

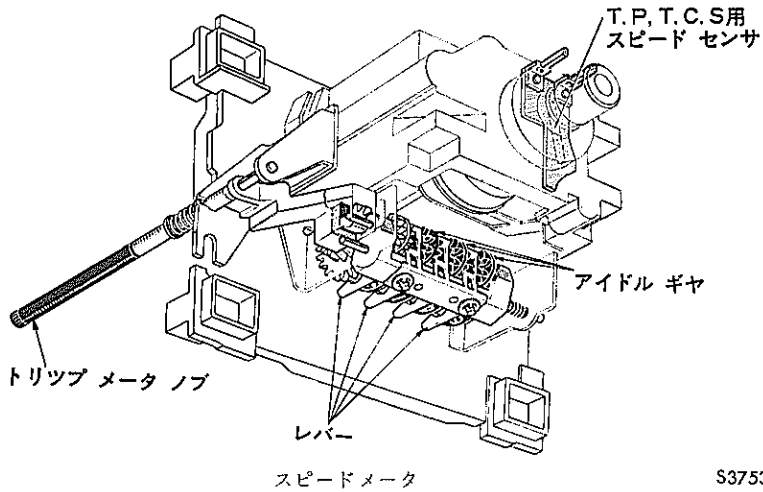
1. 計 器 類

(1) スピードメータ

スピードメータの文字板は従来と同じですが、トリップメータの戻し機構にコロナと同じ構造のワンタッチ帰零式を採用し、操作性を向上させました。

またMX系車両（除EFI）のスピードメータにはT. C. S及びT. P装置用のスピードセンサリードスイッチが組み込まれています。

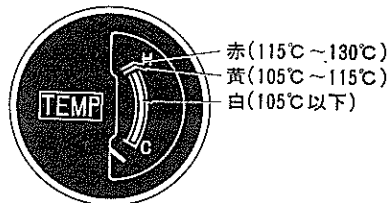
速度警報装置は47年10月より装着しています。



S3753

(2) ウォータ テンパラチャ ゲージ (水温計)

文字板を目盛表示から色別ゾーン表示に変更し見やすくしました



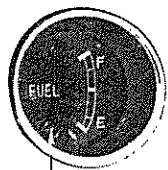
水 温 計

S3754

(3) フューエル ゲージ

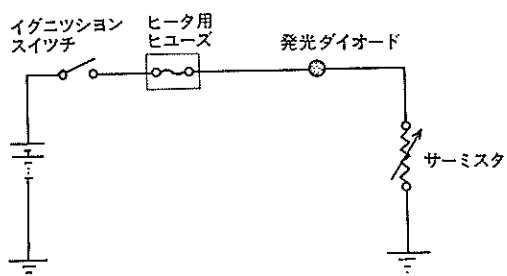
丸型6眼メータ付車に燃料残量警告灯を採用しました。

燃料の残量が10ℓ以下になるとフューエル ゲージ内の発光ダイオードが光ります。

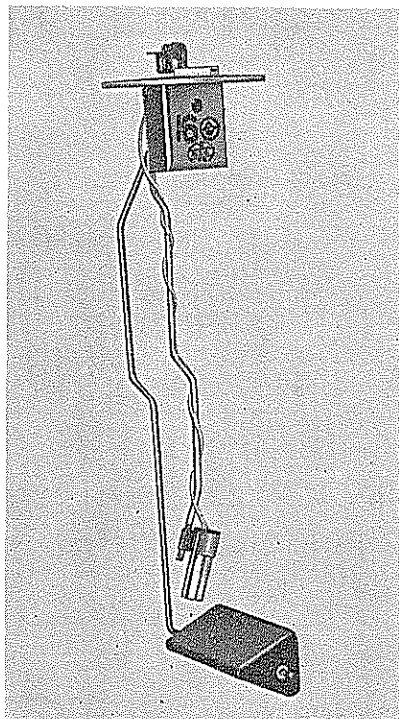


燃料残量警告灯

フューエル レシーバ ゲージ C3628



燃料残量警告灯回路図 C3755



フューエル センダ ゲージ C3629

作 動

- ① イグニッション スイッチをONにすると上記回路が通電し、サーミスタ^注が発熱します。
- ② 燃料が多い場合にはサーミスタは燃料中に沈んでいるため冷却され、サーミスタ自体の温度が上昇しません。このサーミスタには温度が低いと大きな抵抗を示し、温度が高いと抵抗が小さくなる特性があるので、この場合抵抗が大きくなって発光ダイオードには小さな電流しか流れず、発光しません。
- ③ 燃料の残量が10ℓ以下になると、サーミスタは空中に放出された状態になり、冷却されないのので、発熱によつて、自ら高温になります。従つて、サーミスタの抵抗は小さくなり、回路中の電流が大きくなり、発光ダイオードが発光します。

注 サーマスタとは温度により抵抗値が大きく変化する半導体のことです。

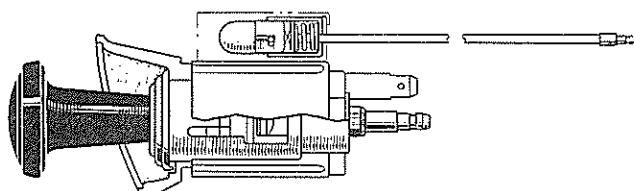
2. 各部照明

夜間の操作性向上のため照明機構を追加しました。

(1) シガレットライター

D Xグレード車以上に照明付シガレットライターを採用しました。

ランプはライトコントロールスイッチをスモールの位置にすれば、常時点灯しています（照度調整付ライトコントロールスイッチ取付車では照度コントロール可能です）。



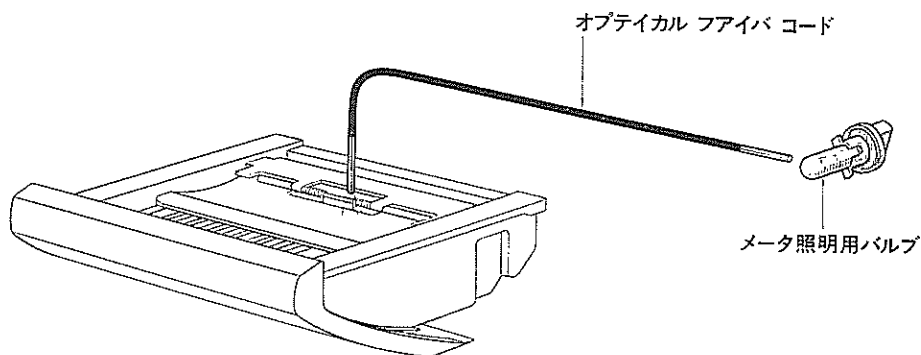
シガレットライター断面図

S3756

(2) 灰皿

D Xグレード車以上の前席灰皿には照明機構が付いています。

灰皿照明はライトコントロールスイッチがONのとき、常に点灯しています。



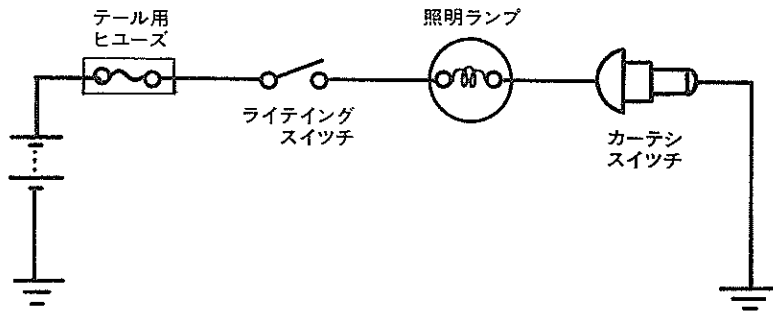
灰皿照明図

S3757

(3) トランク

GLグレード車以上には、トランク照明を採用しました。照明ランプはトランクルーム右側パネル部に取付られています。

ライトコントロールスイッチがONのとき、ラuggageドアを開けると右ラuggageドアヒンジ部のカーテシスイッチによって自動的に点灯します。



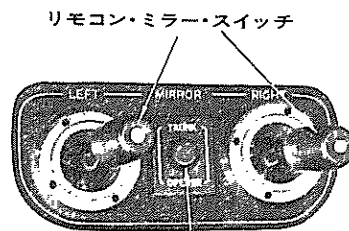
トランク照明回路図

S3758

3. トランク オープナ

LG車に電磁式トランク オープナを採用しました。

イグニッションスイッチがON又はACCのとき、計器板下のスイッチを押すと、トランクのロックが外れます。



トランク・オープナ・スイッチ

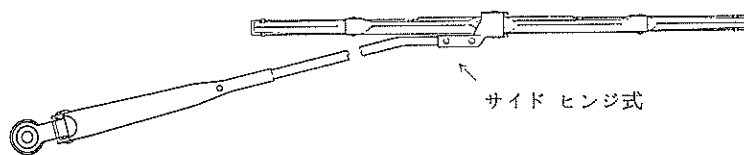
トランク オープナ スイッチ C3630

4. ワイパ

ワイパ関係では今回更に雨天時に良好な視界を確保するため、数々の新機構を採用し安全性を高めました。

(1) ワイパ アーム及びブレード

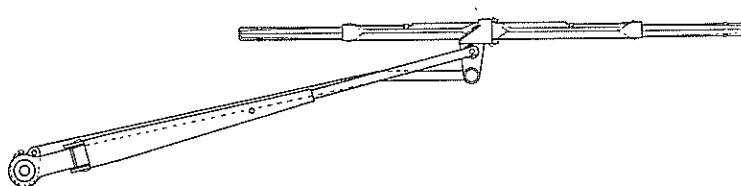
① 高速走行時のワイピング性能及び車両の前方視界を向上させるため、ワイパ ブレードの形状を変更しました（全車）。



ワイパー ブレード

S3759

② LX, LGグレード車の運転席側には、サイドピラーとの拭残りを極力少なくシアウトサイドミラーの視界を確保するため、2本アーム（セミパンタ方式）のワイパを採用しました。



セミパンタ式ワイパ

S3760

(2) ワイパ モーター

ワイパモーター クランク半径を40R→33Rに変更し、ボデーカウル下側との間隔を大きくして、モーター クランク ピボット部がカウルアツパパネルにたまった雪等につからないようにして、ピボット部の耐久性を向上させました。

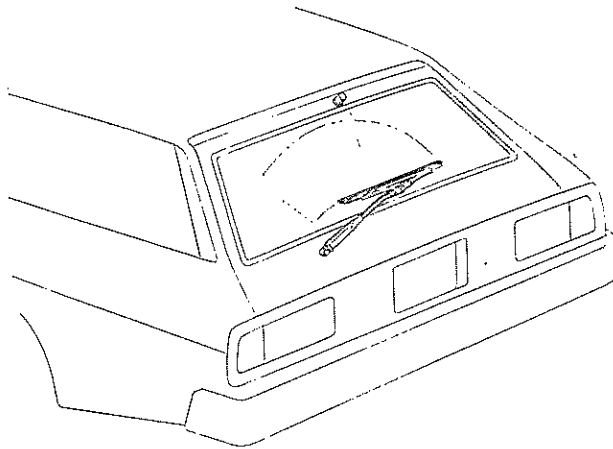
同時にワイパリンクも変更しております。

(3) ウオツシャ

ウオツシャ タンクの材質をポリエチレンから ポリプロピレン に変更し耐熱性を向上させました。

(4) バツク ウインド ワイパ

MX27系にはバツク ウインド ワイパ（ウオツシャ付）を取り付け、後方視界を向上させました（作動は低速1段のみです）。



バツク ウインド ワイパ

S3761

(5) 間けつワイパ

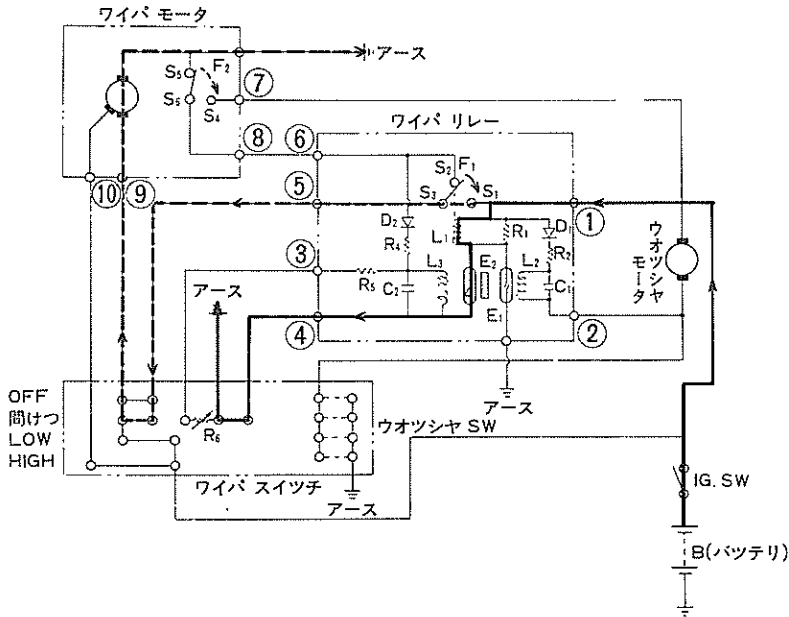
RX系GL, G S Lグレード車およびMX系全車に無段階に間けつ時間を調整できる間けつワイパを標準装備し、小雨時の前方視界確保を容易にしました。

間けつワイパ使用時のワイパ速度は“LOW”レンジと同じですが、ワイパの1拭き毎に数秒の休止時間が設けてあります。その休止時間を間けつ時間といい、ワイパ スイッチに取り付けてあるノブによつて約4秒～12秒の間で調節できるようになっています。

補 機

作 動

① ワイパ スイッチを間けつにした場合



E_1, E_2 : 可動鉄片
 E_2 : 常閉リード リレー

間けつワイパ回路図-1

S3762

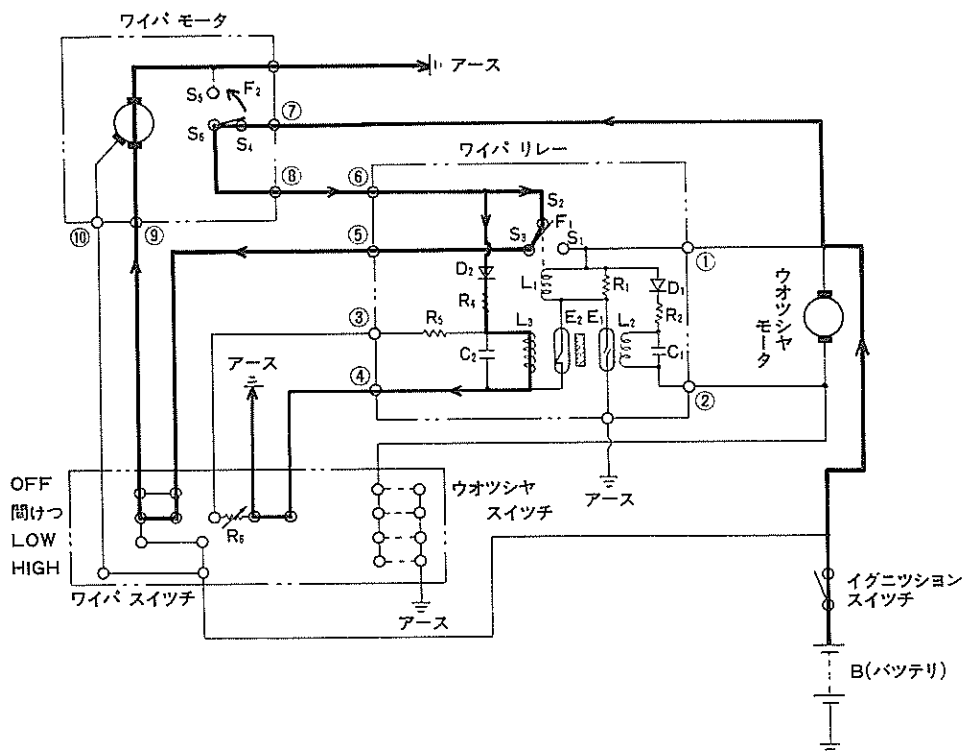
間けつワイパ スイッチをONにすると、電流は $B \leftarrow IG \cdot SW \rightarrow ① \rightarrow L_1 \rightarrow E_2 \rightarrow ④ \rightarrow$ ワイパ SW \rightarrow アースと流れます。

この時 L_1 の磁界で F_1 は S_2 より S_1 に切替りワイパ モータ への回路 $B \rightarrow ① \rightarrow S_1 \rightarrow F_1 \rightarrow S_3 \rightarrow ⑤ \rightarrow$ ワイパ SW $\rightarrow ⑨ \rightarrow$ ワイパ モータ \rightarrow アースができ、ワイパは動き始めます。それと同時に F_2 はワイパ モータのオート ストップ カムによつて、 S_5 から S_4 に切替ります。

その結果電流は $B \rightarrow ⑦ \rightarrow S_4 \rightarrow F_2 \rightarrow S_6 \rightarrow ⑧ \rightarrow ⑥ \rightarrow D_2 \rightarrow R_4 \rightarrow L_3 \rightarrow ④ \rightarrow$ ワイパ SW \rightarrow アースと流れ、 L_3 の磁界によつて、 E_2 がOFFになり L_1 には電流は流れなくなります。

L_1 の磁界で S_1 に接触していた F_1 は S_1 から S_2 に切替り、今までワイパ モータへ流れていた回路は絶え、変りに2図の回路ができて、ワイパモータは回転し続けます。 L_3 に電流が流れている間 C_2 は充電され続けています。

補 機



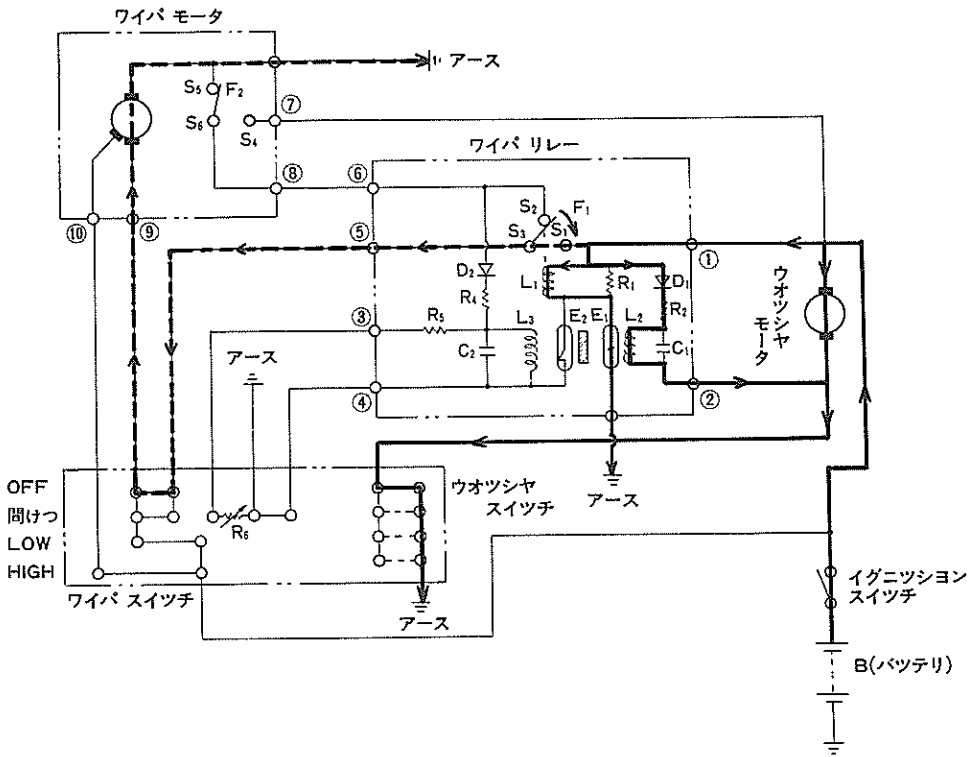
間けつワイバ回路図-2

S3763

ワイパが1往復すると F_2 は S_4 から S_5 に切替り、ワイパモータへは電流は流れなくなり、ワイパモータは停止します。同時に L_3 にも電流が流れなくなり、 L_3 の磁界がなくなるので E_2 が閉じて、再び $B \rightarrow IGSW \rightarrow ① \rightarrow L_1 \rightarrow E_2 \rightarrow ④ \rightarrow$ ワイパSW \rightarrow アースの回路ができて、すぐワイパモータが回転するはずですが、 L_3 には今まで充電されていた C_2 の電圧がかかり、磁界がなくならないため、 E_2 は C_2 の電圧が1~2Vに落ちるまで数秒間OFFのまま、ワイパモータへは、電流は流れません。この数秒間の停止時間を間けつ時間といいます。

間けつ時間の調整は R_6 の抵抗をかえることで、 C_2 の放電時間を約4~12秒の間で変化させて行ないます。

補 機



間けつワイパ回路図-3

S3764

② ワイパスイッチ“OFF”でウオツシャスイッチを“ON”にした場合、

ウオツシャスイッチをONにすると、電流はB→IG・SW→ウオツシャモータ→ウオツシャSW→アースと、B→IG・SW→①→D₁→R₂→L₂→②→ウオツシャSW→アースと流れます。このときL₂には磁界が発生しE₁をONにします。同時にC₁は充電されます。E₁がONになるとB→IG・SW→①→L₁→E₁→アースの回路ができて、L₁の磁力によつて、F₁はS₂からS₁に切替ります。この結果B→IG・SW→①→S₁→F₁→S₃→⑤→ワイパSW→⑨→ワイパモータ→アースの回路ができて、ワイパモータは回転し始めます。

ウオツシャスイッチをOFFにするとB→①→D₁→R₂→L₂→②→ウオツシャSW→アースの回路は切断され、L₂の磁界がなくなるのでE₁は開こうとしますが、今まで充電されていたC₁の電圧がL₂にかかるので、C₁の電圧が下がるまで3～5秒間はL₁は閉じたままです。

したがつてF₁はウオツシャスイッチONの時と同じようにS₁に接触し、ワイパモータはE₁が開くまで回り続けます。

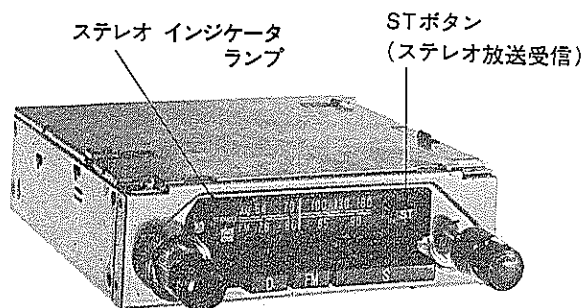
5. ラジオ

ラジオは従来のAM5 釐チューナ、AMサーチ チューナ、AM-FMサーチ チューナに加えLGグレード車にFMステレオ 放送が楽しめる、AM-FMマルチ サーチ チューナを採用しました。

AM-FMマルチ サーチ チューナ ラジオは、AM-FMの切替えおよびインジケータ表示はAM-FMサーチ チューナ ラジオと同じです。

放送局でステレオ電波を発信している時、文字板右のSTボタンを押すとステレオ電波を受信し、ステレオ放送が楽しめます。この時ステレオ インジケータ ランプが点灯します。STボタンを押していない時はステレオ電波を受信していても、モノラル再生となります。

FM放送は放送局の発信電波が弱いため、選局できないときには、Dボタンを押してサーチしてください。またSTボタンを押してステレオ放送を再生しているときに、ステレオインジケータ ランプが点滅したり雑音が多くなつたら、STボタンをもどしてモノラル放送でお楽しみください。



AM・FMマルチ サーチ チューナ ラジオ C3631

	RX		MX		RX		MX		RX		MX		RX								
	11	12	10	21	22	20	27	28	27	17											
	D X	D X	G L	G L	S L	A L	L X	L G	D X	D X	S L	G S	L A	L X	L G	D X	D X	L	S T	D X	
AM5 釐チューナ	○	○							○	○	○					○	○			△	○
AMサーチ チューナ	△	△	○	○					△	△	○	△	○			△	△			△	△
AM-FMサーチ チューナ	△	△	△	△	△	○			△	△	△	△	△	△	○	△	△		○	△	△
AM-FMマルチ サーチ チューナ	△	△	△	△	△	△	○		△	△	△	△	△	△	△	△	△	○	△	△	△

○: 標準 △: オプション

いづれもカーステレオ アンプを内蔵しており、オプション設定の8トラック カートリッジ カーステレオと結合すれば、ステレオ演奏が楽しめます。

<FM について>

● AMとFMの電波のちがひ

AMとは (Amplitude Modulation) の略で振幅変調のことです。

変調とは「電波=搬送波」に「音」の信号を乗せることをいい、AMでは電波の振幅が変化するように「音」のをせることです。



(音声信号) (搬送波) (AM波)

FMとは (Frequency Modulation) の略で周波数変調のことです。

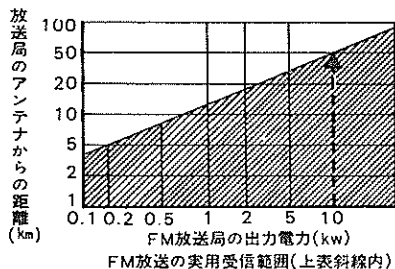
電波の周波数が変化するように「音」を乗せることです。



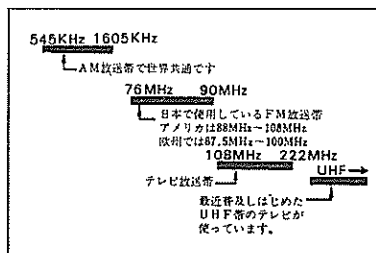
(音声信号) (搬送波) (FM波)

● FM放送の長所

- 音質がよい……周波数特性が広い範囲までフラット、ダイナミック・レンジが広い。
- ステレオ放送に適している……一つの電波でステレオ放送ができるし、ステレオ放送中でもステレオ受信機がない場合は両チャンネルの音を和として受信できる。
 - ▶ AMのステレオは2つの電波で放送されるので1台の受信機では一方の音しかきけない。
- 混信がない……
- 電波の性格上、到達距離が短いためローカル放送に適している……
モノラル (ステレオの場合は3割ぐらいになる)

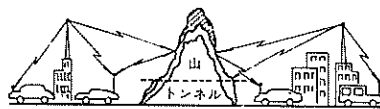


● FM放送はVHFといわれ非常に高い周波数を使用しています。



● FM放送の短所

- 到達距離が短かいため受信範囲が狭い……長距離をドライブするときは、もつとも近い局を受信すること。
- 電波は光線のように進みます……このためビルの谷間や山かげでは放送局に近くてもはげしい感度差がある。
- 放送局の電波の出力がAMにくらべてかなり弱い
- 自動車の場合、AMラジオよりも雑音の混入が強い



(1) (A局) (2) (3) (B局) (4)
トンネルをくぐるとA局を受信しなくてはならない

- (1)(4)の車は安定した受信ができる
(2)の車は直接波と反射波を受信する } 受信中、音が大きくなったり、小さくなったりするフラッタ現象が強く出る。
(3)の車は反射波のみ受信する

■ 放送局に近いだけでは受信条件は必ずしもよくない局のサービスエリア内であればアンテナの見通しのよい方がよい受信ができる。

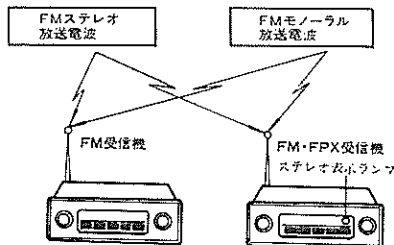
● FMステレオ放送のしくみ

わが国のFMのステレオ放送はアメリカのFCC方式を採用しております。この方式はステレオ放送に必要なつぎのことを満しております。

- 1) 一つのFM電波であること
- 2) ステレオとモノラルの両立性・コンパクトであること
- 3) 左右信号の分離性 (セパレーション) がよいこと
- 4) ハイファイであること

〔FM・MPX〕……MPXとは Multiplex の略で多重通信という意味で、FMステレオはこのMPX (マルチプレックス) 方式です。この方式は一つのFMの電波で左右の信号を送ります。音が混合してしまうように思われますが、周波数の高い電波を使えば、一つの搬送波でいくつもの信号が送れます。

FMの受信を図解すると左図のようになります。



モノラル電波はそのまま受信できるし、ステレオ電波も左右の和としてモノラル受信ができる。

モノラル電波はそのまま受信できるし、ステレオ電波が入ってくればS/Tボタンでステレオ受信に切換られ、ステレオ表示ランプが点灯する。