



회사 소개

파이(주)



1. 회사 소개

파이(주)는 산업용 광전자공학(Optoelectronics)과 영상처리 기술(Image Processing)을 피부 및 모발 분석에 접목하여 정밀한 분석으로 고객의 니즈에 부합하고자 2013년 12월에 설립된 회사입니다.

당사는 정밀한 분석으로 신뢰를 주는 피부 분석기, 모발 분석기를 개발하여 국내의 우수 대학병원, 임상평가 기관 및 화장품 대기업 뿐만 아니라, 미국, 유럽, 일본, 동남아 등 해외로 수출하여 좋은 호응을 얻고 있습니다.

시대가 발전함에 따라 고객은 좀 더 정확한 근거와 확실한 효과를 기대합니다. 이러한 요구에 맞추어 당사는 정확한 근거를 제시하는 피부 및 모발 진단 시스템을 지속적으로 향상 시켜 고객으로부터 마케팅에 필수적인 장비로 인식되어 지고 있고 그 수요 또한 급성장 할 것으로 보입니다.

이에 당사는 '1. 고객만족 2. 새로운 가치 창조'의 경영 방침 아래 좋은 품질의 제품과 진보된 신기술을 꾸준히 개발하여 좀 더 고객 위주의 편리하고 정확한 진단기와 새로운 미용기기로 고객의 니즈를 만족 시키기 위해 최선의 노력을 다할 것입니다.



2. 회사 개요

가. 회사의 법적, 상업적 명칭 : 국문 - 파이(주), 영문명- PIE Co., Ltd.

나. 설립 일자 : 2013년 12월 1일

다. 본사 및 공장 주소, 전화번호, 홈페이지 주소

(1) 주소 : 경기도 수원시 팔달구 창룡대로 45, (3층 매향동), 본사 와 공장주소 동일

(2) 전화번호 : 031- 252- 9130

(3) 홈페이지 주소 : <http://www.pie.co.kr>

라. 인증 현황

(1) ISO 9001 : 등록일 - 2014. 06. 16

(2) 유럽 CE : 등록일 - 2014. 05. 25

(3) 벤처기업 : 등록일- 2015. 11. 27

(4) 기업부설연구소 : 등록일- 2018. 12. 05

(5) 기술혁신형 중소기업(Inno-Biz) : 등록일- 2019. 4. 11

마. 특허 등록현황 : 등록일자 -2015. 07.29, 등록번호 10-1541761

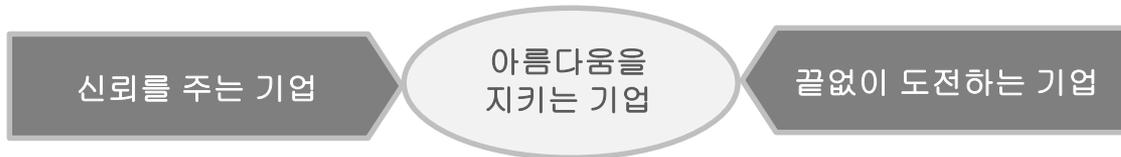
발명의 명칭 - 다수의 구멍이 형성된 진동판을 포함하는 피부 클렌징 장치

2.1 회사의 경영 이념

Mission. 지속적 가치 창조를 통한 모든 이해 관계자들의 행복 추구



Vision. 고객의 아름다움을 지키는 기업



2.2 회사 조직도

* 회사 조직도 : 대표이사 포함 14명 - 대표이사, 총괄이사 2명, 각 팀장 3명



3. Janus를 통해 본 회사의 기술

가. 회사 보유 기술 : 영상 분석, 광 분석을 통한 피부 분석 기술, 다양한 미용기기 개발 경험

(1) 대표 제품 Janus / Cleo 의 기술

(1-1) **광 제어 기술** : Janus / Cleo 는 데이터의 재현성을 위해 일정한 밝기 내에서만 촬영토록 밝기 레퍼런스를 두고 있고, 각 피부 문제점 분석에 가장 적합한 광원이 설계 되어 있어, 신뢰성 있는 데이터를 낼 수 있는 기반이 됨.

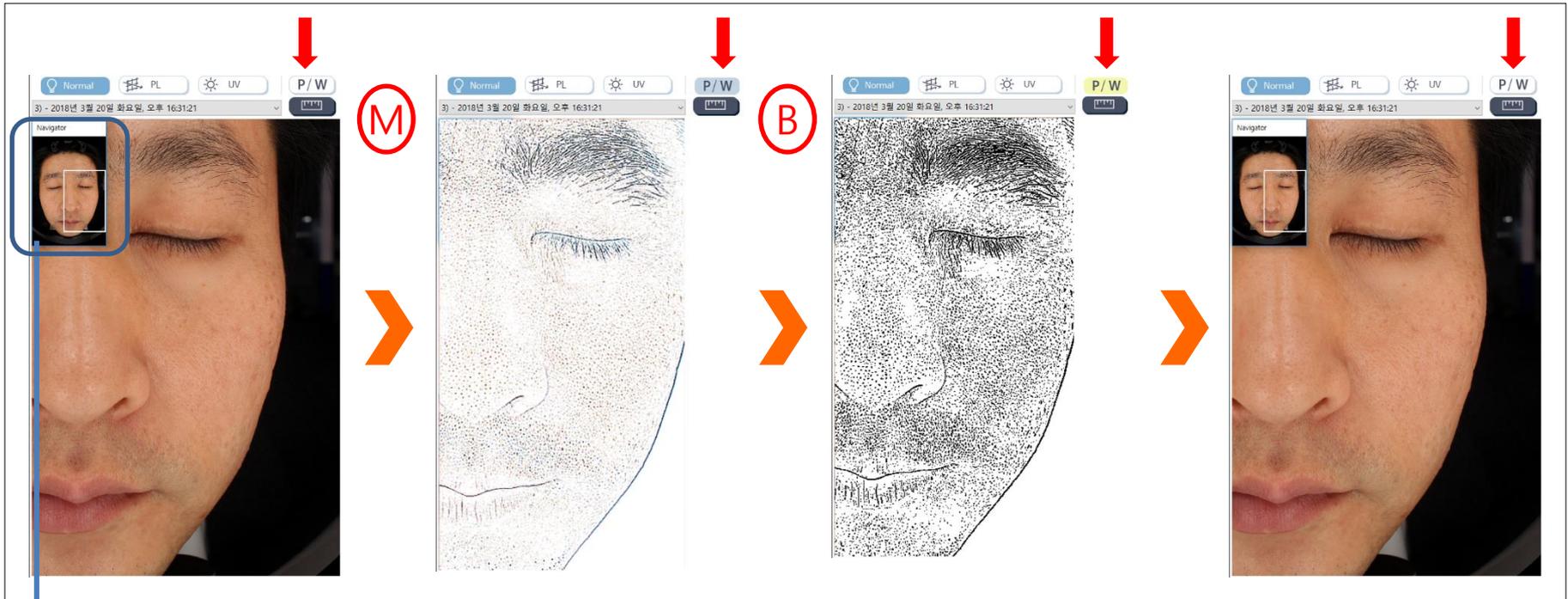


* 눈 가 주름 및 볼 주위의 모공 : 눈가 주름 및 볼 주변의 모공은 모양이 수직 방향으로 긴 형태를 가지므로, 분석 시 빛의 방향은 수평 방향이어야 함.

** 편광의 특성 : 일정 방향의 빛만 통과시키는 편광의 특성, 편광 필터의 각도와 위치에 따라 반사광의 제거 정도가 달라 지게 됨.

3. Janus를 통해 본 회사의 기술

(1-2) 영상 분석 통한 **피부문제점 추출 기술** : 모공, 주름, 색소침착(표피성, 진피성) 등 문제점 추출 및 정량 계산



◆ 네비게이터 : 특정 배율로 이미지가 확대되었을 때에도 보고자 하는 부분을 쉽게 찾아볼 수 있습니다.
이곳을 클릭하고 원하는 방향으로 이동하면 그 부분의 이미지를 바로 볼 수 있습니다.

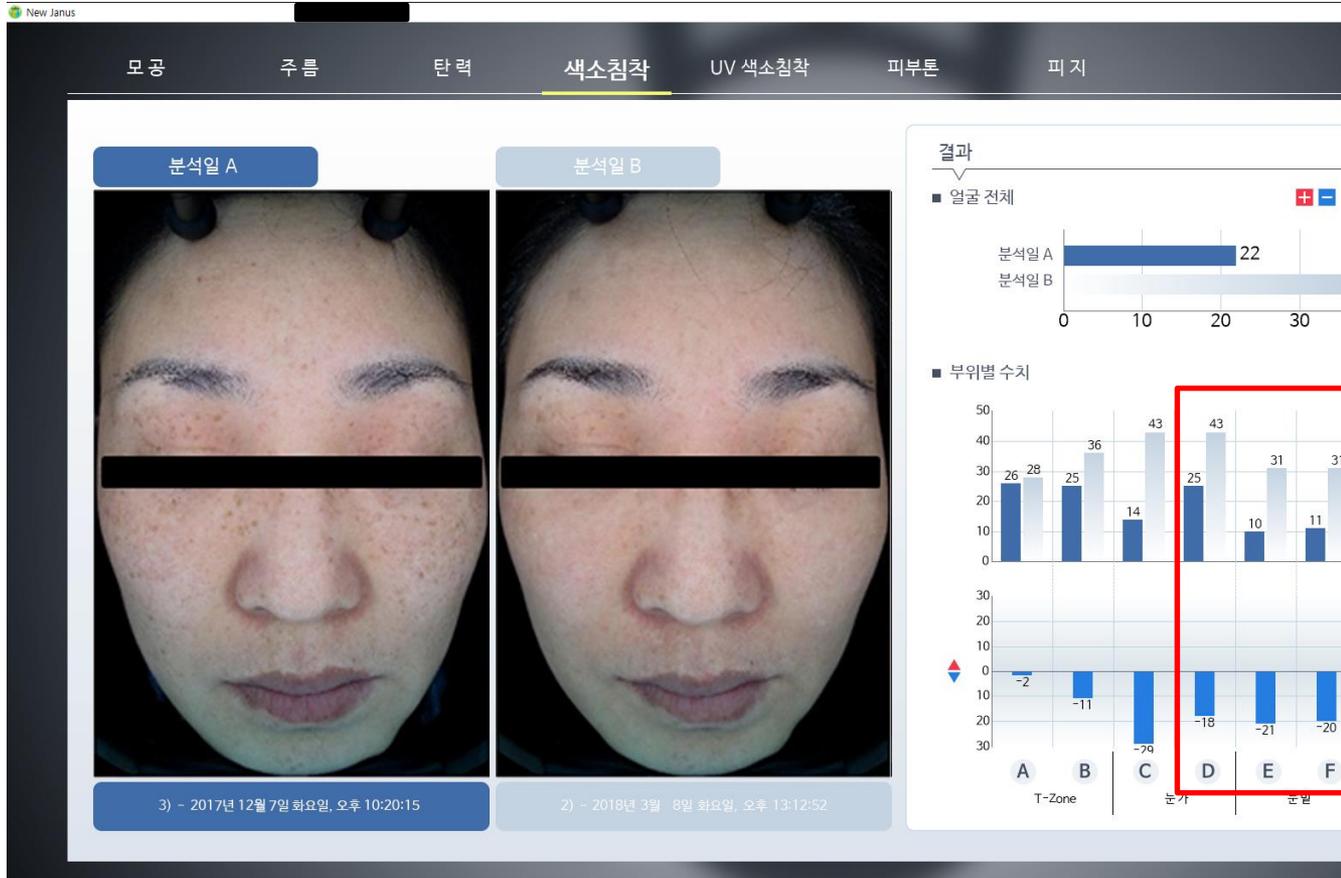
M **Manipulated image** : 실제 분석에서 사용 되는 영상으로, 배경 색깔과 구별되는 픽셀의 수와 그 픽셀들의 진하기 정도에 따라 가중치를 두고 계산 하게 됩니다. 색소침착 등도 이 영상을 이용하여 계산합니다.

B **Black and white image** : 이 흑백 영상은 분석의 계산에는 사용 되지 않습니다. 단지 고객의 이해를 돕기 위한 영상입니다.

3. Janus를 통해 본 회사의 기술

(1-3) 재현성 있는 분석 - 얼굴의 기준점 (눈, 입, 얼굴라인)을 정해 항상 동일 영역 분석이 가능하여 시술 전 후 비교 가능

➢ 사례) 레이저 시술 후 3개월 뒤 비교 분석 (표피층 색소침착-편광)



* 3개월 레이저 시술 후,

• 38세 여성 3개월 전, 후 편광 비교 영상

➢ 편광영상 확인 시 평균 16%의 표피층 색소 감소 (□)

➢ 특히, 양 볼과 눈 밑의 감소가 두드러지게 나타남

평균 22% 감소 (□)

➢ 어느 부위가 어느 정도 치료 되었는지 확인 가능

4. Janus 설치 현황

Janus 는 대학 병원 , 화장품 연구소, 임상평가기관 등에서 연구용 장비로 **Janus 1**을 사용 중이며, 화장품회사의 영업 현장 및 피부과, 성형외과 등 **700여** 곳에 **Janus** 가 사용 중에 있음.

1. Janus 연구소 및 임상기관 납품 현황

- a. 대학 병원 : 서울대, 고려대, 중앙대, 아주대, 원광대
- b. 기업 연구소 : LG 생활건강 연구소, 참존 연구소, 코스메카 코리아연구소, 에버코스 연구소, 풀무원 연구소, 해피코스메틱 연구소, 알앤엘 바이오 연구소(5대) 차앤박 화장품 연구소, 셀트리온 연구소
- c. 임상 테스트 랩 : 엘리드(Ellead), 더마프로(Dermapro), 대한피부과학 연구소

※ 엘리드, 더마프로 에서 **국가과제로 전 세계인 피부의 표준 을 데이터화 하는 연구를 Janus 1으로 수행하고 있음.**

<https://www.kcii.re.kr/skin/main.asp> 의 피부측정 결과보고서 참조

- d. 충북 창조경제 혁신센터

2. 화장품 회사 납품 현황

- a. 암웨이(13대), 메리케이(1대), LG생활건강(500대)

3. 피부과 병원 납품 현황

- a. 6 대이상 : 차앤박 피부과(15대 납품), 오라클피부과(8대),
- b. 5 대 : 하얀나라 피부과(5대), 이지함 피부과(5대), 고운세상 피부과(5대), 오킴스피부과(5대)
- c. 기타: 클럽미즈라미체(4대), DS피부과(4대), 디올 클리닉(4대), 포에버 성형외과(2대),
봄여름가을겨울 피부성형외과, 퓨린 피부과, 함익병 피부과
그 외에 피부과 및 성형외과 **300여** 곳 납품

Janus 1 을 엘리드, 더마프로 등 임상평가기관 등에서 국가별 피부특성은행이라는 국가과제를 수행 중
에 있으며, 특히 모공 분석과 피부 밝기 측정에 필수 기자재로 인정 받고 있음.

[국가별 피부 특성 은행]

이동권 넘어 로그인중입니다. LOGOUT | HOME | CONTACT US

사업소개 사업결과보고서 설문조사보고서 측정결과보고서 커뮤니티 통합분석

화장품의 글로벌 경쟁력
국가별 피부특성은행이
함께 합니다.

- 2015년 러시아 (모스크바) 예정
- 2015년 터키 (이스탄불) 예정
- 2014년 카자흐스탄 (알마티)
- 2014년 몽골 (울란바토르)
- 2013년 인도 (뉴델리)
- 2013년 태국 (방콕)
- 2012년 베트남 (호치민)
- 2013년 말레이시아 (쿠알라룸푸르)
- 2012년 인도네시아 (자카르타)
- 2011년 중국 (상해)
- 2012년 중국 (북경)
- 2011년 한국 (여름)
- 2012년 한국 (봄)
- 2013년 한국 (겨울)
- 2014년 한국
- 2015년 한국 예정
- 2014년 대만 (타이베이)
- 2015년 필리핀 (마닐라) 예정

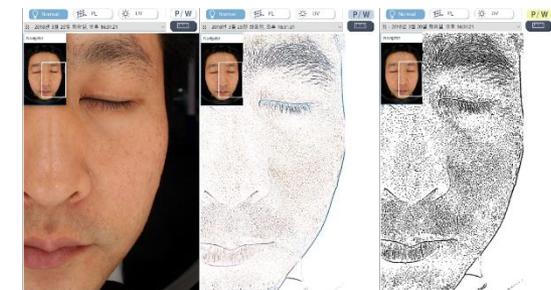
※ 해당국가를 클릭하시면 사업보고서를 보실수 있습니다.

2.4. 안면 촬영장치를 이용한 모공 분석

피부의 모공은 Janus (PSI, Korea)를 이용하여 안면 전체를 촬영하고, 촬영된 광학이미지 (normal light image)를 기기 내 분석 소프트웨어(facial analyzing system)를 이용하여 양쪽 뺨, 코, 이마 부위의 모공 면적을 수치화하여 평균 값을 분석하였다(Fig. 8).

2.8. 안면 촬영장치를 이용한 피부 밝기 측정

피부 밝기 측정은 70D Digital Camera를 이용한 Janus (PSI, Korea)를 이용하였다. Janus는 안면 정면을 촬영한 후 기기 내 분석 소프트웨어(facial analyzing system)를 이용하였다. 양쪽 뺨, 눈 밑, 코, 이마 부위의 R(red), G(green), B(blue) 값을 이용하여 피부 밝기(%) 값이 산출된다(Fig. 8).



2013

- 화장품 이용형태 설문조사 결과 보고서 바로가기
- 피부측정 결과 보고서 바로가기

2012

- 화장품 이용형태 설문조사 결과 보고서 바로가기
- 피부측정 결과 보고서 바로가기

2011

- 국가별 피부특성은행 구축 사업 보고서 바로가기

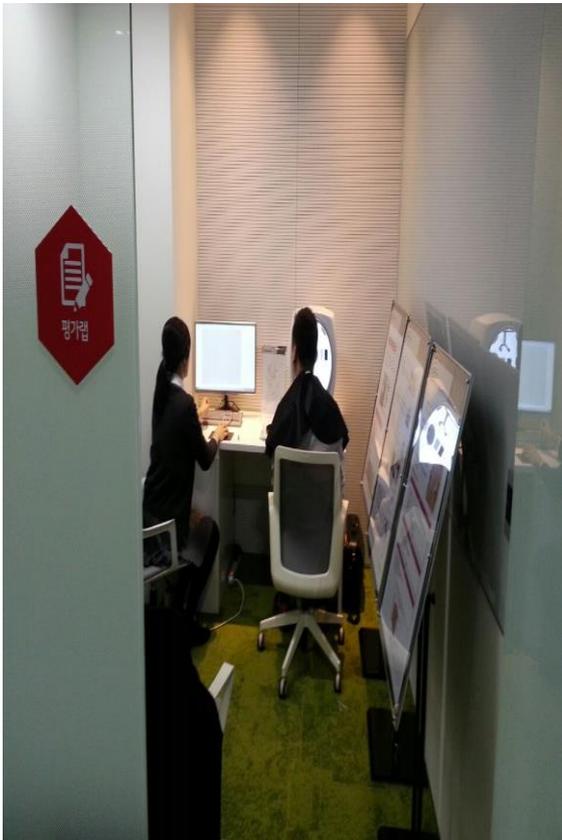
* 대한화장품 산업 연구원 - 국가별 피부특성은행 구축 사업 홈페이지 화면.

* 국가별 피부 특성 은행 2014년 피부측정 결과보고서에서 발췌한 것임.

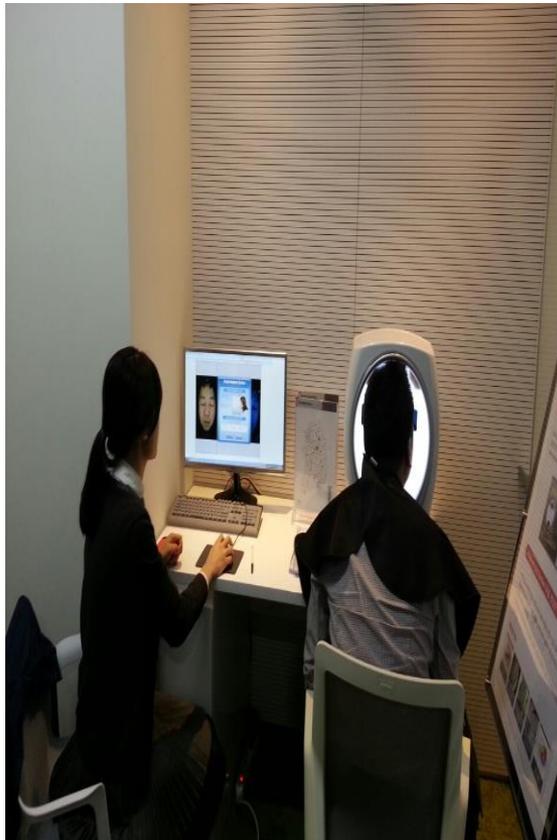
LG 그룹에서 지원하여 설립 된 충북 창조경제 혁신센터에서 Janus 1을 설치 되어, 중소 화장품 회사의 효능성 원료 개발 및 신제품 개발의 평가에 사용 중에 있음.

[충북 창조경제 혁신 센터]

[Janus 평가랩 외부 에서 촬영]



[Janus 평가랩 평가 시연 화면]



[Janus 평가랩 내부 기기 설명 판넬]



4.1 Janus 설치 및 사용 예

- 차안박 피부과 본점

국내 유수의 피부과에서 Janus 1과 Janus 2를 설치하여, 고객의 현재 피부 상태를 진단하고 상담하는 장비로써 또는 치료 전 /후의 피부 상태를 확인하는 기본 장비로 사용 중에 있음 .

[차안박 피부과 본점]

[차안박 피부과 본점 출입문에서 촬영]



[차안박 피부과 본점 Janus 부스]



[차안박 피부과 Janus 부스 내 모습]



4.1 Janus 설치 및 사용 예 - 방송에서 볼 수 있는 Janus(2015년 방송 분)

3개 지상파 MBC 기분 좋은 날, SBS 8시 뉴스, KBS 1박 2일 등에 Janus 가 방영되어 , Janus의 신뢰성과 우수성이 증명 되어, 가장 신뢰성 있는 피부 진단기로써 자리 잡고 있음 .

[방송에서 본 Janus]

[MBC 기분 좋은 날 -2015. 2. 9일 방송]



[SBS 8시 뉴스 -2015. 2. 4일 방송]



[KBS 1박 2일 -2015. 3. 1일 방송]



5. 주요 제품 소개

Janus I

높은 해상도를 통해 정확한 분석이 가능한 연구소 및 임상용 안면 피부 진단기기.
유수의 대학병원, 기업연구소, 임상평가 기관에서 사용되어 세계 최고 수준의 피부 진단 기술이 입증된 피부 진단 표준 기기 - 모공과 피부색 측정의 표준 측정기기로 선정되어 국가 과제 수행 중 임.

Janus III

피부과 병원, 화장품 회사 등에서 고객의 피부 문제점 관찰 및 맞춤형 처방을 위해 사용 중인 안면 피부 진단기기로 병원에서는 고객의 현 피부 상태 체크를 통한 시술 상담용 장비로 사용 중이며, 시술 부위를 결정하거나 시술 전 /후를 비교 하는 데 사용 하는 진단 장비로 사용 중 - 주로 기미, 색소침착, 여드름 등이 사용 빈도 높음

Clevo

화장품 매장, 피부관리실, 스파 등에서 고객의 피부 상태를 측정하여 취약한 부분을 집중 관리할 수 있도록 케어 방법과 필요한 화장품을 추천

Aphrodite

T존, U존의 부위별 유수분 측정을 통해 피부 타입을 제시하고 모공, 주름 등의 피부 문제점을 3D 화면으로 보실 수 있는 노트북 일체형 피부 분석기

SIF-I

두피의 건강 상태, 모발의 굵기, 밀도, 탈모 진행 정도를 정밀 측정하여 자체 처방을 하는 두피 모발 관련 정밀 진단기

SIF-III

두피의 건강 상태, 모발의 굵기, 밀도, 탈모 진행 정도를 정밀 측정하여 자체 처방을 하는 두피 모발 관련 노트북 일체형 피부 분석기

6. 해외 판매 현황

22개 국 35사 수출



7. 특허 및 인증



CE ECD Cert_PIE-Cleore-I



CE LVD Cert_PIE-Cleore-I



FCC Verification_PIE-Cleore-I



ISO 9001 인증



벤처기업확인서



K10931-E17 EMC 인증서 (PIE Co., Ltd.)



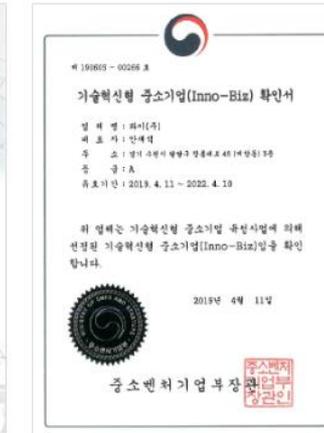
K10932-L17 LVD 인증서 (PIE Co., Ltd.)



기업부설연구소 인정서



특허증



이노비즈 확인서

감사합니다