい。

◎ブレード軸ミッション 変速シフト位置



L: 低速
ブレード径30"以上

N: ニュートラル

H: 高速
ブレード径26"以下

点検リスト

始動時点検項目

1) ベルト点検	下記ベルトの緩みはないか確認して下さい。 締め付け方法は、取り扱い説明書を参照して下さい。 (ファンベルト、メインベルト、カウンターベルト、 走行ベルト、ブローベルト)
2) ベアリング点検	異音はないか確認して下さい。
3) 冷却水の点検	冷却水が減っていないか確認して下さい。
4) エンジンオイル点検	レベルゲージにてH-L線間にあることを確認して下さい。

清掃及び交換項目

1) ベルト交換	ベルトの減り、亀裂が生じた場合は、交換して下さい。
2) エンジンオイル交換	初回は10時間、以降は、1ヶ月又は50時間毎 に行ってください。 交換時にレベルゲージのL線より上、H線より下である ことを確認して下さい。 又、交換時の補充量は下記を参考にして下さい。 a) オイルのみ交換時 約3.0リットル b) オイル+オイルフィルター交換時 約3.1リットル
3) オイルフィルター交換	2ヶ月又は100時間毎に行ってください。
4) エアークリーナー	1ヶ月又は50時間毎に清掃して下さい。 6ヶ月又は300時間で交換して下さい。
5) ブレードカバー	ブラシが減ると吸引力がおちますので早めの 点検・交換をお願いします。
6) グリスUP	30時間毎にブレード軸、50時間毎にPTO軸、 100時間毎にカウンター軸、前車輪にグリスを 注入して下さい。汚れたグリスがベアリングリテナ ーからはみ出てきますので、綺麗に拭き取って 下さい。
7) ミッションオイル交換 (AZZ IIのみ)	初回50時間、以後6ヶ月又は300時間毎に交換してください。 オイル交換時補充量、約2リットル。

終了時清掃項目

1) バキュームタンク清掃	タンクの蓋をとり清水できれいに洗い泥などをおとし て下さい。排水から清水がでるまで洗って下さい。
2) ブローアークリーナー清掃	エンジン回転数をアイドルにし、 タンクのブローアの吸入口上り清水を流しダクトホー スより清水が出るまで清掃して下さい。(約1分位) ** ブローアの清掃は、タンクの清掃後にして下さい。

オイル一覧表 P I N A ・ A Z Z ・ A Z Z II ・ A Z Z 03K

①エンジン	エンジンオイル	SE10W-30	相当品	PINA:1.2L AZZ:3.1L AZZ II:3.1L AZZ03K:3.1L
②ガバナー (メカ)	エンジンオイル	SE10W-30	相当品	40mL
③アクチュエーター	エンジンオイル	SE10W-30	相当品	180m L
④H S T	エンジンオイル	SE10W-30	相当品	350mL
⑤走行ミッション	ギヤーオイル	S A E 90	相当品	2.0 L
⑥ブレードミッション	マルチギヤーオイル (耐熱)	S A E 80W-90	相当品	2.0 L
⑦油圧パッケージ	ハイドロオイル	I S O 32	相当品	800m L
⑧排水ポンプ	純正オイル	(交換時に御相談下さい)		500mL

ベルトサイズ一覧表 P I N A ・ A Z Z ・ A Z Z II ・ A Z Z 03K

使用箇所	P I N A	A Z Z	A Z Z II	A Z Z 03K
メイン	3V335×5	3V500×7	3V X 560-4R×2	3V X 530×7
ファン		R A 48×1	R A 54×1	R A 50×1
カウンター	3V300×1	R A 41×1	R A 38×1	R A 38×1
H S T	3V560×1	R A 25×1	R A 25×1	R A 25×1
バキュームユニット (号機を御確認下さい)	B 48×1	L B 45×1 L B 47×1 L B 48×1	L B 47×1	L B 47×1
ブローア	F L 670×1	F L 670×1	F L 670×1	F L 670×1

※ 振動発生の原因になるため、エンジンソフトマウントの交換は、
500 時間毎の交換をお願いいたします。(早めの交換をお勧めします。)

エンジンマウント交換手順要領書

1. ボンネット (a) を開け リヤカバー (b) サイドカバー (c) を外す。…図 1

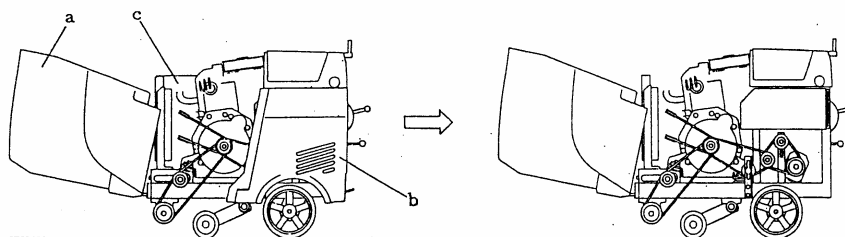


図 1

2. メインベルトテンションプーリー (d) を緩め メインベルト (e) を外す。…図 2
3. カウンターシャフトテンションプーリー (f) を緩め テンションブラケット (g) と共に

本体フレームから取り外す。…図 2

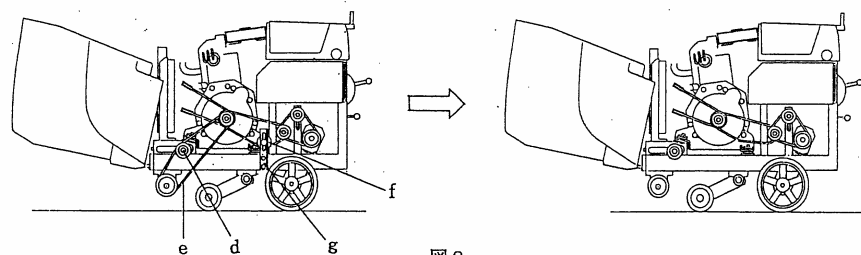


図 2

4. エンジンベース固定ボルト (h) 3 カ所 及び固定ナット (i) 1 カ所を緩め取り外す。…図 3. 図 4

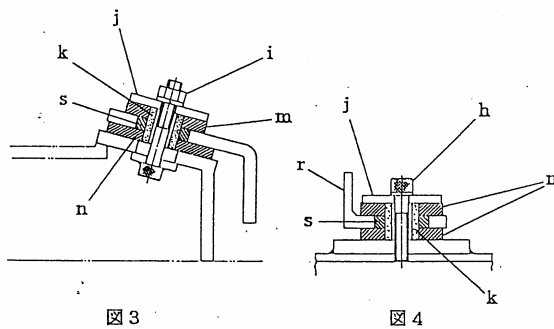
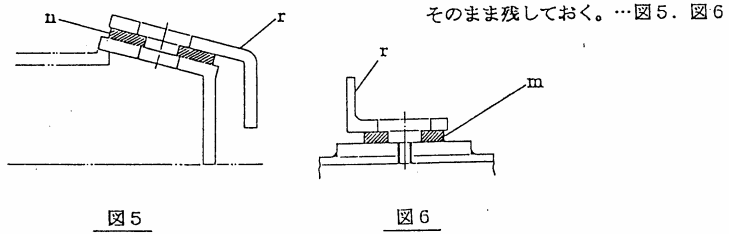


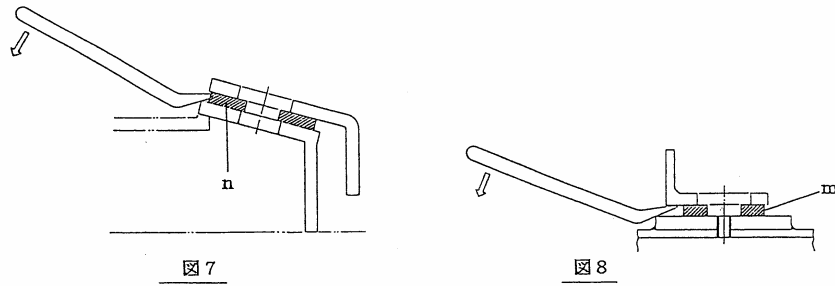
図 3

図 4

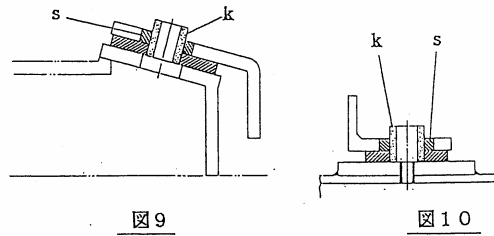
5. マウントワッシャ (j) カラー (k) 小マウント (s) 中マウント (m) を外す。この時
エンジンベース (r) 本体フレーム間の中マウント (m) 3カ所 大マウント (n) 1カ所 は



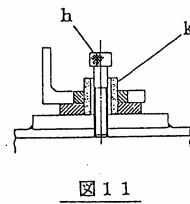
6. 中マウント (m) 3カ所 大マウント (n) 1カ所は パール等でエンジンベースを1カ所ずつ押し上げ
新マウントと入れ替える。
この時 新マウントをエンジンベースの取付穴の中心に合わせる。…図7. 図8



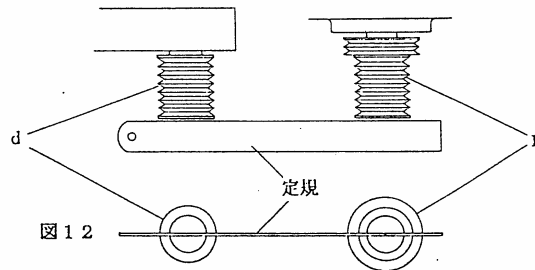
7. カラー (k) 4カ所 新小マウント (s) 4カ所 を取付ける。…図9. 図10



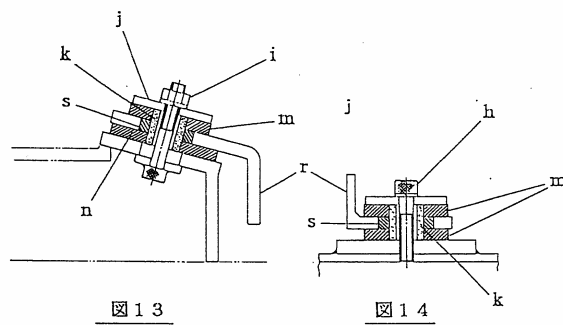
8. エンジンベース固定ボルト (h) 3カ所 を仮止める。
この時 ボルトの頭が カラー (k) に当たらない位置とする。…図11



9. メインベルトテンションプーリー (d) を スライド部後方一杯の位置に固定する。
10. メインベルトテンションプーリー (d) の外面と エンジンプーリー (p) の外面に定規を当て 平行と出入りが合う様に エンジンベース (r) を調整位置決めする。…図12



11. 中マウント (m) マウントワッシャ (j) を 4カ所に取付け
エンジンベース固定ボルト (h) 3カ所 及び固定ナット (i) 1カ所 を締め付ける。



…図13. 図14

12. メインベルト (e) を取付け メインベルトテンションプーリー (d) を適正な強さに張る。
13. カウンターシャフトテンションプーリー (f) と共に テンションブラケット (g) を本体フレームに取付け Aベルトを適正な強さに張る。
14. リヤカバー (b) サイドカバー (c) を取付け ボンネット (a) を閉じる。…図15

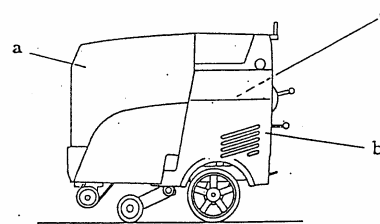
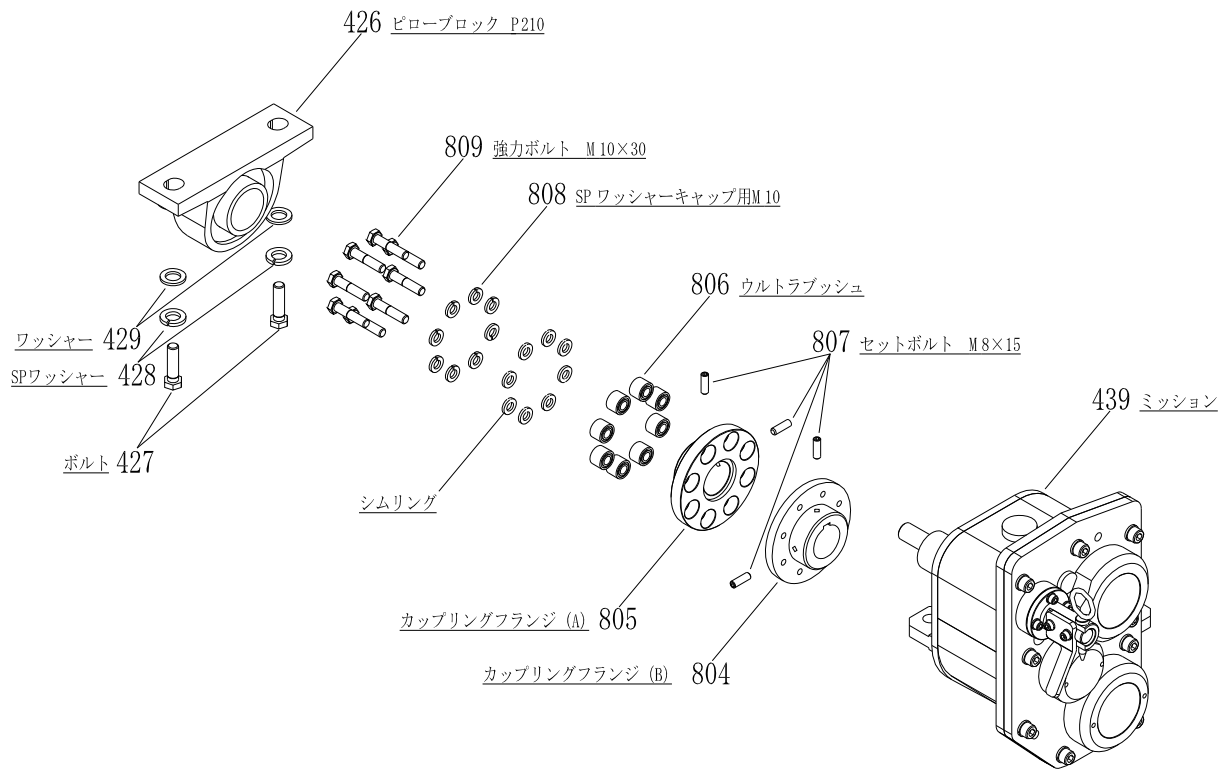
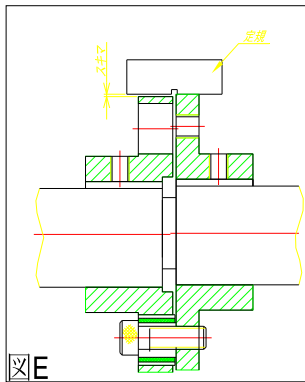


図15

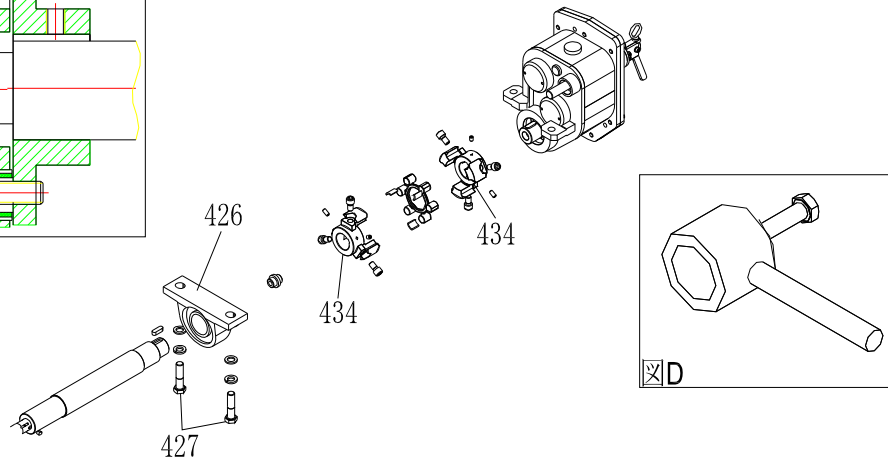
AZZ II カップリング・ウルトラブッシュ交換手順



- ① #809 強力ボルト (M10) 8本を抜く
- ② #808 スプリングワッシャーをはずす
- ③ #804 カップリングフランジ (B) のボルト穴に丸棒等を差し込み、
#806ウルトラブッシュを押し出す
- ④ 新しいウルトラブッシュを差し込む
- ⑤ #808 スプリングワッシャーとシムリングを入れてから#809ボルトを仮締めする
- ⑥ #809 ボルト8本を対角位置ごとに均等に締め込む



センターフレックスカップリング（従来型）から ウルトラカップリング（新型）への交換手順



- ① #426ピローブロック2個及び本体フレームに位置確認用の合印ケガキ線を前後2ヶ所入れる。
- ② #427ボルトを緩め、ブレードシャフトをエントウハブ・ピローブロック等と共に取り外す。
- ③ #434エントウハブ2個を各2ヶ所のセットスクリューを緩め、#424ブレードシャフト及び、ミッション出力軸から取り外す。
このとき、Dエントウハブプーラーを使用すると容易に取り外すことができる。
- ④ ミッション出力軸に#804カップリングフランジ (B) を根元までしっかりはめ込み、緩み防止剤を塗布したセットスクリュー2本を締めこむ。
- ⑤ #424ブレードシャフトに#805カップリングフランジ (A) をフランジ (B) と同様にはめ込み、セットスクリューにて固定する。
- ⑥ #424ブレードシャフトと共に#426ピローブロックを#427ボルトにて本体フレームに仮止めする。このとき、①の合印ケガキ線を合わせる。
- ⑦ #805カップリングフランジ (A) に、#806ウルトラブッシュをセットし、#808ワッシャを入れ#809ボルトを仮締めする。
- ⑧ #809ボルト8本を対角位置ごとに均等に締めこむ。
- ⑨ カップリングフランジ (A) 、 (B) の軸方向のスキマがほぼ1.5mmになっているか、また図Eのようにカップリング外周に定規を同時にあて、外周4ヶ所部にて目立ったスキマがないか・あった場合も4ヶ所が均一である事を確認する。
- ⑩ #427を締めこむ。

仲山鉄工株式会社

〒426-0066

静岡県藤枝市青葉町1丁目4番12号

TEL : (054) 635-1383

FAX : (054) 635-0418

URL : <http://www.nakayama-azz.co.jp>

E-mail : info@nakayama-azz.co.jp

お客様メモ

--