

9

타이어 點檢 서비스 實施 要項

日本三重縣타이어 商工協同組合

編輯者註=三重縣타이어 商工協同組合에서는 이 要項에 依하여 가을철 事故防止 週間인 1970年 10月 10, 11日 및 11月 18, 22日의 4日間 縣警 其他의 協力으로 타이어 點檢을 實施한바 있어(10月 10, 11日 2日間에 亘하여 2個所에서 1日에 316台라는 最高檢問數를 올렸음) 이에 月刊自動車 타이어誌 1970年 10月號에서 譯載함

1. 目的

高速道路의 發達과 道路事情의 好轉에 따라 타이어에 基因한 交通事故가 最近 急激히 붓고 있음에도不拘하고 타이어의 性能과 그 適正使用法에 對해서는 차지하면 無關心 乃至 輕視하기 쉬운 一般運轉士를 啓蒙하고 그 重要性에 對한 認識을 提高시키고 있는 關係當局의 交通事故防止 對策에 多少나 協力하고 타이어 整備專業者로서 縣內의 全業界로 하여금 社會의 使命의 一端을 完遂시키고자 함에 있음.

2. 實施要領

臨時타이어 無料點檢所를 開設하고 타이어의 點檢 및 輕整備를 다음 日程場所에 依하여 實施한다.

(1) 第1回

日時 1970年 10月 10日(體育의 날) 11日(日曜日) 兩日
自 上午 9時 至 下午 5時(兩日共히)

場所 名阪國道, 關內터어체인지 西方 1km 附近沿線, 또는 四日市市八田町陸運事務所出張車檢場

(2) 第2回

日時 1970年 11月 22日(日曜日) 23日(勤勞感謝의 날) 兩日
自 上午 9時 至 下午 5時(兩日共히)

場所 國道 23 號線, 舊參宮有料道路沿線

3. 點檢 및 輕整備要領의 概要

(1) 點檢

運轉士의 希望 또는 當組合의 勸誘에 따라 다음과 같이 點檢區分에 依하여 實施한다.

(가) 一般點檢(所要時間 約 20分程度)

타이어點檢카드(別紙書式 1)에 따라 全裝着타이어에 對해서 點檢을 行하고 記錄하여 注意事項을 明記하고 이것을 運轉士에게 交付한다.

(나) 摩耗程度點檢(所要時間 約 10分程度)

타이어 摩耗狀態點檢카드(別紙 書式 2)에 따라서 摩耗程度, 狀態使用限界까지의 남어지 餘의 數值等을 記錄하여 이것을 運轉士에게 交付한다.

(다) 特定個所 및 原因點檢(所要時間 約 15分程度)

運轉士의 指定하는 타이어 或은 原因에 基한 타이어에 對해서만 點檢을 行하고 結果 또는 原因判斷을 口頭로 運轉士에게 傳達한다.

(라) 特別點檢(所要時間 約 30分程度)

運轉士의 希望에 基하여 輪일 발란스 等 測定機器에 依하지 않으면 判斷할 수 없는 點檢에 對하여 附近의 組合員 整備工場에 案内하여 點檢을 行하고 그 結果, 原因判斷等을 運轉士에게 口頭로 傳達한다.

(註) 點檢對象車는 트럭, 버스 等を 除外하고 主로 高速車를 對象(重點的)으로 한다.

(2) 輕整備

運轉士의 希望 當組合勸誘에 依하여 그 區分에 따라 實施한다.

(가) 無償整備

- (a) 空氣壓의 調整
- (b) 못에찢림(踏釘)을 체크
- (c) 輪일裝置 날트(클립, 날트) 조름(締)
- (d) 其他商品, 材料, 受苦가 없는 作業

(나) 有償整備

- (a) 발부 코어(무시)交換
- (b) 타이어의 位置交換, 다시짚
- (c) 뽕구修理(튜우브 있는 타이어, 튜우브레스 타이어)
- (d) 타이어, 튜우브의 交換
- (e) 輪일발란스의 調整
- (f) 뽕구等의 出張修理 및 作業
- (g) 其他商品, 材料, 受苦를要하는 作業

4. 타이어無料 點檢所의 構成

總 指 揮(所 長)	1 名
副 指 揮(副所長)	1 名
點檢主査	1 名
點檢副主査	1 名~2 名
點 檢 員	3 名以上
整備主査	1 名
整備副主査	1 名~2 名

整備員 3名以上
 交通整理員 1名~2名
 事務接待係 1名

5. 타이어無料點檢所設備基準 No. 1

品名	規格	數量	備考
備品	天幕	4m×6m 程度以上의 것	1~2張
	册床	木製鐵製共히可	2~3個
	椅子	木製鐵製共히可可及限집 式	10個以上
	消防器	輕便消火器	1個
機	出張修理車	콤포렛사아 搭載, 移動修理車	2輛
	인팩트렌찌	搭載콤포렛사아로 使用되는 것, 小型用	1組
	파워렌찌	大型用	1組
	비드브래에카	可及的 輕便한 것	1個
	타이어스프렌티	可及的 輕便한 것	1個
	갈래에지작기	15t~3t	2個
	오일작기	5t 以上	2個
	튜우브		1個
	테스트탱크		1個
	크로스립, 렌찌	輕自用, 普通車	各1個
	타이어레비어		3組
	타이어함머		3組
	튜우브레스타이어 修理用具	1式 엑스관다카지	1組
	雜工具類	브라이야명키렌찌 드라이버 其他	1組
	具	물통(水槽)	
에이트用부라이야			1個
발부코어돌리기(廻)			3~4個
타이어척커			2個
材料商品	빵꾸修理材料	自然加硫콜드셋찌	2組
	발부코어깎	#8,000 #9,000 共히可	若干
	新品 튜우브	輕自, 乘用車用	若干
事務用品	받침대가 달린 종이 가위(台付紙鉋)		4~5個
	볼펜	赤, 靑, 黑	若干
	메모用紙		若干
計測器	초오크	크래빠스로可	若干
	타이어게에지		3個
備考	딕스게에지		5個
	관다구라프式 작키止輪(수레바퀴 도는 것을 그치게하는 器具) 等은 車輛搭載品을 適宜使用하는 것으로 한다.		

6. 本要項을 實施함에 있어서의 組組員에 對한 再訓練

(가) 臨時總會 및 第1回教育訓練

(a) 日時 1970年 8月 23日(日曜日)

(b) 場所 湯山の 希望莊(豫定)

(c) 教育訓練內容

(i) 휘일어라이멘트의 知識과 휘일발란스의 調整

(ii) 特殊타이어와 그 構造

(나) 第2回 教育訓練

(a) 日時 1970年 9月 20日(日曜日)

(b) 三重縣勞動會館(豫定)

(c) 教育訓練의 內容

(i) 타이어의 外見에 依한 診斷技術

(ii) 튜우브레스타이어의 完全修理法

7. 本要項實施에 따른 役務分擔

理事會에 諮問하여 委員會를 構成하여 決議된 것은 다음과 같다

委員長 副委員長 總務渉外 企劃資金調達 點檢所設營 (北部南部) 教育指導

8. 本要項實施에 따른 事業費

組組員負擔事業費支出 3萬圓

臨時會費 2千圓×50名=10萬圓

組組部內特別贊助 2萬圓 組組部外贊助金 15萬圓으로 收入合計 30萬圓

支出은 臨時總會費用 10萬圓

講習會費用 4萬圓 講習テキスト 25千圓

點檢카아트 5千圓, 豫備費 1萬圓

晝食 150名 4萬 5千圓, 小食 1萬5千圓

借地謝禮 1萬圓 天蓋賃借料 1萬圓

立看板 2萬圓 合計 30萬圓

9. 總合點檢結果發表

總合點檢의 結果를 三重縣警察本部, 三重縣陸運事務所に 報告함과 同時 이것을 公表하여 캠페인의 目的과 結果를 明瞭하게 함.

異常摩耗의 例와 그 主因

(가) 過度摩耗 一輪만 早期過度摩耗

原因 휘일어라이멘트의 不良에 依함

(나) 空氣壓不足에 依한 摩耗 타이어트레드(페턴)의 中心線部의 早期摩耗

原因 空氣壓過多

타이어트레드(페턴)의 兩側의 早期摩耗

原因 空氣壓不足 荷重過多

(다) 히일, 엔드, 도어形摩耗(段減)

原因 廻轉方向이 一定하기 때문에 (位置交換 다시 하는 일의 不實行)

(라) 웨자아엿지形摩耗 리브의 끝(端)이 새털形으로 摩

耗原因 도오인의 不適正

置時的 덜거덕거림 等の 整備의 不適正 및 路面에 依한 擦傷 티어에 當는(當) 것을 認코있는 等の 條件不良

(다) 팻찌形摩耗 局部摩耗

原因 急激한 驅動力, 制動力, 旋回力等運轉技術보

레이크드람의 變形, 휠일앗센부리의 故障裝

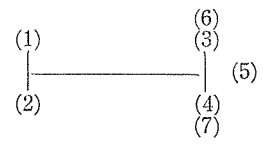
타이어 點檢카아드 (書式 1)

타이어에 基因하는 交通事故가 늘고 있습니다. 當身の 安全走行을 爲해 이 點檢카아드를 參考하여 주십시오

年 月 日

三重縣타이어商工協同組合
臨時타이어安全點檢所 印

使用者			
車 種	登錄番號	타 이 어 사 이 즈	타 이 어 메 이 커 어
總 合 所 見	優 良 不 良		



點檢項目	타이어 位置	1	2	3	4	5	6	7	原 因
남 은 홈	m/m	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	1. 適正使用 2. 裝置位置에 依한 3. 車輛整備不良 4. 타이어카아스部의 缺損 5. 空氣壓不足 6. 空氣壓過多 7. 積載過多 8. 異物에 接觸 9. 障害物接觸 10. 險路不整地通過 11. 老化 12. 휠일의故障 13. 嚙후後走行 14. 其他
使用限界까지의 남은 홈	m/m	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
異 物 에 削 린									
異 常 摩 耗									
결 트 (切 傷)									
바 아 스트 (裂 傷)									
크 릭									
세 파 레 이 션									
리 무 摩 耗									
휠 일 損 傷									
크 린 프 볼 트 날 트									
空 氣 壓	kg/cm ²	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	
其 他	타 이 어 채 크								

※ 總合所見 優 良 不 良
 參考 當身の 타이어의 推獎空氣壓은 다음과 같습니다
 前輪~kg/cm²
 後輪~kg/cm²

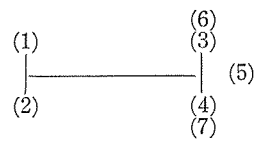
타이어 摩耗狀態點檢카아드 (書式 2)

타이어에 基因하는 交通事故가 늘고 있습니다. 當身の 安全走行을 爲해 이 點檢카아드를 參考하여 주십시오.

年 月 日

三重縣타이어商工協同組合
臨時타이어安全點檢所 印

車 種	登錄番號	타 이 어 사 이 즈	타 이 어 메 이 커 어
		前 後	
使用者			



타이어 位置	남 은 홈	使用限界까지의 남은 홈	摩 耗	狀 態	符 號	異狀摩耗의 形狀과 그 主因
1	m/m	m/m	正	異		(가) 휠일앳센도어形摩耗(段減)
2	〃	〃	〃	〃		位置交換다시잡의 不實行
3	〃	〃	〃	〃		(나) 웨자아엳쓰지形摩耗(片減)
4	〃	〃	〃	〃		휠일어라이멘트不正
5	〃	〃	〃	〃		(다) 팻찌形摩耗(部分摩耗)
6	〃	〃	〃	〃		運轉走行路面車輛整備不適
7	〃	〃	〃	〃		(라) 其他

※ 總合所見 優 良 不 良
 參考 當身の 타이어의 推獎空氣壓은 다음과 같습니다.
 前輪~kg/cm²
 後輪~ "

타이어點檢整備實施要領(高速走行用)案

(1970年 5月 現在)

1. 點檢, 整備

安全確保를 爲해 타이어의 點檢整備는 이 實施要領에 依해서 行한다

點檢個所	點檢內容	點檢作業要領	整備要領	
타 이 어 외 면	① 못, 돌 등의 異物	타이어를 조용히 돌려 못, 돌, 유리조각 등의 異物을 밟고 있지 않은가를 點檢한다. 點檢에는 못 探知器를 使用하는 것도 좋다. 但 못 探知器는 鐵以外的 것에는 不感하기 때문에 肉眼點檢을 併用하지 않으면 안 된다.	異物을 밟고 있을 때는 이것을 除去하고 바람이 셀 때는 튜브레스타이어의 修理(別項 “튜브레스 타이어”를 參照할것)를 한다. 異物을 除去한 뒤의 貫通傷이 輕微하지 않은 타이어는 高速道路에서는 使用하지 않는다.	
	② 남은 홈	트레드의 摩耗後 남은 홈은 最低基準以下가 아닌가를 點檢한다. 남은 홈의 最低基準는 P.S 1.6 mm L.T 6.00 以下 1.6 mm 6.50—7.50 2.4 mm T.B mm	남은 溝(홈)이 最低基準以下の 경우는 運行上 極히 危險하기 때문에 良品과 交換한다.	
	③ 異常摩耗	스노우타이어의 境遇는 남은 홈이 新品時의 50% (指示마크가 있음) 以下는 스노우效果가 없다고 한다. 남은 홈은 딥스게이지를 使用해서 測定한다. 摩耗測定位置는 트레드홈의 가장 마모된 個所로 한다.	異常摩耗란 어느 部分만에 마모가 激甚하게 생기는 現象으로서 全體적으로는 아직 그다지 마모되지 않고 있는 境遇가 많다. 然이나 部分的인 마모때문에 使用할 수가 없는 경우가 있기 때문에 그 原因을 잘 調査할 必要가 있다, “異常摩耗의 例와 그 主要原因”은 別表를 參照하 실것.	異常摩耗의 原因(車輛過積, 空氣壓의 過不足 其他)을 잘 調査하여 完全한 整備를 함과 同時 異常摩耗가 輕微하지 않은 것은 良品과 交換 한다.
	④ 剝트, 바아스트, 크랙킹, 세파레이션 등	타이어의 外面에 剝트, 바아스트, 크랙킹 또는 세파레이션 등이 없나를 點檢한다. ② 타이어의 外面에 鐵片유리조각 등에 依한 剝트(切傷)는 없는가 ㉠ 바아스트 裂傷은 없는가 ㉡ 홈바닥의 크랙킹은 없는가 ㉢ 세파레이션(살결이 떨어져 나감) 即 트레드 세파레이션(트레드 고무와 카아카스사이의 세 파레이션) 프라이세파레이션(카아카스와 카아 카스사이의 세파레이션)의 發生은 없는가를 點 檢한다. 이 세파레이션의 發生時는 그 部分이 흑과 같이 부풀어 있는 경우가 많고 또 두들기 면 빈곳에서 나는 소리가들리며 손으로 눌러도 안다. 特히 走行直後의 타이어에 熱이 있을 時 는 判斷하기 쉽다. ㉣ 리무의 摩耗는 없는가. 即 휘일의리무의 녹 (鏽)에 依한 리무마모 휘일리무의 顯著한 變形 에 依한 타이어, 비이드部의 리무摩耗는 없는 가를 點檢한다.	剝트, 바아스트, 크랙킹 또는 세파레이션이 있 는 경우는 꼭 良品과 交換한다.	
휠	① 리무, 사이드 링 및 휘일, 데스크의 損傷	리무, 사이드 링 및 휘일, 데스크에 腐蝕, 變 形, 龜裂 등의 損傷이 없나를 點檢한다. ② 리무部의 녹(鏽)이나 變形 ㉠ 데스크部의 變形, 龜裂 등을 잘 點檢한다. 또 適正리무를 使用하고 있는가도 點檢한다. 휘일을 交換한 境遇, 間或 不適正리무를 使用	리무部의 녹은 닦아내고 휘일에 變形이 있는 것은 修正하든가 良品과 交換한다. 또 龜裂等 損傷이 있는 것은 溶接修理는 安全走行上 危險 하기 때문에 交換한다. 타이어 幅에 對해 不適 正한 리무는 交換한다.	

일	<p>②크립프, 볼트孔의 摩耗變形龜裂</p> <p>③크립프, 볼트의弛緩 또는 損傷</p>	<p>하고 있는 車輛이 있다. 通常리누에 裝置한 타이어 幅은 70%程度가 가장 좋다고한다.</p> <p>크립프, 볼트孔의 데에파面の 摩耗나變形 균열이 없나를 點檢한다.</p> <p>크립프, 볼트의이완 또는 손상이 없나를 點檢한다.</p>	<p>摩耗나 變形 또는 균열이 있는 것은 良品과 交換한다.</p> <p>크립프, 볼트의 弛緩은 꼭 조른다.</p> <p>크립프, 볼트孔 및 드람에 닿는 部分 또는 더블 타이어의 경우 휘일, 대스크面의 서로 접촉되는 部分은 흙이나 모래 등을 淨하게 除去하고 꼭 조르지 않으면 안 된다.</p>
空 氣 壓 및 발 브	<p>①空氣壓</p> <p>②발브에서 의 바람샘 (空氣漏)</p> <p>③발브, 켈</p>	<p>正確한 에어게이지를 써서 空氣壓은 適正한가 를 點檢한다. 또, 발브의 位置가 빠뜨려지거나 않았나도 點檢한다.</p> <p>空氣壓은 車種타이어 사이즈別의 推奨空氣壓 에 基하여 空氣壓의 過不足을 點檢한다. 또 高 速走行의 경우는 20~30% 높힐것이 所望스럽 다.</p> <p>空氣壓의 點檢은 타이어가 冷(冷)때에 行하지 않으면 안 된다. 또 다음 事項에 留意한다.</p> <p>㉞ 발브에 타이어, 게이지를 正確하게 맞추어 서 바람이 못새도록 한다.</p> <p>㉞ 2-3回 點檢한다.</p> <p>비누물 등을 써서 발브에서 바람이 새지 않나를 點檢한다.</p> <p>발브, 켈이 裝着되어 있는가를 點檢한다.</p>	<p>空氣壓의 過不足이 있을 경우는 適正空氣壓으로 調整한다.</p> <p>또, 발브의 位置가 빠뜨려져 있을 경우는 휘일을 車體에서 떼내서 바람을 빼고 修正하지 않으면 안된다.</p> <p>발브, 코어의 不良時는 新品과 交換한다.</p> <p>高速走行의 境遇는 耐熱用 발브, 코어 Ah形 또는 Bh形(通常 8,200番 또는 9,200番이라고 부른다)을 使用할 것이 要望된다.</p> <p>발브, 켈은 반드시 裝着한다. 발브, 켈의 없 는 것, 또는 不完全한 것은 良品을 裝着한다. 合成樹脂의 발브, 켈은 高速走行의 경우 타 이어 發熱에 依하여 켈의 機能을 喪失하기 때문 에 金屬製가 所望스럽다.</p>
타 이어 내 部	<p>①측늘어져서 땅에 닿아 질질 끌리는 現象 코오드切斷 바야스트, 새파레이션 또는 비이드部의 損傷</p> <p>②던지 등의 異物</p>	<p>타이어, 스프릿다를 使用해서 타이어를 充分히 열어서(開)</p> <p>㉞ 內面に 측늘어져서 질질 끌리는 現象(타 이어의 內部の 코오드가 흩어져 떨어져 나가 는 現象으로서 極히 낮은 空氣壓 또는 팽 구난채로 달리므로서 난다. 또 튜우브가 새 싹(若芽)形이 나가루(粉)形이 되는 수도 있다.</p> <p>㉞ 코오드切斷(空氣壓不足 또는 過荷重에 의 하여 코오드가 屈曲疲勞하여 圓周方向으로 切 斷된다)</p> <p>㉞ 바야스트(外部에서의 衝擊에 依한 裂傷過度 한 發熱에 의하여 破裂)</p> <p>㉞ 새파레이션(프라이, 새파레이션으로 타 이어 內部に 나타난 것. 또 過度한 發熱에 基 인한 비이드 새파레이션도 있다)</p> <p>㉞ 리두부</p> <p>① 리두摩耗 ② 리두결트 ③ 와이어 屈折 ④ 와이어 露出 등의 損傷이 없나를 點檢한다.</p> <p>타이어 內부에 던지, 土砂, 其他의 異物이 안 들어 있나를 點檢한다.</p>	<p>타이어 內面の 늘어져 질질 끌리는 現象, 코 오드 切斷, 바야스트, 새파레이션 등의 損傷이 있는 것. 또 비이드部의 不良品은 良品과 交 換한다.</p> <p>(高速道路에서는, 部分修理한 타이어는 事故 의 原因이 되기 때문에 使用하지 않는다)</p> <p>던지, 土砂, 其他의 異物을 깨끗하게 除去한다.</p>
튜 우	<p>①疲勞, 박클(주름)바람샘(空氣漏)等</p> <p>②발브, 시</p>	<p>타이어에서 거낸 튜우브는</p> <p>㉞ 疲勞나 老花現象 없는가</p> <p>㉞ 박클(주름)이 되어 있지 않은가</p> <p>㉞ 修理個所가 많지 않은가</p> <p>㉞ 타이어에 適合한 さい즈의 튜우브인가</p> <p>㉞ 바람이 새고 있지 않은가 등을 點檢한다</p> <p>발브, 시이트의 천(布)의 露出이나 小孔이 없</p>	<p>튜우브의 不良은 新品과 交換한다. 또 바람이 샘 때는 修理한다.</p> <p>천의 露出이나 小孔이 있는 튜우브는 新品과</p>



브	이트 ③ 발브	나를 點檢한다. ㉞ 발브의 根元部가 顯著하게 녹쓰러 있지는 않은가 ㉟ 金屬발브의 不良屈曲이나 균열, 損傷이 없는가 ㊱ 발부아가리가 變形, 損傷되어 있지 않은가 등을 點檢한다.	交換한다. 발브의 輕微한 不良屈曲은 修正하고 경미하지 않은 것은 新品 류우브와 交換한다. 발브의 根元이 심하게 녹쓰고 있는 것. 발브와 발브의 아가리의 變形 損傷된 것은 新品과 交換한다.
홀랜	① 損傷	홀랜에 리무摩耗 等の 損傷 또는 疲勞가 없나를 點檢한다	傷處가 있는 것 또는 疲勞한 것은 新品과 交換한다.
휘일 발란스	① 휘일 발란스	① 휘일의 偏心程度를 測定한다. ㉞ 回轉中心에 對해 半徑이 一定한가 ㉟ 휘일의 側面의 變形程度를 測定한다(許容限度 3mm 程度) ② 스타잭크, 발란스 및 다이나 믹크 발란스를 測定한다. 測定方法은 휘일발란스의 메이커가 指示하는 方法에 의해 測定한다.	휘일의 偏心程度가 許容限度를 넘을 경우는 휘일의 修正을 行한다. 또 발란스가 不均整한 경우는 웨이트를 써서 調整한다. 휘일발란스는 타이어를 다시 旣 경우 旣 修理한 경우 타이어가 어느 정도 마모했을 때에 調整할 必要가 있다.
튜우브래쓰	① 타이어 外面 및 內部 ② 바람샘	一般타이어에 準함 바람이 안새나를 點檢함. 適正空氣壓보다 조금 높혀 바람을 注入해서 물(水)試驗을 한다. ㉞ 타이어의 바람새는 곳의 點檢 ㉟ 其他의 바람새는 個所의 點檢 1. 리무의 비이드部의 變形損傷 2. 발브의 弛緩 또는 變形 損傷	一般타이어에 準함 타이어에서 바람이 새 때는 다음 方法으로 修理한다. (註) 프라그에 의한 修理方法은 高速走行에는 不適當하기 때문에 絕對로 있어서는 아니 될 일 1. 修理 끈(紐)에 의한 外部에서의 修理方法 ㉞ 송곳(錐)으로 傷處의 구멍의 먼지를 除去한다. ㉟ 專用송곳에 깨어진 修理끈을 二重으로하여 左右의 기리를 같게하여 느슨해지지 않게 傷處의 구멍의 根元까지 절러 넣음. 송곳을 안 빼고 끈의 先端이 조금만 남을 때까지 充分히 비둘다. ㉟ 송곳을 빼고, 나이프 등으로 修理끈을 타이어에 가까운 곳부터 잘라낸다. ㉟ 空氣漏泄이 없는 것을 確認한다. 2. 修理끈에 의한 外側에서부터의 修理方法 ㉞ 송곳으로 傷處구멍의 먼지 등을 除去한다. ㉟ 修理끈을 專用송곳에 깨어서 粘着劑를 칠한다. ㉟ 송곳의 兩側의 修理끈을 느슨하게 한 채로 송곳의 根元이 타이어에 撥할 때까지 傷處난 곳에 절러 넣어 잘 보면서 송곳을 뺌으로서 4本の 끈이 傷處난곳에 裝填된다. ㉟ 傷處의 大小에 따라 修理끈 4本, 8本 12本까지 裝填된다. ㉟ 송곳을 빼고 끈의 끝을 끊어서 바람이 새지 않음을 確認함 3. 프라그왓찌에 의한 內側에서부터의 修理方法 ㉞ 타이어를 리무에서 빼서 타이어 內側에서부터 修理함 ㉟ 傷處난 구멍을 中心으로 하여 使用하는 프라그왓찌의 베이스보다 조금 크게 프래바프, 크리이구로 타이어 內面을 깨끗하게 하여 그 部分을 바프한다. ㉟ 바프한 部分에 自然加硫 粉을 均一하게 칠해서 乾燥시킨다.

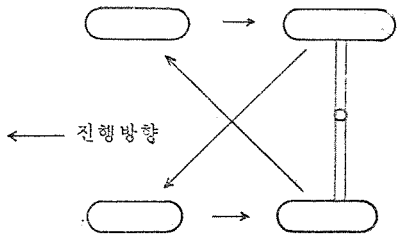
타		
어		
어		

- ① 挿入棒의 先端에 풀을 칠해서 타이어의 外面에서부터 구멍에 채어 傷處의 徑부터 2-3 mm 厚的 프라그를 가진 프라그, 팻찌를 挿入棒의 先端에 挿入한다.
 - ② 프라그, 팻찌의 흰(白) 카바아를 벗기고 프라그의 部分에 풀을 칠해서 마르잔 前에 挿入棒과 함께 프라그를 淸淨히 끌어올려 팻찌의 部分이 타이어 內面에 密着할 때까지 잡아당긴 後, 푸라이야를 使用해서 잡아늘려서 편다.
 - ③ 타이어 內側부터 스텡차아로 팻찌의 中心부터 外側으로 눌러면서(押) 壓着한다.
 - ④ 트레드表面으로 나온(出) 餘分의 프라그를 나이프로 잘라낸다.
4. 인나 스폿타修理機에 依한 修理方法
- ① 內部傷處난 곳을 中心으로 거칠은 산드 페 에파로 문질러서 고무의 表面을 거칠게 하여 揮發油로 닦아낸다.
 - ② 미리 傷處구멍에 修理用 고무를 채워둔다.
 - ③ 準備된 修理用 高무를 傷處난 곳에 壓着해서 인나 스폿타(燒付)修理機에 넣는다. 이 경우 修理用 高무가 燒付修理機의 새에타, 케 에스에 바로맞도록 하여 다시 押板이 그 位置에 맞으면 핸들을 가볍게 조른다.
 - ④ 스위치를 넣어 2~3分된 後 修理用 高무가 軟해지면 쉬게 핸들을 풀라낸다.
 - ⑤ 加硫終了後數分間 그대로 둔채 핸들을 늦추어서 타이어를 빼서 修理를 完了한다.
- (加硫時間은 修理用 高무, 히이타의 溫度 타이어의 種類, 氣溫 等에 依해서 決定되나 過度해지면 修理用 高무의 強度가 低下되든지, 타이어 自體의 고무 質도 變化하기 때문에 注意하지 않으면 안 된다.
- 리무의 비이드部에 變形, 損傷이 있는 것은 良品과 交換한다. 발브가 變形되든지 損傷된 것은 良品과 交換한다.

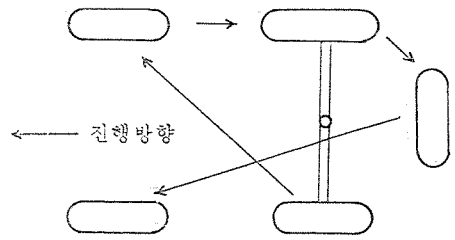
2. 位置交換, 다시짚(改組)

타이어는 3,000km 程度走行 할 때마다 位置交換을 하는 것이 理想的이다. 또 摩耗狀態나 타이어의 內部默檢을 要하는 경우는 다시짜게된다 位置交換은 下圖와 같이 行하는 것이 理想的이다.

1. 乘用車의 境遇



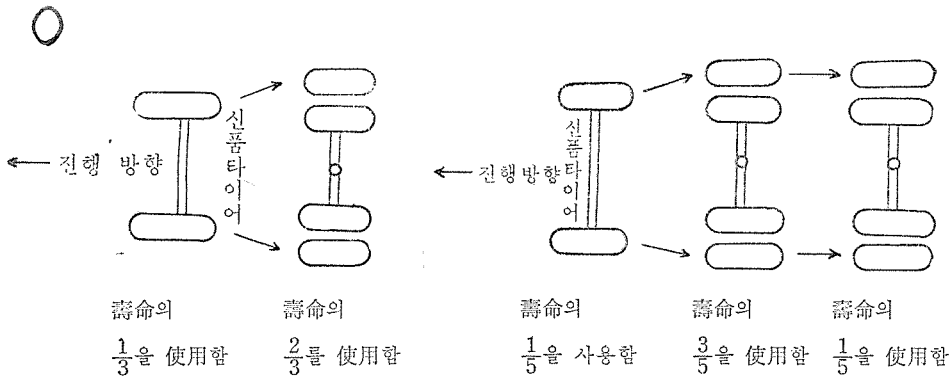
스페어가 없는 境遇



스페어가 있는 境遇

2. 트럭, 버스의 경우

(가) 前輪에서 順次로 後輪으로 윈진다. (移)



(나) 左右의 位置交換

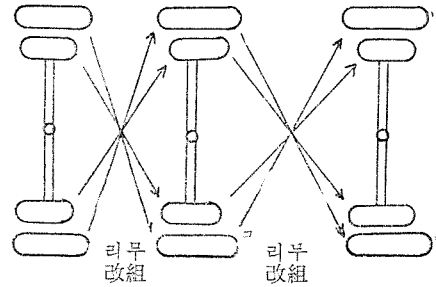
A. 複輪의 內外타이어에 外徑差가 있는 경우 前輪後輪共히 偏摩耗나 異常摩耗를 막기 爲해 一定期間마다(3,000km 單位) 左右타이어의 位置交換을 行하는 것이 理想的이다.

(註) 外徑差가 있는 경우는 꼭 外徑이 큰 타이어를 밖으로 작은 타이어를 안으로 째, 따라서 이 경우에는 左右만 交換하고 內外는 交換 안하는 것이 낫다.

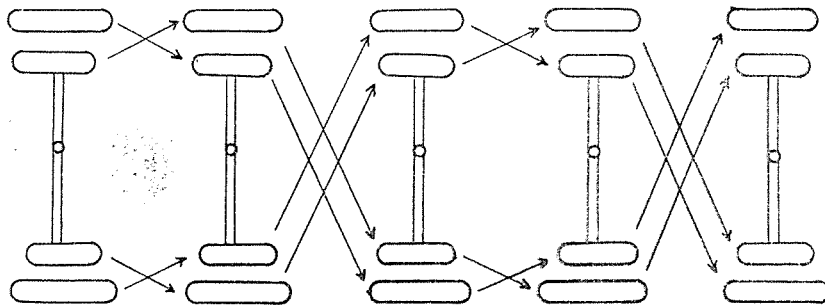
前後輪으로 타이어 사이즈, 패턴, 프라이 數等에

相違가 있을 경우는 左右의 位置交換만 行하고 前後의 位置交換은 行하지 않는다.

B. 複輪의 內外 타이어에 外徑差가 없는 경우



0~3,000km 3,000~6,000km 6,000~9,000km



0~3,000km 3,000~6,000km 6,000~9,000km 9,000~12,000km 12,000~15,000km

(리무改組)

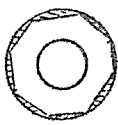
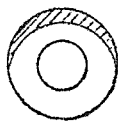



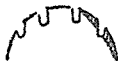

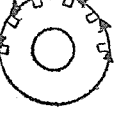
(리무改組)

(리무改組)

타 이 어 壽 命 豫 想 表

타이어 홈의 깊이 月平均走行 km	1.6 mm 以下	2 mm	3 mm	4 mm	5 mm	6 mm
1,000 km 의 境遇	至今 곧 交換	2 個月	7 個月	1 年	1 年以上	1 年以上
1,500 km "	"	1 個月	4 個月	8 個月	11 個月	"
2,000 km "	"	1 個月 以內	3 個月	6 個月	8 個月	11 個月
2,500 km "	"	"	2 個月	4 個月	6 個月	8 個月
3,000 km "	"	"	"	"	5 個月	7 個月
3,500 km "	"	"	"	3 個月	4 個月	6 個月
4,000 km "	"	"	1 個月	"	"	5 個月
4,500 km "	"	"	"	2 個月	3 個月	4 個月
5,000 km "	"	"	"	"	"	"

타이어 偏摩耗의 例와 그 主因

形	狀	主 要 原 因 (要點檢個所)
	타이어가 多角形으로 摩耗함 (특히 솔다아부에 顯著하게)	① 타이어 및 휘일의 偏心 또는 굽음 ② 하브 및 스피들의 " " ③ 베어링과 킹핀의 덜거덕거림 ④ 回轉部分의 언발란스
	타이어의 約 半程度가 異常的으로 早期摩耗	① 回轉部分의 언발란스 ② 타이어 및 휘일의 偏心 ③ 하브와 스피들의 偏心 또는 굽음
	타이어의 1 個所가 異常的으로 早期摩耗	① 急激한 브레이크 또는 發進에 依해 一部摩耗 (1 個所에 早期摩耗가 生起하기 始作하면 漸次로 그것이 助長되는 수가 많다) ② 타이어 內部에 닿는 것을(當) 었는 境遇
	片面의 솔다아(主로 外側)만이 異常的으로 早期摩耗	① 캄파, 토오인의 不良 ② 자주 急커어브를 끊었을 때
	兩側의 솔다아가 서로 다르게 摩耗함	① 타이어 및 휘일의 偏心 또는 굽음 ② 베어링, 킹핀의 덜거덕거림
	크라운센터의 홈이 남아 솔다아의 홈이 早期摩耗	① 오오버 로오드, 低壓에 依한 타이어의 휘어짐(撓)의 過大
	리부型으로는 리부의 片側만이 摩耗하고 톱이(鋸齒) 形이 됨	① 자주 急커어브를 끊었을 때 ② 캄파, 토오인의 不良
	러그型으로는 러그의 片側의 엷지만이 早期摩耗하여 片側이 남아 톱이 形이 됨	① 러그型타이어에서는 フロント에 裝着되어 있을 때엔 브레이크력이 作用하기 때문에 이러한 摩耗를 生起케 하기가 쉽다. ② 리야에서는 브레이크력과 驅動力이 서로 加해지기 때문에 比較的 均等하게 摩耗함 ③ 러그型타이어는 이러한 宿命을 지니고 있기 때문에 位置交換(프론트에서 리야로)이 必要하다.

經 營 金 言

어떻게 變해가는가 그本質을 파고들라

1967년 3월「캐너더」에서 11세의 소년이 老衰로 죽은일이 있다. 이소년은 11세인데도「프로게리아」라고하는 奇妙한 高齡病에 걸려 90세의 老人의 特性을 보였다. 이病의 증세는 老衰 動脈硬化 대머리 주름진 皮膚등이다. 즉 그는 一生동안에 일어나는 生物學的 變化를 11년이라는 짧은 期間에 모았고, 죽었을때는 老人이었던 것이다.

「프로게리아」라고 하는 病은 매우 드문 것인데 比喻的으로 말하면 高度로 技術化한 社會에서는 누구나 이 奇妙한 病과 비슷한 現象때문에 괴로와한다. 이런 社會에서는 人間은 나이를 먹어서 老衰하는 것이 아니라 變化가 무섭게 빠른 速度로 일어나고, 短期間에 여러가지 일을 經驗하게 된다는 것이다.

우리들은 事物의 變化가 철차 빨라졌다는 것을 막연하게나마 느끼고 있다. 醫師나會社幹部는 자기의

專門分野에서 최근에 일어나는사실을 하나 빠짐없이「체크」해 가기란 어렵다고 말한다. 또 會습이 있을때마다 變化에의 挑戰에관해서 議論이 交換된다. 會議에 出席해있는 많은사람은 不安에 젖게된다. 즉 이들은 變化를「컨트롤」할수없게된것이 아닌가고 걱정하고 있는것이다.

教育이있는자, 社會경험이 풍부한자를 포함하여 대부분의 사람이 아직 變化의 概念을 잘모르고 있는 것은 큰문제다.

變化가 점점 빨라진다는 사실을 머릿속에서 느끼는 사람도 그變化의 性質을 충분히 모르고 있고 자기 자기의生活을 計劃할때에 이 중요한 社會的 事實을 考慮에 넣지않는 사람이 많다.

<A·토프러著「未來의 衝擊」에서>