

日本 타이어會社の 設備投資 및 研究開發費現況

李 源 澤*

日本 타이어 메이커 6社(Bridgestone, Yokohama고무, Sumitomo고무, Toyo고무, Ohtsu Tire, Michelin/Okamoto)의 自國內 設備投資는 1,300억엔에 달하여 지금까지의 기록을 更新할 전망이다.

이 가운데 타이어 生産設備에의 投資는 前年度와 같은 수준인 700억엔에 머물 것으로 보인다. 그 까닭은 日本國內에서는 타이어工場의 新設이나 대규모 增設計劃은 없고, 合理化投資 및 自動化投資 등 生産工程의 개선과 래디알化에 重點投資하기 때문이다.

한편, 研究開發費는 5社合計(Michelin과 Okamoto 除外) 740억엔으로 증가하였는데, 이는 타이어事業의 國際化에 따른 日本國內의 研究所가 그룹 전체의 Technical Center로서의 역할에 비중을 두어 各社 모두 研究體制의 強化를 추진하고 있기 때문이다.

각 타이어會社別 國內設備投資 및 研究開發投資計劃은 다음과 같다.

1. Bridgestone

1990年度の 設備投資額은 560억엔으로서,

*大韓타이어工業協會 會誌課長

이 가운데 타이어 生産設備에 200억엔, 化工品生産設備에 95억엔을 投資한 예정이다. 또한 其他의 設備投資額이 巨額 計上되어 있는데, 이는 研究開發設備(연구시설·기계, 테스트 코스 등)에의 投資와 不動產事業에의 진출에 따른 投資가 증가하고 있기 때문이다.

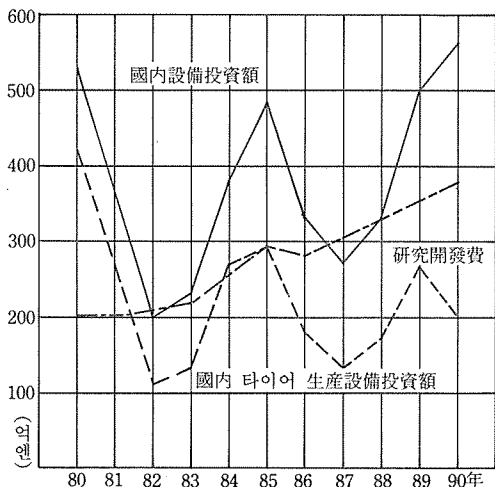
타이어 生産設備投資는 주로 生産工程의 合理化·機械化와 래디알 타이어의 生産能力을 증대시키는 데 집중되고 있다(이것은 Yokohama고무 이하의 메이커도 같음).

그 결과 타이어 生産能力은 고무 消費量 기준으로 보아서는 증가하지 않았으나, 1990年 年末에 가서는 트럭·버스用 래디알 타이어의 月間生産量이 50萬個, 乘用車用 래디알 타이어의 月間生産量이 430萬個로 증가할 것이다.

한편, 研究開發費는 370억엔 정도 증가할 것으로 추정된다. 이 額數는 賣出額對比 5% 수준이다. 세계의 타이어 메이커 가운데서는 Michelin이 5% 수준인 것으로 추정되고 있다. Bridgestone의 研究開發費水準은 Michelin과 비슷하여 세계의 타이어 메이커 가운데서는 가장 높다.

Bridgestone의 國內設備投資額, 國內 타이어 生産設備投資額, 研究開發費의 推移를 <表 1>에 나타냈다.

〈표 1〉 일정하게 증가한 연구개발비
(Bridge stone의 경우)



同社の 경우 타이어事業의 國際化가 추진됨과 동시에 國內 타이어工場은 아시아地域의 生産據點이 되고, 東京의 Technical Center는 그룹의 世界據點이 되고 있음을 나타내고 있다.

聯結設備投資額は 1989년에는 1,770억엔에 달했다. 이 가운데 약 700억엔(5억달러)은 子會社인 Firestone(現 Bridgestone/Firestone)의 設備増設에 投資되었다. Bridgestone은 1989年에서 1991年까지 3년 동안에 15억달러를 Bridgestone/Firestone에 投資한다고 발표한바 있으나, 1990年과 1991年の 投資規模를 축소할 것을 검토중이다.

歐美市場의 장래가 불투명한 데다가 Firestone의 工場들은 Bridgestone이 예상한 것보다 老朽工場이 많기 때문에 投資範圍를 좁혀 중점 투자할 계획이다.

또한 Firestone이 美國内に 開設한 直營小賣店인 「MasterCare」도 1,800個로 늘릴 계획을 세워놓고 있으나, 현재의 1,500個店으로 끝내고 그 대신 Bridgestone 브랜드인 高性能

타이어를 함께 판매함으로써 質的擴充을 꾀할 예정이다.

2. Yokohama고무

設備投資額は 280억엔으로서, 이 가운데 國內 타이어生産設備에 207억엔, 化工品生産設備 등에 73억엔을 投資할 예정이다.

設備投資資金에 대해서는 1989年에 保證債(Warrant債)를 발행하여 이미 調達을 끝낸 상태다.

그 결과 트럭·버스用 래디알 타이어의 月間生産能力은 22萬個, 乘用車用 래디알 타이어의 月間生産能力은 190萬個로 각각 증가하게 되었다.

研究開發費는 160억엔으로 증가하였다. 同社は 지난 여러해 동안 賣出額對比 5% 수준으로 研究開發費를 增額해왔다. 研究開發費는 앞으로도 계속 늘려나갈 예정인바, 「研究員 1人當 研究費 2,000만엔」을 일단 목표로 하고 있는 것 같다. 2,000만엔이란 金額은 研究員 1人當 人件費를 年間 1,000만엔으로 잡을 때 나머지 순수한 研究費가 年間 1,000만엔 이하가 되면 만족할만한 研究를 할 수 없다는 데서 산출한 金額이다.

1989年에 買收한 Mohawk Tire에의 設備投資에 대해서는 「무엇에 어느 정도 投資하면 효과적이가를 조사중이어서 아직 알 수 없다」고 하고 있는데, Mohawk Tire工場에서 Yokohama고무의 工場과 같은 수준의 타이어를 생산하려면 「1억달러 이상의 投資가 필요할 것」이라고 이 회사 관계자는 예상하고 있다.

3. Sumitomo고무

國內設備投資額は 220억엔으로서, 이 가운

데 國內 타이어生産設備投資額은 약 150억엔, 化工品生産設備投資額은 약 70억엔으로 예정하고 있다.

同社は 그동안 投資의 優先順位를 歐美的 Dunlop社에 두어왔기 때문에 國內投資를 억제하였었다. 그 결과 1988年 및 1989年의 國內 타이어 需要의 上昇 물결에 「약간 뒤떨어진 면이 있었다」고 同社の 關係者는 인정하고 있다.

設備投資資金에 대해서는 그 일부를 借入할 예정이다. 그 결과 트럭·버스用 래디알 타이어의 月間生産能力은 18萬個, 乘用車用 래디알 타이어의 月間生産能力은 134萬個로 각각 증가하게 되었다.

研究開發費는 110억엔으로 증가하였다. 이 額數는 同社の 賣出額對比 4.5% 수준인데, 研究員 1人當 研究費는 1,800만엔으로서, Bridgestone 다음 수준이다.

同社の 研究開發體制는 Dunlop Tiré 그룹의 中核으로 자리잡고 있으며, 타이어의 研究開發은 Sumitomo 고무가 중심이 되어 추진하고 있다. 그리고 商品開發은 日本·유럽·美國에서 市場性이 있었던 타이어를 開發하는 分擔制로 되어 있다.

歐美 Dunlop에의 投資는 우선 美國 Dunlop에의 投資(1989~1991년까지 230억엔)에 치중하고 있으며, 유럽 Dunlop에의 投資는 日本 自動車 메이커의 유럽 工場進出狀況을 보아가면서 檢討하게 될 것이다.

4. Toyo고무

國內設備投資額은 184억엔으로서, 이 가운데 國內 타이어 生産設備에 104억엔, 化工品 生産設備에는 80억엔을 投資할 예정이다. 投

資資金의 일부는 社債를 발행하여 調達할 예정이다.

그 결과 트럭·버스用 래디알 타이어의 月間生産能力은 17萬個, 乘用車用 래디알 타이어의 月間生産能力은 120萬個로 각각 증가하게 되었다.

研究開發費는 75억엔으로 증가하였으나, 賣出額對比 研究員 1人當 研究費는 上位 3社와 비교하여 큰 차이가 벌어지고 있다.

同社에서는 向後 非타이어事業을 重點적으로 擴充해 나가려고 하고 있기 때문에 研究開發에 힘을 기울일 예정이지만 利益面에서는 큰 성과를 기대할 수 없을 것으로 보인다.

海外戰略에 있어서는 Continental/General Tire 그룹과의 사이에 Joint Venture(大規模工事の 共同都給方式)를 가정한 계획을 세워놓고 있으며, 歐美工場進出을 위한 單獨의 計劃은 세워놓고 있지 않는 것 같다.

5. Ohtsu 타이어

國內設備投資額은 50억엔으로서, 이 가운데 거의 全額이 타이어 生産設備에 投資된다.

減價償却費가 40억엔에 달하기 때문에 「減價償却費+稅控除利益의 自己資金」으로 投資를 할 예정이다.

그 결과 트럭·버스用 래디알 타이어의 月間生産能力은 4.5萬個, 乘用車用 래디알 타이어의 月間生産能力은 80萬個로 증가하게 되었다.

研究開發費는 25억엔이 計上되어 있으며, 研究員은 250名으로 늘릴 예정이다. 研究開發에 대해서는 Sumitomo고무 그룹의 1員으로서 참여하지만, 商品開發에 대해서는 獨自性을 유지하게 될 것이다.

〈表 2〉 타이어 메이커 6社の 1990年設備投資計劃

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84년 累 計	'85~'89년 累 計
▷ Bridgestone (單位: 100萬円)							
1. 聯結設備投資額	43,000	46,800	96,800	177,000	—	270,555	392,225
2. 單獨設備投資額	32,700	27,800	33,100	49,400	56,000	175,700	191,600
(1) 타이어生産設備投資	16,900	13,800	16,500	25,400	20,000	120,000	101,500
(2) 化工品生産設備投資	2,800	2,300	4,400	5,500	9,500	12,000	21,200
(3) 其他設備投資	13,000	11,700	12,200	18,500	26,500	43,500	68,900
3. 年末의 月産타이어能力(톤)	38,700	39,730	40,800	44,100	44,110		
4. 設備投資資金은? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內	○	○					
(2) 償却+稅控除利益			○	○	○		
(3) (2)+社債 등							
(4) 一部借入							
▷ Yokohama고무							
1. 聯結設備投資額	—	—	—	—	—	—	—
2. 單獨設備投資額	17,700	10,800	14,000	20,200	28,000	51,200	81,100
(1) 타이어生産設備投資	13,900	7,900	10,500	15,700	20,700	42,500	63,700
(2) 化工品生産設備投資	3,800	2,900	3,500	4,500	7,300	8,700	17,400
(3) 其他設備投資							
3. 年末의 月産타이어能力(톤)	16,000	16,000	16,550	17,900	18,850		
4. 設備投資資金은? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內		○					
(2) 償却+稅控除利益							
(3) (2)+社債 등	○		○	○	○		
(4) 一部借入							
▷ Sumitomo고무							
1. 聯結設備投資額	—	—	—	—	—	—	—
2. 單獨設備投資額	11,500	10,500	14,000	21,000	22,000	73,500	68,400
(1) 타이어生産設備投資	8,400	6,650	9,680	13,600	14,560	58,500	46,930
(2) 化工品生産設備投資	3,100	3,850	4,320	7,400	7,440	14,700	21,470
(3) 其他設備投資							
3. 年末의 月産타이어能力(톤)	10,550	10,550	10,550	10,750	11,300		
4. 設備投資資金은? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內	○	○					
(2) 償却+稅控除利益			○	○			
(3) (2)+社債 등							
(4) 一部借入					○		
▷ Toyo고무							
1. 聯結設備投資額	—	—	—	—	—	—	—
2. 單獨設備投資額	14,500	14,000	15,000	16,500	18,400	51,500	74,000
(1) 타이어生産設備投資	10,000	9,000	9,500	9,500	10,400	34,800	48,000

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84년 累 計	'85~'89년 累 計
(2) 化工品生産設備投資 } (3) 其他設備投資 }	4,500	5,000	5,500	7,000	8,000	16,834	26,000
3. 年度末의 月産타이어能力(톤)	10,500	10,600	10,800	10,800	11,100		
4. 設備投資資金은 ? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內							
(2) 償却+稅控除利益							
(3) (2)+社債 등				○	○		
(4) 一部借入	○	○	○				
▷ Ohtsu타이어							
1. 聯結設備投資額	-	-	-	-	-	-	-
2. 單獨設備投資額	4,100	3,500	4,900	6,700	5,000	14,750	23,800
(1) 타이어生産設備投資	4,100	3,500	4,500	6,300		14,750	23,000
(2) 化工品生産設備投資 } (3) 其他設備投資 }			400	400		-	800
3. 年末의 月産타이어能力(톤)	4,400	4,500	4,700	4,900	5,100		
4. 設備投資資金은 ? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內							
(2) 償却+稅控除利益	○	○	○		○		
(3) (2)+社債 등							
(4) 一部借入				○			
▷ Michelin/Okamoto							
1. 聯結設備投資額	-	-	-	-	-	-	-
2. 單獨設備投資額	3,350	2,209	3,400	-	-	25,611	-
(1) 타이어生産設備投資	1,000	333	740(※)	-	-	4,281	-
(2) 化工品生産設備投資 } (3) 其他設備投資 }	2,350	1,876	2,660	-	-	14,530	
3. 年末의 月産타이어能力(톤)	1,400	1,500	1,500	-	-		
4. 設備投資資金은 ? (母會社單獨)							
(1) 償却範圍內							
(2) 償却+稅控除利益	○	○	○				
(3) (2)+社債 등							
(4) 一部借入							
▷ 합 계(※)							
1. 聯結設備投資額							
2. 單獨設備投資額	83,850	69,109	84,400	113,800	129,400	292,261	438,900
(1) 타이어生産設備投資	54,300	41,183	51,420	70,500	70,660	275,157	283,130
(2) 化工品生産設備投資 } (3) 其他設備投資 }	29,550	27,926	32,980	43,300	58,740	98,264	155,770
3. 年度末의 月産타이어能力(톤)	81,550	82,780	85,100	89,850	90,450		
4. 6社單獨賣出額合計(單位=億円)	12,629	12,922	14,226				
5. 타이어賣出額合計(單位=億円)	9,246	9,207	9,959				

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84년 累 計	'85~'89년 累 計
6. 6社營業利益合計(單位=億円)	656	954	1,057				
7. 6社經常利益合計(單位=億円)	530	880	999				

〔註〕 1. 數字는 모두 工事基準

2. Bridgestone의 1988年 聯結投資額 가운데는 Firestone의 買收費用 不包含.

3. 2-(3)의 其他中에는 「研究設備」에의 投資도 포함되었음.

4. Michelin/Okamoto 타이어는 1991年初 Michelin 브랜드를 생산하기 위하여 設備投資를 하였기 때문에 1989年과 1990年 生産分은 알 수 없음.

5. 합계란도 1989年分은 Michelin/Okamoto를 제외한 5社分임.

〈表 3〉 타이어 6社の 래디알 타이어 月間生産能力和 生産比率

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)
▷ Bridgestone (單位: 1000個)					
1. TBR 月間生産能力(個)	400	406	480	480	500
(TBR 生産比率)	(55%)	(55%)	(60%)	(70%)	
※ (LTR 生産比率)	(45%)	(50%)	(55%)	(50%)	
2. PCR 月間生産能力(個)	3,290	3,430	3,700	4,000	4,300
(PCR 生産比率)	(85%)	(90%)	(90%)	(90%)	
▷ Yokohama고무					
1. TBR 月間生産能力(個)	130	140	170	200	220
(TBR 生産比率)	(55%)	(57%)	(60%)	(64%)	
※ (LTR 生産比率)	(30%)	(35%)	(40%)	(48%)	
2. PCR 月間生産能力(個)	1,350	1,400	1,550	1,700	1,900
(PCR 生産比率)	(85%)	(87%)	(90%)	(90%)	
▷ Sumitomo고무					
1. TBR 月間生産能力(個)	90	90	100	160	180
(TBR 生産比率)	(61%)	(60%)	(64%)	(68%)	
※ (LTR 生産比率)	(36%)	(40%)	(50%)	(56%)	
2. PCR 月間生産能力(個)	1,050	1,080	1,150	1,230	1,340
(PCR 生産比率)	(88%)	(88%)	(89%)	(91%)	
▷ Toyo고무					
1. TBR 月間生産能力(個)	120	130	140	160	170
(TBR 生産比率)	(75%)	(75%)	(76%)	(78%)	
※ (LTR 生産比率)	(35%)	(40%)	(42%)	(44%)	
2. PCR 月間生産能力(個)	960	1,040	1,100	1,150	1,200
(PCR 生産比率)	(82%)	(85%)	(89%)	(90%)	
▷ Ohtsu타이어					
1. TBR 月間生産能力(個)	25	28	33	40	45
(TBR 生産比率)	(55%)	(57%)	(59%)	(63%)	
※ (LTR 生産比率)	(19%)	(27%)	(33%)	(42%)	

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)
2. PCR 月間生産能力(個) (PCR生産比率)	400 (82%)	520 (89%)	630 (91%)	700 (90%)	800
▷ Michelin/Okamoto					
1. TBR 月間生産能力(個) (TBR生産比率)	—	—	—	—	—
※ (LTR生産比率)					
2. PCR 月間生産能力(個) (PCR生産比率)	240 (75%)	250 (75%)	250	—	—
▷ 合 計					
1. TBR (個數)	765	768	923	1,040	1,115
2. PCR (個數)	7,290	7,550	8,380	8,780	9,540

- (註) 1. LTR은 3~4톤 裝着用과 低床式 輕트럭용을 TBR에 포함, Van 裝着用은 PCR에 포함.
 2. 月間生産能力은 年(度)末, 生産比率은 年平均.
 3. 1989년부터 Michelin/Okamoto를 除外함.

〈表 4〉 設備投資額
賣 出 額 的 推 移

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84年 年平均	'85~'89年 年平均
▷ Bridgestone	(%) 5.4 6.0 3.9	5.7 5.0 3.1	8.1 5.3 3.1	10.5 7.1 4.5	— 7.8 3.6	7.3 6.8 5.6	7.5 6.3 4.1
▷ Yokohama고무	— 8.0 8.4	— 4.8 4.8	— 5.7 6.0	— 7.6 8.4	— 10.0 10.6	— 4.9 5.1	— 6.8 7.2
▷ Sumitomo고무	— 6.0 6.1	— 5.3 4.9	— 6.4 6.5	— 9.1 8.8	— 9.0 9.0	— 8.1 8.2	— 6.5 6.4
▷ Toyo고무	— 8.2 9.4	— 7.7 8.5	— 7.6 8.3	— 8.0 8.4	— 8.5 8.6	— 6.4 6.3	— 7.8 8.6
▷ Ohtsu타이어	— 6.6 6.6	— 5.6 5.6	— 7.3 7.3	— 9.5 9.5	— 6.8 6.8	— 5.8 6.5	— 7.2 7.5
▷ Michelin/Okamoto	— 5.1 7.2	— 3.3 4.1	— — —	— — —	— — —	— 8.2 6.4	— — —

(註) 괄호 안, 上段數字 = $\frac{\text{聯結設備投資額}}{\text{聯結賣出額}}$

中段數字 = $\frac{\text{單獨設備投資額}}{\text{單獨賣出額}}$

下段數字 = $\frac{\text{單獨타이어設備投資額}}{\text{單獨타이어賣出額}}$

〈表 5〉 減價償却費推移

(單位：100萬円)

	1985年	1986年	1987年	1988年	1989年
▷ Bridgestone	{ 45,878	48,645	46,353	58,527	83,050
	{ 34,157	36,531	33,799	31,880	36,746
▷ Yokohama고무	{ -	-	-	-	-
	{ 10,292	11,935	12,100	12,600	13,345
▷ Sumitomo고무	{ -	-	-	-	-
	{ 12,040	12,181	12,256	12,196	12,368
▷ Toyo고무	{ -	-	-	-	-
	{ 8,500	9,100	9,910	10,000	10,500
▷ Ohtsu타이어	{ -	-	-	-	-
	{ 3,528	3,649	3,770	3,834	4,107
▷ Michelin/Okamoto	{ -	-	-	-	-
	{ 1,742	1,767	-	-	-

(註) 괄호 안의 上段數字는 聯結基準, 下段數字는 單獨基準

〈表 6〉 타이어 메이커 5社의 研究開發費推移

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84年 累 計	'85~'89年 累 計
1. 研究開發費(100萬円)							
▷ Bridgestone	29,000	31,000	33,000	36,000	37,000	110,000	158,000
▷ Yokohama고무	10,500	12,100	13,400	14,700	16,000	38,400	60,700
▷ Sumitomo고무	6,910	6,700	8,200	11,000	11,000	29,330	40,310
▷ Toyo고무	5,300	5,300	6,000	6,700	7,500	21,000	28,100
▷ Ohtsu타이어	2,000	2,200	2,400	2,400	2,500	5,520	10,900
▶ 合 計	53,710	57,300	63,000	70,800	74,000		
2. 研究設備投資							
▷ Bridgestone	8,300	9,700	9,900	12,000	12,500		
▷ Yokohama고무	3,900	1,400	1,200	1,700	5,000		
▷ Sumitomo고무	-	-	-	-	-		
▷ Toyo고무	-	-	-	-	-		
▷ Ohtsu타이어	-	-	-	-	-		
3. 研究円數							
▷ Bridgestone	1,380	1,380	1,380	1,400	1,450	(※1,250)	
▷ Yokohama고무	900	900	900	950	950		

	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年 (計劃)	'80~'84년 累 計	'85~'89년 累 計
▷ Sumitomo고무	560	590	600	610	620	(* 500)	
▷ Toyo고무	570	560	570	600	630		
▷ Ohtsu타이어	200	220	240	240	250		
▶ 합 計	3,610	3,650	3,690	3,800	3,900		
4. 研究開發費 ÷ 賣出額							
▷ Bridgestone	{ 3.7 { 5.3	{ 3.8 { 5.6	{ - { 5.3	{ - { 5.2	{ - { 5.2		
▷ Yokohama고무	{ 3.7 { 4.8	{ 4.1 { 5.3	{ - { 5.5	{ - { 5.6	{ - { 5.7		
▷ Sumitomo고무	{ 3.1 { 3.6	{ 2.3 { 3.4	{ - { 3.7	{ - { 4.8	{ - { 4.5		
▷ Toyo고무	{ 2.4 { 3.0	{ - { 2.9	{ - { 3.1	{ - { 3.2	{ - { 3.5		
▷ Ohtsu타이어	{ 3.1 { 3.2	{ 3.3 { 3.5	{ 3.3 { 3.6	{ 3.2 { 3.4	{ - { 3.4		
(1) 全 產 業	2.6	2.6	2.6				
(2) 製 造 業	3.0	3.1	3.2				
① 고무工業	2.9	3.3	3.2				
② 輸送機械	3.2	3.2	3.3				
③ 自 動 車	3.2	3.2	3.3				
5. 研究開發費 ÷ 研究員數(萬円)							
▷ Bridgestone	2,101	2,246	2,391	2,571			
▷ Yokohama고무	1,167	1,344	1,489	1,547			
▷ Sumitomo고무	1,234	1,136	1,367	1,803			
▷ Toyo고무	930	946	1,053	1,114			
▷ Ohtsu타이어	1,000	1,000	1,000	1,000			

- (註) 1. 研究開發費 = 人件費 + 原材料費 + 有形固定資産(機器等)購入費 + 有形固定資産減價償却費 + 其他經費.
2. 研究施設(建物, 테스트 코스 등)은 「研究設備에의 投資」이고, 研究開發費中에는 포함되지 않음.
3. $\left(\frac{\text{研究開發費}}{\text{賣出額}}\right)$ 가운데, 下段數字는 $\frac{\text{研究開發費}}{\text{聯結賣出額}}$, 下段數字는 $\frac{\text{研究開發費}}{\text{單獨賣出額}}$
4. 全産業, 製造業研究開發費는 『總務廳統計局・科學技術研究調査』에 따른 母會社單獨值.
5. Bridgestone의 研究員數는 Technical Center만임. Firestone의 研究員數는 약 1,250名.
6. Sumitomo고무의 (*500)은 유럽事業部門의 研究員數. 英國=200名, 西獨=200名, 프랑스=100名.

(月刊 타이어, 1990. 6月號)

<38 page에서 계속 이어짐>

타이어의 船積은 주로 타이어를 컨테이너에 넣어 배에 船積하는 것이 原價面에서 가장 效率的이다. 1個의 컨테이너에는 1,000個의 타이어를 넣을 수 있으며, 1척의 배에는 400~500個의 컨테이너를 실을 수 있다.

Harry Millis는 “長期的인 眼目에서 본다면

美國 타이어의 主輸入市場인 北美나 西유럽에서 美國産 乘用車用 타이어를 10~15% 이상 輸入하지 않을 것이며, 또한 乘用車用 타이어는 船積時 너무 무겁고 부피가 크기 때문에 輸出金額에 비하여 運送費가 너무 높다.”고 말하고 있다.

(Modern Tire Dealer, July 1990)