

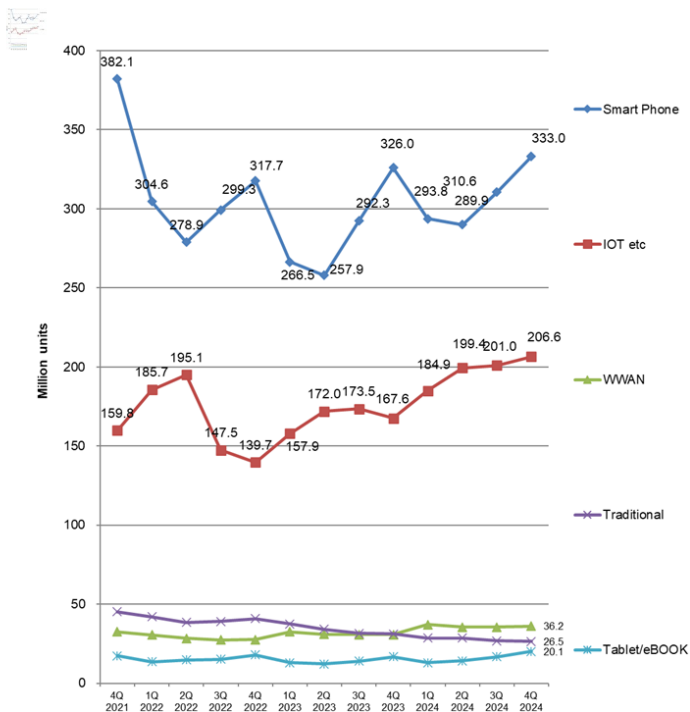
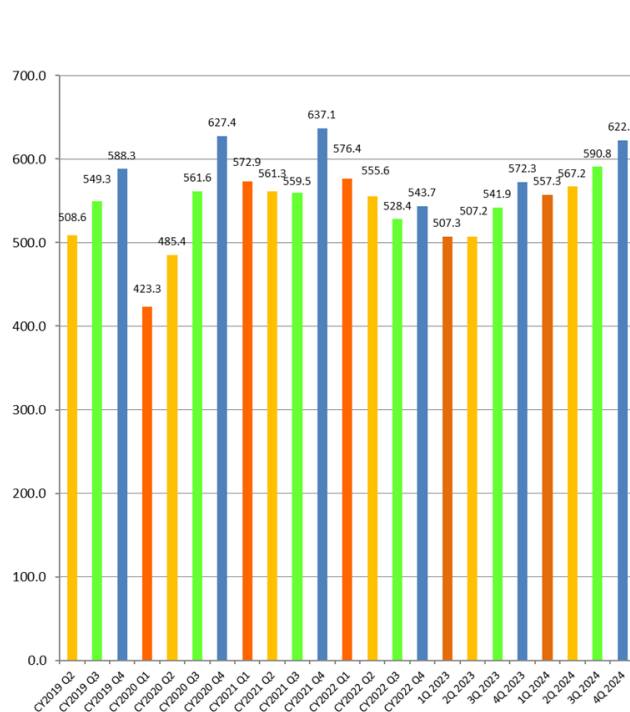
Navian Marketing Report

RF Devices/Modules For Cellular Terminal Quarterly Market Report Q4 2024

2025 年 4 月 29 日 発刊

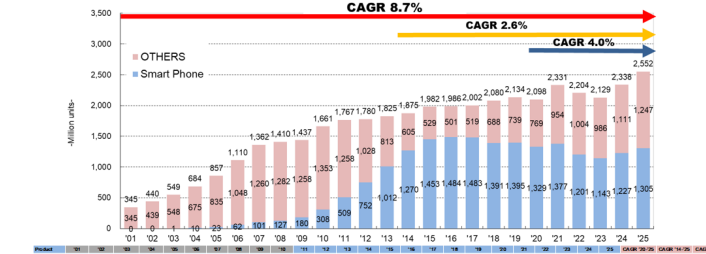
本レポートで対象とする Cellular Terminal 用高周波部品・モジュール

- ① Front end Module (ASM・TX Module・PAiD・FEMiD・All-in-One FEM・PAMiD・**5G TX Module/PAMiF-NEW**・ Multiplexer・A-Multiplexer・**5G RX Module-NEW**)
- ② Antenna Switch (Main RF/Diversity) Power Amplifier Module
- ④ Duplexer
- ⑤ Band Pass Filter
- ⑥ TCXO



Cellular Terminal Annual Shipment History CY2001-CY2025

- ◆ 2023年のCellular端末出荷台数は1,287 million unitsで、前年比98.6%と2年連続のマイナス成長となった。
- ◆ しかし、2023年後半以降は回復の兆しが見られ、2024年は前年比109.6%の2,338.1 million unitsとプラス成長に転じた。
- ◆ 需要回復の主な牽引役は、中国市場におけるSmartphoneとIoT端末であり、HUAWEIの5G機種再投入や、インフラ投資の維持が支えとなった。
- ◆ 2025年は、さらに成長が加速し、前年比109.2%の2,552.4 million unitsが見込まれている。
- ◆ これは、2023年からSmartphoneが中国の買い替え補助金制度(以旧換新)の正式な対象に加わったことが、需要押し上げ要因の一つになると考えられる。
- ◆ なお、補助対象は一定価格以下の機種に限られており、国内ブランドを中心に恩恵が広がっている。
- ◆ IoT端末も中国市場を中心に堅調に推移しており、都市インフラや産業分野での活用が広がっている。
- ◆ 加えて、低消費電力・低コストを実現する5G RedCapの一部実用化が進んでおり、IoTの5G化を後押しする材料として注目されている。



Estimate by Navian

© 2025 Navian Inc. All rights reserved.

8

Market Forecast of Diversity FEM

- ◆ Diversity FEMの需要は、iPhoneやSamsungのGalaxy S、Galaxy NoteといったHigh-end Smartphone向けが大半を占めてきた。
- ◆ 特に、iPhoneにおけるDiversity FEMの使用台数が市場全体に大きな影響を与えており、2018年発売のiPhone XS/XS MAXで4倍搭載されたことにより、当時の市場が急拡大した。
- ◆ その後、2019年モデルで搭載数が4個から3個に減少した影響もあり、市場は一時的に伸び悩んだが、2020年のiPhone 12では全機種が4x4 MIMOに対応し再び4倍搭載となったことで、2021年には再成長を遂げた。
- ◆ 2024年からは、Diversity機能を統合したPAMiDがGoogle Pixelなどで採用され始めており、Diversity FEMの単体搭載は減少傾向にある。
- ◆ この構成変化は2025年以降の市場にも影響を与えとみられ、Diversity FEMの需要を抑制する要因となっている。
- ◆ また、SamsungのHigh-endモデルの販売が低迷していることも、市場の成長を抑制する要因の一つである。
- ◆ 加えて、中国メーカーの5G端末を含むMiddle/Low-endクラスでは、1台あたりのDiversity FEMが採用される構成が主流となっているものの、搭載台数が限定的であるため、数量面で市場貢献は限定的である。
- ◆ 2023年のDiversity FEM市場は、Cellular端末市場全体の低迷や構成部品の変化の影響を受け、数量ベースで前年比99.2%の1,497.4 million pcs、金額ベースで前年比98.9%の2,078.4 million dollarsとマイナス成長となった。
- ◆ 2024年は、市場環境の回復や5G端末の出荷増に支えられ、数量ベースで前年比109.5%の1,640.2 million pcs、金額ベースで前年比104.1%の2,162.7 million dollarsへと持ち直した。
- ◆ 2025年のDiversity FEMの市場規模は、数量ベースで前年比110.0%とプラス成長を維持するものの、5G端末の伸び(122.8%)に対しては大きく下回る水準にとまる見込みだ。

Estimate by Navian

© 2025 Navian Inc. All rights reserved.

77

iPhone16e -A3409- RF Section-1

1. Low-band PAMiD SKY5 58440-11 Skyworks
7.15x4.68x?mm
2. WiFi(2.4GHz) FEM 241 MURATA
3.30x3.30x?mm

Component count
RF1 -32pcs-



Estimate by Navian

© 2025 Navian Inc. All rights reserved.

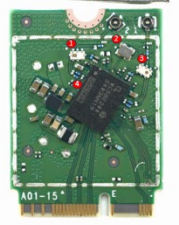
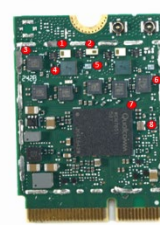
203

WiFi 7 Modules

FENVI QCNCM865
Qualcomm

INTEL BE200NGW

MTK MT7925



Estimate by Navian

© 2025 Navian Inc. All rights reserved.

214

●お申し込みは同封の FAX 申し込み用紙又は電子メール・お電話にて承ります。

●内容等のお問い合わせは下記担当まで、お気軽にお申し付けください。

■資料発刊要領

RF Devices/Modules For Cellular TerminalQuarterly Market Report Q4 2024 -CD-ROM (PDF file)-

- 発刊日 2025 年 4 月 29 日
- 資料体裁 A4版 フルカラー 226 スライド CD-ROM(PDF file) ※印刷物は付属いたしません

PDF file of report/Excel data/JPEG files of Teardown photos

- 価格 172,500 円(税別) ※195,000JPN for international customers

※年間購読のお申し込みの場合は 450,000 円(税別) レポート 3 回/データのみ 1 回の計 4 回

※上記費用はローカライゼーションを対象としています。

※連結企業の総従業員数が 10,000 人以上の企業様では、国内の事業部門内又は部署内(子会社の場合は企業単位)のご利用に限定させていただきます。

■お問い合わせ・お申し込み先

有限会社 ナビアン

担当:安藤 嘉泰 andoh@navian.co.jp

〒167-0041 東京都杉並区善福寺 2-18-2

TEL 03-5303-1303 FAX 03-5303-1304

※お支払いは、調査レポートのお届け後、弊社指定口座に現金でお振り込みください(請求書は書籍に同封)

e-Book Reader Tablet PC

E-book Reader



Tablet PC



WWAN Terminal

Adapter



Embedded Module



Smart Phone



Traditional Handset

Mobile Phone



Fixed Wireless Terminal



Non-Voice

Voice

**PHASE 1. CELLULAR TERMINAL SHIPMENT
AND UPDATE**

- Cellular Terminal Quarterly Shipment History ~ Q4 2024
- Cellular Terminal Quarterly Shipment by Product Type ~ Q4 2024
- Cellular Terminal Quarterly Shipment by Standard ~ Q4 2024
- Annual Shipment History CY2001-CY2025
 - Cellular Terminal Shipment History by Smartphone/Others
 - Annual Cellular Terminal Shipment Trend by Product Type
 - Annual Cellular Terminal Shipment Trend by Cellular Standard

**PHASE 2. SHIPMENT AND STATUS OF
CELLULAR TERMINAL KEY MANUFACTURER**

- Cellular Terminal Shipment by Maker & Product Type
Q1 2021-Q4 2024
- Cellular Terminal Shipment by Maker & Cellular Standard
Q1 2021-Q4 2024
- Annual Cellular Terminal Market Share Trend
 - Cellular Terminal Shipment by Manufacturer & Product Type
CY2020-CY2025
 - Cellular Terminal Shipment by Manufacturer & Cellular Standard
CY2020-CY2025
- RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
 - LTE RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
Quarterly data: Q1 CY2021-Q4 2022
Annual data: CY2020-CY2024
 - 5G RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
Quarterly data: Q1 CY2021-Q4 2022
Annual data: CY2020-CY2025

**PHASE 3. RF Devices / Module
For Cellular Market Trend**

- Front End Modules
 - Quarterly Front End Module Market Trend Q1 2022-Q4 2022
 - Annual Front End Module Market Trend by Product CY2020-CY2024
 - Detailed Data of Front End Module Marke
 - Front End Module Market Size & Trend by Product
Q1 2022-Q4 2024
 - Antenna Switch Module
 - TX Module
 - FEMiD
 - All-in-One FEM
 - PAMiD
 - PAiD
 - Multiplexer (Quadplexer/Hexaplexer)

- Antenna Switches
 - Antenna Switch Market Size in Q4 2024
Antenna Switch TOTAL Market Size
Antenna Switch for Main RF Market Size by Throw Count
Antenna Switch for Main RF Market Size by Substrate
Antenna Switch for Diversity Market Size by Substrate
 - Quarterly Detailed Data of Antenna Switches ~ Q4 2024
 - Annual Market Size of Antenna Switch in CY2025
Market Size of Antenna Switch
Market Size of Antenna Switch for Main RF by Throw Count
Market Size of Antenna Switch for Main RF by Substrate
Market Size of Antenna Switch for Diversity by Substrate
- Power Amplifier Module(PAM)
 - Power Amplifier Module Market Size ~ Q4 2024
 - Annual Market Size of PAM by Product Type in CY2025
 - Annual Detailed Data of Power Amplifier Module Market
- Duplexers
 - Duplexer Market Size ~ Q4 2024
 - Annual Market Size of Duplexer by Band in CY2025
 - Annual Detailed Data of Duplexer Market
- Band Pass Filters
 - Band Pass Filter Market Size ~ Q4 2024
 - Annual Market Size of Band Pass Filter in CY2025
- TCXOs
 - TCXO Market Size ~ Q4 2024
 - Annual Market Size of TCXO in CY2025

**PHASE 4.RF COMPONENT/MODULE
KEY MANUFACTURER TEREND**

- Front End Modules
 - Antenna Switch Module
ASM Market Share for CY2025 Forecast
ASM Market Share Breakdown per Product Type
 - RX Module
RX Module Market Share for CY2025 Forecast
RX Module Market Share Breakdown per Product Type
 - TX Module
TX Module Market Share for CY2025 Forecast
TX Module Market Share Breakdown per Product Type
- FEMiD
FEMiD Market Share for CY2025 Forecast

- FEMiD Market Share Breakdown per Product Type
 - PAiD
PAiD Market Share for CY2024 Forecast
PAiD Market Share Breakdown per Product Type
 - Duplexer Bank
Duplexer Bank Market Share for CY2025 Forecast
Duplexer Bank Market Share Breakdown per Product Type
 - Multiplexer
Multiplexer Market Share for CY2025 Forecast
Multiplexer Market Share Breakdown per Product Type
- Antenna Switches
 - Antenna Switch Market Share for CY2025 Forecast
 - Quarterly Antenna Switch for Main RF Market Share Breakdown
 - Annual Antenna Switch for Main RF Market Share Breakdown
 - Quarterly Antenna Switch for Diversity Market Share Breakdown
 - Annual Antenna Switch for Diversity Market Share Breakdown
 - Antenna Switch Supply chain
- Power Amplifier Module
 - PAM Market Share for CY2025 Forecast
 - 3G/4G PAM Market Share for CY2025 Forecast
 - UMTS PAM Supply chain
 - MM PAM Type & Supply Chain
 - MM PAM Market Share for CY2025 Forecast
 - MM PA Shipment Breakdown per Manufacturer
 - Quarterly PAM Market Share Breakdown per Product Type
 - Annual Power Amplifier Module Market Share Breakdown

- Duplexers
 - Duplexer Market Share for CY2025 Forecast
 - Duplexer Supply chain
 - Quarterly Duplexer Market Share Breakdown per Product Type
 - Annual Duplexer Market Share Breakdown per Product Type
- Band Pass Filters
 - BPF Market Share for CY2025 Forecast
 - BPF Market Share history by Product Type: SAW & BAW
- TCXOs
 - TCXO Market Share for CY2025 Forecast
 - TCXO Market Share Breakdown per Product Type
 - TCXO Supply chain

PHASE 5. 5G Situation & Forecast

- 1.5G Shipment CY2020-CY2025
- 5G Shipment CY2020-CY2025 by Brand
- ANTENNA FEM for Millimeter Wave

- 5G RFFE Case Studies -Sub 6GHz-
 - Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S10 5G SM-G977N
 - Sub 6GHz RFFE of Huawei MATE20X5 EVR-AN00
 - Sub 6GHz RFFE of Xiaomi Mi Mix 3 5G M1810E5GG
 - Sub 6GHz RFFE of OPPO Reno3 5G
 - Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S20+ 5G SC-52A
 - Sub 6GHz RFFE of Apple iPhone12Pro A2406
 - Sub 6GHz RFFE of Apple iPhone14 Pro MAX USA
 - Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S21 Ultra SC-52B docomo
 - Sub 6GHz RFFE of Fibocom FM650-CN (5G IOT Module)
 - Sub 6GHz RFFE of Xiaomi Redmi Note 12 Pro 5G
 - Sub 6GHz RFFE of Huawei Mate 60 Pro
 - Sub 6GHz RFFE of Google Pixel9
- 5G RFFE Market Forecast in CY2025
- Market Forecast of 5G TX Module/PAMiF in CY2025
- 5G TX Module/PAMiF Market Share for CY2025 Forecast
- Market Forecast of AiP (Antenna in Package) CY2024
- AiP (Antenna in Package) in CY2025 Forecast
- Market Forecast of 5G RX Module in 2022
- 5G RX Module in CY2025 Forecast
- Market Forecast of 5G Band Pass Filter(BPF) in CY2025
- 5G Band Pass Filter(BPF) for CY2025 Forecast
- 5G RFFE Market Forecast in CY2025
- 5G RFFE Vendor Trend in CY2025

PHASE 6. Hot Products Teardown

- iPhone16e -A3409- JAPAN Model
 - The first iPhone to adopt Apple's 5G modem Released 2025, February 28 -
 - RF Circuit Block Diagram
 - Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - Teardown pictures & RF Modules/Components
- QUECTEL RG255C-GL
 - The first IoT module to support 5G RedCap Released 2024, April -
 - RF Circuit Block Diagram
 - Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - Teardown pictures & RF Modules/Components
- WiFi 7 Modules
 - FENVI MT7925 WiFi 7
 - FENVI BE200
 - FENVI QCNCM865
 - RF Circuit Block Diagram
 - Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - Teardown pictures & RF Modules/Components

有限会社ナビアン 行き

(Tel:03-5303-1303)

- [illegible]