



# 단 · 신

## 미쉐린, 공기 필요 없는 타이어 선보여

미쉐린 North America Inc.는 동사의 획기적인 프로젝트인 공기가 필요 없는 타이어 "Tweel"에 관한 발표회를 가졌다. 현재로서는 계단을 오르는 휠체어의 바퀴에 장착한 상태로 이번에 선보인 Tweel은 향후 타이어업계의 혁명이 될 것이며 기존의 공기압 타이어 기술로는 실행 불가능한 성능을 발휘할 것이라고 미쉐린은 말하고 있다.

Tweel은 휠 중심과 연결된 엘라스토머 폴리우레탄 바퀴살의 망상조직, 케이싱을 대신한 원형 외부 플랫폼 림 그리고 하중을 견디기 위한 비드와 사이드 월 구조를 사용한다. Tweel 림의 외부 표면은 기존의 고무 트레드와 강화벨트로 덮여있다.

기존의 공기압 타이어가 꼭 필요로 하는 공기 없어도, Tweel은 하중지지능력, 승차감 그리고 노면의 장애물에 대한 방어력에 있어 여전히 공기압타이어와 같은 성능을 제공한다고 미쉐린 측은 밝혔다.

<자료 : 미국 「Tire Business」, 05년 1월>

## 브리지스톤, 타이어 성능 예측기술 개발

일본 브리지스톤은 첨단 수치 해석 방식을 적용하여 실제 주행시 운전자가 접하는 다양한 노면 상황에 따라 타이어 성능을 예측할 수 있는 기술인 「종합 노면 시뮬레이션 CROSS(Comprehensive Road

Surroundings Simulation)」를 개발했다고 발표했다.

브리지스톤은 먼저 흙 위를 주행하는 타이어의 성능을 예측하는 「테라(Terra) 메카닉스 시뮬레이션」을 개발했는데, 타이어의 트레드(Tread) 패턴상 물의 흐름을 측정, 습도 성능을 예측하는 기술인 「하이드로(hydro) 시뮬레이션」과 눈길 위에서 성능을 예측하는 「스노(Snow) 시뮬레이션」을 뒤이어 완성하면서, 3가지 기술을 합하여 'CROSS'가 탄생했다.

「테라(Terra) 메카닉스 시뮬레이션」 기술은 타이어가 비 포장 도로를 주행하는 경우를 상징, 시뮬레이션한 것이다. 타이어가 흙을 밟아 다지면서 구동력이 생성되는 모습을 재현할 수 있어서, 기존의 실험 방법으로는 측정되기 어려웠던 흙의 구체적인 움직임을 충분히 고려한 타이어 트레드 패턴의 개발이 가능해졌다.

CROSS 시뮬레이션 개발에 따라 차량 안전 운행에 위험 요소인 우천 및 강설을 지정할 수 있고, 일반 포장 도로상뿐만 아니라 비포장도로와 눈밭 등 불안정적인 곳을 주행하는 타이어의 성능을 시뮬레이션으로 표현할 수 있어서, 다양한 노면 상황을 상징, 고도의 정밀도를 요구하는 타이어의 패턴도 효율적으로 설계할 수 있게 되었다.

<자료 : KOTRA 나고야무역관, 04. 12월>



### 브리지스톤, 굿이어의 천연고무농원 매수 합의

브리지스톤사는 굿이어사가 보유하고 있는 ‘굿이어 수마트라 고무농원’의 95% 주식 매입에 관한 기본합의서에 서명했다고 발표하였다.

1917년에 생산을 개시한 ‘굿이어 수마트라 고무농원’(이하 GSP)은 인도네시아 북수마트라에서 가장 규모가 큰 고무농원으로 천연고무나무의 재배, 탭핑(고무원액의 채취), 가공 작업을 하고 있으며, 총면적 약 1만 8,000헥타아르(4만7,000 에이커) 규모에 종업원 수는 약 5,000명이다.

이번 브리지스톤사의 GSP 매수 목적은 천연고무의 안정적인 공급확보와 천연고무에 관한 기술개발 추진이다. 중요한 원자재의 생산 체제를 세계 시장에서 독자적으로 정비하는 것이 브리지스톤 그룹의 우선적인 전략과제이며, 현재 스틸코드, 합성고무, 카본블랙 등의 수요량 일부를 자체 제조, 공급하고 있다.

<자료 : 일본 「월간타이어」 05. 1월호>

### 굿이어, 비핵심 사업부문 매각 계획

굿이어사는 Deal 보고서에서의 권고에 따라 비핵심 사업부문 매각에 대한 두 번째 시도를 할 계획이다. 이 뉴스는 굿이어사가 지난 7월에 고무화학 사업부문의 매각을 취소한 이후 나온 것이다. 굿이어사는 필요한 자금 조달을 위해 자사의 자산 일부를 매각하여 부채를 상환하겠다는 공언을 해왔으나, 지금까지 특별히 큰 자산의 매각은 없었다.

Deal 보고서에 따르면, 굿이어사가 자산일부를 매각한다면 그 매각 1순위 사업부문은 engineered

products 부문이어야 한다고 지적하고 있는데, 이 보고서에 따라 굿이어사의 실천적인 움직임 즉, engineered products 부문의 매각 절차는 1월부터 시작될 것으로 예상되고 있다. engineered products 부문의 Skip Scherer 대변인은 상세한 내용 언급을 피하면서 ‘주주들의 이익 극대화를 위해 굿이어사는 때때로 사업 포트폴리오를 사정하지만 아직 구체적으로 결정된 것은 없다’라고 밝혔다.

engineered products 사업부문이 매각된다면, 매각 가격이 얼마가 될지는 확실하지 않지만, 6억불에서 12억불사이의 가격이 될 가능성이 있다고 Morningstar Inc's Philip Guziec의 한 분석가는 예측하고 있다.

<자료 : 영국 「Tyres & Accessories」 05. 1월호>

### 컨티넨탈, 러시아 타이어 제조 합작 계획 철회

컨티넨탈사는 모스크바 타이어 공장(MTP)과의 러시아 타이어 제조 합작 계획을 철회하기로 결정했다. 컨티넨탈사는 지난 11월에 합작에 대한 더 이상의 투자를 동결하고 합작계획을 보류했다. 당당시 컨티넨탈사는 합작투자의 중지해 관해서 “우호적 합의”라고 발표했다.

합의 조항 내용은 밝히기 어려우며, MTP가 이전에 컨티넨탈이 보유하고 있던 76%에 달하는 모든 지분을 획득했다고 컨티넨탈은 성명서를 통해 발표했다. 컨티넨탈 이사회는 외부 영향으로 합작계획의 철회를 결정했다. 이러한 외부영향들로 예정된 시간 안에 그 합작이 목적을 달성할 수 없었다고 컨티넨탈사는 밝혔다.

이번 합작의 무산으로 컨티넨탈사는 약 3천만 유



로의 손실을 보았다.

하지만 컨티넨탈 이사회는 미국 승용차 타이어 부문의 판매에 영향을 주고 있는 구조조정 조치에 관한 문제를 무시하면서 04년도 영업이익이 10억 유로 이상이 될 것이라고 단언했다.

MTP 합작계획은 02년 9월에 발표된 이후로 여러번 연기되었고 여러가지 문제에 부딪혔다. 하지만 가장 큰 걸림돌은 특히 모스크바와 같은 주택지역적 성격을 가진 도시에서 대규모 산업 활동을 할 수 있을 것인가에 대한 관리에 있어서의 회의적 판단인 것 같다.

컨티넨탈사는 모스크바에서의 영업활동에 있어서 처음에 러시아국내 내수용을 공급하고, 04년에는 130만개의 타이어를 생산하고 05년에 생산량을 350만개로 늘리려는 계획을 갖고 있었으며, 모스크바에서의 합작을 위한 타이어 공장 설립을 위해서 스웨덴 Gislaved의 영업을 중지하고 장비까지 모스크바로 이전했었다.

<자료 : 영국 「European Rubber Journal」 05.1·2월호>

### 피레리, 중국 Aeolus Tyers와 합작회사 설립 계획

피레리사와 중국 타이어 메이커인 Aeolus Tyers사가 05년 1/4분기에 중국 Henan 지방에서의 타이어 제조를 위한 합작회사를 설립할 계획이다. 그 합작회사는 주로 중국 국내수요에 대한 공급과 다른 동남아시아 국가로의 수출용으로 래디알 트럭 타이어를 생산함으로써 활동을 시작할 것이며, 래디알 승용차용 타이어 제조를 위한 신규 공장 설립과 이후 래디알 타이어에 들어가는 강철 코드 제조를 위한 공장 설립도 계획하고 있다.

피레리사는 성명을 통해서, 07년 1억5천 유로 이상의 투자를 통해서 그 합작회사는 중국에서 중심적인 래디알 타이어 제조회사로 급속히 발돋움 할 것이며, 따라서 피레리사의 세계적인 트럭타이어 생산은 약 33% (모든 스틸 트럭 타이어의 50%)까지 증가할 것이라고 밝혔다.

피레리사의 Francesco Gori 대표는 Aeolus Tyre사를 합작회사의 적합한 자질을 갖춘 파트너로 판단했다고 말하면서, 이번 합작을 통해 세계 래디알 타이어에서의 기술 리더인 피레리사가 중국시장에서 래디알 타이어 사업부문에서의 강한 성장세를 보이고 있는 이 시점에서 더욱더 비중 있는 제조사로 자리매김을 할 예정이라고 말했다.

<자료 : 영국 「European Rubber Journal」 04. 12월호>

### 요코하마, 필리핀 공장에 100억엔 투자

요코하마 고무사는 'Yokohama Tire · Phillipine (YTPI)'의 제 3차 확장으로서 약 100억엔을 투자, 05년 10월부터 순차적으로 시작하여 06년 9월까지 연간 생산 능력을 700만개로 확대할 계획이다.

YTPI는 96년 수출용 승용차타이어 생산거점으로서, 요코하마 고무 80%와 JFE상사(주) 20% 출자의 합병회사를 설립하였다. 현재 내경 13~18인치의 승용차용 타이어와 SUV용 타이어를 생산하여 약 90%를 유럽, 중동, ASEAN 국가로 수출하고 있다.

YTPI의 연간 생산능력은 03년 4월에 개시된 제 2차 확장에 따라 04년 9월에 300만개로 증강되었다. 그러나 각국의 고객으로부터 품질이나 적시 공급시스템이 높게 평가되어 300만개 체재에서도 공



급이 따르지 못하여 부지 면적 일부에 공장을 확장하여 생산능력을 2배 확대 하는 것이 불가피하게 되었다. 동시에 이번의 확장에 따라 SUV용타이어도 Line화 하여 판매증가를 꾀할 계획이다. 이번의 확장에서는 중국의 '항주 Yokohama Tire'에서 채용한 소규모 생산라인을 한층 더 진화시켜 시장변화나 고객의 요구에 유연하게 대응하는 효율적인 생산을 실현했다.

YTPI의 확장은 현재 Yokohama 고무가 진행하고 있는 아시아·일본에서의 생산능력의 강화, 각거점 공통의 고품질, 저코스트 공장 가동의 일환으로 실시한 것으로서 YTPI 이외에도 승용차용 타이어에서는 03년 5월에 조업을 시작한 중국의 '항주 Yokohama Tire'가 제 2차 확장중으로 04년말까지 연간 생산 능력을 150만개 (제 1차 70만개)로 확대한다.

또한 03년 12월 첨단기술을 결집시킨 고부가가치 제품 High-Inch 타이어 전문공장으로서 조업을 시작한 중국의 신성남공장은 05년 4월에 연간생산 능력 70만개를 실현한다. 한편, 트럭·버스용 타이어에서는 'Yokohama Manufacturing Thai'가 05년 4월부터 제 1차로 가동한다 (연간 생산능력 35만개), 동사는 약 22.5만 평방미터의 부지를 보유하고 있으며 향후 더욱더 생산을 확대시킬 계획이다.

<자료 : 일본 '월간타이어' 04. 12월호>

밝혔다. 이번 지분인수 거래는 관련규정 절차를 밟은 후에 05년 1/4분기에 마무리 될 예정이다.

세계 랭킹 8위의 쿠파사는 최근 자동차 부문의 매출을 11억 65백만불에 완료함으로써 타이어사업부문 확장을 위한 현금을 확보했다.

쿠파의 Thomas Dattilo 회장은 성명에서 세계 타이어 시장에서 강한 타이어사와의 전략적 제휴 관계를 형성하는 것은 중요하며, 주주들을 위한 이익 창출을 실현하고 제품, 기술 그리고 시장점유율에서의 계획된 성장을 유지하기 위해서 이번 거래를 추진했다고 밝혔다.

이번 쿠파사의 금호 지분 매수는 즉각적으로 주주들에게 이익을 제공할 것이다. 그러나 장기적으로 쿠파는 이번 투자가 여러부문에서의 시너지 효과를 불러일으키는 루트의 제공역할을 할 것이라고 덧붙였다.

<자료 : 영국 'European Rubber Journal' 05. 1·2월호>

### 쿠파, 금호타이어 11%지분 매수

쿠파사는 한국의 금호타이어사의 11% 지분을 인수할 계획이다. 이번 지분 매수는 금호 지분 매수의 IPO와 관계된 것이라고 1월 9일 성명에서 쿠파는