

Navian Marketing Report

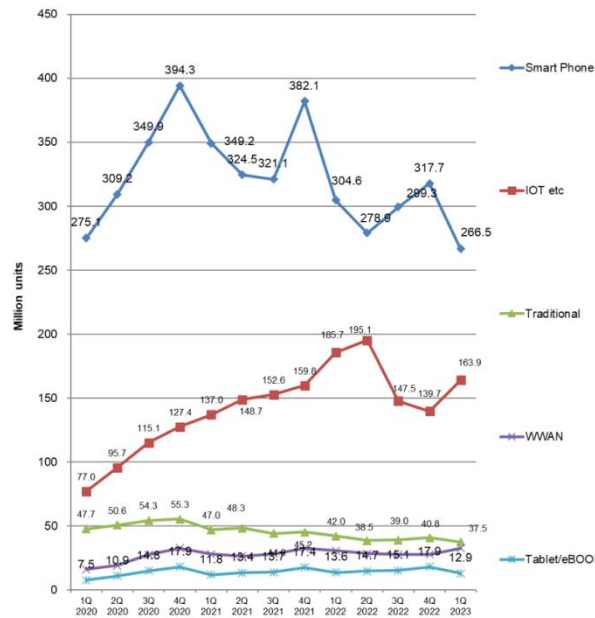
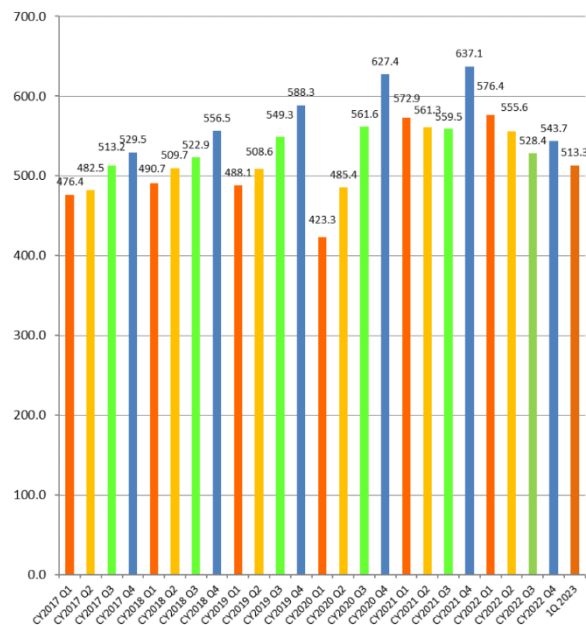
RF Devices/Modules For Cellular Terminal Quarterly Market Report Q1 2023

2023年8月15日発行

RF Components & Modules in this report

- 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 Shipment History



e-Book Reader
Tablet PC

E-book Reader

Tablet PC

WWAN Terminal
Adapter

Embedded Module

Smart Phone

Traditional Handset
Mobile Phone

Fixed Wireless Terminal

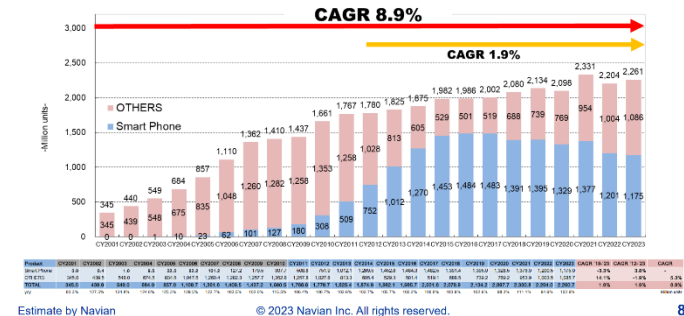
Non-Voice

Voice

Report Sample

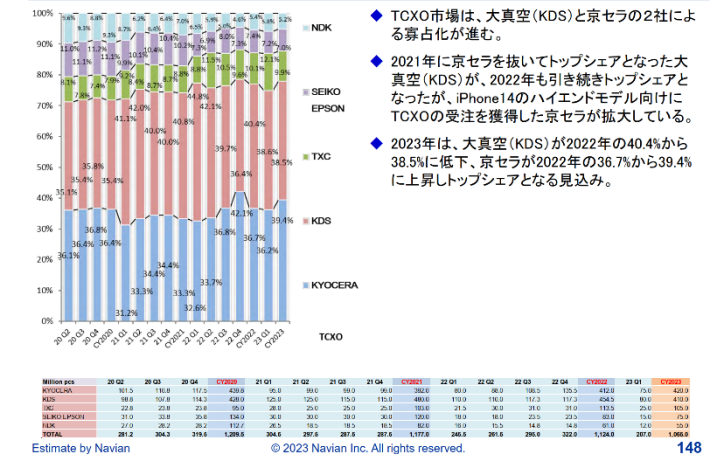
Cellular Terminal Annual Shipment History CY2001-CY2023

- 2022年のCellular Terminalの出荷台数は、前年比94.6%の2,204 million unitsとなった。
- 前年比95.8を予想した先回のレポートから、マイナス幅が1.2%拡大した。
- 中国を中心にSmartphoneの需要の落ち込みは深刻化しており、加えて好調だったCellular IOTも2022年後半に入って大きく失速した。
- 2023年に入ってもゼロコロナ解除後の中国は期待されたほどの景気回復が見られず、世界的なインフレ進行による景気減速懸念も強まり、Cellular Terminalの需要回復も早くは2023年後半となりそう。
- 2023年のCellular Terminalの出荷台数は、前年比102.6%の2,260 million unitsの増見込み。



Estimate by Navian © 2023 Navian Inc. All rights reserved. 8

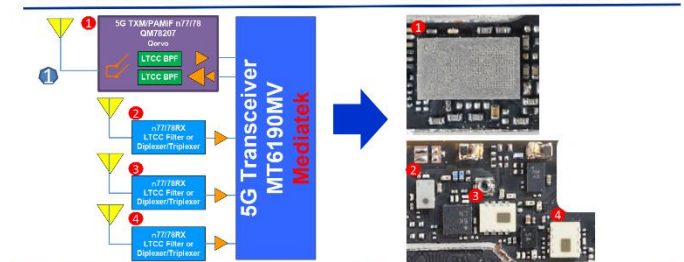
TCXO Market Share for CY2022 & CY2023 forecast



Estimate by Navian © 2023 Navian Inc. All rights reserved. 148

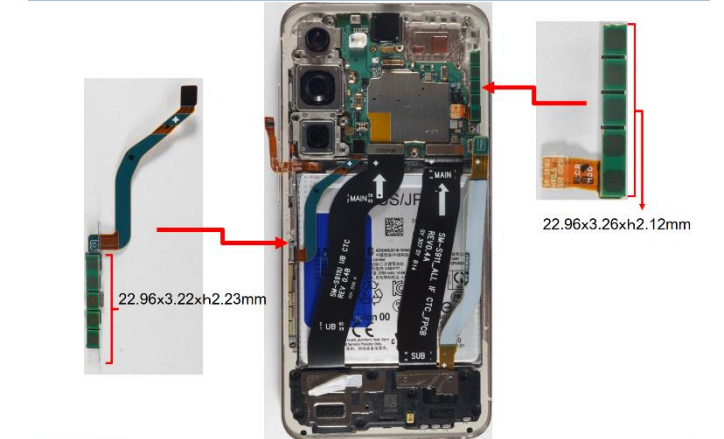
Sub 6GHz RFFE of Xiaomi Redmi Note 12 Pro 5G

- Xiaomi Redmi Note 12 Pro 5Gは、中国向けのSub 6GHz対応の5G Smartphoneで、3.5GHz (n77/n78)のシングルバンドに対応し、Single TX/Triple RXの構成となっている。
- FEMiDはn77/78のTRX対応のPAMiFのみを使用しており、RX側はLTCC FilterによるCOB構成となっている。
- PAMiFは、QorvoのQM78207で、内蔵されるFilterはLTCC Filterが2個となっている。
- EN-DCは、n41/n1/n3の3バンドに対応しており、COBのDuplexerとFilterとALL-band PAMの組み合わせとなっている。
- 中国市場では、Smartphone市場が大きく冷え込んでおり、5G実用化当初のSub 6GHzのRFはDual band/Dual TXが一般的だったが、最近の製品ではこうしたSingle band/Single TXが増加傾向にある。



Estimate by Navian © 2023 Navian Inc. All rights reserved. 169

SAMSUNG Galaxy S23 SC-51D mmW AIP Location



Estimate by Navian © 2023 Navian Inc. All rights reserved. 196

●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 Terminal Quarterly Market Report Q1 2023
-CD-ROM (PDF file)-

○発刊日 2023年8月15日
○資料体裁 A4版 フルカラー 224 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) ※195,000 JPN 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
※上記費用はローカルライセンス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)

PHASE 1. CELLULAR TERMINAL SHIPMENT AND UPDATE

1. Cellular Terminal Quarterly Shipment History ~ Q1 2023
2. Cellular Terminal Quarterly Shipment by Product Type ~ Q1 2023
3. Cellular Terminal Quarterly Shipment by Standard ~ Q1 2023
4. Annual Shipment History CY2001-CY2023
 - (1) Cellular Terminal Shipment History by Smartphone/Others
 - (2) Annual Cellular Terminal Shipment Trend by Product Type
 - (3) Annual Cellular Terminal Shipment Trend by Cellular Standard

PHASE 2. SHIPMENT AND STATUS OF CELLULAR TERMINAL KEY MANUFACTURER

1. Cellular Terminal Shipment by Maker & Product Type
 - Q2 CY2019-Q1 2023
2. Cellular Terminal Shipment by Maker & Cellular Standard
 - Q2 CY2019-Q1 2023
3. Annual Cellular Terminal Market Share Trend
 - (1) Cellular Terminal Shipment by Manufacturer & Product Type
CY2017-CY2023
 - (2) Cellular Terminal Shipment by Manufacturer & Cellular Standard
CY2017-CY2023
4. RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
 - (1) LTE RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
Quarterly data: Q1 CY2018-
Annual data: CY2018-CY2023
 - (2) 5G RF Platform Market Share by Cellular Terminal Manufacturer
Quarterly data: Q1 CY2018-Q4 2022
Annual data: CY2018-CY2023

PHASE 3. RF Devices / Modules For Cellular Market Trend

1. Front End Modules
 - (1) Quarterly Front End Module Market Trend Q2 CY2019- Q1 2023
 - (2) Annual Front End Module Market Trend by Product CY2019-CY2023
 - (3) Detailed Data of Front End Module Marke
 - (4) Front End Module Market Size & Trend by Product
Q2 CY2019-Q1 2023
 - ①Antenna Switch Module
 - ②TX Module
 - ③FEMiD
 - ④All-in-One FEM
 - ⑤PAMiD
 - ⑦PAiD
 - ⑧Multiplexer(Quadplexer/Hexaplexer)

- ⑨Antenna –Multiplexer
2. Antenna Switches
 - (1)Antenna Switch Market Size in Q1 2023
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
 - (2) Quarterly Detailed Data of Antenna Switches ~ Q1 2023
 - (3) Annual Market Size of Antenna Switch in CY2023
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
4. Duplexers
 - (1) Duplexer Market Size i ~ Q1 2023
 - (2) Annual Market Size of Duplexer by Band in CY2023
 - (3) Annual Detailed Data of Duplexer Market
5. Band Pass Filters
 - (1) Band Pass Filter Market Size ~ Q1 2023
 - (2) Annual Market Size of Band Pass Filter in CY2023
6. TCXOs
 - (1) TCXO Market Size ~ Q1 2023
 - (2) Annual Market Size of TCXO in CY2023

PHASE 4. RF COMPONENT/MODULE KEY MANUFACTURER TEREND

1. Front End Modules
 - (1)Antenna Switch Module
ASM Market Share for CY2023 Forecast
ASM Market Share Breakdown per Product Type
 - (2) RX Module
RX Module Market Share for CY2023 Forecast
RX Module Market Share Breakdown per Product Type
 - (3) TX Module
TX Module Market Share for CY2023 Forecast
TX Module Market Share Breakdown per Product Type
- (4) FEMiD
FEMiD Market Share for CY2023 Forecast

- FEMiD Market Share Breakdown per Product Type
- (5) PAiD
PAiD Market Share for CY2023 Forecast
PAiD Market Share Breakdown per Product Type
- (6) Duplexer Bank
Duplexer Bank Market Share for CY2023 Forecast
Duplexer Bank Market Share Breakdown per Product Type
- (7) Multiplexer
Multiplexer Market Share for CY2023 Forecast
Multiplexer Market Share Breakdown per Product Type
2. Antenna Switches
 - (1)Antenna Switch Market Share for CY2023 Forecast
 - (2) Quarterly Antenna Switch for Main RF Market Share Breakdown
 - (3) Annual Antenna Switch for Main RF Market Share Breakdown
 - (4) Quarterly Antenna Switch for Diversity Market Share Breakdown
 - (5) Annual Antenna Switch for Diversity Market Share Breakdown
 - (6) Antenna Switch Supply chain
3. Power Amplifier Module
 - (1) PAM Market Share for CY2023 Forecast
 - (2) 3G/4G PAM Market Share for CY2023 Forecast
 - (3) UMTS PAM Supply chain
 - (4) MM PAM Type & Supply Chain
 - (5) MM PAM Market Share for CY2023 Forecast
 - (6) MM PA Shipment Breakdown per Manufacturer
 - (7) Quarterly PAM Market Share Breakdown per Product Type
 - (8) Annual Power Amplifier Module Market Share Breakdown
4. Duplexers
 - (1) Duplexer Market Share for CY2023 Forecast
 - (2) Duplexer Supply chain
 - (3) Quarterly Duplexer Market Share Breakdown per Product Type
 - (4) Annual Duplexer Market Share Breakdown per Product Type
5. Band Pass Filters
 - (1) BPF Market Share for CY2023 Forecast
 - (2) BPF Market Share history by Product Type: SAW & BAW
6. TCXOs
 - (1) TCXO Market Share for CY2023 Forecast
 - (2) TCXO Market Share Breakdown per Product Type
 - (3) TCXO Supply chain

PHASE 5. 5G Situation & Forecast

- 1.5G Shipment CY2019-CY2023
2. 5G Shipment CY2019-CY2023 by Brand
3. ANTENNA FEM for Millimeter Wave

3. 5G RFFE Case Studies -Sub 6GHz-
 - (1) Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S10 5G SM-G977N
 - (2) Sub 6GHz RFFE of Huawei MATE20X5 EVR-AN00
 - (3) Sub 6GHz RFFE of Xiaomi Mi Mix 3 5G M1810E5GG
 - (4) Sub 6GHz RFFE of OPPO Reno3 5G
 - (5) Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S20+ 5G SC-52A
 - (6) Sub 6GHz RFFE of Apple iPhone12Pro A2406
 - (7) Sub 6GHz RFFE of Apple iPhone14 Pro MAX USA
 - (8) Sub 6GHz RFFE of SAMSUNG GALAXY S21 Ultra SC-52B docomo
 - (9) Sub 6GHz RFFE of Fibocom FM650-CN (5G IOT Module)
 - (10) Sub 6GHz RFFE of Xiaomi Redmi Note 12 Pro 5G
 - (10) Sub 6GHz RFFE of Huawei Mate 60 Pro
4. 5G RFFE Market Forecast in CY2023
5. Market Forecast of 5G TX Module/PAMiF in CY2023
6. 5G TX Module/PAMiF Market Share for CY2023 Forecast
7. Market Forecast of AiP (Antenna in Package) CY2023
8. AiP (Antenna in Package) in CY2023 Forecast
9. Market Forecast of 5G RX Module in 2022
10. 5G RX Module in CY2023 Forecast
11. Market Forecast of 5G Band Pass Filter (BPF) in CY2023
12. 5G Band Pass Filter (BPF) for CY2023 Forecast
13. 5G RFFE Market Forecast in CY2023
14. 5G RFFE Vendor Trend in CY2023

PHASE 6. Hot Products Teardown

1. SAMSUNG Galaxy S23 SC-51D
 - Latest SAMSUNG Flagship Smartphone-
 - (1) RF Circuit Block Diagram
 - (2) Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - (3) Teardown pictures & RF Modules/Components
2. OPPO Find X6
 - OPPO 5G Smartphone Supporting WiFi7-
 - 1) RF Circuit Block Diagram
 - (2) Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - (3) Teardown pictures & RF Modules/Components
3. Xiomi Redmi K60 Pro
 - Xiomi 5G Smartphone Supporting WiFi7-
 - 1) RF Circuit Block Diagram
 - (2) Main RF Parts list & Duplexer/BPF Count
 - (3) Teardown pictures & RF Modules/Components

F A X 申 込 用 紙

有限会社ナビアン 行き

Fax : 03-5303-1304

(Tel:03-5303-1303)

- 「RF Devices/Modules For Cellular Terminal Quarterly Market Report」
を下記の通り申し込みます。

Report Title	価格	数量
■RF Devices/Modules For Cellular Terminal Quarterly Market Report Q1 2023 -CD-ROM-	172,500 円(消費税別)	
■年間購読 四半期レポート 4 回分 但し、Q3 は Excel data のみ	_____ 年 第 _____ 四半期レポート から ※記入例 2022 第 1 半期レポートから	450,000 円(消費税別)

※上記費用はローカルライセンス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。

※日本国外のお客様は、195,000 円となります。

<mailto:info@navian.co.jp> 又は お電話 03-5303-1303

日 付	年	月	日
社 名			
所 属			
役 職		氏 名	印
E - m a i l	@		
住 所	〒 _____		
電 話		F A X	

※電子メールアドレスは、Gmail や YAHOO メールなどのフリーメール以外のメールアドレスをご記入下さい。

- 本レポートに対するご意見・ご要望などございましたら、下記にご記入ください。
