

2020

1st NEWS letter

5th ANNIVERSARY

Invented for **5G**

mmWave Antenna
Microwave Cable
Value-adding materials

Contents

CEO 신년인사	02
2019년 Review (TOP 10 NEWS)	03
2020년 NEWS (Marketing, R&D, Production)	04
기타 : 이모저모	07

謹賀新年을 맞이하며

존경하는 주주 및 투자자 여러분 안녕하십니까?

풍요와 번영을 상징하는 '흰쥐의 해' 경자년(庚子年)을 맞이하여 하시고자 하는 모든 일들이 풍성한 열매를 맺는 희망찬 한해가 되시기를 기원합니다. 2019년도는 여러분의 많은 성원 덕분에, 삼성전자를 비롯한 글로벌 5G 고객사 확보, 케이블 및 안테나 공장 구축, 5G 新제품 인증, 양산 및 납품 등 주요 사업의 포문을 연 의미있는 한해였습니다.

'Partner for 5G'

2020년 센서뷰의 전사 Slogan 입니다.

올해에는 센서뷰가 그 동안 준비해 온 mmWave 대역의 5G 첫 양산이 전세계적으로 시작됩니다. 정보통신정책연구원(KISDI)에 따르면 5G는 네트워크 장비 및 단말, 첨단 디바이스 보안, 융합서비스 등 2020년 올해 시장 규모가 117조 규모로 성장할 것으로 예측되고 있으며, 특히 2022년부터 2026년까지 연평균 43.3%의 성장률을 나타낼 것으로 관측하고 있습니다. 따라서 mmWave 대역의 시장이 처음 양산되는 올해가 매우 중요하며 올해가 당사의 향후 성장의 발판과 더불어 그 가속도의 기울기를 결정하는 한 해가 될 것으로 예상됩니다. 전세계 주요 고객사들이 우리에게 5G의 협력 파트너를 요청하는 상황이 될 수 있도록 만반의 준비를 다하여 적극적으로 고객 공략을 하겠습니다.

'5 & 5'

5G를 위한 5년의 준비! 올해는 당사가 창업한지 5년째 되는 해입니다. 그동안 소재기술, 설계기술, 공정기술 등의 시너지를 통해 Global 고객들의 Needs에 맞는 제품개발을 준비한 센서뷰는 생산효율을 최적화한 양산체제구축과 마케팅, 영업관리, 품질, 구매, 경영관리 등에 대한 우수인재 사전확보 및 업무지원시스템을 체계적으로 준비하였습니다. 보통 Generation을 10년이라고도 하고, 또한 mmWave 대역인 Giga는 10⁹ 즉 10억의 공학적 용어이기도 합니다. 새로운 5G시대를 위해 센서뷰가 역점을 두고 개발한 신제품들이 글로벌시장의 공급에 차질이 없도록 모든 구성원들이 최선을 다해 대응할 예정입니다.

'We make the way of 5G'

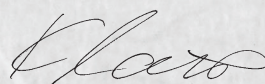
센서뷰의 장점은 시장에 없는 새로운 제품을 개발하고 또한 경쟁사의 시장 대응 수준을 뛰어 넘는 제품 공급 시스템이 장점이라고 할 수 있습니다. 따라서 경쟁사와의 비교보다는 우리 자신과의 싸움에서 이기는 방법과 노하우를 터득하는 것이 제일 중요합니다. 모든 임직원이 본인 스스로 차별화된 경쟁력을 확보하고, 경영목표 달성을 위해, 내부적으로 'Review & Go forward'를 잘 준비할 것을 전사적으로 지속 교육을 통해 공유하고 있습니다. 센서뷰가 꿈꾸는 것이 전세계 5G의 생태계 DNA가 되고, 센서뷰가 가는 길이 전세계 5G가 가야 하는 길이 되도록 전사역량을 모아 중점실행하겠습니다.

성장과 도약의 기로에서 한결같은 믿음과 아낌없는 성원을 해주신 주주님과 투자자분들께 감사드리며, 2020년 급변하는 국내외 경영환경의 불안정성 속에서도 그동안 소중하게 키워낸 센서뷰의 기술력과 핵심제품을, 새해에는 확실한 성과로 꽃을 피우고 열매를 맺어 보답하는 한 해가 되겠습니다.

다시 한번 감사의 말씀을 올리며, 하시고자 하는 모든 일들이 성취되고 건승하시길 기원합니다.

(주)센서뷰 대표이사

김 병 남



2019년 Review

01 | TOP 10 NEWS

1 Global 5G 고객사 확보

SAMSUNG 5G 전략업체 1차 협력사 등록

QUALCOMM 밴더 등록 / 공장실사

KEYSIGHT TECHNOLOGIES 공장 실사

Google 밴더 등록

2 동탄산업단지내 케이블공장, 안테나공장 구축

① 케이블공장 ② 안테나공장

3 5G 신제품인증 완료 양산 & 납품

SAMSUNG 5월 : 5G OTA용 케이블, CP안테나 납품
11월 : 베트남향 OTA용 케이블, CP안테나 납품

LITEPOINT 7월 : 중국 스마트폰제조사(서방)당첨율 15% 점유
OTA용 케이블, CP안테나 납품

oppo

4 전략적 제휴 기관투자자 투자유치

STONEBRIDGE '5G용 안테나' 케이블 개발기업 센서뷰, 85억 투자유치 성공

AIP 센서뷰는 5G용 안테나 (Innovative MIMO)를 위한 초고속안테나(Si-Less, Super Low-loss Antenna)를 개발하고, 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하여 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하고 있다.

CC 센서뷰는 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하여 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하고 있다.

G.N. TECH 센서뷰는 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하여 5G용 안테나 제조를 위한 제조기술을 확보하고 있다.

신한캐피탈 (주) 신한캐피탈은 Sensorview에 85억 원 규모의 투자를 유치했다.

5 R&D글로벌경쟁력: No 1 고객핵심프로젝트 착수

1월 ADVANTEST 'RF반도체 측정장비개발프로젝트'

3월 QUALCOMM 'MConfor 개발프로젝트'

12월 '여왕벌추적기' 대중 공개

6 해외전시회 참가

MOBILE WORLD CONGRESS 2019

IMS Connecting Minds. Exchanging Ideas.

7 ITS 2019 '기술혁신분야' 중소벤처기업부장관상 수상

ITS 2019 제20회 중소기업기술혁신대전

기술혁신분야: 중소벤처기업부장관 표창

센서뷰 김병남 대표이사

8 Global Biz 강화 해외법인 설립

2018년 설립 2019년 설립

Sensorview Europe (독일)
Sensorview Asia Pacific (싱가포르)
Sensorview America (미국)
Sensorview Taiwan (대만)

9 VVIP 센터뷰 방문 Dr. Edwin Feulner (美 헤리티지재단 창립자)

• 방문일 : '19.9.24(화)

10 주주 & 직원 주주총회 개최 / 우리사주조합 설립

(주)센서뷰 제4기 정기주주총회

• 개최일 : '19. 3. 29(금)

• 설립일 : '19. 4. 15(월)

02 | Specials : 조직활성화 활동

Specials! 조직활성화 활동

① 센터뷰 Family day

② 여름 나기 : 하계휴가 사진공모

③ 동호회 Kick off

With-Us 스포츠팀, 당 여름을 선

문화여행 문화여행

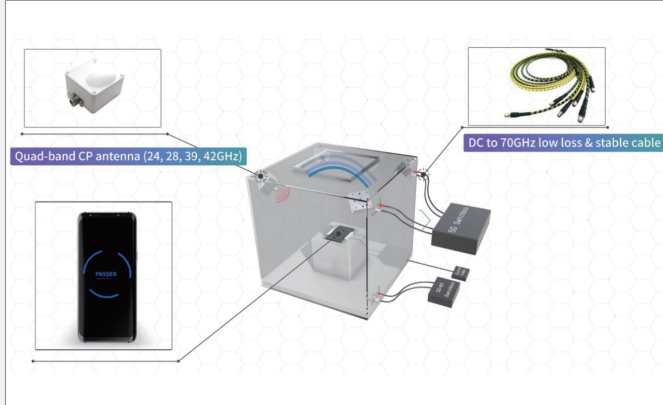
민사법, 악구로회 인민회관 요일



2020년 NEWS

Marketing

전 세계 공급될 5G 스마트폰 30% 이상이 센서뷰 제품에 의해 검수받게 됩니다.



나, 센서뷰는 자체 개발 소재와 특허기술을 통해 압도적인 승리를 하고 있습니다. 곧 전 세계 모든 스마트폰이 센서뷰의 제품으로부터 검수받을 날을 기대해주시기 바랍니다.

5G 스마트폰, 노트북, VR기기 등의 사용자 단말기는 고성능 안테나와 케이블에서 전달된 신호를 통해 측정해야 하고, 이를 통과해야만 사용자들에게 공급이 될 수 있습니다. 센서뷰는 1년 넘는 기간 동안 전세계 스마트폰 제조사들의 검증을 받아왔으며 최근 합격 통보를 해온 고객사로 부터 본격적인 수주를 시작하였습니다.

최근에는 국내 스마트폰 제조사 뿐만 아니라 중국 최대 스마트폰 제조사까지 센서뷰에게 발주를 시작 했습니다.

경쟁업체들은 대부분 50년 이상의 업력을 갖춘 회사들이

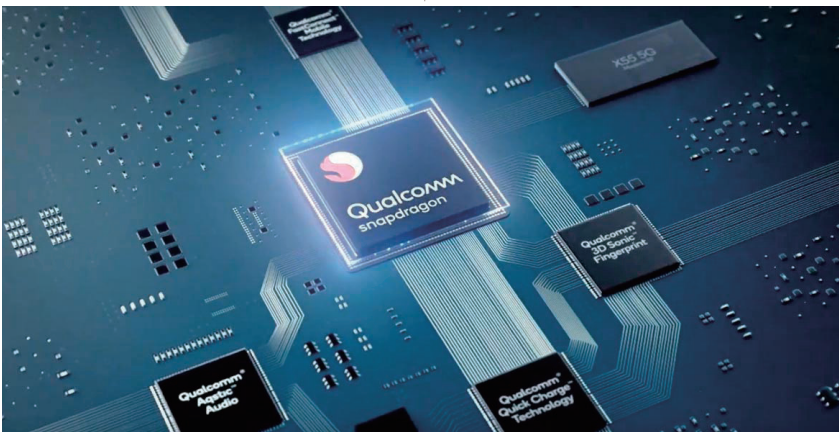
5G/mmWave 네트워크장비(팜토셀, CPE)에 센서뷰 제품이 탑재될 예정입니다.

글로벌 통신반도체 리더이자 전 세계 통신시장의 리더십을 지닌 미국 Qualcomm社の 의뢰를 받아 제품 개발을 하였으며 현재까지 고객의 요구사항을 유일하게 만족하는 벤더로서 설계 안정화 및 양산을 준비 중에 있습니다.

본 제품은 안테나와 베이스밴드모듈 간 여러 RF 신호를 동시에 전송하는 초소형 RF Interconnection으로, 당사의 저손실 케이블, 저누설(near-zero RF leakage) mmWave 커넥티비티 설계 기술, 완전자

동화공정(Full-automated production and testing equipment) 설계 역량 등 당사의 핵심역량이 총 동원된 제품입니다.

초소형 RF Interconnection은 일본의 무라타제작소와 같은 전통있는 전자부품 기업들이 독식하던 시장이었으나, 주파수가 10배 이상 높아지고 전자기 간섭 최소화가 요구되는 5G/mmWave에서 당사는 기술 리더십, 고객 네트워킹을 기반으로 전 세계 공급을 목표로 하고 있습니다.



Verizon이 주관하는, 5G 네트워크 인프라 구축 사업에 참여 예정입니다.



미국 최대 규모의 이동사인 Verizon社가 주관하는 5G 네트워크 인프라 구축 사업에 본사의 안테나를 공급하는 사업이 진행 중입니다. 본 구축 사업에는, 국내 최대규모의 중계기업체인 (주)솔리드가 Verizon사에게 RRU (Remote Radio Unit)를 공급 예정이며, 이 RRU의 주요 구성요소 중 하나인 안테나(Sub6대역)를 본사가 우선 공급업체로서 업체 선정의 마무리 단계에 있습니다.이 사업을 통해 중계기 및 이동사 업계의 사업 레퍼런스를 확보하여, Sub 6 뿐만 아니라 mmWave 대역 5G 구축 사업에도 추가적인 영업 활동을 확대할 수 있는 기반이 마련 될 것으로 기대됩니다.

R&D (Antenna, Cable)

전세계 mmWave(5G) 대역을 모두 지원하는 OTA용 안테나 개발



센서뷰가 개발한 OTA(Over the Air)용 안테나는 스마트폰, mmWave (5G) 반도체 모듈 등을 검수하는 테스트 안테나로써 mmWave(5G) 전 대역을 지원합니다.

기존 방식은 각 주파수 대역별로 안테나를 교체해야 하는 번거로움이 있었지만, 이 안테나를 적용함으로써 고객지향적 OTA 통합솔루션을 지원할 수 있게 되었습니다.

소형화 개발된 원형 편파 솔루션은 챔버 크기를 소형화할 수 있게 되어 가격 경쟁력을 높인 것이 가장 큰 장점입니다.

이 분야에서 가장 보수적인 미국 A사에서도 센서뷰가 개발한 원형편파 OTA 솔루션에 대해 큰 관심을 보이고 있고, 실제 통합 솔루션 제안까지 요청을 받아 진행하고 있습니다.

또한, 전략적인 마케팅 결과로 세계최고 반도체 제조회사인 Q사와 스마트 단말용 안테나를 공동개발하게 되어 현재 진행 중에 있습니다.

mmWave 용 DC ~ 67GHz 대역 테스트 커넥터 & 케이블의 국산화 개발 중



현재 기존 해외 유명 회사가 독점 공급하고 있는, 67GHz 테스트 환경 구축을 위한 mmWave 용 커넥터, 케이블의 국산화를 진행하고 있습니다.

현재 글로벌 고객사들로부터 품질 및 가격에 대한 이슈로 인해 기존 공급사 제품에서, 센서뷰 제품으로 변경하고 싶다는 의사를 요청받은 상황으로 2020년 2Q 초도 양산을 목표로 중점개발 진행 중입니다.

반도체 테스트를 위한 conductive test 용 커넥터 & 케이블의 국산화 개발 중



5G 시대환경에서는해 5G 스마트폰, 노트북, VR등 모든 장비에 mmWave용 chip+Antenna 일체화 모듈이 장착이 되어야 하고, 이를 위해 모듈 단위의 검사를 위한 커넥터 케이블의 수요가 점차 증대 되고 있습니다.

반도체 검사장비 제조 회사들은 기존에 반도체 테스트 환경 구축을 위해 독점적으로 공급하고 있는 글로벌업체 제품만을 사용하였으나, 증대되는 수요와 가격, 일정 등의 문제가 있어 센서뷰에 제품 개발에 대한 도움을 요청하였습니다.

최근 개발 요청 받은 1차 제품들을 개발 완료하여 반도체 검사장비 제조 회사로 부터 제품의 성능을 인정 받았습니다. 현재 개발 완료된 제품 들에 대해서는 양산 대기 및 추가로 2차 개발 요청을 받아 개발 중입니다.

Semi-Rigid Coaxial type Low-loss cable 개발 중



글로벌 경쟁사보다 우수한 손실 특성을 갖는 Semi-Rigid 케이블 개발 DC~70 GHz까지의 대역에 대해 기

존 글로벌 경쟁사 보다 손실 특성이 우수한 케이블 제품을 개발하고 있으며, 2020년 2Q에 양산시 글로벌 고객사들로부터 많은 주문 요청을 받을 것으로 기대하고 있습니다.

방산사업 '차기위성 프로젝트' 참여 & 관련 커넥터 및 제품개발



센서뷰는 케이블사업부의 2019년 국내 방산 업체로부터 해외 부품 국산화를 위한 아 이템 개발을 요청 받았으며, 특히 '차기위성 프로젝트 ' 관련 커넥터 및 케이블조립체 신기술개발을 진행중입니다.

현재 개발프로젝트의 마지막 단계로 일부 제품들에 대해서는 성능에 대한 검증을 마쳤고, 2020년에 양산을 목표로 중점 수행 중이며, 이를 통해 사업다각화 및 방산사업분야 기술선도기업으로 성장할 예정입니다.

Production

01 > 5G Triple/Dual안테나 본격양산



5G 상용화로 인하여 5G 스마트폰 측정용 Antenna의 지속적인 수요가 예측되며, 이에 따라 5G 안테나의 선두 주자인 당사의 안테나가 각광을 받고 있습니다. 주요 고객 중 삼성, LITEPOINT에서 당사의 Antenna를 채택하였으며, 2019년부터 양산 및 납품이 진행 중입니다. 2020년도 측정용 Antenna 수요는 증가될 것으로 예측되며, 이에 대응하고자 Triple(26/29/40 GHz) 및 Dual(29/40 GHz) 안테나 양산 체제를 구축하였습니다.

02 > Micro Coaxial Cable 생산라인 구축



Micro Coaxial Cable 생산을 위하여 Core 생산라인 구축을 완료함에 따라 VP(전송속도) 80 ~ 90%의 Micro Coaxial Cable 양산 기술을 확보하였습니다.

현재 전량 일본에서 수입하고 있는 Micro Coaxial Cable 시장 진입 및 수입 대체 효과에 따라 매출 증대가 기대 됩니다.

또한 Micro Coaxial Cable Assembly 제품에 대한 고객의 Needs를 충족하기 위하여 극세사 편조기 도입 ('20년 5월 완료 예정) 및 조립라인 구축을 완료하였습니다.

03 > MES(Manufacturing Execution System) 구축



센서뷰 동탄공장(Cable 1공장/2공장)의 본격적인 양산 체제 구축을 위하여 원자재 입고부터 제품 출하까지의 모든 프로세스 식별 및 생산이력 관리가 가능한 통합 정보 시스템 구축(MES)을 진행하고 있습니다.

금번 3월말 도입완료 예정인 MES(Manufacturing Execution System) 통하여 물류정보 통합 관리, 실시간 생산현장 모니터링 강화 및 통계적 공정관리(SPC)를 통한 생산성 향상과 더불어 제품 제조 경쟁력 강화를 실현할 것으로 기대하고 있습니다.

기타 : 이모저모

2020년 수출유망중소기업 선정



중소벤처기업부에서 성장 가능성이 높은 수출 중소기업을 발굴하여 다양한 혜택 지원을 통해 지속성장 기업으로 육성하는 '2020년 수출 유망중소기업'으로 센서뷰가 선정되었습니다.

앞으로 2년간의 각 수출지원기관을 통한 금리우대, 해외시장 판로 개척, 해외전시회 비용 지원 등의 다양한 지원을 통해 글로벌경쟁력을 갖춘 수출유망기업으로 성장할 예정입니다.

특허

센서뷰는 mmWave(5G) 시장을 선도하기 위해 다양한 요소 기술을 발굴, 연구개발하고 있으며, 기술보호를 받기위해 특허/상표/디자인 출원을 활발히 진행하고 있습니다.

안테나 및 케이블 연구원들이 협력하여 독창적이면서 우수한 제품을 만들기 위해 불철주야 노력한 결과, 2019년 연말에는 '밀리미터파(mmWave)대역용 전송선로 일체형 저손실 유연다중포트 안테나 및 저손실 유연안테나'로 특허등록 2건과 디자인등록의 성과를 거두었습니다.

이동통신 산업분야의 경쟁은 국내 뿐만 아니라 전 세계적으로 이뤄지기 때문에, 해외 특허출원도 적극 지원하여 2019년에 한해 해외 15건 이상 특허 및 디자인 출원하였습니다.

2020년에는 더 많은 핵심기술을 발굴하여 연구개발에 집중할 것이며, 특허출원 누적 80건 이상을 목표로 끊임없이 도전하고자 합니다.



특허출원등록현황

(기준일: '20.2.1부)

구분	특허			합계
	해외출원	국내출원	등록	
내용	18건	38건	8건	총 64건



SENSORVIEW

The Pioneer of 5G & Defense / Military Technologies



5G Infrastructure



5G Wireless Devices



Aerospace & Defense



Test & Measurement



Connected Cars

Foundation : July 1st. 2015