



국제 공인 시험 / 교정 기관
Internationally-accredited Testing / Calibration Laboratory

On your side, HCT

기술을 통해 행복을 창조하는 HCT는
우리를 통한 인류의 행복한 삶을
꿈꾸고 있습니다.

HCT dreams of providing happiness for all mankind.



Contents

03	사업영역 및 지점소개	Business area & Location
04	CEO 인사말	CEO Message
06	연혁	History
08	인증사업본부	Certification division
18	교정사업본부	Calibration division

Business Area



Location



Lab Infrastructure

1동 창조관 (Building 1)

- 10 m 전자파시험실 I
- 전자파방사내성시험실 I, II, III
- EMS시험실 I, II
- 전자파 전도 시험실
- 전자파 방사 시험실
- mmWave 시험실
- 무선통신 시험실
- DFS 시험실
- 무선통신 무반사 시험실 I ~ IV
- RSE시험실 I, II
- CATR 시험실
- SAR 시험실 I ~ IX
- OTA시험실 I, II
- 교정실(전기/전자파/시간/온.습도/화학분석/광통신/입자회석장치/광도광원)
- 10 m EMC Chamber I
- Fully Anechoic Chamber for RS Immunity I, II, III
- Immunity Testing Lab I, II
- Conducted Emission Testing Lab
- Semi Anechoic Chamber
- mm Wave Testing Lab
- Wireless Telecom Lab
- DFS Testing Lab
- Semi Chamber I ~ IV
- RSE Chamber I, II
- CATR Testing Lab
- SAR Lab I ~ IX
- OTA Lab I, II
- Calibration Lab (Electricity/Radio Frequency/Time/Temperature&Humidity/Chemical Analysis/Fiber optics/Particle dilution Systems/Photometry)

2동 미래관 (Building 2)

- 10 m 전자파시험실 II
- 군용기기 전자파 시험실 I, II, III
- 전장품 전자파 시험실 I, II, III
- 전장품 실드룸 I, II
- RSE시험실 III
- 유선통신 시험실
- 교정실 (질량/부피/밀도/점도/광측정/프로브&안테나/저주파 전자기장/음향/진동/길이/유속/힘/토크/압력/입자계수기)
- 야외시험장
- 10 m EMC Chamber II
- Military EMC Chamber I, II, III
- Automotive EMC Chamber I, II, III
- Automotive Shield Room I, II
- RSE Chamber III
- Wired Telecom Lab
- Calibration Lab (Mass/Volume/Density/Viscosity/Photometry/Probes&Antenna/Magnetic Field/Sound in Air & Vibration/Dimensional/Anemometers/Force/Torque/Pressure/Particle Counters)
- OATS

3동 혁신관 (Building 3)

- 전기안전시험실
- 환경신뢰성시험실
- 진동시험실
- 내구성시험실
- 방수시험실
- 의료기기시험실
- Electrical Safety Lab
- Environmental Reliability Lab
- Vibration Lab
- Durability Lab
- IP Lab
- Medical device Lab

4동 (Building 4) (21.6월 준공)

- 배터리방폭실 I, II, III
- 배터리시험실 IV~IX
- 배터리 EMC 챔버
- BCI 실드룸
- Explosion proof test room I, II, III
- Battery Lab IV~IX
- Battery EMC Chamber
- BCI Shield Room

CEO Message



사람과 기술을 중시하고
인간의 안전과 행복을 추구하는
오래가고 좋은회사

A steadfast first-rate company that values people and technology in pursuit of happiness and safety for all.



대표이사 허봉재

고객 여러분 안녕하십니까?

HCT 대표이사 허봉재입니다.

HCT는 2000년부터 시작한 시험인증과 교정기술 서비스로 20여년간 업계를 선도하며, 국내외 기업들의 제품 안전성과 기술력 향상에 기여해 왔습니다. 또한 각 분야에 검증된 경력의 전문 엔지니어들이 시험인증 및 교정 분야 기술을 리드하고 있으며, 회사는 지속적인 전문 엔지니어 육성을 통해 고객의 니즈에 신뢰와 만족으로 응답하고 있습니다.

창립 이후 당사의 지속적인 성장은 고객의 목표를 가장 효율적이고 합리적으로 달성할 수 있는 기술서비스를 제공하는 노력의 결과물입니다. 항상 HCT를 찾아주시고 신뢰해주시는 고객 여러분께 다시 한번 깊이 감사드립니다.

20여년의 축적된 기술력과 현재에 안주하지 않고 항상 새로운 기술을 탐구하는 기업문화를 바탕으로 우리 HCT는 글로벌 기업으로 도약하여 세계적인 브랜드가 되기 위한 발걸음을 시작하였습니다. 사람과 기술을 중시하는 기업으로써 인류의 안전을 책임지고 국내를 넘어 세계를 향해 기술력을 높여나가는 HCT가 될 것을 약속 드립니다.

시간이 흘러도 변하지 않는 가치를 가진 다이아몬드처럼, 당사도 시험인증 및 교정기술 그리고 도전하는 모든 분야에서 고객이 만족할 수 있는 서비스를 제공하는 다이아몬드 같은 좋은 기업이 되겠습니다.

앞으로의 HCT의 힘찬 도약에 고객 여러분의 변함없는 사랑과 응원 부탁드립니다.
감사합니다.

Greetings!

HCT has been leading the industry for more than 20 years with test certification and calibration technology services that started in 2000, and has contributed to improving the level of product safety and technical skills of domestic and foreign companies. In addition, our professional engineers with extensive experience lead testing and certification and calibration fields, and the company responds with confidence and satisfaction to customer needs through continuous training of professional engineers.

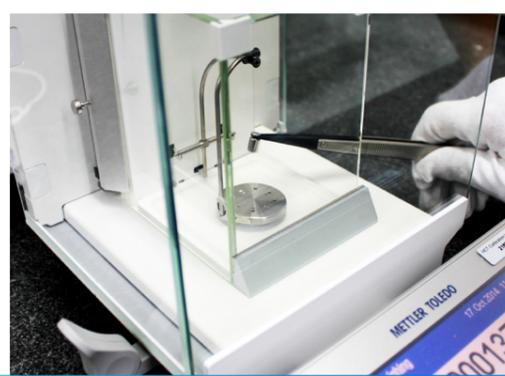
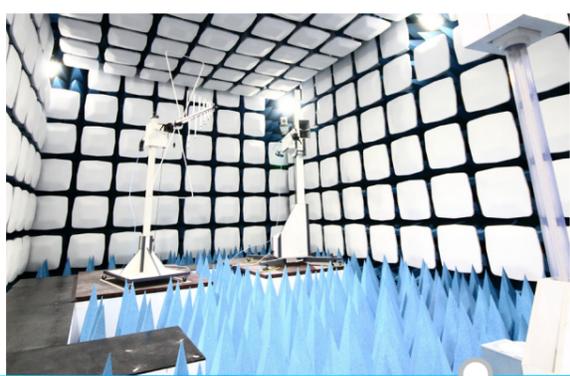
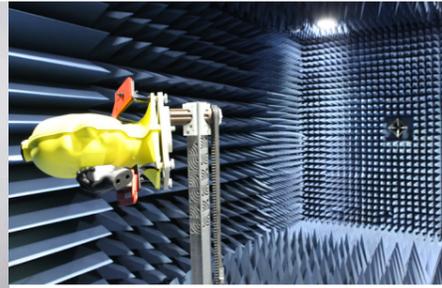
Our continued growth since its establishment is the result of our efforts to provide the most efficient and reasonable technology services to meet our customers' objectives. Thank you again for the trusting HCT all the time.

Based on 20 years of the accumulated technology and a corporate culture that always explores new technologies without complacency, HCT is aiming as a global company and started to become a global brand. As a company that values people and technology, we promise to become an HCT that takes responsibility for the safety of mankind and increases its technology beyond Korea to the world.

Like diamonds with unchanging value over time, we will become a good company as diamonds that provide customers with satisfactory services in all areas of test certification and calibration technology.

Please continue to love and support HCT's challenge to the new level.
Thank you.

Bong-Jai Huh,
Chief Executive Officer, HCT CO., Ltd.




Harmony through Cutting-edge technology

Infinite Vision makes everything Possible



2000 - 2007

- 2000 06. (주)현대교정인증기술원 법인 개업
08. 국립전파연구원 지정시험기관 자격 획득
12. KOLAS (ISO/IEC17025) 국제공인교정기관 인정 획득

- 06. Hyundai Calibration & Certification Technologies Co.,Ltd. was established as a spin off company from Hynix Semiconductor Inc.
08. Accredited and designated from the National Radio Research Agency(RRA) (Radio Waves Act)
12. Acquired Calibration Laboratory Accreditation by KOLAS (ISO/IEC 17025)

- 2003 03. KOLAS (ISO/IEC17025) 국제공인시험기관 인정 획득

- 03. Attained certification from the Korea Laboratory Accreditation Scheme (KOLAS) (ISO/IEC 17025)

- 2005 07. 미국지사 설립 (미국 캘리포니아 산호세, 규격인증 EMC 시험소)

- 07. Established a USA branch (EMC testing laboratory for standard certification in San Jose, California, USA)

- 2007 03. (주)에이치시티 상호 변경

- 03. Officially renamed HCT Co., Ltd

2008 - 2014

- 2010 08. 장암리 10 m CHAMBER 준공
08. Completed Jangam-ri 10 m Chamber

- 2011 03. 장암리 신사옥 본사 이전
03. Relocated Head Office to Jangam-ri

- 2012 09. IECEE CBTL인가
12. 제 42회 한국정밀산업기술대회 정밀측정부문 지식경제부 장관상 수상

- 09. IECEE CBTL Accreditation
12. Awarded by the Ministry of Knowledge Economics for Precision Measurement at the 42nd Precision Technology Promotion Contest

- 2013 08. 미국현지 법인 TCB 획득
10. 세계표준의날 대통령상 수상

- 08. HCT America LLC TCB Accreditation
10. Awarded the Presidential Commendation on the 2013 Annual World Standard Day

- 2014 01. 휴대폰 음향기기 소음도 검사기관 1호 지정
01. Appointed 1st Authorized Test Agency for Maximum SPL for Portable Audio Equipment

2015 - 2017

- 2015 01. 전기용품 안전확인시험기관 지정
01. Designated as a safety verification testing institute for electric products

- 2016 01. 국내 유일 National Instruments社 공인교정센터 지정
07. 미국 A2LA 국제공인시험기관 인정 획득
10. FLUKE社 전기, 온도분야 공인교정기관 협약 체결
10. (주)에이치시티 KOSDAQ 상장

- 01. Designated as exclusive NATIONAL INSTRUMENTS certified calibration center in Korea
07. (United States) A2LA Accreditation
10. Signed contract with FLUKE as authorized calibration center in temperature and electricity field
10. HCT listed on KOSDAQ

- 2017 06. 국내 완성차 3사 EMC 시험소 자격 획득 (현대기아, 르노삼성, 쌍용)
07. 인도 현지 법인(HCTI)설립(인도 뉴델리)
11. KANOMAX 공식 파트너쉽 체결

- 06. Acquired Korean Giant 3 Car Maker EMC LAB Accreditation (Hyundai-kia Motors, Renault Samsung Motors, Ssang Yong Motors)
07. Established HCT India Branch named HCTI CO LTD(NewDelhi, India)
11. Signed Official partnership with KANOMAX

2018 - 2021

- 2018 03. FLUKE networks 공식 파트너쉽 체결
09. 5G 국가지정시험기관 자격 획득
12. 인도네시아지사 설립

- 03. Signed Official partnership with FLUKE networks
09. Designated from the National Radio Research Agency(RRA) as a 5G test laboratory
12. Established an Indonesia branch

- 2019 01. 록히드마틴社 PSPn 참여사로 F-35 비행공운송품 교정 계약 체결
01. 미국 현지법인(HCTA) A2LA 국제공인교정기관 인정 획득

- 01. Signed contract with LOCKHEED MARTIN as a PSPn(Product Support Provider network) for F-35 non-air vehicle products.
01. HCT AMERICA(HCTA) acquired A2LA accreditation for ISO/IEC 17025 calibration.

- 2020 02. 국내 KC 안전인증 시험결과 인정계약 체결(KTL)
06. 의료기기분야 KOLAS 공인 취득
06. 국내공인교정기관 최초 A2LA 인정 획득

- 02. KC Safety Certification test result recognition contract (KTL)
06. Acquired KOLAS accreditation in medical device field
06. Acquired Calibration Laboratory Accreditation by A2LA(ISO/IEC 17025)

- 2021 06. 배터리시험동 준공
06. Completion of Battery Testing Building

Laboratory Accreditation

인정현황

[국제/국가 공인 현황]

 국립전파연구원 <small>National Radio Research Agency</small> 국립전파연구원 방송통신기자재 적합성평가 지정시험기관 RRA (National Radio Research Agency) Designated Testing Lab	 한국인정기구(KOLAS) 공인시험기관 (ISO/IEC 17025) KOLAS Accredited Testing Lab (ISO/IEC 17025)	 국가기술표준원 <small>Korean Agency for Technology and Standards</small> 국가기술표준원 전기용품 안전확인 지정시험기관 Safety Confirmation Testing Lab Designated by Ministry of Trade, Industry and Energy	 산업통상자원부 <small>Ministry of Trade, Industry and Energy</small> 산업통상자원부 대기전력 지정시험기관 Standby Power Testing Lab Designated by Ministry of Trade, Industry and Energy
 산업통상자원부 <small>Ministry of Trade, Industry and Energy</small> 산업통상자원부 효율관리 지정시험기관 Energy Efficiency Management Testing Lab Designated by Ministry of Trade, Industry and Energy	 환경부 <small>Ministry of Environment</small> 환경부 소음도 지정검사기관 Noise level testing organization Designated by Ministry of Environment	 국제 전기기술위원회 (IECEE CBTL) 공인시험기관 (IEC CB Scheme) IECEE CBTL Designated Testing Lab (IEC CB Scheme)	 미국인정기구(A2LA) 공인시험기관 (ISO/IEC 17025) A2LA Accredited Testing Lab (ISO/IEC 17025)
 미국 연방통신위원회(FCC) 공인시험기관 FCC Accredited Testing Lab	 미국 인증기관(UL) 공인시험기관 UL Accredited Testing Lab	 미국 통신산업협회(CTIA) 공인시험기관 CTIA Accredited Testing Lab	 캐나다 산업부(ISED Canada) 공인시험기관 ISED Canada Accredited Testing Lab
 유럽 공인인증기관(TUV SUD) CARAT 공인시험기관 TÜV SÜD CARAT Designated Testing Lab	 유럽/일본 공인인증기관(TUV Rheinland) 공인시험기관 TÜV Rheinland Designated Testing Lab	 유럽 공인인증기관(DEKRA) 공인시험기관 DEKRA Accredited Testing Lab	 프랑스 통신사업자(ORANGE) 공인시험기관 ORANGE Accredited Testing Lab

 남아공 통신위원회(ICASA) 공인시험기관 ICASA Accredited Testing Lab	 남아공 표준협회(SABS) 공인시험기관 SABS Accredited Testing Lab	 호주 인증기관(NATA) 공인시험기관 NATA Accredited Testing Lab	 일본 전파장해자주규제 협의회(VCCI) 공인시험기관 VCCI of Japan Registered Testing Lab
 현대기아 / 르노 / 쌍용자동차 EMC공인시험기관 Hyundai Motor/Renault Motor/SsangYong Motor Accredited EMC Testing Lab	 유럽 통신사업자 (Vodafone) 공인시험기관 Vodafone Accredited Testing Lab	 홍콩 통신위원회(OFCA) 공인시험기관 OFCA Accredited Testing Lab	

[사외시험소 지정 현황]

- LG전자 지정시험기관
LG Electronics Designated Testing Lab
- SKT 지정시험기관
SKT Designated Testing Lab
- SONY 지정시험기관
SONY Designated Testing Lab
- 르노삼성자동차 지정시험기관
Renault Samsung Motor Company Designated Testing Lab
- 블루버드 지정시험기관
Bluebird corp. Designated Testing Lab
- 삼성 에스원 지정시험기관
Samsung S-1 corp Designated Testing Lab
- 삼성전자 지정시험기관
Samsung Electronics Designated Testing Lab
- 쌍용자동차 지정시험기관
SsangYong Motor Company Designated Testing Lab
- 파나소닉 오토모티브 지정시험기관
Panasonic Automotive Designated Testing Lab
- 현대모비스 지정시험기관
Hyundai Mobis Designated Testing Lab
- 현대자동차 지정시험기관
Hyundai Motor Company Designated Testing Lab

[업무 협약/계약 현황]

- Bellis(벨로루시 인증기관) 시험인증 MOU
Bellis MOU (Testing and Certification)
- CSA Group 시험인증 MOU
CSA Group MOU (Testing and Certification)
- CTTL(중국 정부시험기관) 시험인증 MOU
CTTL MOU (Testing and Certification)
- EMITECH Group(프랑스) 시험인증 MOU
EMITECH Group MOU (Testing and Certification)
- SK하이닉스 시험인증 MOU
SK Hynix MOU (Testing and Certification)
- Sucofindo(인도네시아 인증기관) 시험인증 MOU
Sucofindo MOU (Testing and Certification)
- 담스텍 시험인증 MOU
Dymstec MOU (Testing and Certification)
- 모바일담당상용화센터 시험인증 MOU
MTCC MOU (Testing and Certification)
- 전기용품안전인증기관(KTC, KTL, KTR) 시험인증 MOU
KTC/KTL/KTR MOU (Testing and Certification)
- 한국기계전자시험연구원 시험인증 MOU
KTC MOU (Testing and Certification)
- 한국전파진흥협회(RAPA) 시험인증 MOU
RAPA MOU (Testing and Certification)
- 한국정보통신기술협회(TTA) 시험인증 MOU
TTA MOU (Testing and Certification)
- 한국시험인증산업협회(KOTICA) 정회원
KOTICA Member
- 한국전자파학회(KIEES) 정회원
KIEES Member
- 한국전자산업협회(KBIA) 정회원
KBIA Member
- 한국정보통신시험기관협회(KOTTA) 정회원
KOTTA Member

Introduction
Certification Div.
Calibration Div.

Certification & International Type-Approval

인증획득 지원

[국내인증] Korean Certification

적합등록 Registration of Conformity

전파환경방송통신망 및 이용자 보호를 위해 방송통신기자재등을 판매하기 전에 정부가 해당 기자재의 기술기준 적합여부를 사전에 확인하여 증명하는 제도

※ 대상기자재 : 정보기기류와 미약전계강도 무선기기 및 일부 유선통신 단말기기, 전기용품 등

Certification system which confirms the compliance of the broadcasting communications equipment with the technical standards established in order to protect the domestic radio environment, broadcasting communications network and its users prior to selling the equipment.

·Target devices : IT equipment, weak field strength wireless devices, some wired communications terminals and electric products

적합인증 Certification of Conformity

각종 유·무선통신기기에 대한 국내 인증시험 및 승인업무를 수행

※ 대상기기 : 휴대단말기, 블루투스, 특정 소출력기기 등

Domestic accreditation and certification and testing service for various wired and wireless communication devices.

·Target devices : mobile phone, bluetooth devices, short-range devices

전기용품 안전인증/안전확인/공급자적합성 (Electric Appliances Safety Certification/Verification/DOC)

전기용품으로 인한 화재 감전 등의 위험 및 장애의 발생으로 인한 안전사고를 방지하기 위해 안전인증기관으로부터 인증 받은 제품만 판매를 허용하는 강제 인증제도

※ 대상기기 : 스마트폰, Tablet 등 통신기기, TV 및 오디오 등 멀티미디어 기기, 가정용 전기기기, 배터리(전지), ESS, 개인모빌리티 기기

Compulsory certification system that allows the sale of products certified by the safety regulatory authorities, in order to prevent safety accidents caused by risks and issues of electric appliances such as fire and electric shock.

·Communication devices such as smartphones and tablets, multimedia devices such as TV and audio, and household appliances, Battery, ESS, Personal mobility

에너지소비효율등급표 Mark of energy consumption efficiency rate

에너지를 많이 소비하고 보급률이 높은 제품을 대상으로 1~5등급으로 구분하여 에너지소비효율등급라벨을 표시하도록 하고 최최효율기 준 미달제품에 대해 생산판매를 금지하는 의무적인 신고제도

※ 대상기기 : 어댑터, 충전기 등

Compulsory reporting system that requires the marking of the energy consumption efficiency rate (1~5 grade) on products that consume considerable amounts of energy and are widely used, and bans production and sales of products that do not comply with the minimum efficiency standard.

·Target devices : adapter, charger

대기전력저감제품인증 Certification for products reducing standby power

전자제품을 사용하지 않을 때 소모되는 대기전력을 저감시킨 대기전력저감우수제품의 보급을 확대하고 관련 기술의 개발을 촉진하기 위한 의무적인 신고제

※ 대상기기 : 컴퓨터, 프린터, 복합기, 모니터 등

Compulsory reporting system that aims to expand the distribution of products that reduce standby power and to promote developments in relevant technology

·Target devices : computers, printers, multifunctional printer, Monitor, etc.

소음도 검사 Noise level test

이어폰이 함께 제공되는 휴대가 쉬운 소형 음향재생기기에 대하여 소음도검사를 실시하고, 소음도검사 결과를 표시하여 판매토록 하는 제도

※ MP3 Player, PMP, 휴대용 전화기

System that requires and noise level value marking of small-sized, portable acoustic devices equipped with earphones

·Target devices: MP3 Player, PMP, mobile phone

[해외인증] International Certification



미국 FCC (유무선통신)인증 FCC Certification (USA)

미국연방통신위원회 (Federal Communications Commission)에서 관장하고 있는 미국 통신기기에 대한 강제인증 제도

※ 대상기자재 : PC 및 주변기기, 무선통신기기, 케이블모뎀, 전화기, 의료기기 등

Compulsory certification system for USA communication devices managed by the Federal Communications Commission.

·Target devices : PC and accessories, wireless communication devices, cable modem, phones, medical devices



유럽 CE인증 European CE Certification

유럽 연합 (EU) 역내에서 유통되는 제품에 의무화된 제품인증제도

Safety certification system for products distributed in EU countries



일본 TELEC (무선통신)/JATE (통신단말기기)/VCCI (ITE)/PSE (전기용품)인증

Japanese TELEC/JATE/VCCI (ITE)/PSE Certification

·TELEC : 일본 전파법에 의거한 무선설비의 기술기준 적합증명 및 공사설계인증

·JATE : 일본 전기통신사업법에 의거한 단말기기의 기술기준 적합인증 및 설계인증(전기통신사업법)

·VCCI : 일본전자파장애자율규격협의회 (Voluntary Control Council for by Information Technology Equipment)에서 관장하고 있는 일본 정보기술기기(ITE)에 대한 인증 제도

·PSE : 일본 경제산업성(METI)에서 관장하고 있는 일본 전기용품에 대한 강제인증 제도

-TELEC : Certification for conformance and construction design of wireless equipment according to the Radio Waves Act in Japan

-JATE : Certification for conformance and construction design of terminal devices according to the Telecommunications Business Act in Japan

-VCCI : Certification system on Japanese information & technology equipment managed by the Voluntary Control Council for Information Technology Equipment

-PSE : Compulsory certification system on Japanese electric products managed by METI in Japan



캐나다 ISED인증 Canada ISED Certification



캐나다 (ISED Canada)에서 관장하고 있는 캐나다 통신기기에 대한 강제인증 제도

Compulsory certification system on Canadian communications devices managed by the ISED Canada



IECEE CB인증 IECEE CB Certification

국제전기기기인증제도 (IECEE/CB Scheme) 가입국간 상호 인정되는 전기전자 제품의 안전과 전자파에 대한 국제인증제도

International certification system for the safety of electrical and electronic products mutually recognized among member countries of the IECEE/CB Scheme

[글로벌인증]

전세계 통신 및 전기안전 인증 취득 대행

Our international Type Approval Service provides the advice and guidance/assistance for the compliance requirement of the target market of your telecommunication and electrical products.

International Type-Approval

대만 NCC인증 Taiwan NCC Certification	알제리 ARPT인증 Algeria ARPT Certification	튀니지 NOM /CERT인증 Tunisia ANCE/CERT Certification
브라질 ANATEL인증 Brazil ANATEL Certification	인도네시아 SDPPI인증 Indonesia SDPPI	EAC CU인증 등 전세계 200여개 국가 Certification for approx. 200 countries in the world, including EAC CU Certification
아르헨티나 AFTIC (CNC)인증 Argentine AFTIC(CNC) Certification	중국 CCC/SRRC/NAR인증 China CCC/SRRC/NAR	



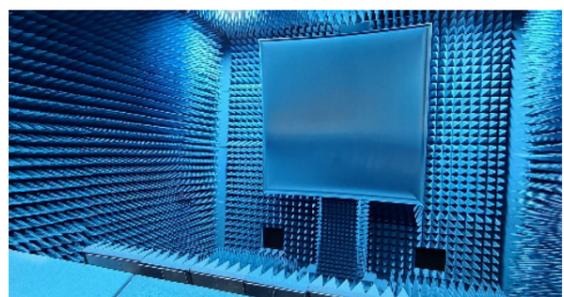
Test Item

시험항목

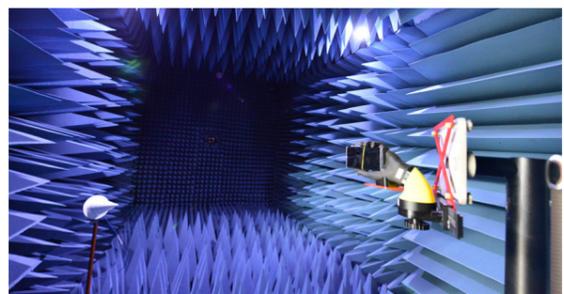
[무선통신] RF Testing, OTA Testing



전무반사실 Fully Anechoic Chamber



5G NR CATR 시험실 5G NR CATR Chamber



휴대폰 방사 성능시험 OTA Testing

[유선통신] Wired Testing



음압 레벨테스트 시스템 Sound Pressure Level Test System

- 스마트폰 Smart phone
- 기지국 / 중계기 Base Transceiver Station / Repeater
- WiFi WiFi
- Bluetooth Bluetooth
- NFC, NB-IoT 등 NFC, NB-IoT, etc

- 5G NR 5G NR
- 차량용레이더 Automotive Radar
- WiGig(802.11ad) WiGig(802.11ad)
- mmWave mmWave

- 스마트폰 Smart phone
- 태블릿PC Tablet PC

- 방송기기 Broadcasting Equipment
- 케이블 모뎀 Cable Modem
- 광통신기기 Optical
- 라우터류 등 Router, etc
- 접속컨넥터, 통신케이블류 Connector, Telecom Cable

[전파 안전] SAR · 5G PD · HAC

- 스마트폰 Smart phone
- 태블릿PC Tablet PC



Fast SAR 측정 시스템
Fast SAR Testing

- 노트북 Laptop
- 무전기 Walkie-talkie



5G 전력밀도 & 전자파 인체흡수율 측정기
5G Power Density & SAR Test System

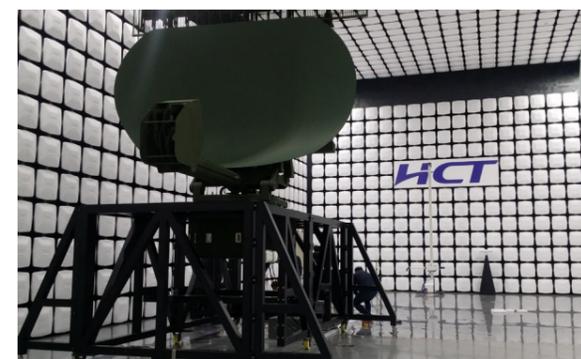
[전자파적합성] EMC Testing

- 무선기기 Wireless Equipment
- 가전기기 Home Appliances
- 방산기기 / 원자력 기자재 Military Equipment / Nuclear Power Equipment
- EMC 기술지원 및 컨설팅 (챔버평가 포함) Technical support & Consulting for EMC (Including Chamber validation)

- 멀티미디어기기 (IT, AV 등) Multimedia Equipment(IT, AV, etc)
- 산업용기기 (On Site 포함) Industrial Equipment (Including On Site test)
- 전장품 Automotive Component
- 의료기기 Medical Equipment



10 m EMC Chamber



대형 방산제품 시험 Large Military Equipment EMC Testing

Test Item

시험항목

[전기기기] Electrical appliance Safety Testing

대상기기 Product

- 멀티미디어기기 (IT, AV)
Multimedia Equipment (IT, AV)
- 가정용 기기
Household appliance & similar electrical appliance
- 산업기기, 조명, 계측기기 등
Industrial equipment, lighting, measuring equipment, etc.
- 유무선기기
Wired and Wireless Equipment

적용규격 Standard

- IEC/EN/UL 62368-1, 60065, 60950-1, KC 안전인증
- IEC/EN/UL 60335 Series, KC 안전인증
- IEC/EN/UL 60598, 61010 Series
- IEC/EN/UL 62368-1, 60950-1, KC 안전인증

[의료기기] Medical device Safety Testing

대상기기 Product

- 전기의료기기
Electric Medical device
- 체외진단의료기기
In Vitro Diagnostic(IVD) Medical Equipment

적용규격 Standard

- IEC/EN 60601-1, 60601-1-xx, 60601-2-xx
- IEC/EN 61010-1, 61010-2-xx

[배터리] Battery Safety & Performance Testing

- 전기자동차용 배터리
Electric Vehicle Battery
- 에너지저장시스템
Energy Storage System
- 드론용 수소연료전지
Hydrogen Fuel Cell for Drone

- 개인이동수단용 배터리
E-Mobility Battery
- 정보통신기기용 & 전동기기 배터리
Small battery for ICT product and power tool
- 산업용 배터리
Industrial Battery

[에너지 효율] Energy Efficiency Testing

한국
KOREA



대기전력저감프로그램
Regulation on Standby Power Reduction Program



효율기자재운용규정
Regulation on Energy Efficiency Labelling & Standards

미국
USA

에너지부
Department of Energy (DOE)



캘리포니아 에너지 위원회
California Energy Commission (CEC)

유럽
EUROPE

에너지 라벨링
Energy Labelling

캐나다
CANADA

천연자원부
National Resources Canada (NRCan)

[환경신뢰성] Environmental Reliability Testing

- 대상기기 (정보통신기기, 자동차 전장품, 군용기기, 배터리, 등)
ITE Product, Automotive, Military, Battery, etc
- 환경시험 (고온, 저온, 습도, 고도, 열충격, 염수분무, 방수, 방진, 등)
Environmental Test (High/Low Temperature, Humidity, Low pressure (Altitude), Temperature shock, Salt spray, Waterproof, Dustproof, etc)
- 기구시험 (진동, 충격, 낙하, 내구성, 헤드임팩트, 등)
Mechanical Test (Vibration, Shock, Impact, Drop, Durability, Head Impact, etc)
- 전원시험 (과전압, 역전압, 전원변동, Surge 시험, 등)
Electrical Test (Over voltage, Reverse voltage, Voltage variation, Surge, etc)



Environment Test 1



Environment Test 2



진동시험실 Vibration Test



내구성시험실 Durability Test



Environment Test 3, Walk in chamber, Altitude Chamber



IP Tester, Dust Tester, UL 50E

STRENGTHS

▶ 검증된 시험품질, 신속한 인증

Proven Testing Quality with fast certification delivery

- 무선제품에 대한 축적된 경험과 기술력
- 국내 유일 자동화 시스템 개발로 인증 일정 단축
- Extensive experience and technical skills in wireless product compliance
- Streamlined certification process by developing the only automated test system in Korea



▶ 10년 이상 경력의 최다 글로벌 인증 대응

Over 10 years of experience in global certification

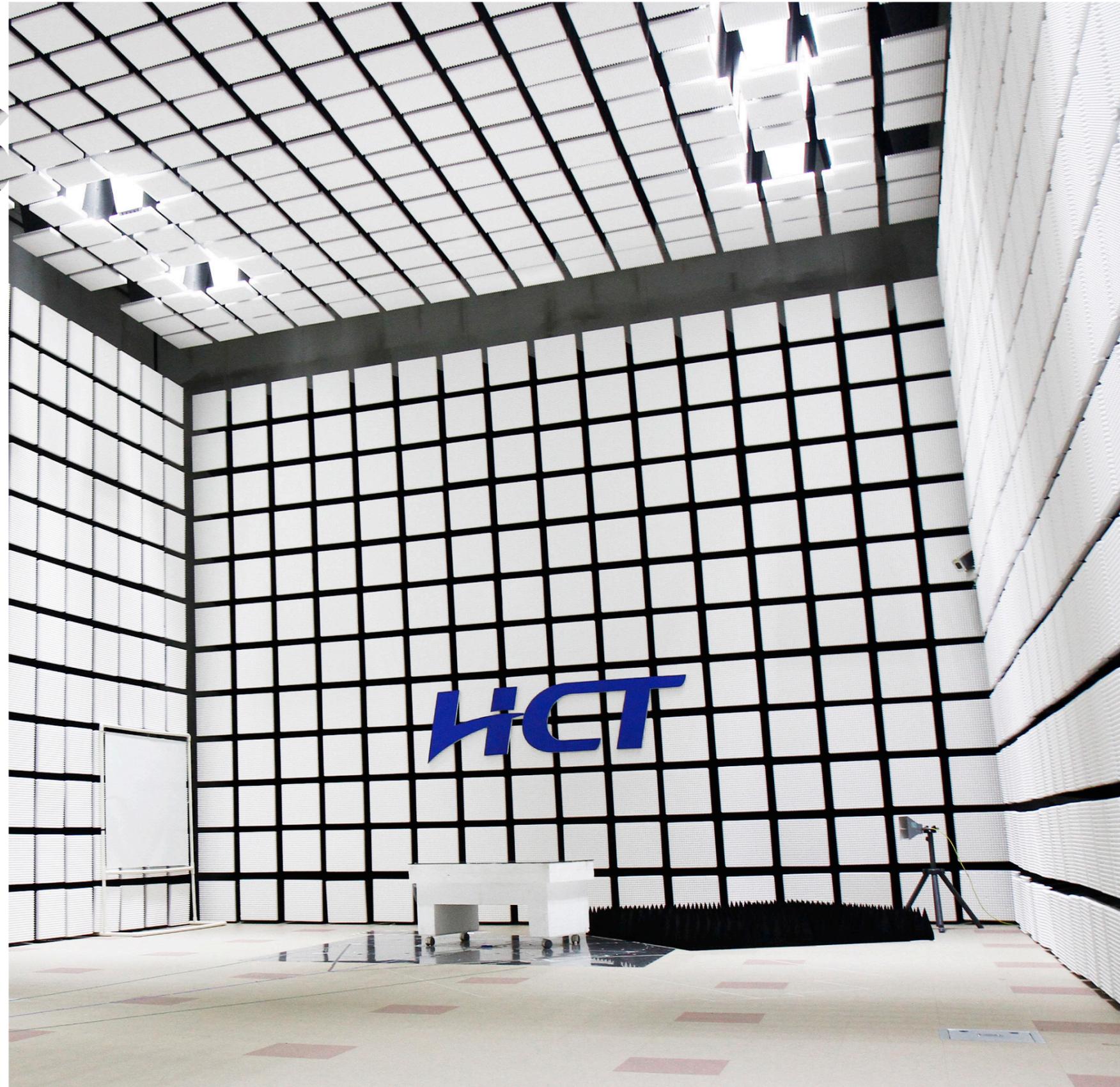
- 세계 인증 기관 및 주요 산업 종사자와의 강한 네트워크 형성으로 밀접한 글로벌 인증 대응 가능
- 단말기 및 ITE 포함 110개국 인증 경험, 200여 개국 인증 정보 보유, 전세계 인증지원
- Sound network with local authorities such as certifying body or key player in the industry
- Experience in certification of R & TTE and ITE in 110 countries; Information resource for approximately 200 countries; global network for certification



▶ 고도화된 보안 시스템

Advanced security system

- 보안으로 취급되어 관리되는 기밀사항 및 제품에 대해 철저한 보안유지
- Comprehensive security management for confidential information and products



Calibration Laboratory

교정사업본부

에이치시티는 국제공인교정기관으로서

전문화된 교정기술을 요하는 자동차 및 시험인증, 반도체, 제약, 항공 우주 산업 분야 등의 교정기술을 선도하고자 적극적인 투자와 기술력 향상을 위해 노력하고 있습니다.

HCT is an internationally-recognized calibration laboratory aiming to lead the way in calibration technology for a wide range of industries such as automobile, product compliance testing, medical, and aerospace through continuous technological investments and technical skill development.

▶ 교정의 필요성

The need for calibration

제조 및 개발 공정에서 제품의 균질성 및 성능보장, 시험 및 검사결과에 대한 신뢰성 보장

To assure the uniformity and performance of products in manufacturing and development, and to assure the reliability of the test results.

▶ 국제공인교정기관 등장

The advent of internationally recognized calibration laboratories

국제적 신뢰성 보장을 위해 세 개의 국제기구 (ISO, IEC, ILAC)가 공동으로 작업하여 국제표준 (시험 및 교정기관의 요구사항 : ISO/IEC 17025) 수립. 국제표준에 따라 적합성을 인정받은 국제공인교정기관 등장

The international standard (General requirements for the competence of testing and calibration laboratories : ISO/IEC 17025) was established by three international organizations(ISO, IEC, ILAC) to ensure international reliability. Internationally accredited calibration laboratories are needed to guarantee conformance according to international standards.

▶ 국제공인교정기관 효과

The significance of international calibration laboratories

측정결과의 신뢰성 제고, 교정결과에 대한 국제적 공신력 부여, 국가간 상호인정 네트워크 구축으로 수출비용 절감

To promote reliability of measuring results, to ascribe international confidence of the calibration results, and to reduce exporting expenses by constructing mutual networks among countries.



[교정품질 및 기술력]

Calibration quality and the technical expertise

- (1) 각 분야 기술책임자 교정경력 평균 20년 이상

Technical managers in each field have at least 20 years of calibration experience

- (2) 자체 개발한 교정 자동화 시스템으로 교정품질 균일화 및 교정시간 단축 실현

Uniform calibration quality and reduced calibration time through a self-developed automated system

- (3) 해외제조사 장비 교정 - NI(National Instruments), FLUKE, Fluke networks, KANOMAX社 한국 내 공식지정 교정기관

Authorized Calibration Center In Korea(NI, FLUKE, Fluke networks, KANOMAX)

- (4) 국내 유일 나노파티클(CPC) 및 입자희석장치 KOLAS 공인 교정 가능

Korea's only KOLAS-accredited calibration laboratory for Nano particle counter(CPC) and Particle dilution system

- (5) 국내 공인교정기관 최초 A2LA 인정 획득

The First A2LA accredited calibration Laboratory in Korea

[국내 국제공인교정기관 중 최초 인정취득 분야]

Pioneer calibration fields in Korea

- ▶ 파티클카운터
Particle counter

- ▶ 음향
Sound system
(Microphone, piston phone, sound level calibrator)

- ▶ ILS/VOR 항행 안전시설
ILS/VOR Radar test sets

- ▶ 안테나
· Dipole / Monopole Antenna
· Biconical / Log periodic Antenna
· Loop / Rod / Horn Antenna

- ▶ SAR Probes

- ▶ 입자희석장치
· Particle dilution system



[주요인정범위] Major ISO/IEC 17025 Scope of accreditation

102	선형치수 Linear dimension
10210	길이 변위계, LVDT Extensometers, linear displacement transducers
10214	게이지 블록, 비교교정 Gauge blocks, by comparison
10227	표준 내/외경 줄자 Standard tape rules, peripheral gauges
10237	토크 암 Torque arms
104	형상 Form
10409	진원도 측정기 Roundness measurement instruments
...	...
105	복합형상 Complex geometry
10505	게이지 블록 부속품 Gauge block accessories
10517	촉침식 표면거칠기 측정기 Stylus type roughness testers
...	...
106	기타 길이 관련량 Various dimensional
10615	입자계수기 Particle counters
10622	입자희석장치 Particle dilution Systems
...	...
201	질량 Mass
20106	판 지시저울 Dial platform scale balances
...	...
202	힘 Force
20203	인장 및 압축 시험기 Tension/compression testing machines
...	...
203	토크 Torque
20303	토크 렌치 및 토크 드라이버 Torque wrenches/drivers
...	...
204	압력 Pressure
20406	절대압계; 다이얼, 디지털, 기압계, 기록계 등 Absolute pressure gauges
20409	차압계; 디지털, 다이얼 포함 Differential pressure gauges
20411	게이지압용 압력계; 다이얼, 디지털, 기록계 등 Gauge pressure gauges
...	...

206	부피 Volume
20601	유리제 부피계; 타 재질 포함 Volumetric glasswares
20602	비중병; 스테인리스 스틸 포함 Pycnometers
20605	콘크리트 공기량 시험기 Concrete air content meters
20606	피스톤식 부피계 Piston type volume meters
208	점도 Viscosity
20802	회전형 동점도계 Dynamic viscometers
...	...
209	유체유동 Fluid flow
20901	열선형 유속계 Anemometers; hot-wire
20902	피토관 유속계 등 Anemometers; pitot tube, etc.
20908	기체용 차압 유량계 Gas flowmeters; differential pressure
20909	액체용 차압 유량계 Liquid flowmeters; differential pressure
20911	기체용 열식 질량 유량계 Gas flowmeters; thermal mass, etc.
20912	액체용 질량 유량계 Liquid flowmeters; Coriolis, etc.
20914	기체용 음적 유량계 Gas flowmeters; positive displacement
20915	액체용 음적 유량계 Liquid flowmeters; positive displacement
20916	기체용 터빈 유량계 Gas flowmeters; turbine
20917	액체용 터빈 유량계 Liquid flowmeters; turbine
20918	기체용 초음파 유량계 Gas flowmeters; ultrasonic
20919	액체용 초음파 유량계 Liquid flowmeters; ultrasonic
20920	기체용 면적 유량계 Gas flowmeters; variable area
20921	액체용 면적 유량계 Liquid flowmeters; variable area
20925	회전형 유속계 Anemometers; vane, etc.
...	...
405	저주파 전자기장 Low frequency electric & magnetic field
40503	자속 미터 Flux meters
...	...

·보다 자세한 인정범위는 홈페이지 (www.hct.co.kr) 에서 확인하세요.
Check the website (www.hct.co.kr) for more details about scope of accreditation.
·교정관련 문의 : cal_help@hct.co.kr
Calibration questions : cal_help@hct.co.kr

406	RF 측정 Radio frequency measurements
40605	버스트 펄스 발생기 Burst pulse generators
40613	정전기 발생기 Electrostatic Discharge Generators
40623	회로망 분석기 Network analyzers
40640	고주파 신호 발생기 RF signal generators
...	...
407	전자기장의 세기 및 안테나 Field strength & antennas
40702	프로브 류 Probes
40703	이극 안테나 류 Dipole antennas
40704	환상 안테나 류 Loop antennas
40705	단극 안테나 류 Monopole antennas
40707	혼 안테나 류 Horn antennas
...	...
501	접촉식 온도 Contact thermometry
50101	온도 발생장치; 오븐, 전기로, 액체항온조, 빙점조, 드라이블럭교정기 등 Temperature generators; ovens, furnaces, isothermal liquid baths, ice-point baths, dry-block calibrators
50102	온도 지시계; 지시/기록/조절계, 온도 교정기 등 Temperature indicators/recorders/controllers, temperature calibrators
...	...
502	비접촉식 온도 Non contact thermometry
50204	복사온도계 Standard radiation thermometers
50205	복사열 영상측정장치 Thermal image apparatus
...	...
503	습도 Humidity
50302	상대습도 습도계; 고분자박막, 모발 등 Relative humidity hygrometers; polymer thinfilm, hair, etc.
50304	온-습도 기록계; 자기온습도기록계 등 Temperature humidity recorders; Hygrothermograph, etc.
...	...
601	음향 Sound in air
60102	음향 교정기; 음압 레벨 교정기, 피스톤폰 Sound Calibrators
60104	마이크로폰 Microphones
60106	소음계 Sound level meters

603	진동 Vibration
60301	진동계 교정기 Vibration calibrators
60302	진동 변환기 Vibration transducers
60303	진동 측정기 Vibration measuring instruments
...	...
701	광도 Luminous intensity meters
70102	광휘도계 Luminance meters
...	...
702	광원 및 검출기 Property of detectors & sources
70203	색온도 표준전구 Color temperature standard lamps
70204	색채계; 광원색 Colormeters; source color
70209	전광선속 표준전구 Total luminous flux standard lamps
70213	디스플레이 색채분석기 Display color analyzers; luminance, chromaticity, white balance, etc.
70215	분광복사조도 표준전구 Spectral irradiance standard lamps
70216	전분광복사선속 표준전구 Total spectral radiant flux standard lamps
70219	자외선 복사조도계 UV irradiance meters
70220	분광복사조도계 Spectral irradiance meters
70221	전분광복사선속계 Total spectral radiant flux meters
...	...
704	광통신 Fiber optics
70410	광감쇠기 Optical attenuators
70413	광감쇠량측정기 Optical loss testers
70415	광 멀티미터 Optical multimeters
70417	광스펙트럼 분석기 Optical spectrum analyzers
70418	시간영역 광반사계 Optical time domain reflectometers; OTDR
...	...
901	화학분석 Chemical analysis
90103	가스 분석기 Gas analyzers
...	...

[주요 측정 가능 항목] Major measurement items

☑ A2LA 공인교정

테스트 프로브류, 진동시험기 공인교정
A2LA accredited calibration of Test probes & Vibration tester

☑ 광통신 Fiber optics

Optical attenuators, Optical multimeters, Optical spectrum analyzers

☑ Power Meter (Analyzer)

교류-직류 전력, 하모닉, 플리커, 역률 교정
AC-DC power, Harmonic, Flicker, Power factor

☑ 진동 Vibration

진동(변환기, 측정기) 충격분야 교정 가능
Calibration for shock of Vibration transducers & Vibration measuring instruments

☑ 음향교정기 Sound Calibrators

31.5 Hz ~ 12.5 kHz
94 dB ~ 114 dB

☑ BURST, SURGE, DIP / ESD

IEC & ISO Calibration standard
ESD calibration up to 30 kV

☑ 비접촉식 온도 Non contact thermometry

적외선온도계, 열화상카메라 교정 가능
Calibration for Standard radiation thermometers & Thermal image apparatus

☑ 광도, 광원 및 검출기 Photometry

전광선속계, 분광복사조도계, 전분광복사선속계 및 표준전구 교정
Calibration for Total luminous flux meters, Spectral irradiance meters, Total spectral radiant flux meters and standard lamps

☑ RF분야 5 Hz ~ 110 GHz 교정

Calibration of RF Field in the range of 5 Hz ~ 110 GHz

☑ 마이크로폰, 소음계 3단자 결합기 교정 가능

3-port coupler calibration for Microphones, Sound level meters
Microphones 31.5 Hz ~ 16 kHz (-50 ~ -20) dB
Sound level meters 125 Hz ~ 8 kHz (84 ~ 114) dB

☑ 유량계 Flowmeter

Gas Flowmeter (0.001 8 ~ 260) m³/h
Liquid Flowmeter (0.005 ~ 50) m³/h

☑ 유속(풍속)계 Anemometer

0.1 m/s ~ 55 m/s

☑ 환상안테나

Loop Antenna(Sensor) : 10 Hz ~ 30 MHz

☑ 이극안테나

Dipole Antenna : 20 MHz ~ 18 GHz

☑ 대수주기안테나

Log Periodic Antenna : 20 MHz ~ 40 GHz

☑ 혼안테나

Horn antenna : 200 MHz ~ 110 GHz

☑ 안테나 교정규격

Calibration Standard for Antenna
ANSI C63.5
SAE ARP 958
CISPR 16-1-6

☑ Fiber Optics(DSX Cable Analyzer, OTDR, Optical Multimeter 등)

Calibration for Fiber Optics
(DSX Cable Analyzer, OTDR, Optical Multimeter, etc)

☑ 단극안테나

Rod(Monopole) Antenna : 1 kHz ~ 30 MHz

☑ 바이코니컬안테나

Biconical Antenna : 20 MHz ~ 40 GHz

☑ 하이브리드안테나

Hybrid Antenna : 200 MHz ~ 18 GHz

☑ 전계 및 자계 프로브 교정규격

Calibration Standard for E and H Field Probe
IEEE Std 1309, IEC 61000-4-3

☑ 프로브

전계 프로브 (E-Field Probe) 5 Hz ~ 40 GHz
자계 프로브 (H-Field Probe) 10 Hz ~ 1 GHz

☑ 저주파 전자기장 : Gauss / Flux meter 교정

Low Frequency Electric & Magnetic Field :
Gauss / Flux meter (0 ~ 2)T



Calibration Service

교정서비스

▶ 측정기 교정에서 수리 (일반장비 및 파티클카운터), 판매까지 ONE STOP 서비스

ONE-STOP service from calibration and repair of measuring instruments(including particle counters) to equipment sales



▶ 출장교정 / 픽업 & 배송 / 택배입출고 고객편의 서비스

Service to ensure customer convenience, including on-site calibration / pick-up & delivery (in person or via courier)



▶ 고객전용사이트 (www.callab.co.kr) 로 효율적인 장비관리 가능 (측정기 교정이력 및 진행상황, 성적서 조회&출력 가능)

Efficient equipment management through a specialized customer site (www.callab.co.kr) inquiry and print-out of calibration history, progress status, and certificates



▶ 고객의 정보보호 및 성적서 위변조 방지를 위해 보안용지 및 홀로그램 적용

Use of security papers and hologram to protect customer information and to prevent any forgery or falsification of certificates



▶ 현장진단서비스 : 전력품질분석, Electrostatic Discharge 분석, 생산공정 진단 및 솔루션 제공

On-site diagnosis service : Provides electric power quality and electrostatic discharge analysis, production process diagnosis, and solutions



CQT Service : Clean room Quality Testing Service

클린룸의 성능은 귀사의 생산수율과 품질 신뢰도를 좌우합니다.
HCT는 한국공기청정협회 '클린룸 성능평가 단체품질 인증제도' 시험평가기관입니다.

Your cleanroom's performance greatly affects your company's production yield and quality.

HCT is a Korea Air Cleaning Association (KACA) quality assessment agency under the "Cleanroom Performance Assessment Unit Quality Certification System"

▶ 서비스 항목 Service items

클린룸 일반 환경 측정

- 청정도 (파티클)
- 온 / 습도
- 풍속 / 풍량
- 차압
- 필터 누설 시험
- 정전기 / Ionizer
- 조도
- 소음

Typical Cleanroom Environmental Measurements

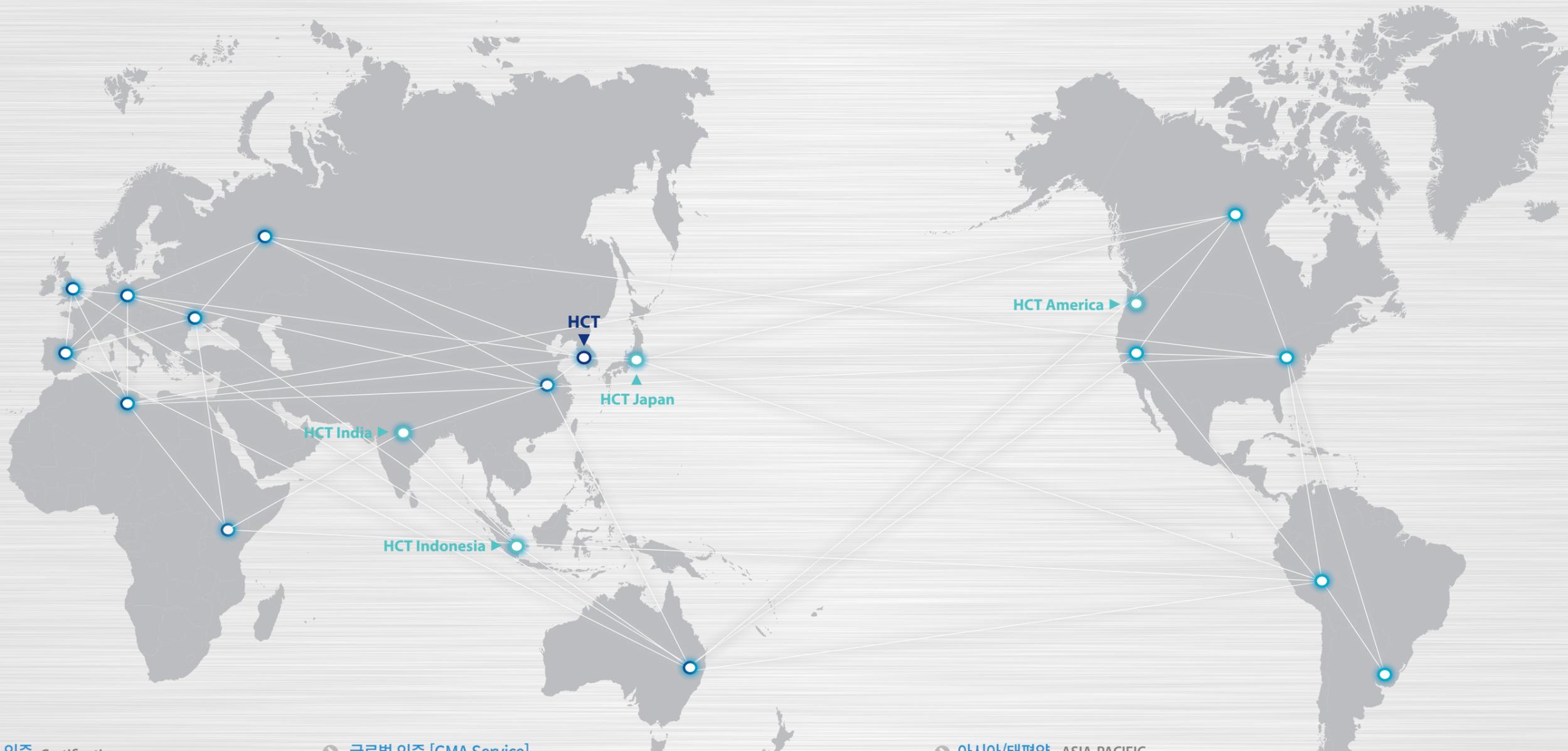
- Cleanliness (particle)
- Temperature / humidity
- Wind direction / Air volume
- Differential pressure
- Filter leakage test
- Static electricity / Ionizer
- Level of illumination
- Noise

▶ 분석업무 Analytic work

- 파티클 포집 / 성분 분석
- 공기 오염 분석 (음 / 양 이온)
- 기류 분석 (3차원 기류 측정)
- Particle collection / Component analysis
- Air pollution analysis (anion / cation)
- Air current analysis (3-dimensional air current measurement)

▶ FMS (Facility Monitoring System) 솔루션 FMS (Facility Monitoring System) Solution

- 다양한 제조사 / 프로토콜의 환경 측정장비 인터페이스
- 실시간 데이터 모니터링 / 통계분석 / 트렌드 분석 / 히스토리 관리
- 신속한 경고 체계 (실시간 SMS 전송) 구축
- 무선 온/습도 모니터링 시스템 구축
- 측정장비의 유지관리 및 교정 서비스 제공
- 고객 요구사항을 반영한 통합 운영 프로그램 개발
- Environmental measurement instrument interface for various manufacturers
- Real-time data monitoring / statistical analysis / trend analysis / history management
- Rapid alarm system development(real-time SMS delivery)
- Wireless temperature / humidity monitoring system
- Maintenance and calibration service for measuring equipment
- Integrated operating program development as per customer requirements



▶ 인증 Certification

미국, 대만, 이란, 유럽, 브라질, 인도네시아, 일본, 아르헨티나, 중국, 캐나다, 알제리, 튀니지 등 전세계 200여개국 인증 가능

▶ 교정 Calibration

미국, 중국, 루마니아 등 해외 출장 교정 가능

▶ 해외지사 Overseas Offices

HCT America(TCB / Testing Lab.)
HCT Indonesia
HCT Japan
HCT India

▶ 글로벌 인증 [GMA Service]

HCT는 각 국가 인증기관과의 인적 네트워크 구축 및 특정 국가의 지정 시험기관으로서 One-Stop Solution을 통한 전세계 200여개국에 대한 글로벌 인증 서비스를 제공하고 있으며, 벨라루스 인증기관과의 MoU 체결, 신규 IT 시장 으로 각광받고 있는 인도네시아, 인도 내 현지 지사 설립을 통해 고객사의 인증 취득을 발빠르게 지원하고 있습니다.

We provide 'One Stop Solution' services to the regulatory needs by utilizing our diplomatic network with many certification bodies of various nations ; MOUs, regulatory interactions, and lab recognition/ designation. Also, our overseas branches in Indonesia and India take a part in supporting the certification needs of our customers.

밑줄 표시: 지정 시험기관 자격 취득국가 혹은 협력관계 구축 국가(MOU등)
* Underlined are the countries with special relationship (MOUs, Lab Designation, Contract, etc.)

▶ 아시아/태평양 ASIA-PACIFIC

인도네시아, 중국, 대만, 인도, 말레이시아, 필리핀, 파키스탄, 싱가포르, 브루나이, 베트남, 태국, 캄보디아, 피지, 몽골, 호주, 뉴질랜드 등 Indonesia, China, Taiwan, Malaysia, Philippines, Pakistan, Singapore, Brunei, Vietnam, Thailand, Cambodia, Fiji, Mongolia, Australia, New Zealand, etc.

▶ 중동 Middle East

바레인, 요르단, 쿠웨이트, 이라크, 이란, 레바논, 오만, 이집트, 사우디아라비아, 아랍에미리트, 카타르, 이스라엘, 팔레스타인 등 Bahrain, Jordan, Kuwait, Iraq, Iran, Lebanon, Oman, Egypt, Saudi Arabia, UAE, Qatar, Israel, Palestine, etc.

▶ 동유럽/독립국가연합 (CIS) Eastern Europe / CIS

아제르바이잔, 벨라루스, 카자흐스탄, 러시아, 우크라이나, 세르비아, 타지키스탄, 투르크메니스탄, 몰도바 등 Azerbaijan, Belarus, Kazakhstan, Russia, Ukraine, Serbia, Tajikistan, Turkmenistan, Moldova, etc.

▶ 아프리카 Africa

알제리, 수단, 앙골라, 가나, 튀니지, 토고, 콩고민주공화국, 베냉, 아이보리 코스트, 나이지리아, 남아프리카 공화국, 보츠와나, 카메룬 등 Algeria, Angola, Sudan, Ghana, Tunisia, Togo, DR Congo, Benin, Ivory Coast, Nigeria, South Africa, Botswana, Cameroon, etc.

▶ 중/남미 Caribbean States / Latin America

파라과이, 브라질, 멕시코, 아르헨티나, 칠레, 코스타리카, 에콰도르, 베네수엘라, 도미니카, 온두라스, 버뮤다, 안티카 바부다, 세인트 마틴 등 Paraguay, Brazil, Mexico, Argentina, Chile, Costa Rica, Ecuador, Venezuela, Dominican Republic, Honduras, Bermuda, Antigua & Barbuda, Saint Martin, etc.





www.hct.co.kr

(주)에이치시티 

(17383) 경기도 이천시 마장면 서이천로 578번길 74

Tel : 031_645_6300 Fax : 031_645_6325

e-mail : hct@hct.co.kr

HCT CO., LTD. 

74, Seoicheon-ro 578 beongil, Majang-myeon, Icheon-si,
Gyeonggi-do, Korea 17383

Tel : +82_31_645_6300 Fax : +82_31_645_6325

e-mail : hct@hct.co.kr