

三菱ふそう  
ファイター  
FK6/FM6 '92MODEL

ABS/ASR

整備解説書



トバ技セ 商品総括部  
サービス資料グループ  
持出厳禁

三菱自動車

D9124 TA



三菱ふそう

# ファイター

## 整備解説書

### ABS/ASR

### まえがき

この整備解説書はABS/ASRの整備にあられる皆さまのために、調整要領及び整備作業要領を記載してあります。

正しい整備、無駄のない迅速な整備を行うため、本書を十分ご活用されますようお願いいたします。

本書の他に次の整備解説書がありますので併せてご活用ください。

- ファイター 整備解説書 6D1型エンジン
- ファイター 整備解説書 シャシーI
- ファイター 整備解説書 シャシーII
- ファイター 電子制御式  
インジェクションポンプシステム  
整備解説書
- ファイター オートマチックトランスミッション  
整備解説書
- ファイター パワータード整備解説書
- ファイター エレクトリカルシステム整備解説書

ご不明な点につきましては、最寄りの三菱ふそう販売会社にお問い合わせください。

本書に記載してあります諸元及び整備数値などは、その後の改良のため予告なく変更することがありますので、あらかじめご了承ください。

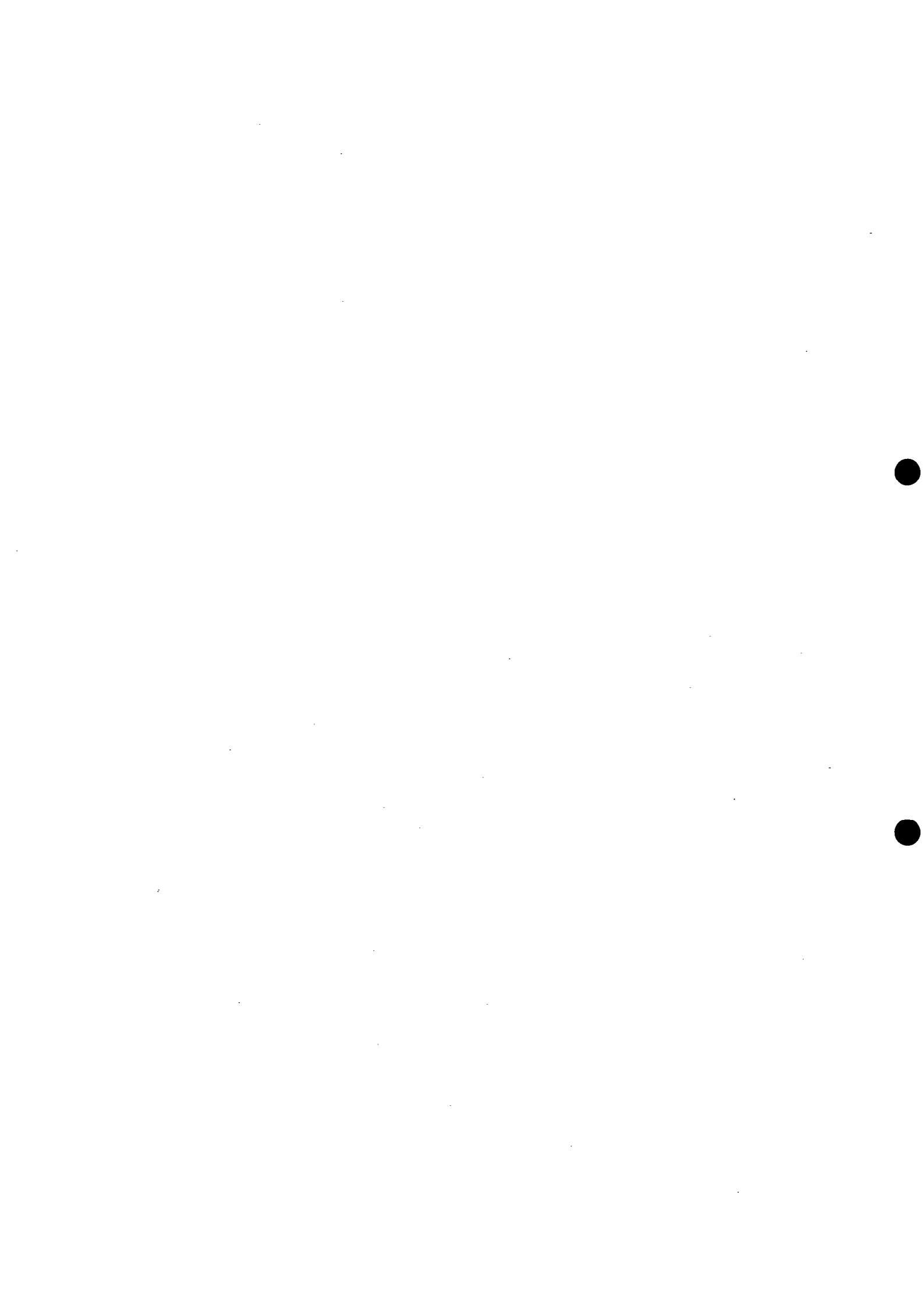
#### 電子制御ユニット(コントロールユニット)の取扱い注意!

このシステムにはコントロールユニットが使われています。

取扱いや整備するときには次の点に注意してください。

1. 雨水や洗車時等の水が直接コントロールユニットにかからないようにしてください。万一、水がかかったときには速やかにふき取ってください。
2. ふたをみだりに取外したり、塗装しないでください。
3. コントロールユニットを車両から取外す場合は、まずバッテリーの⊖端子(アース端子)を外した後コネクターを取外してください。取付けるときはこの逆に行ってください。
4. 車両各部の補修のためアーク溶接を行うときはバッテリー⊖端子及びコントロールユニットのコネクターを外してから行ってください。なお、溶接機のアースはできるだけ溶接部に近いところとってください。

1992年9月



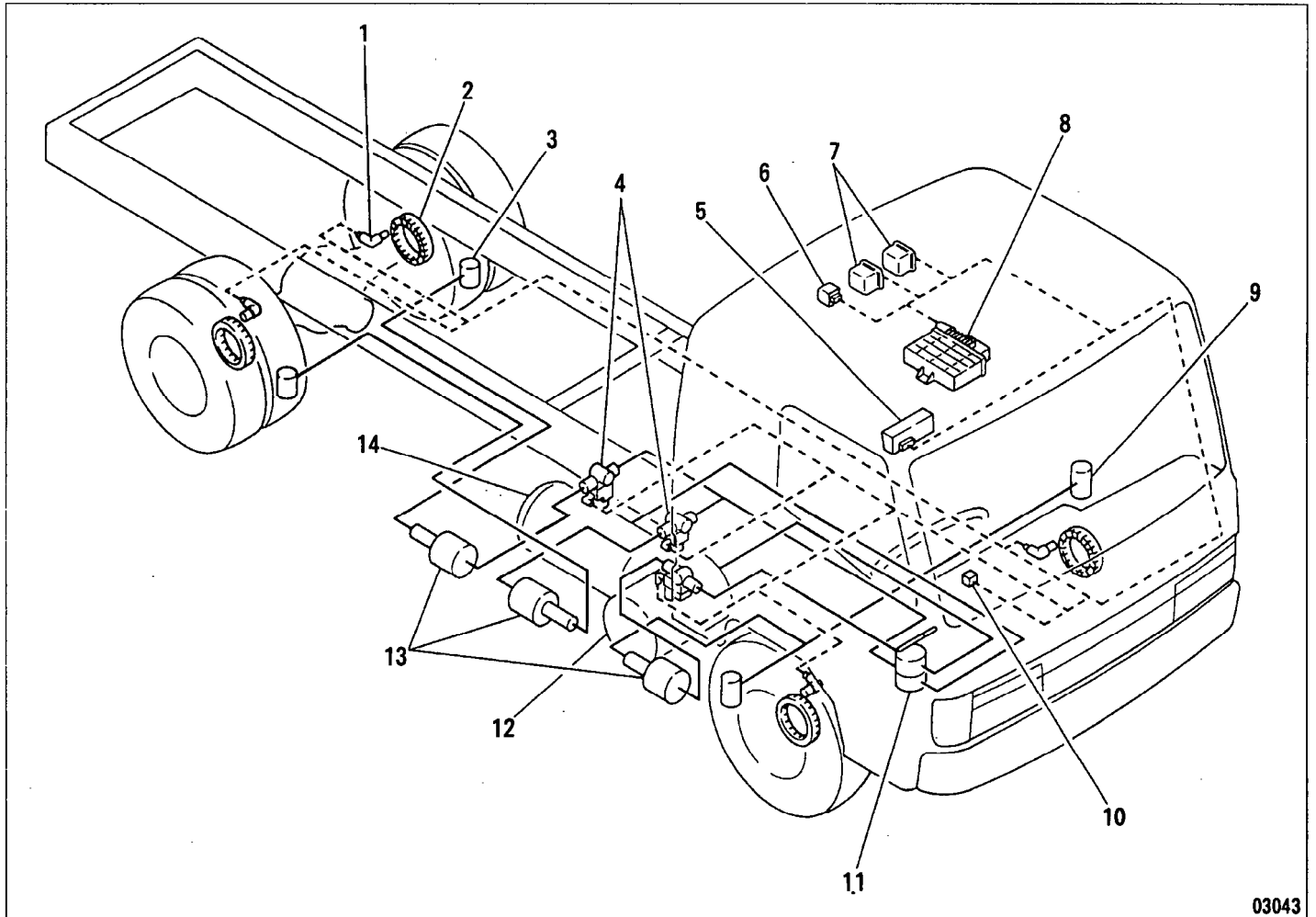
# 目 次

構造・作動	2
車上での点検、調整	36
トラブルシューティング	38
• ASR 装着車両の車検機器（ローラーテスター）使用時の注意	38
• トラブルシューティングの進め方	38
• 一過性不具合	39
• トラブルシューティングフローチャート	40
• テスターについて	44
• MUT（マルチユーステスター）のセット要領	48
• ダイアグチェッカーのセット要領	53
• テスターのセット要領	64
• オシロスコープによる車輪速度センサー信号波形の点検	92
車輪速度センサー及びローター〈フロントアクスル〉	94
車輪速度センサー及びローター〈リヤアクスル〉	110
パワーリレー及びエキブレカットリレー	131
コントロールバルブ	132
ダブルチェックバルブ	133
ASRバルブ	134
ASRモーター	136
ハーネス及びコネクタの点検	140
ヒューズの点検及び交換	174

## 構造・作動

### ABS (アンチロックブレーキシステム : Anti-lock Brake System)

#### (1) ABSの概要



- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1 車輪速度センサー          | 8 ECU                 |
| 2 ローター              | 9 フロントホイールシリンダー       |
| 3 リヤホイールシリンダー       | 10 ABSウォーニングランプ〈カスタム〉 |
| 4 コントロールバルブ         | 11 デュアルブレーキバルブ        |
| 5 ABSウォーニングランプ〈Std〉 | 12 エアタンク              |
| 6 エキブレカットリレー        | 13 エアマスター             |
| 7 電源用リレー            | 14 エアタンク              |

ABSは急制動時や滑りやすい路面での制動時における車輪のロックにより生じるタイヤのスリップを防止し、安定した車体姿勢と方向安定性を確保するブレーキシステムである。

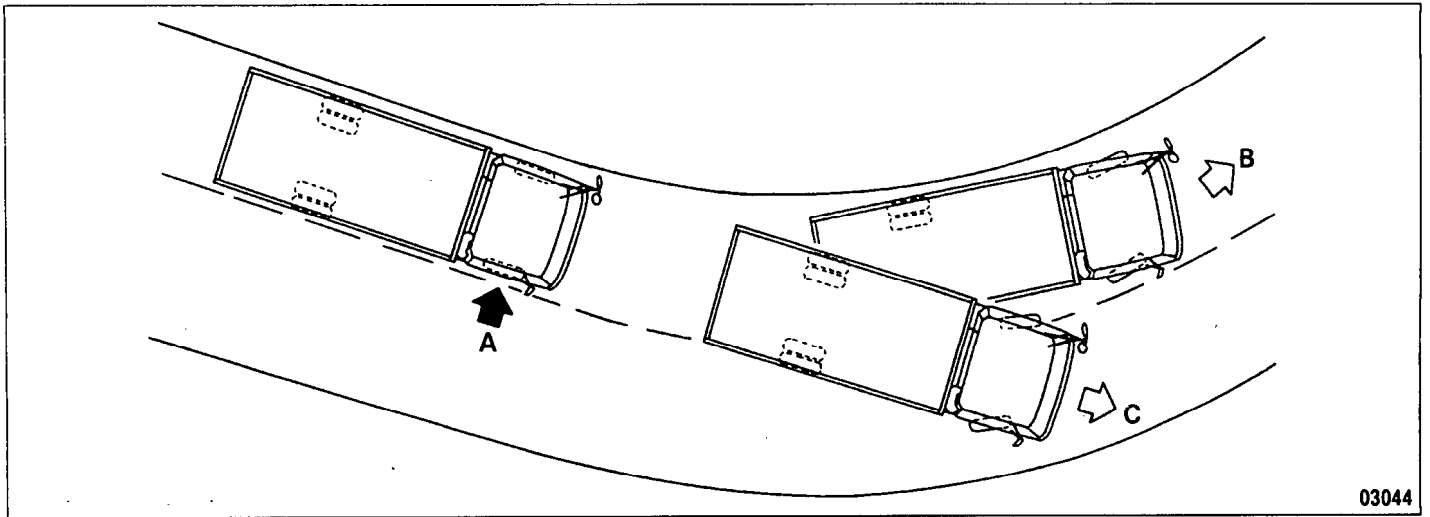
次に車輪がロックした場合の車両の車体姿勢と方向安定性について説明する。

## 構造・作動

### 車輪がロックすると

路面の上を回転しているタイヤは、回転する方向に進もうとする。したがって、車両は運転者のコントロールするがままに曲がったり、決めた方向に進むことができる。しかし、ABS未装着車でブレーキペダルをいっぱい踏み込み車輪をロックさせてしまうとタイヤの方向を保とうとする性質は失われ路面に接しているただのゴム片にすぎなくなり、タイヤの向きとは無関係に力がかかる方向にスリップすることになる。すなわち、車両の車体姿勢と方向安定性が失われ、運転者の意志どおりに車両をコントロールできなくなる。ABS付車はロック傾向にある車輪のブレーキ力を減少させロックを防止することにより車体姿勢と方向安定性を確保することができる。

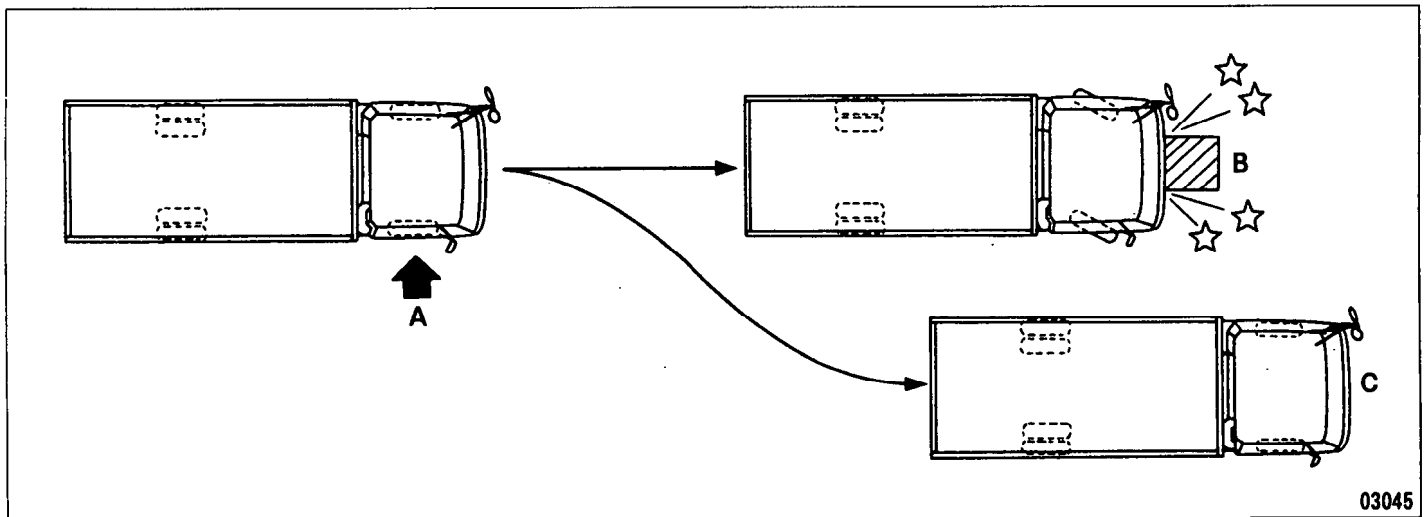
### ●滑りやすい路面におけるカーブでの車輪ロック



滑りやすい路面におけるカーブでの制動では、車輪がロックしてしまうとハンドル操作をしても車両は方向安定性を失い、スリップしながらコースアウトすることがある。

- A : ブレーキ点 (車輪ロック)
- B : 進もうとしていた方向
- C : 車両の方向を変えることができない

### ●滑りやすい路面における直進での車輪ロック



滑りやすい路面での前方の障害物を急制動をかけながら回避する場合、車輪がロックしてしまうとハンドル操作をしても車両は方向安定性を失い障害物から回避できない。

- A : ブレーキ点 (車輪ロック)
- B : 障害物
- C : 回避しようとした方向