

一級自動車工学科、自動車整備科、自動車整備・オーディオ・ビデオ科、自動車整備・スマイル・国際自動車整備科

2023年度 授業計画

時 期	2年C巡	単元	実習	教科名	大型車整備	
科 目	自動車整備作業	教科書等 持参品	二級自動車シャシ	発行日	2022年12月13日	
			三級自動車シャシ			
総時限	23(36)		シャシ構造 1	教科担当	教科担当	
			シャシ構造 2			

**1. 実務経験のある教員による授業科目****該当****非該当**

自動車整備士として、シャシ系統全般の整備の実務経験がある教員によりシャシの分解・組立・点検等について指導する。

**2. 教科の目的** (この学科の狙い、目的を明確に記入)

1. エア製造系の構造と作動を理解（復習）。
2. エア式・複合式ブレーキ装置の構造・作動を理解する。
3. インタ・アクスル・ディファレンシャル、エキゾーストブレーキについて理解する。
4. 貨物車を正しい手順で分解、組立、故障探究ができる。
5. 大型車の動力伝達装置に使用されている各機構を理解できる。

**3. 授業の到達目標** (この授業を学ぶことで学生は何を理解し何が出来るようになるのか)

1. 大型車に使われているブレーキの構造、作動を理解する。
2. 全浮動リヤ・アクスル及びホイール、ホイールナットについての復習
3. インタ・アクスル・ディファレンシャルの構造
4. リーフ・スプリングの構造確認
5. 貨物車のトランミッション脱着作業を通じて、安全かつ正しい作業を行う。また、貨物車特有の作業性を身につける。
6. 乗用車と異なる部位を実物で確認し、正しい作業をすることで大型車の特徴を習得する。

**4. 学習評価** (期末試験での主な試験項目)

実技試験50%、筆記試験20%、レポート15%、行動評価15%の合計が60(70)%以上を合格とする。

**5. 準備学習**

二級シャシテキスト、三級シャシテキストの該当項目について目を通しておくこと。

## 2023年度 授業計画

時 期	2年C巡	単元	実習	教科名	大型車整備
<b>7. 授業概要（時限ごとの主な授業内容）</b>					<b>8. 教科書、資料、備品類</b>
時限					資料、備品類 数量
1	■導入、全浮動式、ホイール・ナット（復習）、ハブベアリング（プレロード）				二級自動車シャシ
2	■車両実習概要、作業準備（ジャッキアップ、タイヤ取り外し）				三級自動車シャシ
3	■エア式ブレーキ概要 ブレーキ・バルブ 内容理解				シャシ構造 1
4	■ブレーキ・バルブ 分解組立				シャシ構造 2
5	■圧縮空気式制動倍力装置 内容理解				H 4 2 アトラス 12
6	■圧縮空気式制動倍力装置 分解組立				リジットラック 大 48
7	■ブレーキ・チャンバー、リレー・バルブ、スプリング・ブレーキ安全装置 内容理解				輪止め 24
8	■インタ・アクスル・ディファレンシャル、エキゾースト・ブレーキ 内容理解				寝板 24
9	■リヤアクスルシャフト、バブドラム脱着 習熟1				ミッションジャッキ 12
10	■リヤアクスルシャフト、バブドラム脱着 習熟2				車載工具 12SET
11	■リヤアクスルシャフト、バブドラム脱着（実習評価1）				リヤハブロックナット用 S S T 12
12	■T／M取外し①（作業ポイント説明込）				ハブキャッププライヤ 12
13	■T／M取外し②				3 5 × 1 7 コンビソケット（19sq） 12
14	■T／M取外し③				2 3 ディープソケット（12sq） 12
15	■T／M取外し④				3 8 × 4 7 スパナ 10
16	■T／M取付①（作業ポイント説明込）				ロングエクステンション口（12sq、14mm付含） 12
17	■T／M取付②				エクステンション（19sq） 7
18	■T／M取付③				変換ソケット B A 4 0 3 0 7
19	■T／M取付④ パーキング・ブレーキ調整				ばね秤（4～10Kg） 24
20	■T／M取付⑤ クラッチ調整				トルクレンチ（2800Q L） 12
21	■フロントハブ（ディスク・ロータ）脱着、プレロード調整 習熟				トルクレンチ（C M P A 8 0 4） 12
22	■フロントハブ（ディスク・ロータ）脱着、プレロード調整 習熟、学科評価				板 24
23	■実習期末試験（実習評価2）、車両ジャッキダウン、修復				シートカバー 12
					エア抜きセット 1
					足マット 適量
	3時限目～11時限目 12時限目～20時限目 までを入れ替え授業とする				ウエス 適量
					ウエス 適量
	■ : 対面授業				

一級自動車工学科、自動車整備科、自動車整備・ホーリー・アート科、自動車整備・カタマイク・科、国際自動車整備科					2023年度	授業計画
時 期	2年C巡回	単元	実習	教科名	大型車整備	
<b>7. 安全 (KYのため必ず授業内で説明)</b>						
番号	作業名		遵守事項		災害事例	チェック
1	H42アトラスの取り扱い		ジャッキアップ・ダウン時の作業手順遵守 リジットラックアップ時、作業前ハンマチェック遵守 ブレーキドラム取外し時の姿勢（重量物取扱い） トランスミッション脱着時の姿勢（重量物取扱い） ディスクキャリパ脱着時の姿勢 各部品脱着時の姿勢 など		ジャッキが滑りにより車両が不安定となる  学生の想像よりも重量物であるため、部品落下、手を滑らせての切傷など	
2	エアブレーキ系統		エア圧力を降下させてからの作業順守 スプリング脱着時の作業遵守 可動部品説明時・見学時の姿勢		高圧による部品の飛び出しなど スプリングの飛び出しによる怪我 可動部品に指を挟む（はさみかける）	
<b>8. 授業レイアウト（写真の貼り付けも可）</b>						
実習場			座学教室			