

## 지하철의 객실이 새롭게 바꾸어진다

객실은 음이온 청정기.....

좌석은 원적외선 찜질.....

객차에 음 이온 및 원적외선 발생장치를 갖춘 세계최초의 청정(淸淨)열차가 국내에 등장한다고 한다.

경부선, 경인전철 일부, 7월부터 운행!

철도청은 승객들의 피로감을 덜고, 상쾌하게 여행을 할 수 있도록, 오는 7월부터 경부선, 새마을호 1개 열차(4량)와 경인 전철 전동차(3량)를 건강기능성 청정열차(淸淨列車)로 개발하여, 시범 운행할 계획이라고 밝혔다.

이들 열차에는 혈액정화, 미용에 효과가 있다는 음이온 공기청정기가 객차 당 2~4대 설치된다고 한다. 또 의자 밑에는 난방용 히-타를 세라믹으로 코-팅, 원적선을 방출해, 신진대사를 촉진시키도록 만들었다고 한다.

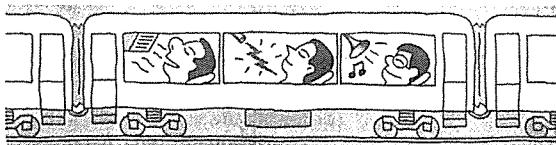
이와 함께 화장실과 흡연공간이 있는 객차와 객차 사이에는 “솔향” 등 자연 향을 주기적으로, 내뿜는 장치를 달았고 담배연기가 객실에 들어오지 않도록 환기시설도 종래의 2배로, 강화하였다고 한다.

철도청은 3개월 간 시험운행을 거쳐, 오는 4월부터 모든 새마을호와 새로 만드는 무궁화호객차(올해 99량) 및 전철용 전동차(36량)에도 확대 설치할 예정으로 되어있다고 한다. 나머지 무궁화열차도 정기 보수 때 청정장치를 부착하기로 했다고 한다.

이 밖에 열차소음을 줄이고, 먼지유입도 막기 위해, 차량 연결부분을 고무밀폐 구조로 개선하고 난방기의 여과망에도 항균기능을 강화하기로 했다고 한다.

조용희(趙龍熙)차량 개발과장은 “새마을호에서, 새, 물, 파도와 같은 소리를 친숙한 음악에, 접목시킨 “휴식음악”을 내보내 좋은 반응을 얻은 것이 힘이 되어 철도기술연구원과 함께 세계 처음으로 건강기능 열차를 선보이게 됐다”고 말했다.

**객실엔 음이온 청정기... 좌석은 원적외선 찜질...**



## 참숯용도 다양화로 승부 [이렇게 성공했어요]

### 이양희 고향참숯(의정부점포주)

음식점, 은행 등 고기를 쉽게 접할 수 있는 곳에서 탈취제를 나눠주는 이벤트를 실시하였다고 한다. 무료공급한 판촉용품의 반응이 좋아 고정고객을 확보하는데 큰 도움이 됐다.

3년간의 영업노하우를 바탕으로 체계적인 마케팅 전략을 세운 것이 성공 비결인 것 같다는 고향참숯의정부점은 대기업의 영업 사원으로 근무하던 이씨가 자기 일을 해야겠다는 결심으로 바로 창업한 것이라고 한다.

평소 전통산업분야에 관심이 많던 이씨가 선택한 창업 아이템은 참숯 생활용품 전문점이였다.

참숯 생활용품 전문점은 국산 참나무 숯을 이용해 숯팩, 방석, 베개 등 실생활에 필요한 용품을 만들어 판매하는 사업이다.

숯은 조상대대로 일상생활에서 다양하게 사용돼왔다. 숯액서서리로부터 밥숯, 물숯, 목욕숯, 숯팩, 숯매트, 탈취제까지 숯으로 만들 수 있는 제품은 다양하다. 숯은 냄새제거와 더불어 방부, 방습 효과가 탁월하다고 한다. 공기오염도 방지해 21세기에 떠오르는 사업아이템이라 생각한다고 한다.

## (주)폴리안나, 1월 12일 창립 16주년 기념식 개최

(주)폴리안나(대표이사 김광배)는 지난 1월 12일 창립 16주년 기념식을 워커힐 호텔에서 열었다. 전국 70개 폴리안나 지사장, 임직원 및 협력업체 관계자 등 총 500명이 참석한 가운데 열린 이번 행사는 오는 2003년 초, 남동공단에 건설 중인 공장완공을 앞두고 열린 기념식의 성격을 띠었다. 이 업체는 86년 (주)국제아스트라라는 상호로 시작, 지난해 1월 폴리안나로 상호를 변경했다. 폴리안나는 미래환경을 생각한다는 기념이념 하에 다양한 원적외선, 음이온을



이용한 신소재의 고기능성 제품을 생산해 내는 벤처기업이다.

## 탤런트 김영애씨 “황솔 바이오” 1천만 달러, 외자유치!

탤런트 김영애씨가 지난해 설립한 “황솔바이오”가 미국에서 1천만 달러의 외자(外資)를 유치한다.

황솔바이오는 최근 전북 정읍공장에서 “건자재와 생명공학의 관련 제품을 취급하는 미국의 다국적 기업 IMIMO(대표 스티브원)으로부터 1천만 달라(한화 약 1백3십억원)를 투자 유치하는 양해각서(MOU)를 체결했다고 한다.

황솔바이오는 최근 미국에 3개 충판 점을 개설하고, 3백만 달라 상당의 수출계약을 체결했다고 한다.

국내에서는 대리점 외에 TV홈쇼핑을 통한 판매에도, 적극 나설방침이라고 한다. 황솔바이오는 정읍에 공장을 임대해, 황토, 솔싹, 추출물을 주원료로 한, 임욕재 “솔림욕”을 생산 판매하고 있다.

금년도 상반기 중, 정읍 2공단에 자체 공장을 완공, 황토타일, 벽돌 등 건자재 생산을 본격화하고, 황토 체험실 등 관광상품에도 나설 계획이라고 한다.



## 21세기 원적외선 산업 사회가 보인다.

도로(道路)를 원적외선으로 용설(融雪)을 한다.

일본의 동부지방 견설국(마야기현)에서는 눈이 오는 날에 도로 등의 효율적인 용설(融雪)작업을 실현화하기 위하여 원적외선 용설장치를 제작하게 되어, 그의 설계 등을 행하는 개발자의 공모를 지시하였다고 보도하고 있다.

금번 개발을 목표로 하는 장치의 중심이 되는 용설을 위한 원적외선 방사체, 조사 거리는 차도(車道)에서 4.5메-타(M) 이상, 보도(歩道)에서 2.5메-타(M) 이상 4메-타(M) 4방을, 용설 대상 범위로 하고, 시간당 강설(降雪)의 깊이는 2CM정도의 용설능력을 구한다고 한다.

장치의 설계, 제작을 실행하여, 금년도중에 능력 확인을 위한 현지 확이시험을 실시한다고 한다.

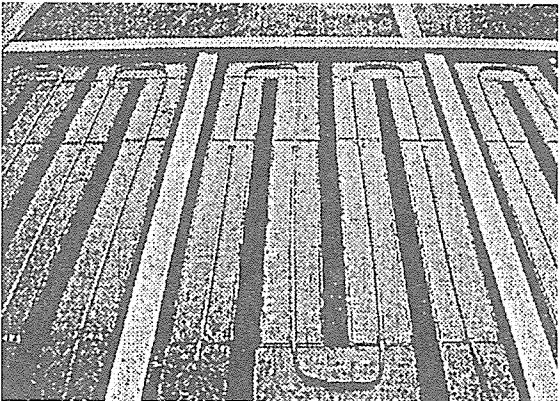
심사는 제출된 서류와 히어링을 통한 기술력과 설비계획 · 개발체계를 학식 경험자를 포함한 선정위원회에서 평가하여 개발자를 결정한다고 한다.

## 원적외선 하-팅 시스템으로 응설(融雪)소요 경비절감!

일본의 코아 프렌닝(오사카시)은 종래 전열방식에 비하여, 2배속도의 로면온도상승(路面溫度上昇)을 실현 런닝코스트를 약 40% 절감시킬 수 있는 로-드 코-팅 공법 “LL-용설(融雪)시스템”을 개발, 수주 활동에 들어갔다고 한다.

기존의 용설면(融雪面)을 2분활 하여, 교차적으로 통전 운전하기 때문에, 종래의 반분(半分) 가까이, 수전용량(受電容量)으로 되고, 아스팔트, 콘크리-트 포장(鋪裝)의 현장시공, 콘크리-트 프레케스트 포장의 어느 것이든 대응할 수 있다고 한다.

시공비는 종래 공법과 거의 동등하나, 보도(歩道)나, 고속도로, 교량, 을 향한 프레케스트 제품은 “S”콘크리-트 공업에서 생산 판매도록 한다고 한다.



## 천연성분(天然成分)의 페트 소취제(消臭劑) 개발!

제균효과를 가진 환경에 친화적인 팩트용의 소취제탄생! “아로마 테크-워-터” 개발.

유-마리, 로-즈마리, 민트 등 8종류의 허-브정유(천연성분)에, 첨가물을 사용치 않고, 특수기술로 수용화(水溶化)한 것.

천연성분만으로 사용하기 때문에, 환경에 친화적이라고 한다. 수용액이 제균효과를 갖는 마이너스 이온을 발생한다. 5배로 물을 회석하여, 분무(噴霧)하면, 악취를 분해한다고 한다.



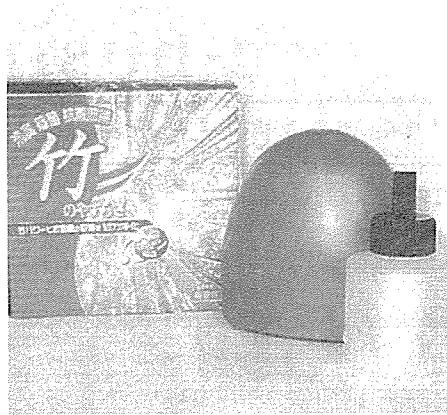
## 천연 액기스의 공기청정기 개발!

천연 액기스를 100% 사용한 공기청정기(대나무탄 소재 가공)

액체 소취제는 죽탄(대나무를 태운 솟)액기스에 장미, 흙소나무 잎 등의 꽃잎 등의 추출액기스를 배합한 것이라고 한다.

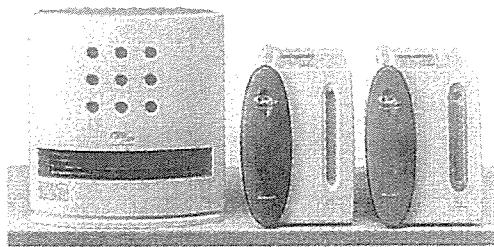
가정용 전원을 사용, 열증산식(熱蒸散式)으로 이 천연액기스를 미립자로 하여, 실내의 구석구석까지 뿌려준다.

마이너스이온과 삼림욕성분(森林浴成分)인 “헵톤짓트”를 발생 실내의 공기를 소취·제균을 하여, 심신의 리렉스 효과를 가져다준다고 한다.(24시간 사용으로 30일간 간다고 한다.)



## 가습(加濕)하면서 곰팡이 방지!

가습(加濕)하면서, 곰팡이 발생을 억제하는 (가습·세라믹스 훈 히-타)를 이용, 플러스와 마이너스 이온 전기를 써운 분자와 원자를 가습 증기애 실어서, 공기 중으로 방출을 한다(프랫마 크라스타)를 탑재하여, 방출된 마이너스 이온은 부유(浮遊)하는 곰팡이 균에 밀착하여, 화학변화를 일으켜서, 이를 분해하는 것이라고 한다.



## 춘. 하. 추. 동. 4 계절의 건강촉진, 섬유 등장

“원적외선과 마이너스 이온을” 발생

## 해조탄섬유(海藻炭纖維) 개발!

일본의 호레스토(오사카시)는 천연의 원적외선 효과로 심신을 덥게 하고, 우수한 마이너스 이온의 효과가 실증된, 섬유를 개발하여, 각종 침구류, 내의, 파자마, 양말 등을 생산하여 판매 중에 있다고 한다.

천연소재로 되는 바다의 선물 “해조탄섬유”는 4계절을 통하여, 건강증진 효과가 실증된 것이라고 하며, 특수한 기술로 해조를 태워서, 만들어진 해조탄섬유는 35°C에 있어서, 방사율 90% 이상의 수치의 원적외선 파동 효과에 의하여( $\alpha$ 파) 세포내의 분자에 활발하게 진동하며, 신체내부로부터, 따뜻하게 하여주며, 분자에 활력을 줌으로서, 세포가 생생하게 보유 들뿐 아니라, 천연미네랄의 작용으로, 체내를 깨끗하게 정화시켜주는 마이너스 이온 효과도 실증되었다고 한다.

해조탄섬유가 발생하는 마이너스 이온 효과는 실로 다채로운 것 이여서, 자연의 치유력을 높여, 세포를 활성화시켜 자율신경의 활동을 쾌적하게 만들어 줌으로서, 4계절의 건강촉진 용품으로 신시대의 천연소재의 섬유로서 그 효과가 크게 기대된다고 한다.

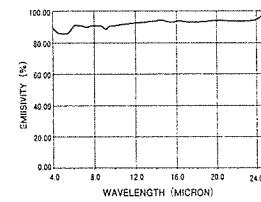


도표-1 해조탄의 원적외선 방사율

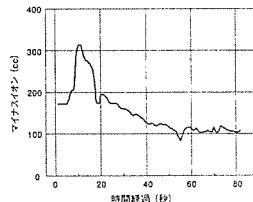


도표-2 해조탄의 마이너스이온의 추이

## 마이너스이온이 에어콘(공기청정기)로 부터 악세사리까지 끔

마이너스 이온으로 리후레쉬!

마이너스 이온으로 건강생활!

모든 장소에서 이러한 「스켓치」가 눈에 띄우고 주목을 끌게 한다. 이러한 상품은 공기청정기, 애아콘, 입욕제, 헤어드라이어, 링그와 악세사리… 내의류 등 상품의 개발이 눈부시게 많다. 삼림(森林)이나

폭포수의 주위에서 감지하는 상쾌감은 마이너스 이온에 의한다고 한다.

폭포수가 떨어지는 장면은 물발이 쪘게 떨어지면서 바위 등에 부딪치는 순간에 마이너스 이온이 발생한다는 것은 실은 100년 이상전으로부터 발견된 일이라고 한다. 70년대에 이르러 마이너스 이온이 인체에 좋은 영향을 준다고 발표된 바도 있다. 터마린이라는 마이너스 이온을 발생한다는 것도 1992년에 발표된 바 있다.

그것이 왜 지금에 와서 이만큼 주목하게 되었는가?

전자파가 몸에 악영향을 준다는 화제가 세상을 떠들썩하게 만든 96~97년이었으며 이에 편승하여 휴대전화카바, OA사무용자의 애푸론 등 많은 「전자파차단」 상품이 발표되었다. 이들 중에는 터마린을 이용한 것도 많다. 정수기 훌타 등을 제조판매하고 있는 일본의 T-사는 96년에 발표한 「팔스크린」이 그 중의 한가지인 것이다.

또한 분쇄한 터마린을 이용하여 몸에 부치게 만하면 전자파 피해를 제거하는 카드라고 한다. T-사에 의하면 터마린이 전자제품으로부터 나오는 전자파 자체의 수치는 떨어지지 않는다.

실험과 검증을 거듭하여왔다. 그런데 때마침 TV나 잡지에서 마이너스 이온의 효능이 왕성하게 보도되면서 부터 떠들썩하게 된 때를 맞추어 실은 터마린으로부터 나오는 마이너스 이온은 전자파를 제거하는 것이 많아 전자파에 의하여 주위의 공기이온이 푸러스에 경사되는 것을 막아준다는 일에서부터 명백하여졌다.

이후 T-사는 이제까지 「전자파피해 방지」라고 대서특필한 것을 시정하여 「마이너스 이온」으로 바꾸어 판매량을 늘리기로 하였다.

이에 추종하여 타사에서도 솔직히 「마이너스 이온」으로 이름을 건 상품들이 속으로 등장하게 되었다.

이 봄은 2000년 중반에 걸쳐 일단 멈추었으나 동년동기애 정정기의 계절을 맞이하게 됨에 따라서 더 한층 인기가 있게 되었다.

한편, 마이너스 이온을 발생한다는 소재로서 사용해온 터마린 광석이라는 자체로 혼자 걸어왔다. 터마린은 원래 「10월의 탄생석」으로서 그 이름이 알려진 보석이 1종이었다.

이제 그 이름이 마이너스 이온에 수반하여 소비자의 눈에 띄우는 기회가 들어서 「터마린 봄」이 일어난 것이다. 터마린을 이용한 약세사리 외에도 원석까지도 인기가 높아져가고 있다.

호흡이나 피부로 부터 체내에 취입된 마이너스 이온은 체내에서 수분자의 집단을 작게하고 세포내 외의 물을 이동하기 쉽게 하며 또한 산(酸)을 중화시키는 체액과 혈액의 pH를 약알카리화로 기울게 하며 산화된 굳어진 세포막을 수복(收復)하기 쉽게 한다고 한다.

이것에 의하여 체내의 신진대사가 활발히 되고 면역항체력(免疫抗體力)이 높아진다고 한다.

또한 공기중의 마이너스 이온은 담배의 연기나 꽃가루 등 눈에 보이지 않는 작은 분자를 결합하여 중화시키는 작용이 있기 때문에 공기의 정화 탈취의 기능이 있다고 한다.

요컨대 터마린의 원석을 열이나 압력을 가하지 않는한 그 자체는 대전하지 않는다고 한다.

### 노송나무(다이木) 스프레이가 마이너스 이온이 나온다.

노송나무 재료의 건재료로서 쾌적성(快適性)은 면 옛날부터 알려지고 있는 것이며 조리용품, 과자상자 등 고급품으로서의 이용이 되어왔다.

노송나무로 부터 추출한 정유(精油)는 정신안정, 항균, 살균, 소취 등의 효과를 가지고 있으며 동물에 대한 안정성(피부 자극성, 경구독성, 각막자극성 등)의 시험도 완료하고 있다고 한다.

한편 노송나무 정유를 연삭지석(研削砥石)의 결합체로서 이용을 하고 경면(거울) 가공 등에 응용하여 높은 평가를 얻고 있다고 한다.(특허출원중)

금반 각지의 노송나무와 아오모리 등의 검토를 행하였으나 연마성 민생품으로서 적응하는 (방향 등의 점으로) 것이 크게 다르고 그것은 구성하는 성분이 다름으로 해서 이루어진다고 한다.

노송나무가 인간에 주워지는 방향성과 기분이 좋다는 사람에 따라 다르겠지만 누구나 싫지는 않을 것이라고 한다.

동사는 공기이온측정기를 개발하여 마이너스 이온에 관한 연구를 행하고 있으나 노송나무정유의 스프레이는 강한 마이너스 이온을 방출한다는 것이

발견되었다고 한다. 이때 동시에 프레스의 공기 이온도 나오지만 마이너스 이온의 쪽이 많음으로 살포후 잠시동안 실내가 마이너스 분위기를 보유하는 것이 확인되었다고 한다.

시장에는 각종 스프레이가 시판되고 있으나 일부의 통증경감용 스프레이를 제외하고는 대부분의 상품은 살포시에 프레스 이온을 방출하는 것이 확인 되었다고 한다. 본 노송나무 스프레이는 안심하여 사용할 수 있는 아로마 제품이라고 한다.

### 마이너스 이온을 발생시키는 패적 기공소재 !

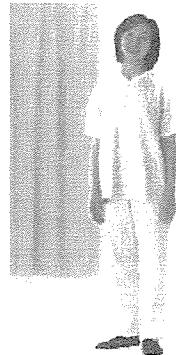
“아쿠아-힐” 일명 공기의 “비타민” 섬유 개발!

일본 도-래 이(주)는 금번 “나이스 에코징 기획” “헬스-케아 프로젝트”의 하나로 “패적 생활공간의 창조”를 테-마로 하는 소재개발의 일환으로서, 천연물인 고대 해저 미네랄 층의 성분을 사용하여 작용시 마찰과 진동을 물리적 자극에 의하여, “공기의 비타민”이라고 말하는 마이너스 이온을 발생하는 패적가공소재인 “아쿠아-힐” 섬유를 개발하였다고 한다.

이것은 유니폼이나, 스포츠, 내의류(内衣) 등, 의료 및 인테리어 침장용도(寢裝用具)를 향하여, 폭넓게 판매를 개시한다고 한다. 마이너스이온의 패적 효과는, 최근의 연구에도 신체적, 생리적, 심리적으로, 의식주의 생활공간에 패적성을 가져다 주는 요인으로 될 수 있는 것이, 실험에서 검증되어왔다고 한다.

그 중에서도 의복 과 섬유소재로부터, 마이너스 이온을 발생 시키는 것은, 제2의 호흡기라고, 불리우는 피부로부터, 마이너스 이온을 취입할 수 있기 때문에, 매우 바람직한 형태의 하나라고 말하고 있는 것이다.

“아쿠아-힐”的 상세한 것은 아래와 같다고 한다. “아쿠아-힐”에 사용하고 있는 고대해저 미네랄 층의 성분은, 화장품의 미안 팩크와 가축의 발육 촉진, 건강유지를 위한 사료와 같이 투여하여주는 등 매우 안전성이 높은 것이라고 한다.



이것을 실(原絲)에 연입시키는 것이 아니라 포백(布帛)이 된, 후처리 가공을 하는 방법을 취하여, 세탁의 내구성과 바람맞이의 통풍성 등 두가지 특성을, 밸런스 좋게 갖게 하고 있다고 한다.

섬유에 이와 같은 성분을 사용하여, 마이너스 이온을 발생시키는 가공기술은 업계에서, 최초라고 하며, 후 가공을 위하여, 어떤 섬유에도 적용이 가능하다는 것이 특징이라고 한다.

사람은 도시와 같은 자동차들이 많은 장소나 변화가에 있을때 보다는 폭포수의 주위나 계곡, 수류가 깨끗이 흐르고 있는 자연환경에서, 여가(휴식)를 취하는 것이 편하게 느낀다고 한다.

또한 태풍이 지나간 뒤에나, 눈이 많이 내린 대설(大雪)의 아침에, 상쾌한 기분으로 공기를 마신다든지 하는 것은 우리일상 생활에서 많이 체험 할 수 있다. 이들은 모두 “공기의 비타민”이라고 말하는 마이너스 이온이 많이 있는 곳이라고 말한다. 또한 이 “공기의 비타민”은 고대해저 미네랄 층의

성분을 마이너스 이온을 발생 체로 하고, 포백에 가공처리한다고 한다.

이 성분은 수천만 년 전에 바닷속의 어류, 미생물 해조류가 각각 변동(地殼變動)으로 매몰 퇴적한 것이라고 한다. 또한 이는 천연무기질의 다공질을 많이 함유한 것이라고 한다.

### 항균기능의 복합 세라믹스 개발

산업기술종합연구소 세라믹스 연구부문은 丸武산업(三重縣 蕨野町)과 항곰팡이, 항균기능을 갖는 복합 세라믹스(아파타이트 담가(擔架) 이산화 티탄)을 공동개발 했다. 이 세라믹스는 이 부문 메소폴리스 세라믹스 연구팀의 野浪亨 팀장이 개발한 것으로, 빛을 조사하면 세균 등을 분해하는 이산화티탄에 흡착성능을 가진 아파타이트를 코팅했다. 지금까지는 항균기능 이외에 NOx 등 환경오염물질의 분해기능은 있었는데, 항곰팡이 기능은 없었다고 한다.



아파타이트의 코팅량을 중량비 약10%로 종래의 약 10배로 함과 동시에 아파타이트의 결정 자체도 1/20~1/100으로 미세화, 표면적으로 크게 했다. 코팅량의 증대와 결정의 미세화는 이산화티탄을 섞는 의사체액이 조성비율, 시간, 온도 등의 반응조건을 최적화했다. 아파타이트의 양을 많이 함으로써 흡착력이 강해져 항곰팡이 기능이 발현되었다고 한다.

이 세라믹스 괴막가공한 폴리스틸렌 용기(뚜껑포함)에 떡을 넣고, 실온상태에서 보존한 결과 1주일이 경과해도 곰팡이가 발생하지 않았다. 지금까지 이러한 세라믹스에서는 2일 정도만에 곰팡이가 발생했었다.

### 특수 세라믹스와 토르말린 사용한 탁상형 정수기

SYS 요시다(兵庫縣 西宮市 西宮浜 사장 吉田)는 특수 세라믹스와 토르말린을 사용한 탁상형 정수기 'SYS 세라믹 활수기'를 개발, 본격 판매를 개시했다. 가격은 17만엔.

이 회사는 주조용 기계와 유리·요업용 설비 등 제조를 주력으로 하고 있는데, 신규 분야로서 물 관련 기기의 개발을 진행에 왔는데, 그 제 1탄이다.

SYS 세라믹 활수기는 용기 내에 6리터의 물과 천연 퇴적암을 1300°C의 고온에서 소성한 특수한 세라믹을 200그램 넣어, 모터로 물을 순환시키면서 토르말린과의 상승효과로 물을 활성화 시킨다.

세라믹스의 마모가 없으며 필터류를 일체 사용하지 않기 때문에 유지비가 싸고, 멘터넌스도 용이, 이 장치로 만든 물을 민간 분석기관 등에서 측정한 결과, 산화환원 전위는 약 4기간으로 일반 수돗물의 반으로 줄었고, 과동치도 20 전후로 높아 체내의 활성산호를 없애는 작용이 있다는 것을 알았다고 한다.

### 일본 '이온정보센타' 개설

2002년 2월 14일 일본 이온정보센타가 개설 되었다. 일본원적외선응용연구회의 부설기관인 이온정보센타는 본 협회 한국원적외선 응용평가연구원과 유대를 강화하고 "마이너스 이온" 정보에 관한 상품소개와 더불어, 기술정보를 교환하는 계기를 마련하였다.

2월26일 원적외선협회를 방문한 일본 이온정보

센타의 대표를 겸한 江川芳信씨는 본 협회 최태섭 전무이사와 환담하고, 앞으로 일본에서의 마이너스 이온에 관련된 제반 측정료 및 상품전시·기술도서 등을 필요로 하는 본 협회 가입 회원사들을 위하여 최대한의 협력을 협조하여 주기로 최종 합의하였다. 측정료는 본 협회를 통해서 시료당 50%의 할인혜택을 주기로 하였으며, 많은 신청이 기대되고 있다. 수출시장 개척과 우리나라 상품시장 소개의 길잡이가 되도록 한·일 양국이 최선의 노력을 경주하기로 하였다.

일본 "이온정보센타"의 개설을 계기로 설립취지와 취급업무를 소개하면 아래와 같다.

#### 취지 : "일본 이온정보센타 개설"

일본원적외선 응용연구원에서는 일본 오사카시의 최신 패션가라고도 불리우는 통칭 "카나다 촌"의 일각에, 마이너스 이온 상품전시 및 마이너스 이온 측정을 주 업무로 하는 "이온정보센타"를 새로이 개설하였다.

알고있는 바와같이 현재 마이너스 이온산업은 대단한 각광을 받고 있으며, 마이너스 이온상품이 시장에 다수 판매되고 있다. 하지만 이들 상품을 한곳에 모아 전시한다든지 이온발생 성능을 평가하는 기관이 극히 적은 것이 현실이다. 당면의 현실을 직시하여 "이온정보센타"에서는 과거 5년 간의 이온측정의 노-하우를 기반으로, 더욱이 충실한 측정평가 기관의 필요성을 느껴 금번 개설하게 되었다.

이것은 마이너스 이온 산업계의 건전한 발전을 위하여서도 크게 기여하는 것이라고 생각한다.

또한 2002년 1월 21일의 "일본 마이너스 이온 응용학회"의 설립, 또한 2002년 2월 21일 발족된 "일본 기능성 이온 협회"에서 『마이너스이온 측정의 표준화 와 규격화』가 진행되면서부터, 이에 대응 할 수 있는 기관으로서의 위치 불침도 시야에 넣고 있다.

따라서 "이온정보센타"에서는 이온상품 카탈로그와 이온기기의전시, 이온측정 외에도 이온 관련정보 및 이온관련 도서 등도 풍부하게 전시하여 무료 개방하고 있으므로 방문하여 주신다면 제반사항을 자문하여 주겠으며 또한 원적외선방사율 측정과 여러 가지 측정평가 업무도 병행실시하고 있다.

## “이온정보센타 측정 및 평가업무의 안내”

### ♣ 마이너스 이온 측정 :

5기종의 마이너스 이온 측정기를 사용하여, 측정을 행하고 제공하는 시료에 가장 적합한 데이터를 해석 하여준다.

데이터 및 그래프를 첨부한 측정보고서를 제출하여 준다.

◎ 측정요금: 1시료당 ₩45,000(소비세 별도)

단, 한국측 협회 신청은 ₩25,000.

### ♣ 원적외선 방사율 측정 :

25°C ~ 500°C까지의 임의의 온도조건에서 측정이 된다.

성적서에는 방사율곡선, 방사강도곡선의 2종류의 데이터를 첨부한다.

◎ 측정요금: 1 시료당 ₩45,000(소비세 별도)

단, 한국측 협회 신청은 ₩25,000

### ♣ 물의 크라스타 분석 :

NMR(핵자기공명 분광장치)를 사용하여 이온에 의한 물의 크라스타 싸이스의 크기를 알수있도록 스펙트럼을 첨부하여 준다.

◎ 측정요금: 1 시료당 ₩52,000(소비세 별도)

단, 한국측 협회 신청은 ₩26,000

### ♣ 항산화성 측정 :

ESR(전자스핀공명장치)를 사용하여, 이온에 의한 항산화력을 측정한다. 즉 활성산소 소취능력을 판정한다. 보고서는 항산화성의 수치를 기재한다.

◎ 측정요금: 1 시료당 ₩30,000(소비세 별도)

단, 한국측 협회 신청은 ₩15,000

### ♣ 혈류량의 경시변화 측정 :

일본전기 상애이 제품의 특별사양 듯브라 혈류 측정장치로서, 마이너스 이온 부하시와 섬유착용 하여서의 혈류속도, 혈류량을 일정시간 연속하여 측정하고, 혈류촉진 효과를 평가한다. 보고서에는 시간 경과에 수반되는 혈류속도, 혈류량의 수치를 기재한다.

◎ 측정요금: 시료의 크기와 측정물에 따라 다르므로, 문의 바람.

### ♣ 써-모그레피- 측정:

일본전기 상애이제품의 써-모그레피를 사용하여, 마이너스이온 섬유와 마이너스 이온 환경 하에서의 피부온도의 상승을 칼라사진으로 비교 평가하여 준다.

◎ 측정요금: 시료의 크기와 측정물에 따라 다르므로, 문의 바람.

### ♣ 소취(消臭), 흡착(吸着)시험 측정:

마이너스 이온의 소취(消臭)능력을 판정하기 위하여 테트라팩에 암모니아가스와 홀모알데비트 등 지정하는 가스를 봉입하여, 기다가와식 센서로 시간 경과에 의한 소취 변화를 측정하여 준다.

◎ 측정요금: 시료의 크기와 측정물에 따라 다르므로, 문의 바람.

