

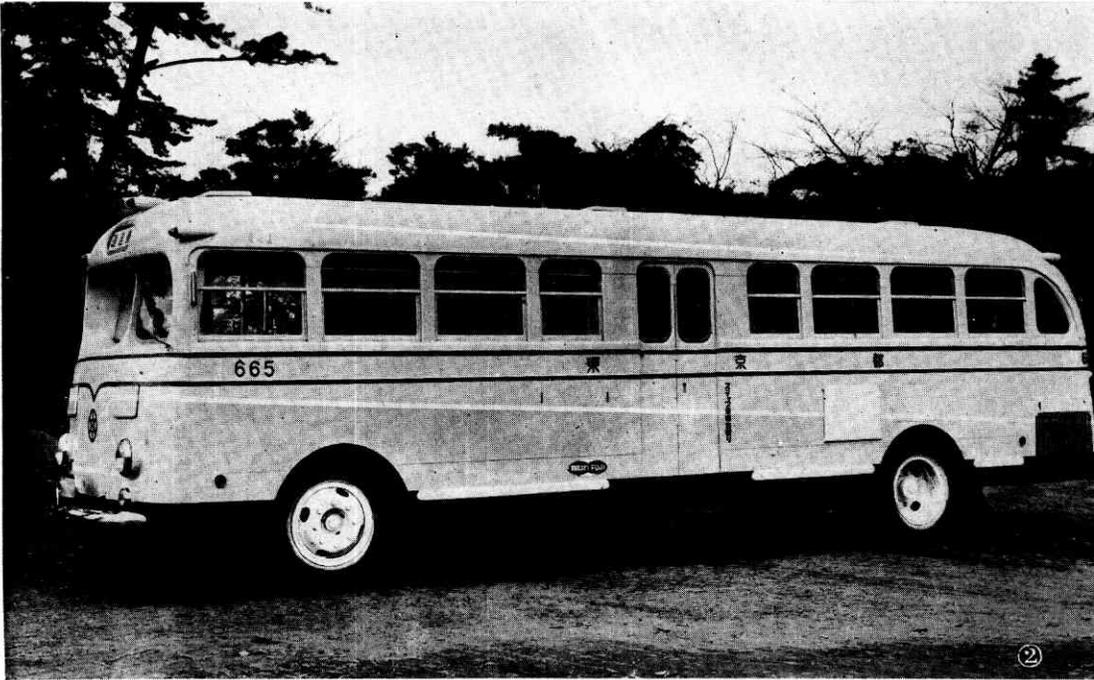
新しいバス

— フレームレス・リヤエンジン —

戦後、街では大型バスが急激に増してきた。大型バスの性能向上のためとられた方法の一つに、リヤ・エンジン（發動機を車體の後部におく）、フレームレス（従来のシャシフレームをなくした一體構造）様式がある。バスの大型化と燃料經濟のための自重輕量化の要請、航空技術の導入、外國車の刺戟などの要因がかさなり、各社とも、きそつて試作を行い、すでに實用に供している車もある。この型式は技術的改良を要する點は多々あるが、さまざまの長所があつて將來の發展を期待されている。

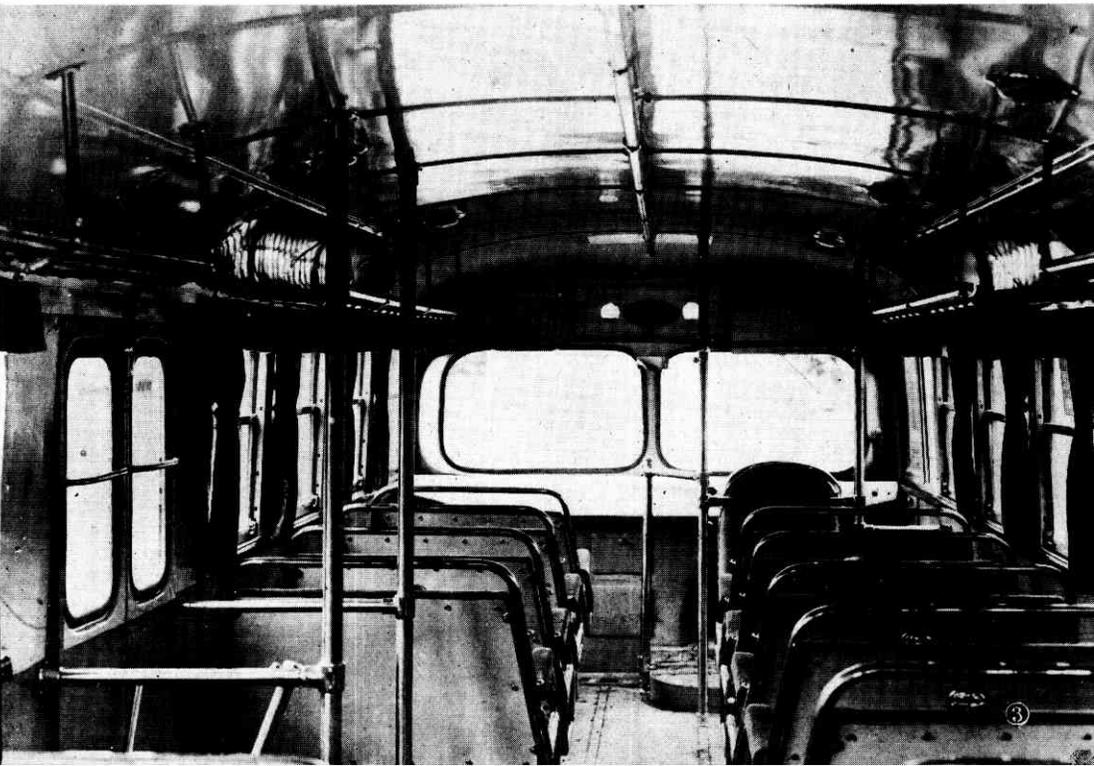


① いすず
BC 10 型
定員75人 總重量 10.96 ton
いろいろな新企畫、改良をほどこして最近試作されたものである。



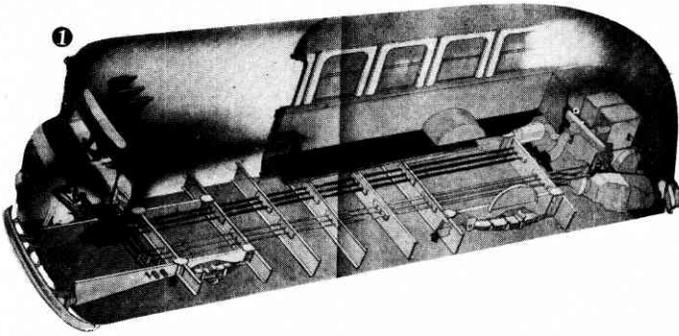
② みんなせい
— ふじ
BR 31 型 定員 75人 總重量 10.57 ton
注意すれば街でしばしば見られる。自重が軽いからタイヤの消耗、燃料の消費が、少いという利點がある

③ ②の内部
床面積が廣くとれ、車内は前までゆつくりとし、エンジンは後部にあるから騒音・振動・臭氣も少ない。天井・側板・床などに輕合金を多く用いて輕量化につとめている。コストがやや高くなるが、維持費の輕減で相當カバーできる。



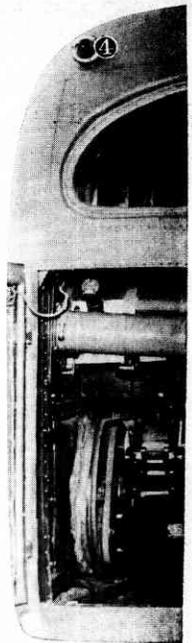
フレームレス・リヤエンジン・バス

フレームレス車體は、従来のシャシフレームをなくし、車體が全體として強度をもつようにした構造様式で、適當に設計すると重量を軽く剛性を強くすることができる。またリヤエンジンにすると車内は廣く使え、重量配分上からもよいが、發動機を後部におくとフレームレス構造をとるのが有利であるため、リヤエンジンとフレームレスとは、つきもののような言葉になつた。(本文6頁参照)



① 前頁②の構造圖 フレームに相當する縦方向の部材はなく、荷重は主に側構が受持つ。遠隔操作には、槓桿を使う。

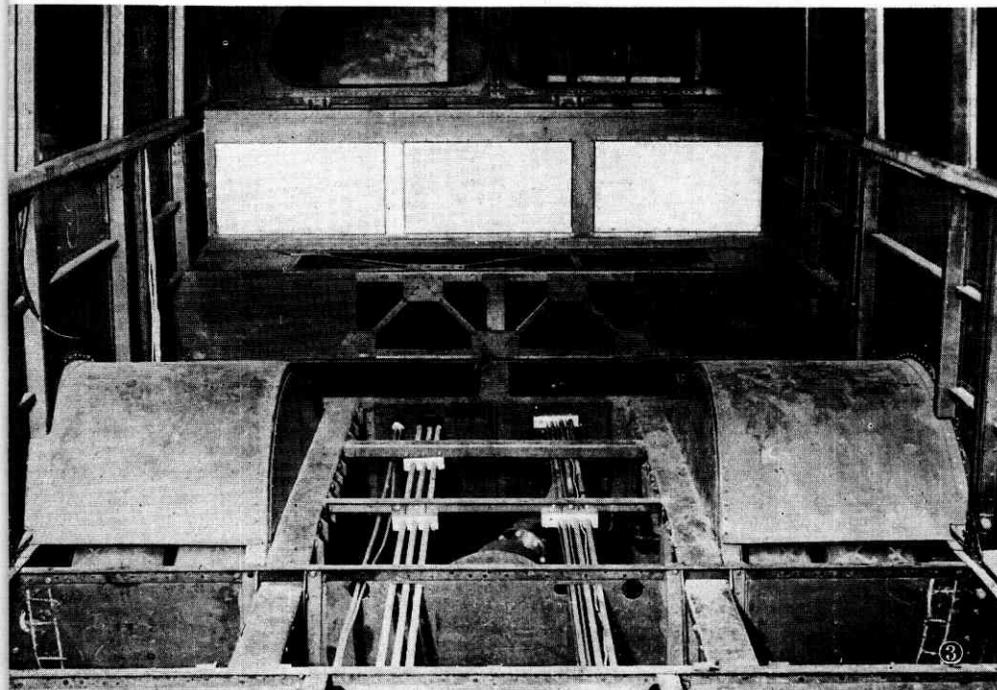
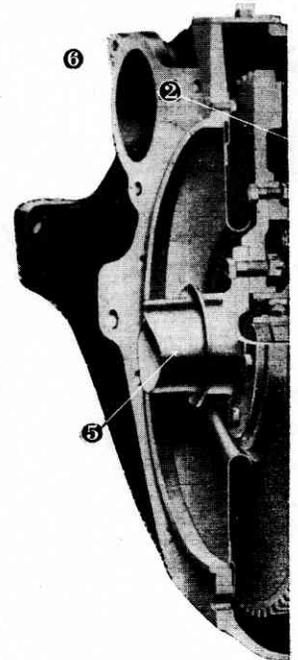
④ 後部發動機室 エンジンは向合ピストン式 前後車輪への重量配分が空車時、満員時にも移動が少なく、ばね・車體にとつて都合がよい。



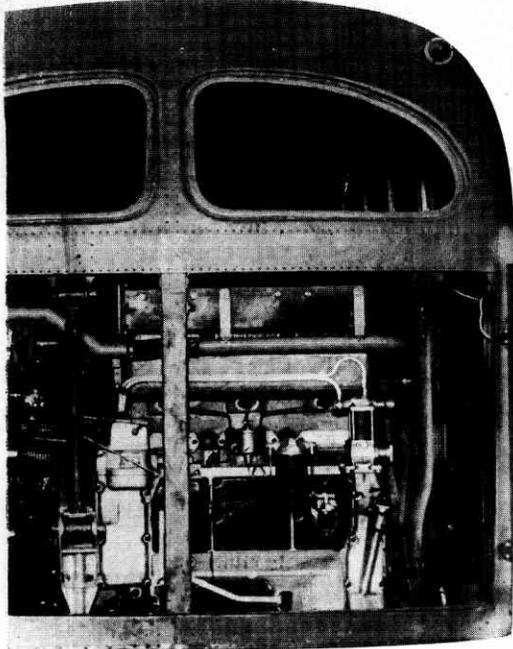
② 車體の荷重試験 満員重量の倍までの荷重(前方の鋼材)を順次に載せ、車體各點の撓みをトランシット、ダイヤルゲージ、煤板と引掻き針等で測り、強度部材にかかる應力を機械的歪計と電氣容量式歪計で測定している。



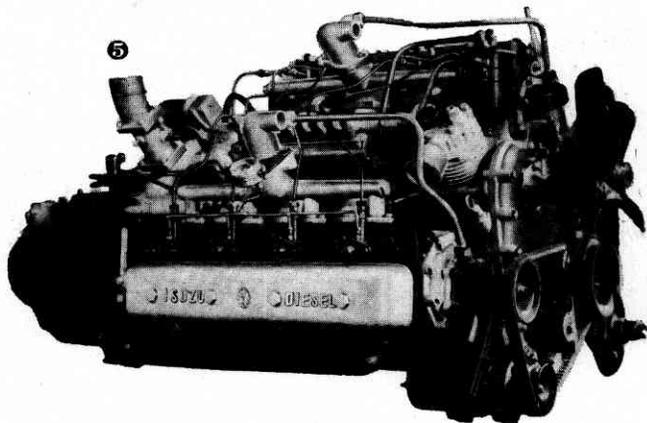
⑥ 流體變速機 變速裝た自動的にするため、最24頁参照)。1. ポンプ羽-ホイール 5. 原動軸



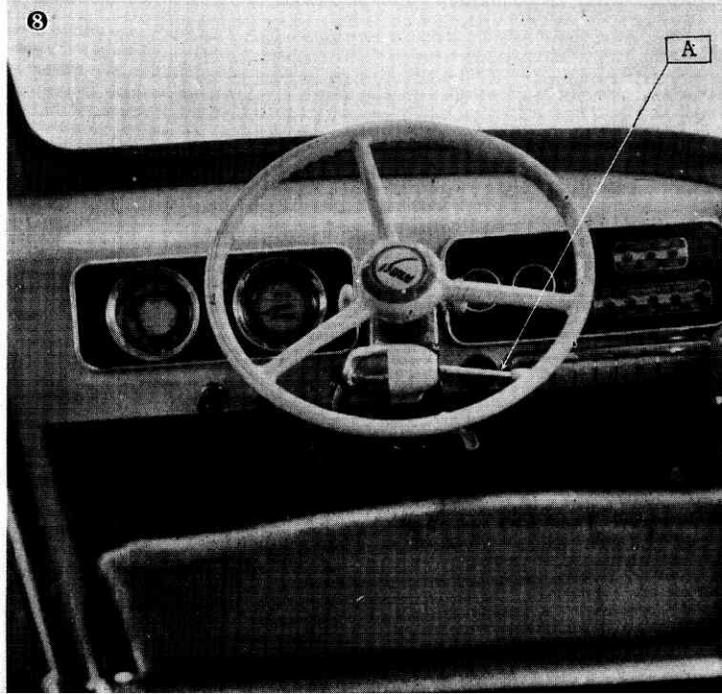
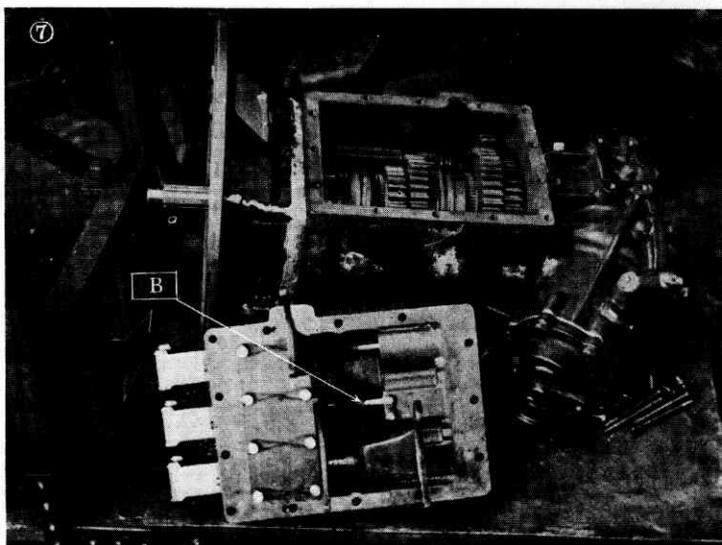
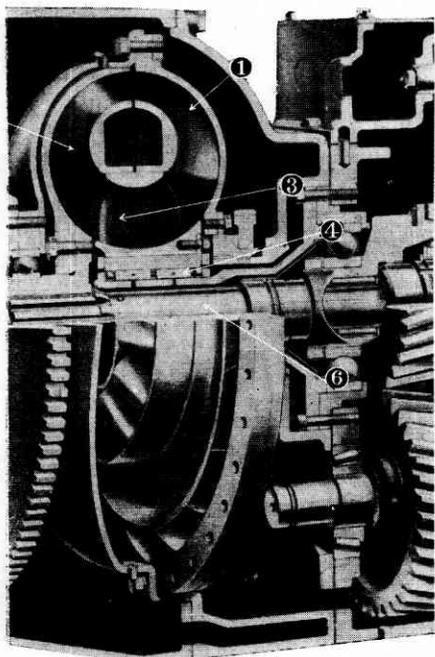
③ 後車軸附近の根太構造 横根太が大きく 側構も強い。根太・側構は鋼であるが、その他の天井・外板 床などには輕合金を多く使つている。



⑤ リヤエンジン用に試作されたジーゼル 90° V 型 8 気筒 117 馬力 2600 回転。全体が小さくて軽く (580 kg), 点検を容易にするためかたむけて取っつけ 振動・互換性にも注意をはらつてある。



置は通常歯車式であるが、切換えをスムーズにま
近流體變速機が発達し、實用されはじめた。(本文
根車 2. タービン羽根車 3. 案内翼 4. フリ
G. 被動軸。



⑦⑧ 遠隔操作によるギヤチェンジはリヤエンジンの一つの難点である。①の車では操縦席から後部までを横桿でむすんでいるが、⑦、⑧に示すのはニューマグネチック (空気電気式) にこれを解決している。操縦席で A のレバーを動かすと後部で電磁石が作用して、壓搾空気のバルブを開き、シフター B が作動して變速を行う。⑦はギヤボックスからシフターを取りはずしたところ。



解説 木村貞雄・丹羽 登

走っている自動車の中でもラジオを聞き、さらに通話を行うことは本邦でも實用化されつつある。ノイズレスプラグ、車響のボンディング等自動車製造技術の面からは一應解決されているが、ラジオ部品の小型化、耐振構造、耐久性等通信機メーカーの側にも技術的問題がある。

① 裝飾品になつたオートラジオ

ダイヤル面の下にならんだ押しボタンによつてあらかじめ調整された5局中の一つの放送を即座に捕えることができる。右側のつまみは上の5局以外の任意の周波数の放送を選び出すバリコン。左側のつまみは二重になつていて内側は音量調整。外側は音楽、會話等プログラムの内容によつて變える音質調整である。
(949 年型フォード)

③ 通話狀況

助手席の前にある操作盤につながれた送話器により操縦席、客席からも送話し得、受信用スピーカーは天井につけてある。地形にもよるが東は千葉、西は八王子、北は越谷等半径 0~40 km の範圍から容易に東京の中心部にある本社と直接通話し得る。電鍵を用いてモールス通信を行えばさらに通信可能距離は擴大する

② 超短波無線電話装置

新聞取材用として機動性を増すために乗用車にのせた周波數變調型 150 MC 送受信装置である。左端の手にもつているのが受信機、中央が送信機、右端は電源部で自動車用蓄電池と共用している。緩衝用ゴムクッションを用いて後部荷物室に取付けてある。總重量約 40 kg

活躍するラジオカー

警察、消防、新聞社等では現場と本部とを無線電話で直接連絡することが熱望されてきた。本邦でも昨年からは超短波ラジオカーが許可されずして活躍している。

