國內外뉴우스

▲ 78年度 自動車生産 世界 베스트 10

78年度 世界의 自動車 메이커別 生産臺數 베스트 10을 보면 1位에 GM(美), 다음에 Ford(美), Toyota(日), Nissan(日), Renault(佛)까지의 上位 5個社는 77年度와 같은 順位였으나, 前年 6位였던 Chrysler(美)가 7位였던 Peugeot(佛)와 서로 바뀌고 Mitsubishi(日)가 10位였던 Opel(西獨)를 앞질러서 베스트 10으로 등장되었다.

메이커別 生産臺數는(共産圈과 海外子會社生産分은 除外) 다음과 같다.

自動車生産 世界 버스트 10

順位	메 이 커	生産臺數(1000臺)	前年比
①	GM(美)	6,875	0.6%增
②	Ford(美)	3,790	1.3% 〃
③	Toyota(日)	2,929	7.7% 〃
④	Nissan(日)	2,392	5% 〃
⑤	Renault(프)	1,718	1.1% 〃
⑥	Peugeot(프)	1,691	0.9% 〃
⑦	Chrysler(美)	1,614	5.6% 〃
⑧	Volkswagenwerk(西獨)	1,393	7% 〃
⑨	Fiat(伊)	1,232	5% 〃
⑩	Mitsubishi(日)	972	25.3% 〃

(79.3.15 日本타이어産業時報)

▲ '78年 日本 타이어 輸出入實績

《輸 出》

輸出本數의 合計는 516萬9,000本(前年比 14.5% 減少)이다.

國別로 보면 乘用車用타이어에서 이란이 64.1% 增加로 大幅的으로 伸張되었으며, 이에 反해서 主要國의 하나인 濠洲는 30%나 下落되었다. 또 트럭·버스用 타이어에서도 이란의 伸張이 크다. 이 외에는 航空機用 타이어가 80%로 增加된 反面, 自轉車用 타이어는 本數로 14% 減少되었다.

78年 타이어 輸出實績

乘用車用타이어(40.11—100) 千本

		前年比
濠 洲	572	69.5
美 國	971	78.7
사 우 디	347	97.2
이 란	507	164.1
쿠 웨 이 트	252	66.7
合 計	5,169	85.5
트럭·버스用타이어(40.11—200) 千本		
이 란	188	213.6
美 國	1,433	107.6
사 우 디	579	81.8
濠 洲	232	85.3
쿠 웨 이 트	228	77.3
아프가니스탄	205	86.9
캐 나 다	190	132.9
터 키	0.1	—
合 計	5,609	96.3
航空機用타이어(40.11—300) 本		
合 計	3,818	184.5
모터사이클用타이어(40.11—410) 千本		
合 計	1,570	103.3
自轉車用타이어(40.11—420) 千本		
合 計	3,116	85.9
自動車用튜브(40.11—510) 千本		
合 計	6,614	87.4
自轉車用튜브(40.11—520) 千本		
合 計	2,075	73.9
其他 튜브(40.11—590) 千本		
合 計	57	52.8
自動車用再生타이어(40.11—910) 千本		
合 計	653	127.0
其他 空氣入타이어(40.11—920) 千本		
合 計	415	89.8

※ 合計에는 其他國家도 包含

《輸 入》

乘用車用타이어는 西獨의 Continental, White, Metzeler, 프랑스의 Michelin, Clever, 이태리의 Pirelli 등 유럽 메이커들의 本格的인 販賣攻勢로써 위 3個國이 3~4培 增加하였다. EC 全體로서는 약 3倍이다. 또 벨기에와 韓國도 伸張하여 合計 149萬本으로 前年의 2倍에 달하고 있다.

TB用도 韓國에서 거의 4倍 정도 伸張하여 大幅的으로 增加하였다.

自轉車타이어는 殆半을 차지하고 있는 韓國이 294萬本으로 2.2倍의 實績을 올렸고 第2位인 臺灣이 23萬本으로 前年比 10倍 以上으로 되어 合計 326萬本으로 2.3倍로 急增하였다.

78年 타이어 輸入實績

		前年比
乘用車用타이어(40.11—111) 千本		
美 國	210	116.0
西 獨	407	310.7
프 랑 스	206	327.0
이 태 리	129	444.8
韓 國	351	176.4
체 코	60	82.2
合 計	1,490	201.4
트럭·버스用타이어(40.11—112)		
韓 國	55	392.9
E C	7	116.7
合 計	66	314.3
모터사이클用타이어(40.11—113)		
合 計	2	100.0
其他 自動車타이어(40.11—119) (101.6mm를 넘는 것)		
美 國	3	150.0
韓 國	20	166.7
合 計	25	166.7
自動車타이어 Flap(40.11—130)		
合 計	1	9.1
中古空氣入타이어(40.11—140)		
合 計	0.1	100.0
自動車用 Inner Tube(40.11—120)		
韓 國	70	47.0
E C	10	500.0
合 計	94	60.7
其他 中古타이어(40.11—190)		
合 計	0.7	10,000.0
航空機用타이어(40.11—211)		
合 計	1	100.0
其他 모터사이클用타이어(40.11—212)		
合 計	34	242.9
自轉車用타이어(40.11—213)		
韓 國	2,937	221.0
프 랑 스	69	132.7
이 태 리	24	88.9
臺 灣	231	1050.0
合 計	3,263	228.0
其他 타이어(40.11—219)		
合 計	1,087	183.3
自轉車用튜브(40.11—221)		
合 計	7,068	132.1
自轉車用以外의 튜브(40.11—226) 千本		
合 計	1,980	192.2
其他 튜브(40.11—290)		
合 計	2,825	1671.6

※ 合計에는 其他國家도 包含

(79.2.26, 3.5 고무報知新聞)

▲ 타이어 輸入關稅引上
——터키, 8月부터 30%로——

터키가 타이어의 輸入關稅를 大幅引上함으로써 우리 나라의 輸出이 타격을 받게 되었다.

터키 閣議는 최근 現行 1%의 타이어輸入關稅率을 30%로 引上시키기로 決定, 오는 8月부터 實施될 豫定인데, 이 措置는 自國産 타이어의 供給을 늘리기 爲한 것으로 보여진다.

우리 나라는 지난 해에 1,660만달러 상당의 타이어를 터키에 輸出하였다.

(79.4.20 貿易通信)

▲ 타이어 輸入關稅引下
——濠, 暫定關稅 단계적 撤廢——

濠洲政府는 輸入타이어에 賦課해온 15%의 暫定關稅를 向後 2年間에 걸쳐 撤廢하기로 決定하였다.

濠洲는 現在 타이어輸入에 25%의 一般關稅外에 15%의 暫定關稅를 賦課하고 있는데, 이번 決定에 따라 現行關稅 40%는 80年부터 35%, 81年에 30%, 82年에 25%로 점차 낮아져 暫定關稅

가 完全히 撤廢된다. 聯邦政府의 이러한 決定은 타이어類에 對한 暫定關稅가 앞으로 2年間에 걸쳐 撤廢되어야 한다는 IAC(産業協力理事會)의 勸告에 따른 것이다.

그러나 濠洲 타이어業界는 政府의 이번 決定이 매우 不當하다고 主張하고 있다. 그들은 現行 關稅 40%의 계속 유지와 함께 이 品目에 對해 關稅쿼터制의 導入을 主張했었다.

(79.4.6 貿易通信)

▲ Guayule 고무 — 將來의 資源不足을 緩和

價格騰貴로 美國의 天然고무 需要가 下落되고 있으며 1979年도 같은 狀態가 持續될 것으로 보고 있다.

Goodyear社의 고무園 事業部長은 「價格高騰이 계속된다면 또다시 天然고무의 消費量은 減少될 것이다」라고 豫測하고 있다. 1파운드當 61센트나 價格이 上昇하여 1977年度의 80萬 3,000톤의 美國고무消費量은 昨年에 77萬5,000톤까지 下落하였다.

그러나 美國內의 需要減退에도 不拘하고 1977年度 世界 고무 消費量은 2.5%增加한 387萬5,000톤에 達할 것으로 보고 있다. Goodyear社의 豫測에 依하면 前年度의 고무 在庫量으로 推算하면, 生産量과 消費量의 差額으로 보아 世界의 天然고무 生産量은 약 5톤 정도 不足할 것이라고 한다.

GY社 고무園 事業部長이 天然고무에 對하여 展望한 바에 의하면, 「GY社는 브라질과 인도네시아의 고무園에 總額 1,600萬달러 投資로 擴張計劃을 推進하고 있으며, 이것이 完成되면 GY社의 天然고무生産量은 30%나 增加하게 될 것이다. 美國政府는 3,000萬달러를 投資하여 砂漠의 灌木(Guayule 고무나무)을 國內 고무資源으로 開發할 計劃을 세우고 있으나 이것이 軌道에 오르게 되면 적어도 將來의 天然고무 不足을 緩和시킬 수 있을 것이다. 그리고 Guayule고무의 開發이 順調롭게 進行되면 그 栽培가 빠른 時期에 經濟的 均衡을 이루게 될지 모른다」고 하였다.

世界最大의 天然고무 使用者인 GY社는 現在 인도네시아, 브라질, 과테말라, 필리핀의 4個國에 6個所의 고무園을 經營하여 天然고무를 生産하고 있다. (Goodyear News)

〔인도네시아, 스마트라에 있는 Goodyear고무園에서 Gualyule고무의 稚木이 Polyethylene 부대에서 農場으로 移植되고 있다〕

(79.3.26 고무報知新聞)

▲ GY, 고무園을 大擴張

Goodyear社는 世界的으로 需要가 增加되고 있는 天然고무에 對해서 600萬달러를 投資하여 北 Sumatra에 있는 Aek Tarum 고무園의 擴張工事를 推進하고 있다.

〔移植用 고무나무 苗木을 고무園으로 운반하고 있다. 흙을 담은 polyethylene자루에는 눈접(芽接)한 고무나무의 그루터기가 들어있다. 이것을 고무園으로 移植하면 5年 후에는 고무의 原液이 採取된다〕 (78.12 Elastomerics)

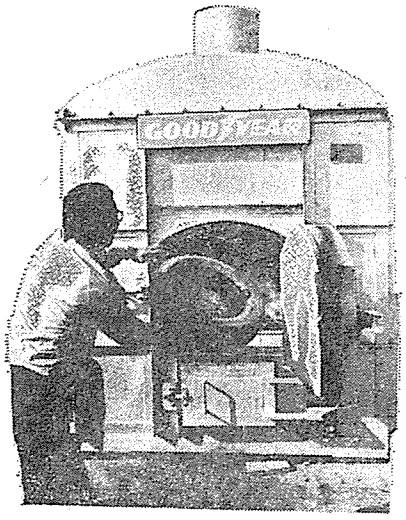
▲ 廢타이어 處理, 即燃式 燒却爐

日本 린나이工業社에서는 廢타이어 處理를 爲한 燒却爐開發을 硏究하든 중, 요즈음 그 試驗에 成功, 本格的인 生産에 들어가게 되었다. 同社

는 65年부터 燒成爐로서 LPG를 사용하는 無煙爐를 開發하여 陶磁器業界의 無煙無公害化에 寄與한 바 있으며, 이 技術과 經驗을 살려 無煙·無臭의 타이어 燒却爐를 完成한 것이다. 이 燒却爐는 4種類가 있으며, 1日處理能力 15本, 50本, 80本(乘用車用 타이어 換算)과 TB用 10.00—20 專門으로 30本을 處理하는 것이 있다.

爐의 사이즈는 標準型이라고 할 수 있는 80本型의 경우, 幅 2m, 앞쪽에서 안까지의 길이 3.8m, 높이 2m, 연통 높이 地上 6m로 重量은 7톤, 周圍의 餘地를 1.5m 잡고 約 3坪의 土地만 있으면 設置할 수 있다.

타이어는 5.60-13을 1로 했을 경우 7.50-16은 2, 10.00-20은 5라는 比率로 換算하여 1回에 5本씩 爐에 投入한다. 예컨대 5本分의 타이어는 約 30分에 燃燒되며 1時間에는 10本이 處理된다. 80本을 燃燒시키게 되면 無公害의 흰 재가 시멘트袋로 約 半 정도이고 와이어가 남을 뿐이다. 이 燒却爐는 단순히 타이어만 燒却할 뿐 아니라 温水 보일러로서도 사용되므로 매우 便利하다.



〔無煙·無臭의 廢棄 타이어 燒却爐〕

이 劃期的인 燒却爐의 開發은 Goodyear타이어의 日本商社가 積極的으로 支援, 타이어에 關한 一切의 情報뿐만 아니라 土地·人員까지 提供하여 試驗에 成功시킨 것이다.

(79.2.15 타이어産業時報)

▲ 廢타이어에서 燃料油回收
——프랑스에서——

프랑스의 소시에테 던제네리社는 工費 約1,000萬프랑을 들여 멧쓰 近郊에 廢棄타이어를 處理하여 燃料油를 回收하는 플랜트建設을 推進하고 있다. 플랜트에는 西獨 헤르크 키너社와 共同開發한 熱分解法을 利用하여 年間 3,500~4,000톤의 廢타이어를 處理한다. 燃料油採取量은 타이어 100톤當 45톤이나 된다고 한다.

(79.2.15 日本타이어産業時報)

▲ 소나무로부터——타이어 生産을
——GY社, 石油代替로 硏究——

소나무는 옛부터 terebin油의 素材로 알려져 있으나, 이 소나무가 장차 石油系化學藥品에 依存하고 있는 고무生産業界에 스며들어 타이어의 原料로 될 날이 멀지않아 올 것 같다고 한다.

(2次大戰中 松根油가 非常代用品으로 登場하기도 했다)

美國 Goodyear社의 硏究陳은 지금, 石油의 副産物인 타이어用 合成고무의 主要한 化學的 原料인 isoprene 資源이나 styrene의 代用品으로서 소나무에 對한 硏究를 하고 있다고 한다.

특히 Terebin油나 isoprene資源을 含有한 副産物의 抽出量이 最近의 技術開發에 依해 倍以上으로 增大하고 있으므로 그 利用에 큰 關心을 가지게 되었다.

Goodyear本社의 代替資源計劃責任者에 依하면 數年前만 해도 10本의 소나무에서 採取된 量이 現在에는 3~4本으로 足하다고 한다.

소나무는 또 紙製品外에 Polyester이나 接着劑, 其他 有用한 化學藥品의 化學的 資源으로 되는 한편, 抽出工程을 거친 廢材는 다음 抽出工程에 사용되는 機械의 動力燃料로서 利用된다.

또 化學的 資源으로서 타이어를 비롯한 各種 고무製品, 플라스틱製品에 쓰이는 複合化合物의 基礎的 素材이기도 하다. 이러한 面에서의 소나무의 需要度는 거의 無限定이라고도 할 수 있다.

石油의 價格이 高騰하고 供給量이 減少되고 있는 現在, 科學者들은 燃料 및 工業用藥品의 原

料를 石油代身에 植物資源으로 눈을 돌리고 있다.

植物은 太陽의 에너지와 光合成으로써 成長되므로 太陽 에너지의 影響으로 일어나는 소나무의 質的 變化로써 石油資源과 같은 化學藥品을 얻을 수 있는 自然의 攝理는 充分히 考慮되어야만 할 것이다. 今後의 硏究段階는 소나무로부터 타이어를 生産하기 爲한 化學과 技術의 經濟性問題이다. 그러나 石油價格의 上昇을 앞으로도 免하기 어렵다면 化學藥品을 얻기 爲한 植物의 育成問題는 다시금 現實性을 띠게 될 것으로 본다. (GY. News Release)

▲ 天然고무 協定交涉開始
——先進·開途國 46個國參加——

지난 76년의 UNCTAD 나이로비 總會에서 共通基金·商品協定을 두 軸으로 하는 「1次産品綜合計畫(IPC)」이 채택된 뒤 최초의 商品協定이 되는 天然고무協定交涉會議가 3월 27일부터 4월 12일까지의 豫定으로 제네바에서 개막되었다.

이 會議에는 美國·日本·EC 등 先進國과 말레이지아·인도네시아 등 開發途上國을 합쳐 46개국이 參加, 天然고무의 최저 보장 가격, 國際緩衝在庫의 규모 등을 둘러싼 토의가 촛점이 될 展望인데, 5월에 열릴 UNCTAD 말레이지아 總會를 앞두고 교섭의 조기 타결이 요망되고 있고 또 맨처음 1次産品共通基金이 貧富國간에 실질적인 합의를 본 것 등 때문에 이번 會議에서 協定締結의 합의가 성립될 가능성이 크다.

國際商品協定은 통상적으로 生産國과 消費國이 협력해서 일정한 資金과 緩衝在庫를 설정하고 商品價格이 폭락했을 때는 買上 비축하고, 반대로 暴騰했을 때는 在庫를 방출토록 함으로써 市況의 亂騰落을 방지한다는 데 目的이 있다.

(79. 3. 28 貿易通信)

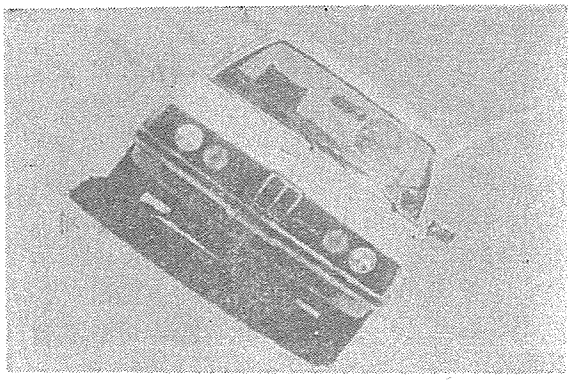
▲ 西獨, 美社 타이어 販賣權買收

西獨의 곤지그미社는 美國 第3位의 綜合고무企業인 유니로얄의 유럽에서의 타이어製造販賣權을 買收, 최근 商社間에 基本計劃에 合意했다고 發表하였다. (79. 4. 24 貿易通信)

▲ 타이어 走行테스트用 "BMW323i"
——橫浜고무가 처음 導入——

橫浜고무는 요즈음 各種 타이어의 走行테스트를 强化하기 爲하여 日本에서 처음으로 "BMW323i"를 輸入하였다.

BMW323i 는 排氣量 2,315cc, 水冷直列 6氣筒 OHC(over head cam)엔진을 搭載, 最高出力 143馬力, 最高時速 190km/h를 과시하는 高性能 세단이다.



〔타이어 테스트를 위하여 테스트 코스를 疾走하고 있는 BMW 323i〕

同社에서는 新타이어 開發를 위하여 各種試驗裝置로 室內테스터는 勿論, 實車로써 走行테스트까지 하고 있으나, 더욱 테스트 內容을 充實하게 하기 爲하여 西獨方式 그대로 同車를 導入하게 되었다. 이로 因하여 타이어의 極限能力뿐만 아니라 車와의 matching, 道路狀況에 따른 性能 등에 對한 各種 테스트가 强化되게 되었다. 한편 이 車는 테스트 專用車로서 테스트 코스內에서만 使用하도록 되어 있다.

◇ BMW323i의 主要諸元

- 엔진…水冷直列 6氣筒 OHC
- 排氣量…2, 315 cc
- 最高出力…143ps/6, 000 rpm
- 最大 torque…19. 4 kg·m/4, 500 rpm
- 타이어 사이즈…185/70 HR13
- 最高速度…190 km/h
- 全長…4, 355 m/m
- 全幅…1, 610 m/m

(79. 4. 2. THE RUBBER TIMES)

▲ 費用이 들지않는 에너지 節約策
——타이어內壓의 正確한 첵크——

美國 Ohio州出身 下院議員 크르렌스·E 밀러氏는 現在 아무런 費用도 들지 않는 에너지 保存策으로, 美國의 運轉技士들은 年間 900萬kl나 되는 에너지를 節約할 수 있다고 한다. 이 에너지 保存策은 타이어 內壓을 正確히 維持하는 方法인데, Gooyear社를 비롯하여 타이어 메이커들이 只今까지 몇 年 동안이나 계속 主張해온 것이다.

밀러 議員의 말에 依하면, 타이어 內壓을 正確히 維持함으로써 美國의 年間燃料需要는 約 1% 정도 節約된다고 한다. 이것은 全國의 燃料消費를 3日間 以上이나 維持할 수 있는 量이다.

同議員은 Washington 特別區의 乘用車 및 輕트럭 1,100臺에 대해 調査한 結果, 乘用車에서는 5臺 중 4臺, 輕트럭에서는 10臺 중 9臺는 타이어 內壓이 너무 낮은 狀態임에도 그대로 走行하고 있다는 事實을 밝혔다.

內壓이 낮은 比率은 平均 乘用車의 경우 5파운드(2.2kg), 輕트럭이 8파운드(3.03kg)이었다. 調査資料에 따르면 走行可能距離가 1파운드(0.453kg)當 乘用車는 0.5%, 輕트럭은 0.4%씩 각각 低下된다고 한다.

同議員은 이 數字로 計算하여 全國 High way를 走行하고 있는 1億 9,000萬臺의 乘用車와 2,100萬臺의 輕트럭의 平均走行距離와 燃料消費量을 算出하였다.

더욱이 그가 主張하고 있는 에너지 節約策은 타이어 內壓을 첵크하는 것 외에는 全然 다른 費用이 들지않는 方法이라고 한다.

이 理論에 대해 Goodyear社에서는 다음과 같은 見解를 밝히고 있다.

즉, 이 에너지 節約策을 效果的으로 實行하기 위해서는 적어도 1週日마다, 또는 長距離 드라이브에서는 計劃前에 타이어 內壓을 반드시 첵크해야만 되며, 한편 車의 使用說明書에 記載된 內壓을 正確히 지킬 것과 同時에 타이어가 損傷될 징조나 없는지, 또는 過摩耗나 되지 않았는지를 正確히 點檢하지 않으면 안 된다고 하였다.

(GY. News Release)

▲ Guayule고무製의 타이어試作 第1號

Goodyear社는 天然고무의 自給策으로 아리조나州의 試驗農場에서 Guayule고무나무를 栽培하고 있으나, 이 나무에서 採取한 고무를 原料로 하여 만든 래디알 타이어 第1號가 요즈음 美國運輸省의 高速 및 耐久테스트에 合格하였다. 이 타이어는 外觀上 同社의 F-32 Winter 타이어와 類似하다고 한다.

同社 開發部長에 依하면 各種의 廣範圍한 테스트의 結果, 이 타이어는 熱帶性인 Hevea, 즉 從來의 고무나무에서 採取한 天然고무로 만든 F-32 Winter 타이어와 性能이 같다고 한다. Winter 타이어를 擇한 것은 이것이 보통 타이어보다도 天然고무를 많이 使用하기 때문이다. 約 3分의 2가 天然고무이다.

Hevea를 대신하는 Guayule은 美國의 南西部나 맥시코에 野生하는 灌木性 고무나무로서 現在는 아직 試驗農場에서 Sample 정도의 量밖에 나오지 않으나, 將來의 美國產 天然고무資源으로 展望되고 있는 것이다. Goodyear社는 Arizona州 Litchfield의 試驗農場에서 商業的인 展望 여부를 알기 위하여 栽培를 시작하고 있다.

同 開發部長은 트럭用이나 土木機械用 타이어의 原料로서 Guayule의 適合 여부는 앞으로 다시 테스트를 계속하여 결정하겠다고 하나, 만일 Guayule製 타이어가 苛酷한 條件下에서 摩耗性이 良好하다면 이 天然고무의 將來性은 매우 有望하다는 見解를 밝혔다. (GY. News Release)

▲ 新타이어 「DENOVO 2」를 開發
—펑크時에도 160 km 走行可能—

住友고무工業은 4月 18日 同社 등 Dunlop그룹이 요즈음 理想的인 安全 타이어에 가까운 Run Flat Tire 「DENOVO 2」의 商品化에 成功하여 유럽輸出 日產車의 一部機種에 裝着될 豫定이라고 發表하였다.

이 新타이어는 ① 펑크가 잘 나지않으며, ② 펑크時에도 그대로 安全走行이 可能하며, ③ 따라서 Spare tire의 裝備가 必要치 않은 등 큰 特徵

을 갖춘 全然 새로운 Steel Radial 타이어이다. 例컨대, 펑크時에도 그대로 時速 80km까지의 速度로 160km 정도는 계속 走行할 수 있다. 同社에서는 「80年代의 乘用車 타이어의 主流를 이룰 것으로 期待된다」고 한다.

"보다 安全한 타이어"의 開發은 世界의 타이어 메이커들의 課題이므로, 오늘날까지 各種 試驗이 繼續되어 왔으나, 이번에 發表된 DENOVO 2는 DENOVO의 特性 위에, 「DENLOC 方式」(펑크時에도 타이어가 Wheel에서 쉽게 離脫되지 않는 安全機構)과 특수한 펑크 시일(Puncture Seal)技術을 더하여 大幅的으로 改良한 것이다. 또 DENOVO에 比해 構造가 單純化·輕量化되었고 取扱方法도 보통 타이어와 거의 같다. 價格은 Wheel과 Assembly한 段階에서 從來 타이어보다 25%强이라고 한다.

同社에 依하면 英國, 西獨, 프랑스, 이태리 등에서도 新機種 20餘 모델에서 테스트되어 採用 여부가 檢討中에 있다고 한다. 한편 國內車에 對해서도 新車用은 카아메이커와 交涉中에 있으며, 交換用은 今後準備를 갖추어 明年初부터 販賣할 計劃을 세우고 있다.

DENOVO 2의 特徵을 들면 다음과 같다.

① 펑크時에도 그대로 시속 80 km정도의 속도로 160km는 계속 走行할 수 있다.

○ 타이어 內面에 바르는 新開發品인 Seal潤滑材 「Polygel」은 走行中 못에 찔려서 발생하는 펑크 등은 거의 自動的으로 防止해버리는 뛰어난 Seal 性能(펑크 구멍을 막는 性能)을 發揮한다.

○ 펑크時에 走行하는 경우, 直進走行은 勿論, 旋回 및 急브레이크의 경우에도 「DENLOC 方式」에 依해 타이어가 림에 굳게 固定되어 있어 離脫되지 않는다. DENOVO 2는 Side Wall 部의 두꺼운 특수 構造의 steel radial과 Polygel의 潤滑效果로써, 예컨대, 펑크時에도 時速 80km까지의 速度로 총 160km를 走行할 수 있다.

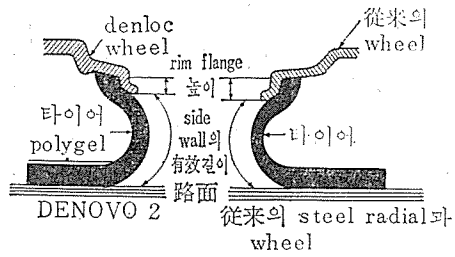
○ 따라서 高速道路나 交差點 등에서 펑크가 났을 때에도 그자리에서 움직이지 못하게 되어 交通沈滯를 일으키든가, 또는 後續車에 追突당하는 事故 등을 防止할 수 있다. 또 펑크時 路上에서 타이어 交替作業을 할 必要가 없을 뿐 아니라 雨天時에도 便利하며 특히 最近에 急增되고 있는 女性技士들에게 好評일 것 같다.

② 스페어 타이어를 必要로 하지 않는 機能을 갖추고 있다.

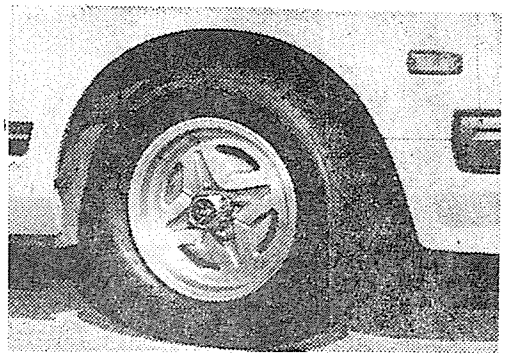
또 이와 같은 特性으로 보아 當然히 스페어 타이어는 不必要하게 되며, 따라서 「DENOVO 2」를 採用하게 되면 車輛設計面에서 트렁크 스페이스를 넓게 잡을 수 있을 뿐 아니라, 스페어 타이어에 따른 工具類를 갖출 필요가 없으므로 자연 輕量化되어 보다 經濟的인 車를 設計할 수 있다.

③ 性能 및 乘車感을 重視한 steel radial이다.

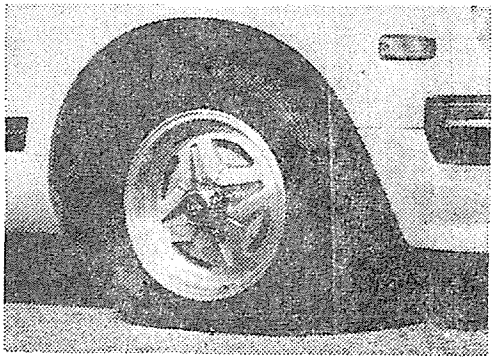
○ 「DENOVO 2」는 65 series steel belt 構



〔DENLOC WHEEL과 從來의 WHEEL 比較〕



〔正常狀態의 DENOVO 2〕



〔펑크 狀態의 DENOVO 2〕

造의 radial tire이다. 타이어의 諸性能, 즉 타이어 壽命, 耐久性, 操縱安定性, 接地性, 低騷音 등은 從來의 70 Series steel radial 以上의 높은 水準을 가지고 있다.

○ 「DENOVO 2」用 DENLOC Wheel은 rim flange 높이가 낮게 設計되어 있으므로 그만큼 타이어 side wall의 有效 길이가 길어져서 쿳션이 좋아지므로 종래의 steel radial과 같은 快適한 乘車感을 發揮한다.

④ After Service가 簡單하다.

○ 펑크 修理…펑크의 回數는 大幅減少되나 펑크時에는 從來의 steel radial tubeless tire의 修理와 같은 方法으로 쉽게 된다. 이 때 Polygel의 性質上 修理는 타이어를 림에서 빼지않고 바깥쪽에서 rubber plug 등으로 修理하는 정도로 充分하다.

○ 타이어 脫着作業…타이어를 交替할 경우 DENLOC Wheel은 타이어의 rim flange에 가까운 곳을 바로 옆으로 누르면 離脫되게 되어 있으며 從來의 타이어 Wheel과 같은 順序로 되어 있으므로 特別한 機器는 必要치 않다.

⑤ Wheel 및 타이어 사이즈

DENOVO 2의 Wheel은 Rim 徑이 從來의 타이어와 混同되지 않게 하기 위하여 「mm表示」로 되어 있다. 또 타이어의 명칭도 從來의 것과는 다르게 하였다. (79. 4. 23 고무報知新聞)

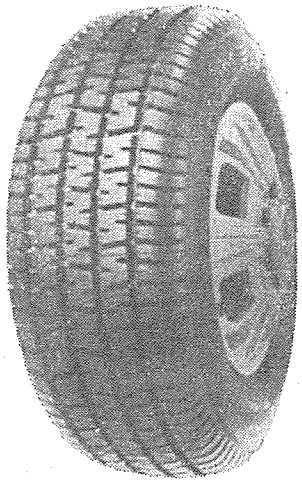
▲ "그랑프리 NCT"理論 50年의 所産
——GY社, 英國에서 처음 公開——

Goodyear社가 지금까지 開發한 타이어 중에서 乘車感과 操縱性이 가장 좋은 래디알 타이어 「그랑프리(grand prix) NCT」가 英國 Birmingham에서 開催된 自動車展示會에서 처음 公開되었다.

NCT란 Neutral Contour Tire의 略語로, 最近 Goodyear가 劃期的인 燃料費節約型 타이어로 發表한 「Elliptic」 타이어와 같이 斷面이 楕圓形으로 된 타이어이다.

「그랑프리 NCT」는 高性能 steel belt radial로서 最大의 排水效果를 나타내도록 圓周方向으로 直線的인 홈을 새긴 트레드 패턴과 外部로 열린 shoulder 排水溝가 특징이나, 이 트레드 設計는 GY社의 雨天用 F-1 레이스 타이어의 設計를 바탕으로 한 것이다.

이 타이어의 設計基盤은 타이어 이름을 NCT로 命名한 것과 같이 Goodyear社의 數理專門家가 이미 50年前에 세운 「Neutral Contour Theory」이나, 이것이 全面的으로 radial 타이어에 活用되게 된 것은 最近 Computer의 發達에 依한 것이다.



〔그랑프리 NCT〕

이 NC 理論에 依하면 乘車感과 操縱性의 最善의 組合方法은 타이어의 Carcass 內의 應力을 均等化함으로써만 可能하다고 한다. 또 이 理論의 適用으로써 트레드 摩耗의 改善, 性能의 向上, 正確한 操縱 등이 된다고 한다.

NC 타이어와 보통 radial 타이어와의 差異는 side wall이 보다 낮고, 扁平率이 낮으며 接地面積이 큰 點이다. NC 理論의 適用으로 타이어의 self-aligning torque(直進方向으로의 復元力)가 增加하고 Cornering 性能이 向上되므로 精密度가 보다 높은 操縱性을 얻을 수 있다. 이 타이어는 主로 高性能車用으로 設計된 것이며 現在 英國 및 유럽의 主要 自動車 메이커에서 베스트的으로 사용되고 있다.

NC 타이어의 當初의 製作段階에 있어서는 HR 및 VR型用으로 設計된 것으로 림은 標準直徑보다 1~2 inch 정도 큰 것이었다. 그러나 車種에 따라서는 標準림을 쓸지도 모른다.

(79. 1 月刊 自動車타이어)