

2025年度

授業計画

## 国際オートメカニク科

時期	1年後期	単元	実習	教科名	動力伝達1	
科目	自動車整備作業	教科書等 持参品	三級自動車整備士（総合）		発行日	2024年1月18日
			日産3級シャシテキスト			
総時限	33時限（52時間）				教科担当	教科担当

## 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. 分解・組付作業を通じて、構造やその作動の理解に繋げる目的で行う。
2. ユニット教材や工具等の取り扱いやその注意点を学ぶために行う。

## 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できるようになるのか）

1. FF・FRのトランスミッションの分解、組付ができる。
2. デファレンシャルの分解、組立調整ができる。
3. トランスミッションの構造を理解する。
4. デファレンシャルの構造を理解する。
3. シンクロメッシュ機構の構造、作動、役割を理解する。
4. 変速比を理解する。
5. 構造、精度を理解して、正しい部品、工具の取り扱い（エンジニア（技術者）としてのスキル）を身に付ける。

## 4. 学習評価（期末試験での主な試験項目）

実技試験（70点）、スピーチ（8点）レポート（9点）、ループブック（13点）の評価合計点が60点以上で教科履修とする。

## 5. 準備学習

**2025年度 授業計画**

国際オートメカニク科						
時 期	1年後期	単 元	実 習	教科名	動力伝達1	
<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	主な授業内容				資料、備品類	数量
1	実習概要、変速機の必要性と種類				FFトランスアクスル(RS5F92R)	12
2	クラッチ・ディスクの構造				FRトランスミッション(RS5R91B)	12
3	クラッチカバーの構造 作動				作動確認用リモートシフト(FF)	1
4	シンクロメッシュ構成部品確認、交				作動確認用リモートシフト(FR)	1
5	■FFトランスアクスル分解				クロームブック	
6	■FFトランスアクスル分解				車軸懸架式デファレンシャル	24
7	■FFトランスアクスル分解					
8	■実技評価1（ハウジング取り付け）					
9	■FFトランスアクスル組立					
10	■FFトランスアクスル組立					
11	■FFトランスアクスル組立 リモートシフト接続による作動確認					
12	■ユニット・ファイナルドライブ分解（デファレンシャル分解）					
13	■ユニット・ファイナルドライブ分解（デファレンシャル分解）					
14	■デファレンシャル作動説明					
15	■ユニット・ファイナルドライブ組立て（デファレンシャル組立て）					
16	■ユニット・ファイナルドライブ組立て（デファレンシャル組立て）					
17	■FRトランスミッション分解					
18	■FRトランスミッション分解					
19	■FRトランスミッション分解					
20	■FRトランスミッション分解					
21	■FRトランスミッション組立					
22	■FRトランスミッション組立					
23	■FRトランスミッション組立					
24	■FRトランスミッション組立 リモートシフト接続による作動確認					
25	■ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
26	■ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
27	■ユニット・ファイナルドライブ調整・測定					
28	■作業習熟、スピーチ準備					
29	■実技評価2、3（プレロード測定及びバックラッシュ測定）					
30	■作業習熟、スピーチ準備					
31	■履修評価（スピーチ）					
32	■実技評価4					
33	■教材確認 修復作業					
<p>■：対面授業</p>						

		2025年度		授業計画	
国際オートメカニク科					
時期	1年後期	単元	実習	教科名	動力伝達1
<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	トランス・ミッション移動	<ul style="list-style-type: none"> <li>重量が重い(60kg)ので移動は2人作業で行う。無理をして1人で持たない</li> <li>ミッション外周、角が鋭くなっているため、手を滑らさないように注意する</li> <li>安定が悪いので作業台に乗せたとき、転落を防ぐ措置を行う。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>作業台での移動中台上でミッションが転がり下腹部を作業台との間に挟んだ。</li> <li>TM作業台上で移動したとき後端部の円筒状の薄鋼板で切創。</li> <li>TMを1人で収納しているとき、他のTMのエッジ部で切創。3針縫合。</li> <li>トランスファーを運搬しようと手を滑らせた親指4針縫合、人差指3針縫合</li> <li>ミッションを入替え中に運んでいたミッションが落ちそうだったので逃げたがコンバーターハウジングのエッジで指を切創。2針縫合</li> <li>TM分解中にメインシャフトをプラスチックハンマーで叩いているとき、手が滑ってハンマーが他の学生の後頭部を直撃した。</li> </ul>	
2	プレス作業	<ul style="list-style-type: none"> <li>プレス機操作は、教員指示に従う。</li> <li>指示された部品が確実に外れているか確認の上、プレス操作を行う。</li> <li>プレス機へのセッティングは確実にを行う。</li> <li>プレス操作時、圧力計に注意しながら、圧力を掛け過ぎないように注意する。</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>ワークテーブルの高さ調整時、上下操作ハンドルがはずれワークテーブルが落下した。このとき受台との間に手を挟んだ。爪の剥がれ、切創。</li> <li>部品外し忘れの上、圧力計への注意不足により、高圧力によるプレス作業にて部品破損。飛び散った部品による怪我。</li> </ul>	
3	TM内部分解作業	TM内部分解作業時、ギヤ部が鋭利なため取り扱い注意。		<ul style="list-style-type: none"> <li>ファイナルドライブ分解中にリテーニングピンをプライヤーで引き抜こうとしたとき、プライヤーがあごを直撃した。手が滑った。</li> <li>メインシャフトのロックナットを緩める際、アダプターに工具を装着せず、緩んだ勢いでギヤに手をぶつけ4針の怪我</li> </ul>	
<b>8. 授業レイアウト (写真の貼り付け可)</b>					
実習場			座学教室		