

AKAI TEREORDER

STANDAR

INSTRUCTION BOOK

この場合は故障ではありません。

感度、音質の悪くなつた時

- ヘッド面が汚れていると前回の録音が完全に消去出来ません。
- 録音ヘッド等のテープ接触面に塵埃が附着している。
(アルコール、ベンゼンを浸したガーゼ、又は乾いたガーゼで丁寧に拭きとる。)
- テープが裏がえしに掛つている。
- 電源電圧 (100V) が低下している。

テープの走行にムラがある時(甚しい時はテープが走らない。)

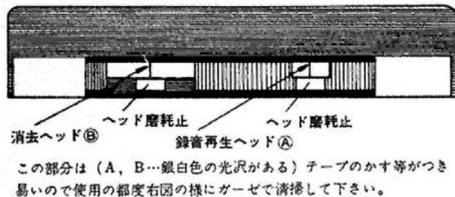
- ヘッド表面に甚しく塵埃附着。
- キャプスタン表面に油が附着している。
- キャプスタンの止めネジがゆるんでいる。
- テープ表面がベタベタしている。

録音出来ない

- 切換えスイッチ操作不完全。
- マイクの差込み間違い。
- ◎ 録音再生に先立つて必ずヘッド面のテープかすや塵埃を下図の様にお拭き取り下さい。
- ◎ 永い間使わなかつたテープはベタついていることがあるので、一度別のリールに巻取り直してお使い下さい。
- ◎ 注油は約600時間毎にキャプスタン軸の元にある孔に良質のミシン油を少量注油して下さい。

IMPORTANT :

Heads should be cleaned whenever any sign of oxide deposit appears on the bright pole pieces.



規 格

電 源	交流100V 50~60サイクル
消費電力	47 V.A.
録音方式	新交流バイアス法 (特許才233093号) ダブルトラック (テープ半巾 往復録音)
周波数特性	50~10,000サイクル
出力	1.5 ワット
歪 率	全高調波歪 2.5%以下
ワウフラッター	0.1% R. M. S. 以下
テープスピード	19cm/s (7.5吋/秒) 9.5cm/s (3.75吋/秒)
録音時間	7型リールで往復1時間 (19cm/s) 半速で 往復2時間
使用真空管	6AU6T 6AV6 35C5 35W4
早送り巻戻し	共に2.5分
重 量	9.6 kg
寸 法	260×340×190mm

OWNER'S PREVENTITIVE MAINTENANCE

Loss of sensitivity and tone quality may be due to:

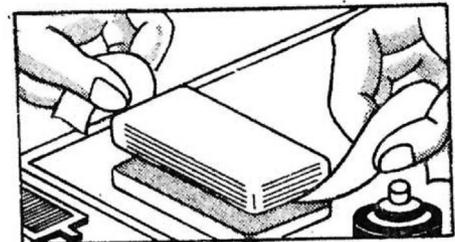
1. Stained erase head. This prevents prerecorded material from being erased completely.
2. Dust on the recording head. (The heads should be cleaned periodically with a cotton swab soaked in alcohol as shown hereunder.)
3. Reversed tape threading. (The oxide coated face of tape should be confronted to the heads.)
4. Incorrect power supply. (Recorders should always be operated on the specified voltage and cycle.)

Uneven tape travel in record or play may be due to:

1. Heavy dust accumulated on the heads.
2. Oil on capstan.
3. Loose capstan mount screw.
4. Sticky or dusty tape surface.

If your recorder does not record, check to see that the followings are in correct position.

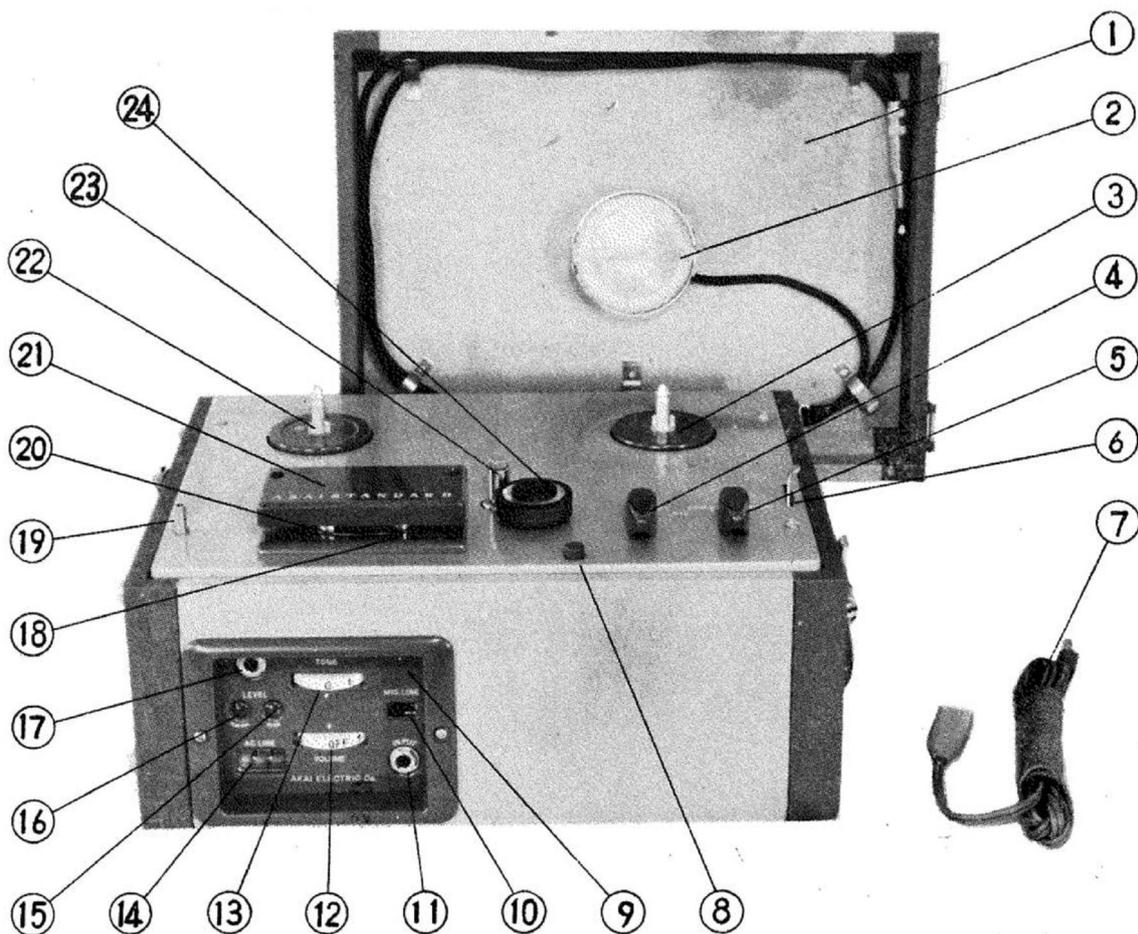
1. RECORD-PLAY SWITCH.
2. MICROPHONE PLUGS.



PERFORMANCE SPECIFICATIONS

FREQUENCY RESPONSE :	50 to 10,000 cycles per second (7.5"/sec.)
WOW & FLUTTER :	Less than 0.1 % RMS
EQUALIZATION :	Correct equalization for playback of tapes recorded to the NARTB curve
TAPE SPEED :	7.5 and 3.75 inches per second
HEAD SET-UP :	Dual-track, record-play and erase heads in shielded housing
PLAYING TIME :	1 hour at 7.5"/sec. Speed with 7 inches (1,200 ft.) NARTB reel
REWIND TIME :	2.5 minutes
FAST FORWARD TIME :	2.5 minutes
OUTPUT POWER :	1.5 watt max.
DISTORTION :	Under 2.5 % (total harmonic)
MAXIMUM REEL SIZE :	7 inches
POWER REQUIREMENT :	AC 105 volts ± 10 %, 50 or 60 cycles
DIMENSIONS :	10½" × 13½" × 7½" overall, case closed
WEIGHT :	21.1 pounds with all accessories
TUBE USED :	6AU6T 6AV6 35C5 35W4

各部の名称 CONTROL LOCATION



- | | | | |
|--------------------------|--------------------|----------------------------------------|-----------------------------|
| ① 蓋 | ⑬ トーンコントロール | ① Cover | ⑬ Tone Control |
| ② コンデンサーマイク | ⑭ 電源コンセント | ② Condenser Microphone | ⑭ Power Cable Connector |
| ③ 巻取りリール台 | ⑮ レベルオーバー
指示ランプ | ③ Take-Up Reel Spindle | ⑮ Recording Level Indicator |
| ④ 録音再生ツマミ | ⑯ レベルランプ | ④ Record Playback Knob | ⑯ Recording Level Indicator |
| ⑤ 早送り巻戻しツマミ | ⑰ アウト・プット | ⑤ Rewind Fast-Forward Knob | ⑰ Out-Put Jack |
| ⑥ 瞬間停止レバー | ⑱ 録音再生ヘッド | ⑥ Instant Stop Lever | ⑱ Record and Playback Head |
| ⑦ 電源コード | ⑲ キャプスタンレスト | ⑦ Power Cable | ⑲ Capstan Holder |
| ⑧ 録音安全ボタン | ⑳ 消去ヘッド | ⑧ Record Safety Button | ⑳ Erase Head |
| ⑨ パイロットランプ | ㉑ ヘッドカバー | ⑨ Pilot Lamp | ㉑ Head Cover |
| ⑩ マイク・ライン
切換えスイッチ | ㉒ 供給リール台 | ⑩ Mike and Line In-put Shift
Switch | ㉒ Supply Reel Spindle |
| ⑪ イン・プット | ㉓ キャプスタン | ⑪ In-put Jack | ㉓ Capstan |
| ⑫ 電源スイッチ付
ボリュームコントロール | ㉔ ピンチローラー | ⑫ Volume Control with
Power Switch | ㉔ Pinch Roller |

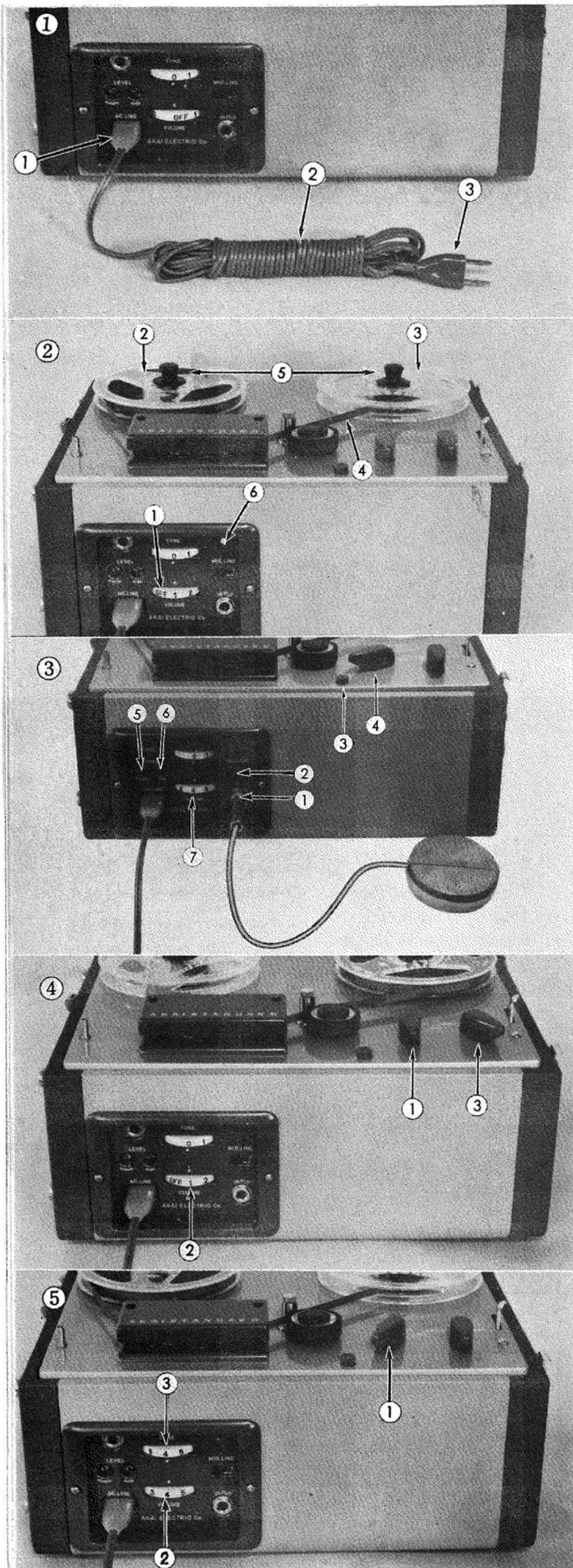
附属品

コンデンサー マイクロホン	1	ケ
5 型テープ	1	ケ
5 型空リール	1	ケ
ゴムアダプター	2	ケ
ラジオコード	1	本
60サイクルモーターブリー	1	ケ
60サイクルキャプスタン	1	ケ
スプライシングテープ	1	ケ
シンクロッド	1	ケ

ACCESSORIES SUPPLIED

A Condenser Microphone, Two 5" Reels (one with tape), Two Rubber Caps, A Service Cable, A 60 Cycle Motor Bushing, *A Capstan for 60 Cycle Use, A Splicing Tape, A Synchrod (movie synchronizer) and an Instruction Book.

*CAUTION: This capstan is to be used to obtain the 7.5"/sec. speed with the 50 cycle motor bushing in a 60 cycle area.



- 1 蓋の裏面より ②電源コードをはずし ①電源コンセントにつなぎ ③を電灯線に差込みます。
この際、使用場所の周波数（裏表紙参照）にキャプスタン、又はモータープーリーを合わせて下さい。
モータープーリーの交換方法は5頁参照。

OPERATING INSTRUCTIONS

Preliminary Operations:

Plug the power cable into the "Power cable connector" and the other end to an A. C. outlet.

Note : Before its operation, be sure that the Motor Bushing is properly adjusted (for 50 or 60 cycle).

- 2 電源スイッチは ①ボリュームコントロールの所にありますので、これを廻すと電源が入り ⑥パイロットランプが点灯し、モーターとキャプスタンが廻転します。
テープを ②にかけ、空リールを ③に置き ④写真の様にテープを通し ⑤ゴムアダプターでこれを止めます。

The volume control switch works also as the "Power Switch". Turn the switch "ON" then the drive motor will rotate and a pilot lamp will light up. Place Recording Tape and Take-Up Reel and thread the tape as illustrated and place the rubber reel cap on each reel spindle as shown.

- 3 マイクロホン を ① IN PUT に差し、その上の ②スイッチをマイクの方に切り換える。次に ③録音安全ボタンを押しながら ④録音再生つまみを REC. にするとテープは前進し、録音が始まります。
⑤録音レベルランプを見ながら ⑦ボリュームでレベルを調整して下さい。
⑥のランプは過大録音の場合のみにつきます。

RECORDING :

Insert microphone plug into IN-PUT and turn the mike and line in-put switch in "MIC". Depress the RECORD SAFETY BUTTON, then turn the RECORD PLAY KNOB to "REC" position, passing through the "PLAY" position. Adjust VOLUME CONTROL to normal recording level, while watching the Recording Level Indicator Lamp. TONE CONTROL has no effect on recording. If it exceeded from the normal recording level, the "OVER" level indicator lamp will light up.

- 4 録音が終わったら ①のつまみを STOP にし ③早送り巻戻しつまみを REWIND にする。②ボリュームを最低にしますと、巻戻しが静かに行われます。

REWINDING TAPE :

After recording, turn the RECORD-PLAY knob to the STOP position. The "REWIND" operation is started by turning the REWIND-FAST FORWARD knob to the left. The REWIND, FAST-FORWARD and the RECORD-PLAY knobs are interlocked so that one must be in STOP position before the other can be operated.

- 5 次に今録音した声を聴いてみましょう。
①のつまみを PLAY に廻しますとテープは前進します。
②ボリュームと ③トーンコントロールを適当に調節して最良の音質にして聴いて下さい。

PLAYBACK :

To play a tape which has been recorded previously, turn the RECORD-PLAY knob to "PLAY". Adjust the TONE and VOLUME CONTROLS for your desired sound level and tone.

- 6 録音したテープの途中をすぐ聴きたい時には ①のツマミをFAST FWDに廻しますと、テープを早く巻取つてくれます。

録音又は再生の時、一時停止の必要になった場合は②の方向にレバーを押すと停止します。③の方向にレバーを持ち上げると、停止状態が解除されてテープは進みます。

FAST-FORWARDING :

The "FAST-FORWARDING" operation is started by turning REWIND, FAST-FORWARDING knob to the left. To stop the tape momentarily while whether recording or playing, push the INSTANT STOP LEVER. THE LEVER will be released by lifting up the curved tip.

- 7 長時間録音をしたい時は、キャプスタンを取りはずし①その軸で録音しますと、7型テープで約2時間の録音が出来ます。この時のテープ速度は9.5cm/sとなります。取りはずしたキャプスタンは ②キャプスタンレストに保持しますとなくなりません。

SPEED CHANGE :

To record or play at 3.75"/sec., take off the 7.5"/sec. CAPSTAN by removing the mount screw on the capstan as shown and the removed capstan will be hold on the CAPSTAN HOLDER as illustrated.

CAUTION : A CAPSTAN, which is provided with other accessories, will be used to obtain the 7.5"/sec. speed only with the 50 cycle motor bushing in a "60 cycle area".

- 8 ラジオ放送を録音する時は ①にラジオを差し ②をLINEに切り換えます。ラジオコードの先端は、ラジオのスピーカーのボイスコイル端子 ③④につなぎます。レベルはレベルランプを見ながら、ボリュームで加減して下さい。

To record from a radio set or from a TV set, connect the set's voice coil terminals to the recorder's IN-PUT using a shielded cable then turn the MIKE AND LINE IN-PUT SHIFT SWITCH to the "LINE". (The attached SERVICE CABLE may be used for this purpose.)

- 9 クリスタルピックアップからレコードを録音する場合は ①にラジオコードを差し ②をLINEに切り換えます。ラジオコードの先端をピックアップの端子③につないで下さい。レベルはレベルランプを見ながら、ボリュームで加減して下さい。

FROM A RECORD PLAYER :

To record from a RECORD PLAYER, connect the PICK-UP to the recorder's "IN-PUT" as illustrated.

Note : A recording can be made only with a "CRYSTAL PICK-UP" and with no other pick-up. (The attached SERVICE CABLE may be used for this purpose.)

- 10 外部の大きいスピーカーや、アンプに接続する時は ①OUT PUT から引出し、接続して下さい。

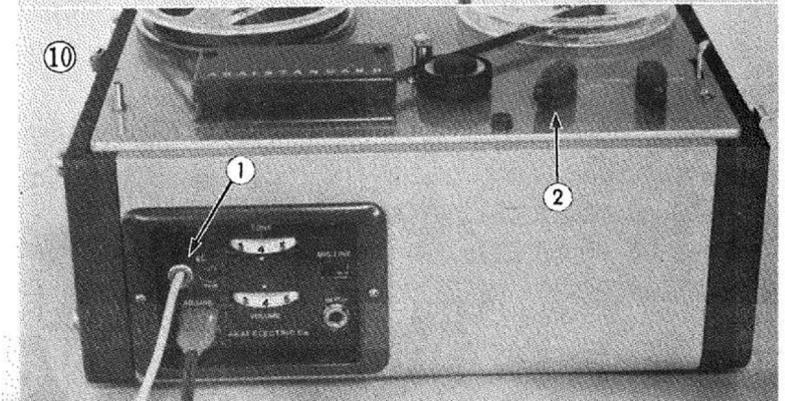
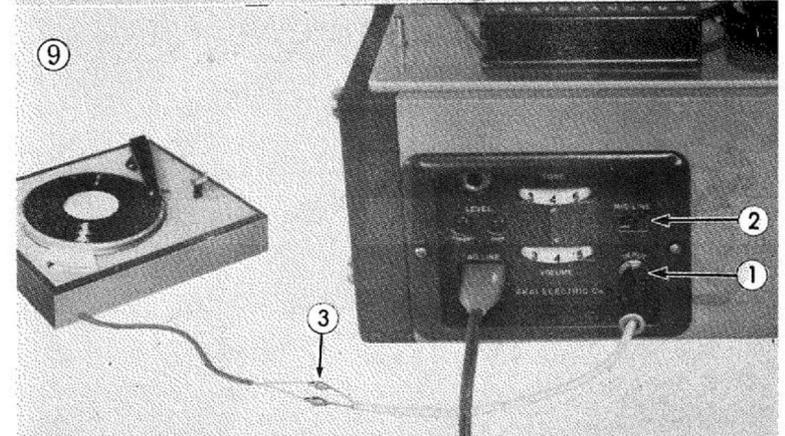
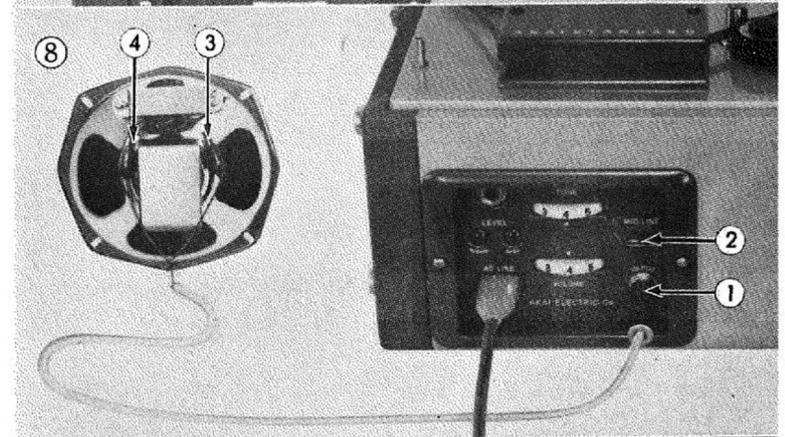
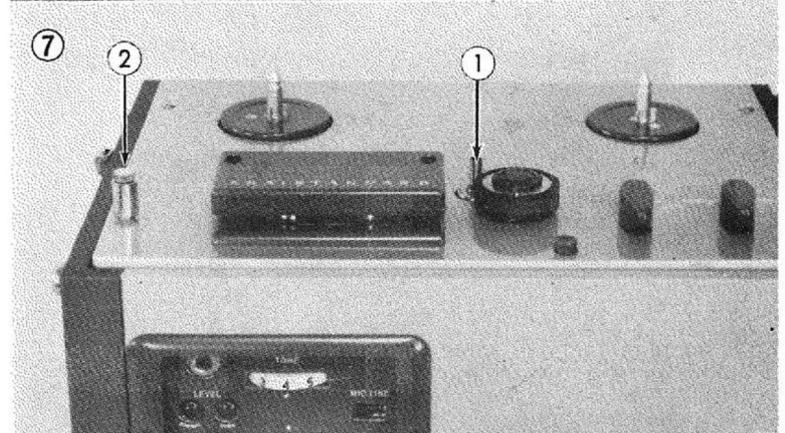
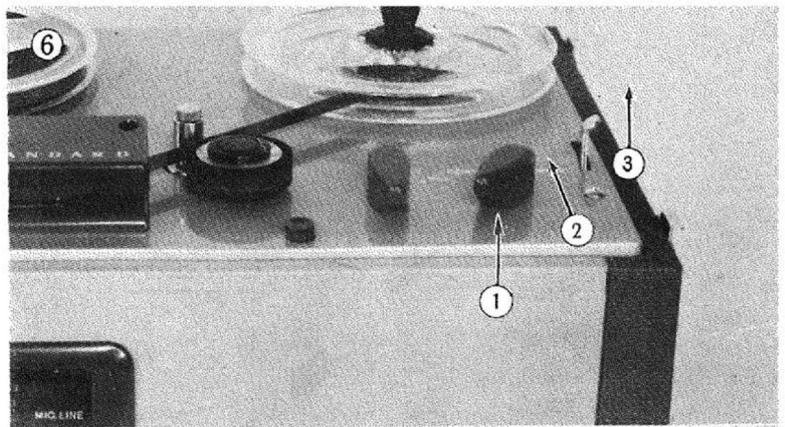
- 10' 録音中 OUT PUT にクリスタルレシーバーを差し、モニターが可能です。

- 10'' 録音済テープの録音を消すには、録音再生ツマミをREC.にして IN PUT に何も差さず、ボリュームを0にしてテープを進めれば良い。

OUT-PUT JACK :

This OUT-PUT can be used to connect a larger Hi-Fi external speaker.

To monitor using a high impedance ear-phon (2,000 ohms or more), plug it into the OUT-PUT JACK while making recordings.



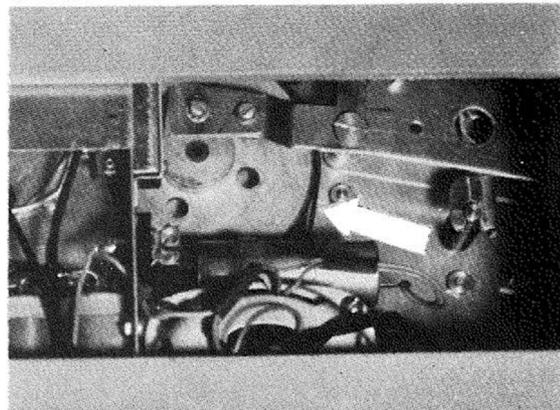
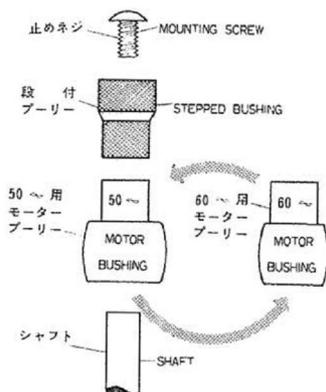
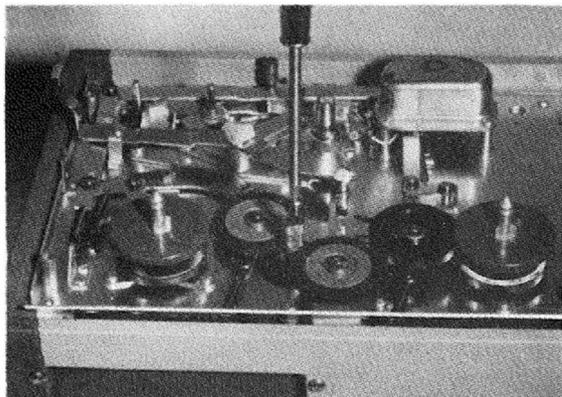
60サイクル地区にて御使用の場合

アカイ スタンダードは、附属のモータープーリーの交換だけで使用電源の周波数 60 サイクルに合わせられます。この場合、キャプスタンは附属品の 60 サイクル用を使用しないで下さい。

INSTRUCTIONS FOR 60 CYCLE CONVERSION

Every Akai Tape Recorder is adjusted for 50 cycle, however a complete 60 cycle motor bushing is provided with each unit. If the recorder is to be used in a 60 cycle area, at an operating speed of 7.5"/sec. only, the SMALL CAPSTAN is used, without changing the MOTOR BUSHING for 60 cycle. Should 3.75"/sec. speed be desired, the MOTOR BUSHING originally installed at the factory should be replaced with the smaller diameter MOTOR BUSHING supplied in the accessories envelope.

1. パネルの取外し ① ピンチローラーのゴムキャップははめ込みですから手で外し、中のネジを⊕ネジ廻しで外して下さい。
② ツマミの止めネジは 2mm 位のネジ廻しで外します。 ③ 他のネジは⊕ネジ廻しで外して下さい。



2. モータープーリーの上の段付プーリーを指でしっかりつまんで上部のネジを外します。
3. 段付プーリーを抜取り、下のモータープーリーを外し、交換すべきプーリーを静かに入れる。
4. 段付プーリーは元の所に入れて、ネジをしっかり締め込みます。
5. ①で外した部品とネジを取りつめます。
6. 最後に底のベンチレーターパネルを外してゴム(平)ベルトが外れていないか確かめて下さい。

To make the Motor Bushing change :

Take off the steel panel by removing Pinch Roller, two knobs for RECORD-PLAY, and REWIND, FAST-FORWARD CONTROLS and also remove all screws which hold the panel in position. Take off the installed Bushing by removing screw at center of Flywheel. Remove the Bushing and replace it with the 60 cycle Conversion Bushing (which is smaller in diameter than the 50 cycle Bushing.) Before replacing the steel panel check the previous steps by testing the recorder. Sometimes the Drive Belt may spill over.

知っている と 便利 です

1. テープを消去するには録音状態にしてマイクとか、ラジオワイヤーとか、集録源を各ジャックより取外せば良い。
2. 万一故障の発生した場合は、お手許に弊社よりお送りした保証票と共に、お買上店又はお近くの弊社サービス代行店に御持参下さい。
3. 電源電圧は常に正しい 100V で御使用下さい。これでアカイ スタンダードは本来の性能を充分に発揮します。
4. 7型 リールに巻かれたテープの長さは 366m で、テープ速度 19cm/s で32分間使用出来ます。
5. 電源コードやマイクコードを巻くときは、そのジャック類がヘッドカバーに当たらないように巻込んで下さい。
6. 音源がマイクロホンより遠く離れている録音は、どうしてもボリュームの感度を上げねばなりません。この場合、本録音の前に一度録音再生のテストを行って下さい。万一ハムが録音されるようでしたら、キャプスタレスト⑩よりラジオと同じようにアースを取って下さい。高感度で微弱な音も良好に録音されます。

MICROPHONE PLACEMENT AND TECHNIQUE :

In general recording of a single voice, the microphone may be hand-held about 6 to 10 inches from the lips. This is the simplest possible microphone arrangement. To record two or more voices by use of single microphone, the microphone should be placed midway between the parties and with the grille facing the sound sources. The closer to the microphone, the better recording will be promised because of the greatly reduced pickup of external unwanted sounds. The microphone and recorder both have sufficient sensitivity to pickup a whisper 10 or 15 feet away in a quiet room, but ambient noises may become a problem in such cases; the sound of person walking quietly may muffle the desired sound. Close or "tight", microphone placement will provide best result. Before start to record, use INSTANT STOP LEVER and preset the recording level to suit. This will provide the best recording effect from the beginning of the recordings.

DUAL TRACK OPERATION :

Your Terecorder "STANDARD" is equipped with dual track (or half track) heads. With these heads, only half of the width of the tape is magnetized, or recorded, the now-full take-up reel is removed from the machine and exchanged with the now-empty supply reel. Re-thread the tape in the normal manner. The next recording will be made on the other half ($1\frac{1}{8}$ " of the $\frac{1}{4}$ " wide tape) and will double the recording time of single-direction only recording. Note that all recording is done on the dull, oxide coated side of the tape.

TAPE EDITING :

If only one track is recorded, the tape may be edited by cutting out unwanted portions or by joining selections in another sequence. Announcement may be inserted between selection, etc. Unused sections of tape can be spliced together for re-use. For very precise editing, turn RECORD-PLAY SWITCH to the "PLAY" position and push INSTANT STOP LEVER. Turn reels by hand to locate the word or sound. The tape is then cut or marked at this sound.

Note :

Operating panel will become warm after continued use, however, it can be operated continuously unless the ambient temperature rises above 40°C.

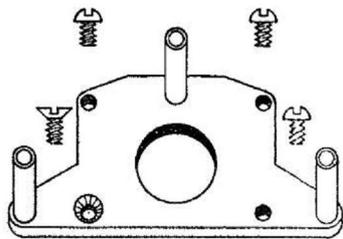
Constant voltage is required for optimum performance.

In time, the record and erase heads will accumulate small quantities of the brownish-red oxide with which recording tape is coated. The oxide build-up may become severe enough to hold the tape away from the minute (.00015") recording head gap or may magnetically short-circuit the gap.

The effect is reduced high frequency response and, in severe cases, reduced volume across the entire range of frequencies. The heads must be cleaned periodically with a soft cotton swab soaked in rubbing alcohol.

各部の注油

LUBRICATION :



Motor Board
モーター板



Motor Bushing
Mounting Screw
モーターブリー
止めネジ



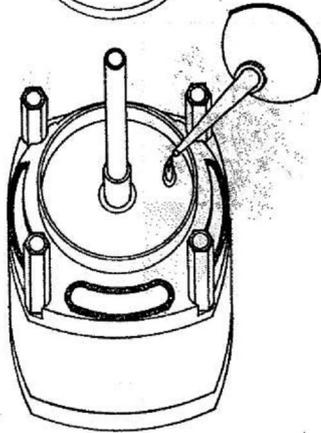
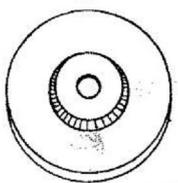
Motor Bushing
モーターブリー



Washer
ワッシャー



Oil Cap
オイルキャップ



Drive Motor
駆動モーター

Remove Oil Cap
as shown, saturate
two felts incap by
the specified oil

スタンダード型に使つてあるモーターは大型の自動給油装置を自蔵して居り、長期間回転させても油切れになる心配はありませんが、その高性能を永続させるためには約600時間使用毎に左に図解してある如く一旦取り外して清掃再注油することが望ましいのです。オイルキャップを外すとフェルト或いはスポンジの油溜めが見えますから成可く濃い目の良質マシン油を充分に浸み込ませて下さい。(タービン油#180ならば理想的です)

For maximum service life and optimum performance, it is recommended that the drive motor of your Terecorder shall be removed and lubricated on each 600 hrs. as illustrated.

Another oil aperture is located at the base of the CAPSTAN SHAFT on the front panel. Refer to LUBRICATION CHART with regard to other lubrication points.

尚お連日3時間以上動作させている場合は3ヶ月に1回、これより使用頻度が低い時は6ヶ月乃至1年経過した後でメカニズム部分のパネルを取り外し、以下の各注油部分を点検して下さい。

点検箇所	油の種類	注油量	備考
供給、巻取り 各リール軸	# 1	約2滴づつ	メカニズムをケースから出し裏側にあるリール軸に注油。
ピンチローラー の回転軸	# 1	約2滴	ゴムのキャップを外し回転軸を清掃した後に注油
フライホイール のベアリング	# 1	3~4滴	キャプスタン軸の根元にある孔に注油。
巻取り、巻戻し 各アイドル	# 1	約2滴づつ	ワッシャーを取り外し回転部に直接注油。
各レバー及びカム の連結部分	# 2	薄く一様に 塗布する	ツマミを各動作状態に切換えて連結する機構部分を調べる。

注意 必要量以上の注油を行つた後は洩れ出た油がゴムベルトやアイドル部分に附着し、レコーダーの寿命にも影響しますので必ず良く拭き取つて下さい。油の種類のうち #1は良質のマシンオイル、#2はグリース(出来ればシリコングリース)が指定されています。

LUBRICATION CHART

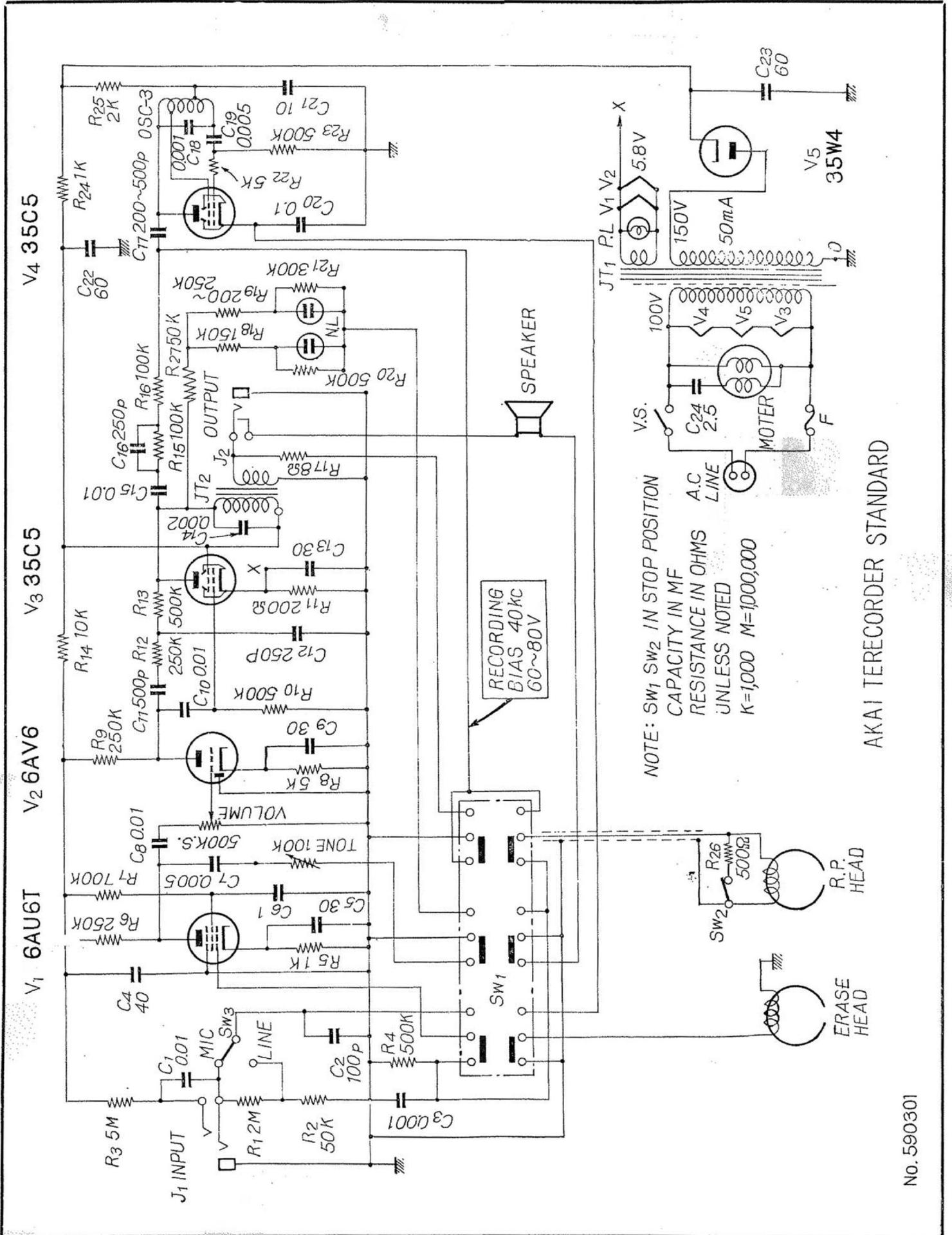
LUBRICATION POINT	AMOUNT OF LUBRICANT	LUBRICANT	NOTES
Supply and Take-up Reel Spindle Shafts.	2 drops on each shaft.	# 1	Lubricate from bottom of transport mechanism. Depress springs, flow oil down shaft. Remove top panel, remove idler retaining rings and composition washers; lift idlers slightly, oil. Allow oil to soak into bearings and to flow down shaft before reassembly. Wipe off excess immediately.
Rewind Idler Bearing, Wind Take-up Idler Bearing.	2 drops on each Idler bearing	# 1	Remove metal cap and retaining screw. Remove roller. Apply liberal coating of lubricant to bearing bore, replace roller on shaft. When lubricating pinch roller do not replace roller until capstan bearing has been oiled.
Pinch Roller Bearing.	See note	# 2	Remove speed change bushing, flow oil between shaft and retaining cap, clean shaft with alcohol soaked cloth.
Drive Capstan Shaft.	Saturate felt washer in chrome cup. Retaining	# 1	Apply a liberal film of lubricant to each roller surface only as needed.
Roller on all levers and cams.	Noted.	# 2	

LUBRICANTS : # 1 - Light machine oil. # 2 - Light machine grease.

Lubricate recorder every 3 months in heavy duty service, each 6 months in moderate service, or annually in light service.

CAUTION : Do not over-lubricate.

配 線 圖
CIRCUIT DIAGRAM



AKAI TERECORDER STANDARD

No. 590301

国内周波数分布図

● 50サイクル

● 60サイクル

福岡県内50～地区

八幡市(八幡製鉄の一部), 飯塚市, 田川市, 山田市, 直方市, 鞍手郡小竹町, 宮田町, 鞍手町, 嘉穂郡二瀬町, 穂波村, 庄内村, 確井村, 桂川町, 上穂波村, 田川郡(三菱鉱業赤池炭礦の外一部),
 註 八幡市以外は炭礦のみ

新潟県内60～地区

高田市, 新井市, 糸魚川市, 西頸城郡大海町, 名立町, 熊生町, 中頸城郡柿崎町, 妙高高原町, 吉川町, 飯倉村, 大養村, 瀧町村, 清里村, 三和村, 高土村, 中郷村, 妙高村, 明治村, 米山村, 東頸城郡大島村, 牧村, 浦川原村, 佐渡郡赤泊村, 新穂村(一部), 河崎村(一部)

(王子製紙自家用のみ 60～)

福島県内60～地区

石城郡小川町(一部), 遠野町, 田人村, 内郷市(一部), 常盤市(一部), 勿来市

茨城県内60～地区

多賀郡中郷町(上田炭礦及び一部), 松岡町(高萩炭礦住宅), 高萩市(高萩炭礦及び二部落), 日立市(日立鉦山のみのみ)

静岡県内(富士川以東のうち下記の地区は60～)

富士宮市(一部), 富士郡柚野村(一部), 芝富村
 富士川以西50～

長野県内50～地区

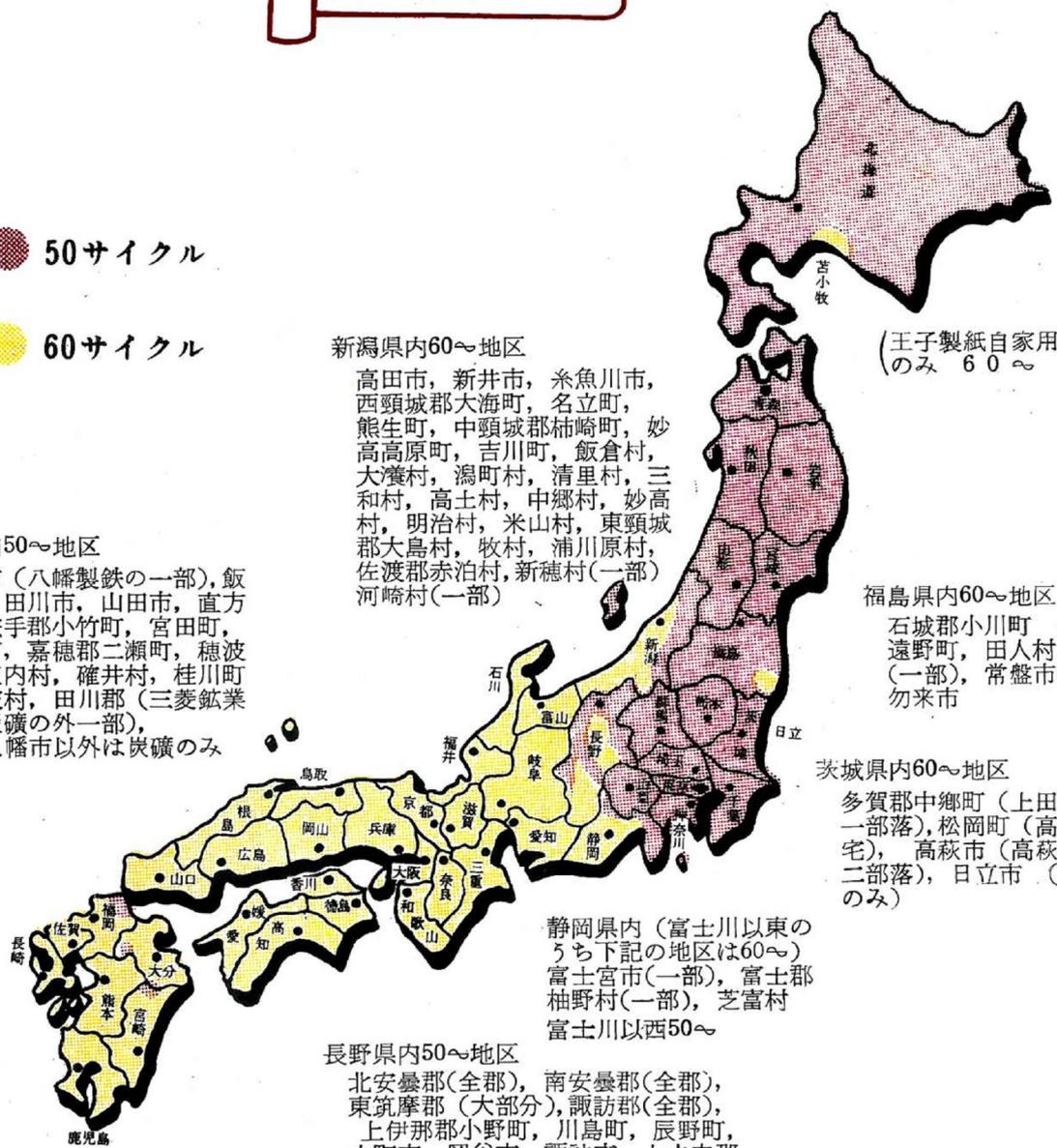
北安曇郡(全郡), 南安曇郡(全郡), 東筑摩郡(大部分), 諏訪郡(全郡), 上伊那郡小野町, 川島町, 辰野町, 大町市, 岡谷市, 諏訪市, 上水内郡小川町, 信州新町(一部), 更級郡更府村(一部), 中条村, 梁村, 里日村, 小県郡和田村

大分県内50～地区

玖珠郡玖珠町, 久住町

宮崎県内50～地区

西臼杵高千穂町, 上野村, 日ノ影町, 東臼杵郡北方村(一部)



製造元

赤井電機株式会社

東京都大田区糞谷町三丁目八八三番地
 電話羽田(74)代表1426~9・1420番

AKAI ELECTRIC CO., LTD.

Manufacturer
 883, 3-Chome Kojiya-Cho
 Ohta-ku, Tokyo
 Phone : (74) 1426~9・1420

発売元

赤井商事株式会社

東京都大田区糞谷町三丁目八八三番地
 電話羽田(74)代表1426~9・1420番

AKAI TRADING CO., LTD.

General Distributor
 883, 3-Chome Kojiya-Cho
 Ohta-ku, Tokyo
 Phone : (74) 1426~9・1420