



2022年3月10日

各 位

会社名 日本電波工業株式会社
代表者名 代表取締役執行役員社長 加藤啓美
(コード番号 6779 東証第一部)
問合せ先 取締役常務執行役員管理本部長 竹内 謙
(TEL. 03-5453-6711)

中期経営計画策定に関するお知らせ

当社は、2022年度(2023年3月期)から2024年度(2025年3月期)までの中期経営計画(以下、「新中期経営計画」といいます。)を策定しましたのでお知らせいたします。

記

1. 新中期経営計画策定の背景

当社グループは、2020年度(2021年3月期)から2022年度(2023年3月期)までの中期経営計画(以下、「前中期経営計画」といいます。)のもと、当社単体を対象とした希望退職の実施、SAWフィルタ事業の一部譲渡、連結子会社の人員合理化等の構造改革を進め、固定費の圧縮及び収益力の強化による強固な経営体質の構築に努めてまいりました。これにより、2018年度(2019年3月期)より取り組んでまいりました一連の構造改革について完了の目途が立ったことに加えて、当社を取り巻く事業環境も前中期経営計画策定当時とは大きく変わり、車載、移動体通信向けを中心に、想定を上回るペースで業績は回復しました。この結果、前中期経営計画の経営目標を1年前倒しで達成する見通しとなりました。今後は、次世代通信規格「5G」需要の本格化や、自動車1台に搭載されるADAS(先進運転支援システム)機器の増加といった、当社が強みとする高精度・高信頼の水晶デバイスの需要が大きく増加すると見込んでおります。このような状況を踏まえて、当社は構造改革から成長フェーズへの移行を図るとともに、更なる企業価値向上を実現するため、前中期経営計画の期間を1年前倒し、新中期経営計画を策定いたしました。詳細は別紙「新中期経営計画(FY2022～FY2024)長期経営戦略-Vision2030-」をご覧ください。

2. 新中期経営計画の概要

1) 最重要施策

① 車載及び5G関連事業の盤石化

車載及び5G関連(移動体通信、産業機器)向けでの売上高の拡大及び高収益体質を維持・強化いたします。

- ・車載：高品質で信頼性の高い製品を供給し、高シェアを維持
- ・移動体通信：5Gスマホ用小型・高周波品(フォトリソグラフィ技術の活用)を強化
- ・産業機器：5G基地局向け小型OCXO(恒温槽付き水晶発振器)を強化

② 成長戦略実現に向けた積極的な投資戦略

車載・移動体通信向けの需給状況に鑑みた増産投資、先端製品開発(フォトリソグラフィ技術、小型・高周波領域等)投資、インフラ更新、システム基盤構築を実施

③ 資本効率性向上及び財務体質健全化に向けた財務戦略

- ・資本効率を意識した経営を実践すべく新たにROIC指標を導入
- ・在庫の最適化・適切な投資判断・実行により投下資本を効率化
- ・A種種類株式の2022年6月までの全額償還(*)、借入金の着実な圧縮により財務体質を健全化

(*) 本日現在における当社グループの目標であり、現時点で確定した事項ではありません。A種種類株式の償還は、今後、公募増資による十分な資金調達が可能であることを前提に実施する予定であるところ、市場環境の変化等により当社グループが希望する時期または条件での資金調達が実行できない場合等には、A種種類株式の償還の実施時期が2022年7月以降となる可能性があります。

2) 経営目標

売上高	:	580億円	(2024年度)
営業利益率(IFRS)	:	11%	(2024年度)
ROIC(IFRS)	:	10%	(2024年度)
自己資本比率	:	40%	(2024年度末)
D/Eレシオ	:	0.8倍	(2024年度末)
1株当たり配当金	:	10円/半期	(A種種類株式全額償還後)

[前提] A種種類株式全額償還

3. ESG戦略

2050年までのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを推進いたします。

4. 長期経営戦略-Vision2030-

2030年を見据え、中長期的に向かうべき方向性や新たに取り組むべき事業を明確にし、新生NDKとして持続的な成長に向けた大きな飛躍の期間としてまいります。具体的には、通信規格の高度化(5Gから6Gへ)、IoT社会の更なる拡大・進展に向けて、新たな市場への参入及び新たなビジネスモデル構築を目指します。

以上

新中期経営計画 (FY2022~FY2024) 長期経営戦略 -Vision2030-

日本電波工業株式会社
2022年3月

I. 前中期経営計画（FY2020～FY2022）の振り返りと今回計画の全体像

II. 新中期経営計画（FY2022～FY2024）

① 概要

② 事業戦略

III. ESG戦略

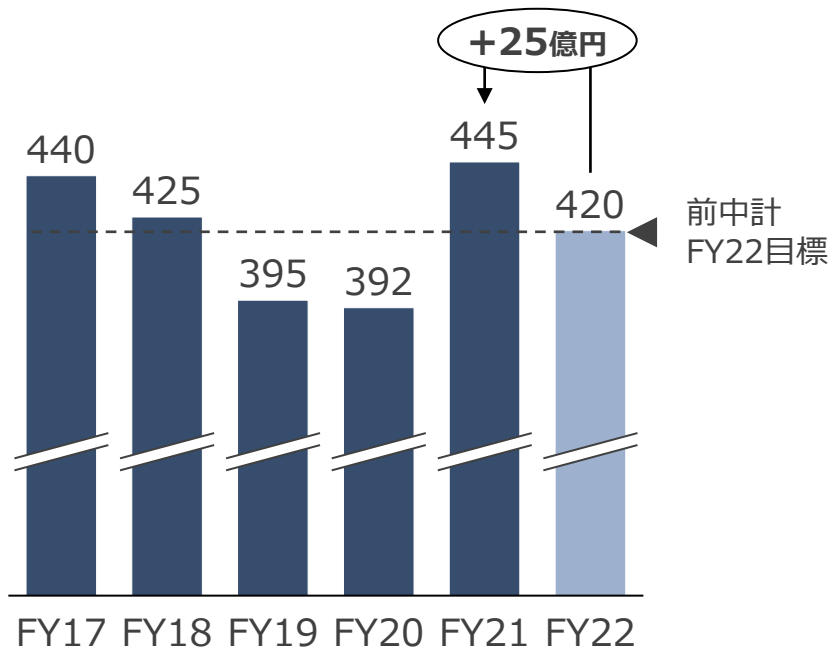
IV. 長期経営戦略（Vision2030）

前中期経営計画の振り返り：売上高・営業利益推移

- 業績は大幅に改善し、前中期経営計画の経営目標を1年前倒して達成する見通し

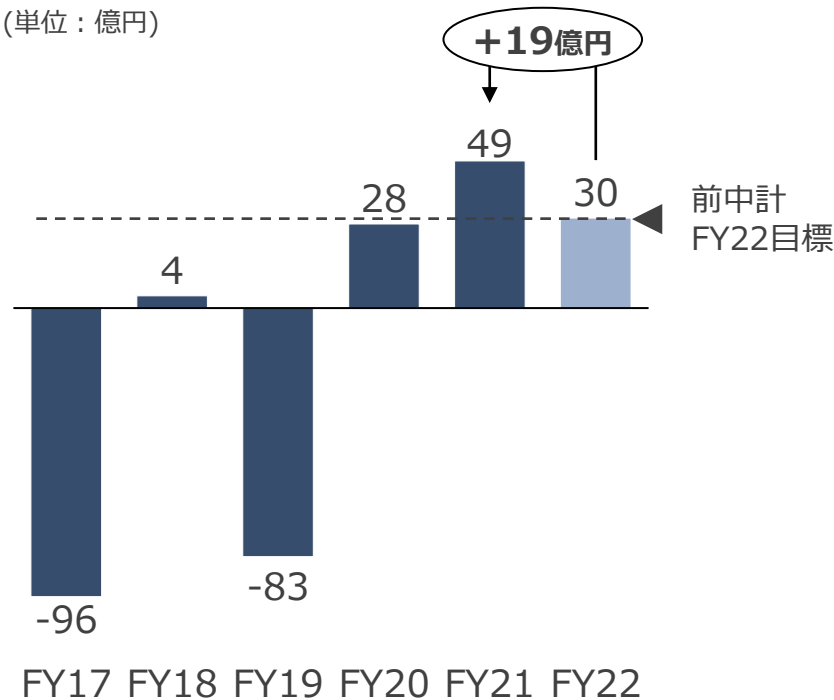
売上高推移(各期3月末決算)

(単位：億円)



営業利益 (IFRS) 推移(各期3月末決算)*1

(単位：億円)



*1：FY21は、蘇州市政府からの補助金収入を約11億円、構造改革費用として約5億円を計上見込み

前中期経営計画の振り返り：経営目標

- 収益面に加えて、財務面でも目標を前倒しで達成する見通し

	2019年度 実績	2020年度 実績	2021年度 見通し	2022年度 前中計目標	評価
売上高	395億円	392億円	445億円	420億円	前倒し達成
営業利益 (IFRS)	▲83億円	28億円	49億円	30億円	前倒し達成
営業利益率 (IFRS)	▲21.0%	7.3%	11.0%	7%	前倒し達成
固定費 (対売上高比率)	203億円 (51%)	176億円 (45%)	約187億円 (約42%)	180億円 (43%)	売上増に伴い金額増も、 固定費率は達成
自己資本比率	9.8%	21.5%	29.3% ^{*1}	20%超	前倒し達成

前中期経営計画の振り返り：成果と課題

- 3年以上にわたる構造改革、および製販技での地道な取り組みが業績改善に貢献

成果

- **構造改革による固定費のスリム化実現**
 - ✓ 構造改革による抜本的な固定費削減
- **収益性重視の販売活動の定着**
 - ✓ 車載・移動体向けで大幅な収益改善を実現
- **生産・技術連携による歩留り改善の実現**
 - ✓ 特に、今後の事業拡大を見込むフォトリソブランク搭載品で大きな成果
- **他社との連携の実行/ 自前主義からの脱却**
 - ✓ SAW事業のJV化・柔軟な生産対応を企図したOEM等の活用状況に応じて「外部との連携・協業」を推進

課題

- **基地局向けOCXO^{*1}の販売伸び悩み**
 - ✓ 米中通商問題等の外部環境変化の影響をカバーできず

ポテンシャルの高い5Gにおいて製品を
拡販すべく、FAE機能^{*2}を強化するなど
の対策を進める

*1：恒温槽付水晶発振器 (Oven Controlled Crystal Oscillator)

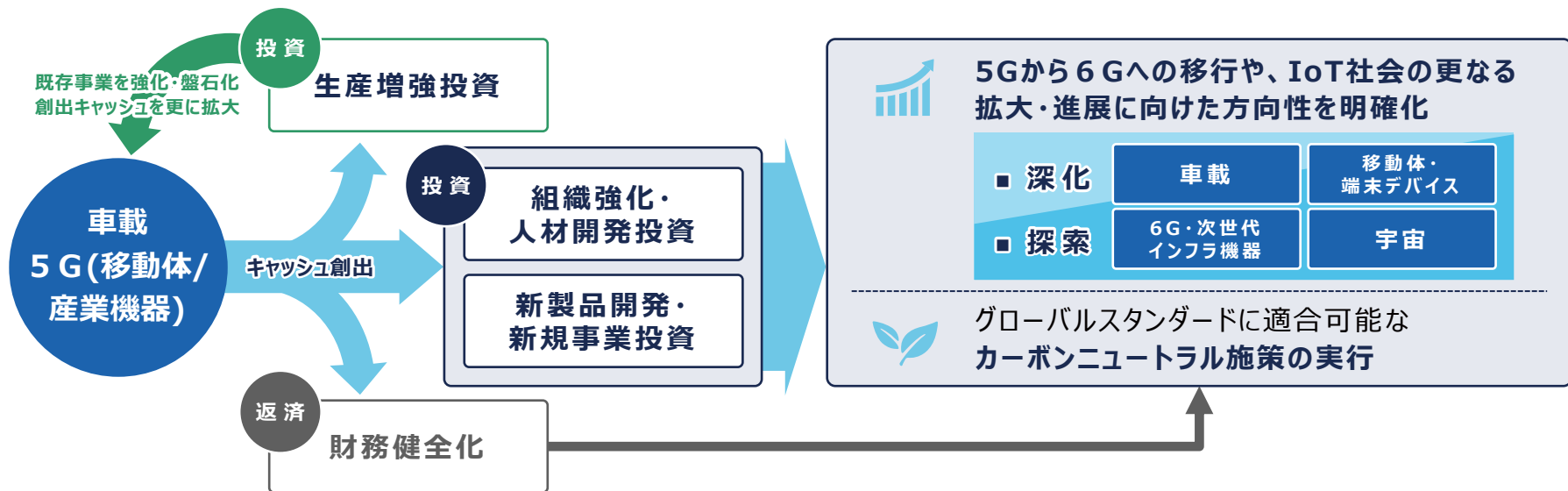
*2：FAEとは、Field Application Engineer) の略称で、技術の専門知識を活かして営業をサポートする職務。

新中期経営計画と長期経営戦略の位置づけと狙い

- 「新中期経営計画」では構造改革から成長フェーズへのシフトを明確化
- 「長期経営戦略 -Vision2030-」では2030年を見据え、中長期的に向かうべき方向性を明確にし、新中計期間中に取り組みを開始します

新中計期間 (FY2022~FY2024)
 既存事業の盤石化と飛躍に向けた基盤構築の両立

長期経営戦略 -Vision2030-
 (具体的な戦略を立案する)



I. 前中期経営計画の振り返りと今回計画の全体像

II. 新中期経営計画 (FY2022～FY2024)

① 概要

② 事業戦略

III. ESG戦略

IV. 長期経営戦略 (Vision2030)

新中期計画期間における経営目標



売上高

FY24

580億円

- 車載・移動体通信向けを中心に売上高を引き上げる

営業利益率

FY24

11% (IFRS)

- 5Gの本格化に伴う小型高周波品販売増による収益性引き上げ
- 部材(IC等)の値上がりを想定し計画に反映

ROIC

FY24

10% (IFRS)

- 新指標として導入し、資本効率を意識した経営を実践
- 利益創出に加え、在庫の最適化や適切な投資判断・実行による投下資本の効率化を推進

財務・資本
戦略

**持続的成長に向けた
「財務・資本健全化」
の早期実現**

- 公募増資の実行による財務基盤の強化及び成長資金の確保
- A種種類株式は2022年6月末までの全額償還を目指す*1
- 22年3月に金融機関との取引を正常化し、借入金は着実に圧縮

*1 : 本日現在における当社グループの目標であり、現時点で確定した事項ではありません。A種種類株式の償還は今後、公募増資による十分な資金調達が実現できることを前提に実施する予定であるところ、市場環境の変化等により当社グループが希望する時期または条件での資金調達が実行できない場合等には、A種種類株式の償還の実施時期が2022年7月以降となる可能性があります。

投資戦略

直近3ヶ年
(FY19~FY21)

新中期経営計画
(FY22~FY24)

財務体質改善を優先
投資抑制

成長投資局面

3カ年総額

60億円



115億円

短期

増産投資

21億円



54億円

- 車載・移動体通信の需要増加に合わせた能力増強

中長期

研究開発投資

5億円



21億円

- フォトリソグラフィ技術への投資
- 小型・高周波領域の先端製品開発

インフラ投資

30億円



30億円

- 長期の持続的な成長に向けた設備更新投資

システム投資
他

4億円



10億円

- DX推進に向けたシステム・データ基盤構築

財務戦略



自己資本比率



D/Eレシオ (有利子負債÷自己資本)



一株あたり配当金



自己資本拡充

- A種種類株式は2022年6月末までの全額償還を目指す*1
- 新中計期間中の公募増資実行
- 増益による着実な積み上げ

借入残高圧縮 (D/Eレシオ改善)

- 借入残高を適正水準まで圧縮

増配実施

- A種種類株式の全額償還後に増配を実施予定
- 公募増資実行後に安定配当の維持を企図した剰余金への振替を予定

*1：本日現在における当社グループの目標であり、現時点で確定した事項ではありません。A種種類株式の償還は今後、公募増資による十分な資金調達の実現できることを前提に実施する予定であるところ、市場環境の変化等により当社グループが希望する時期または条件での資金調達が実行できない場合等には、A種種類株式の償還の実施時期が2022年7月以降となる可能性があります。

新株式発行登録の概要・目的*1

概要

公募による新株式発行と自己株式の処分に
係る発行登録を実施

- 募集有価証券 : 当社普通株式
- 発行 (処分) 予定期 : 発行登録の効力発生予
定日から1年を経過する日まで
(2022年3月18日から2023年3月17日)
- 発行 (処分) 予定額 : [50]億円を上限とする
- 募集方法 : 未定

※ 発行登録と併せて、A種種類株式償還後における資本政策等の柔軟性・機動力確保を企図して、
増資により増加する資本金・資本準備金を払込期日同日に全額をその他資本剰余金に振り替えることも決議*1

発行登録の目的

下記観点に鑑み、機動的な資本調達を実施する
体制を整備

- 新中期経営計画に掲げる今後の成長戦略
実現に必要な成長資金の確保
- A種種類株式償還後における財務基盤の一層の
強化の実現

*1: 詳細は2022年3月10日付けプレスリリース「新株式発行及び自己株式の処分に係る発行登録
並びに新株式発行と同時の資本金及び資本準備金の額の減少に関するお知らせ」をご覧ください

I. 前中期経営計画の振り返りと今回計画の全体像

II. 新中期経営計画 (FY2022～FY2024)

① 概要

② **事業戦略**

III. ESG戦略

IV. 長期経営戦略 (Vision2030)

事業概要・戦略

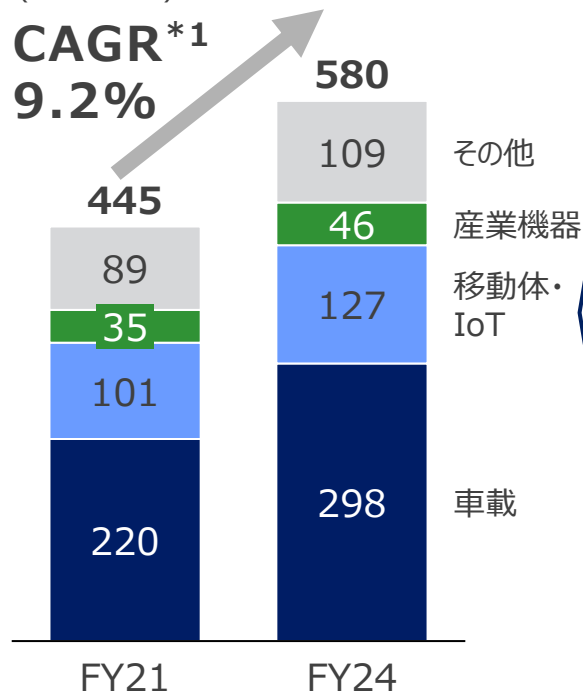


■ 車載・移動体通信向けを中心に増収の計画。FY24で売上高580億円に

中期売上目標

(単位：億円)

CAGR*1
9.2%



5G 関連		環境認識	成長の方向性
車載		<ul style="list-style-type: none"> 完成車台数回復・ADAS採用車増で1台あたり搭載数増加 	<ul style="list-style-type: none"> 高品質で信頼性の高い製品を供給し、高シェアを維持
移動体・IoT		<ul style="list-style-type: none"> スマホ出荷台数は頭打ちも、5G搭載比率は増加 	<ul style="list-style-type: none"> 小型・高周波化技術（フォトリソブランク）の優位性を活かし、5G需要を取り込む
産業機器		<ul style="list-style-type: none"> 5G通信網拡充により小型基地局（RU）大幅増加 	<ul style="list-style-type: none"> 5G基地局（RU）向けは小型OCXO投入により拡販を目指す
その他*2		<ul style="list-style-type: none"> 民生：プロ向けカメラ市場拡大 医療機器・シンセ/センサ：漸増傾向にあり 	<ul style="list-style-type: none"> 民生（カメラ）：コンシューマー向けの減少をプロ向けで挽回 医療機器：新規顧客へ拡販 シンセ/センサ：受託開発案件を継続・新規受注

事業概要・戦略：最注力領域

- 最注力領域は「車載」及び「5G関連」領域



- 1970年代前半から車載向けに製品を供給
- 長年にわたり50%^{*1}以上の市場シェア*を有する

*1：調査会社データを基に、当社推計

Copyright © 2022 Nihon Dempa Kogyo All Rights Reserved

- 2008年頃よりフォトリソグラフィ開発を開始
- 5G製品に求められる高精度品の量産を他社に先行して開始

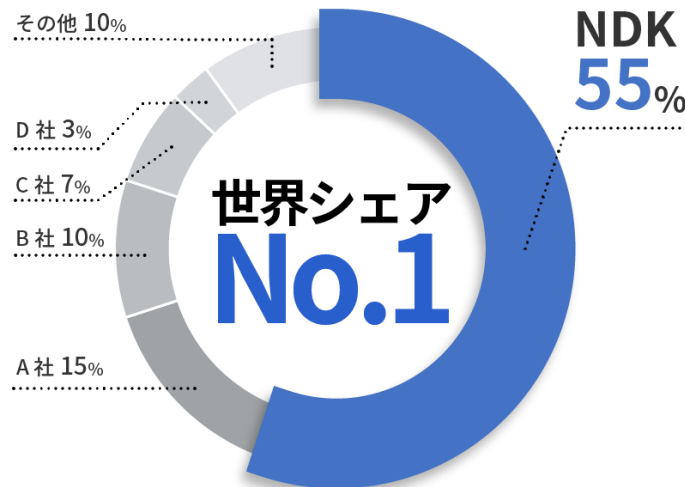
車載品質への愚直なまでのこだわり

Tier1顧客からの揺るぎない信頼

10年以上にわたり
50%以上のシェアを維持

■ NDKの総合サポート力

企画	ニーズを先取りした高品質製品の提案力
開発	ご要求仕様に対応する設計技術力
試作	不具合を未然に防止する検証力
量産	高品質・高信頼性製品の供給力
出荷	万が一不良発生した時の万全なサポート力

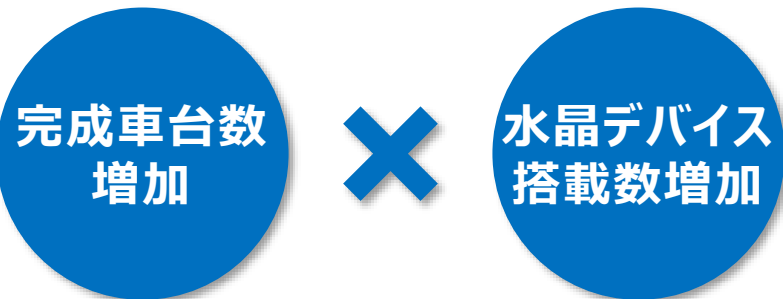
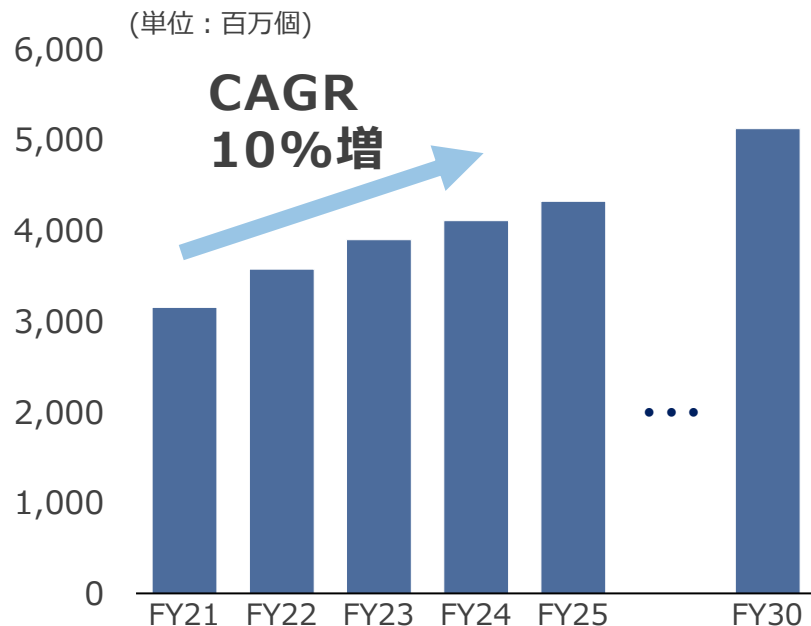


出所：調査会社データを基に当社推計(CY20年見込みシェア)

車載 (市場環境①)

- 完成車数の増加・水晶搭載数の増加により、水晶製品の市場ポテンシャルは増加する見込み

車載用途の水晶製品ポテンシャル



新中計期間市場規模は大幅に増加する見通し

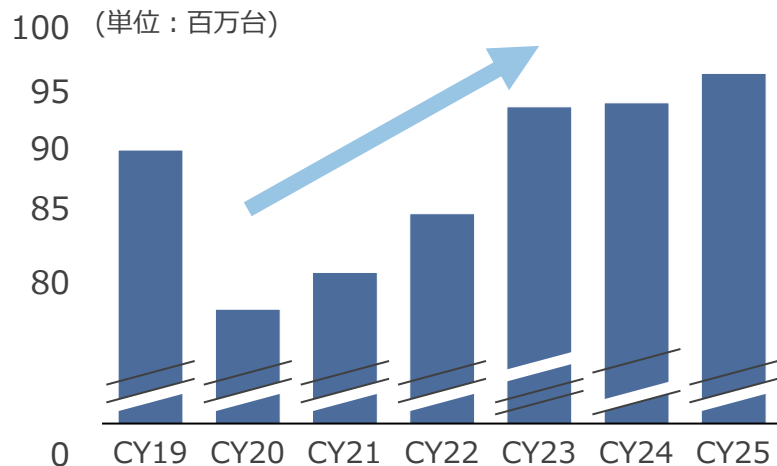
EV化による水晶デバイス搭載数への影響はなし

車載 (市場環境②)

- 水晶デバイス需要増の牽引役は、自動車に搭載されるADAS機器の増大によるもの
- 自動運転技術の向上とともにADAS機器搭載の標準化や義務化の流れは加速するものと予想

グローバル完成車販売台数推移見込

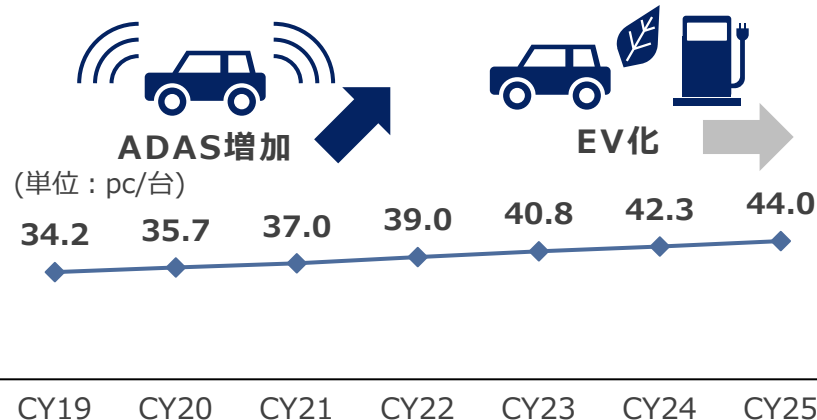
- 完成車台数はCY24には94百万台水準まで回復する想定



出所: 調査会社予想データを基に、CY21以降当社推計

水晶デバイス搭載数推移見込

- 先進運転支援システム (ADAS) 普及により水晶デバイス搭載数は大きく増加
- EV化による水晶デバイス搭載数への影響はなし



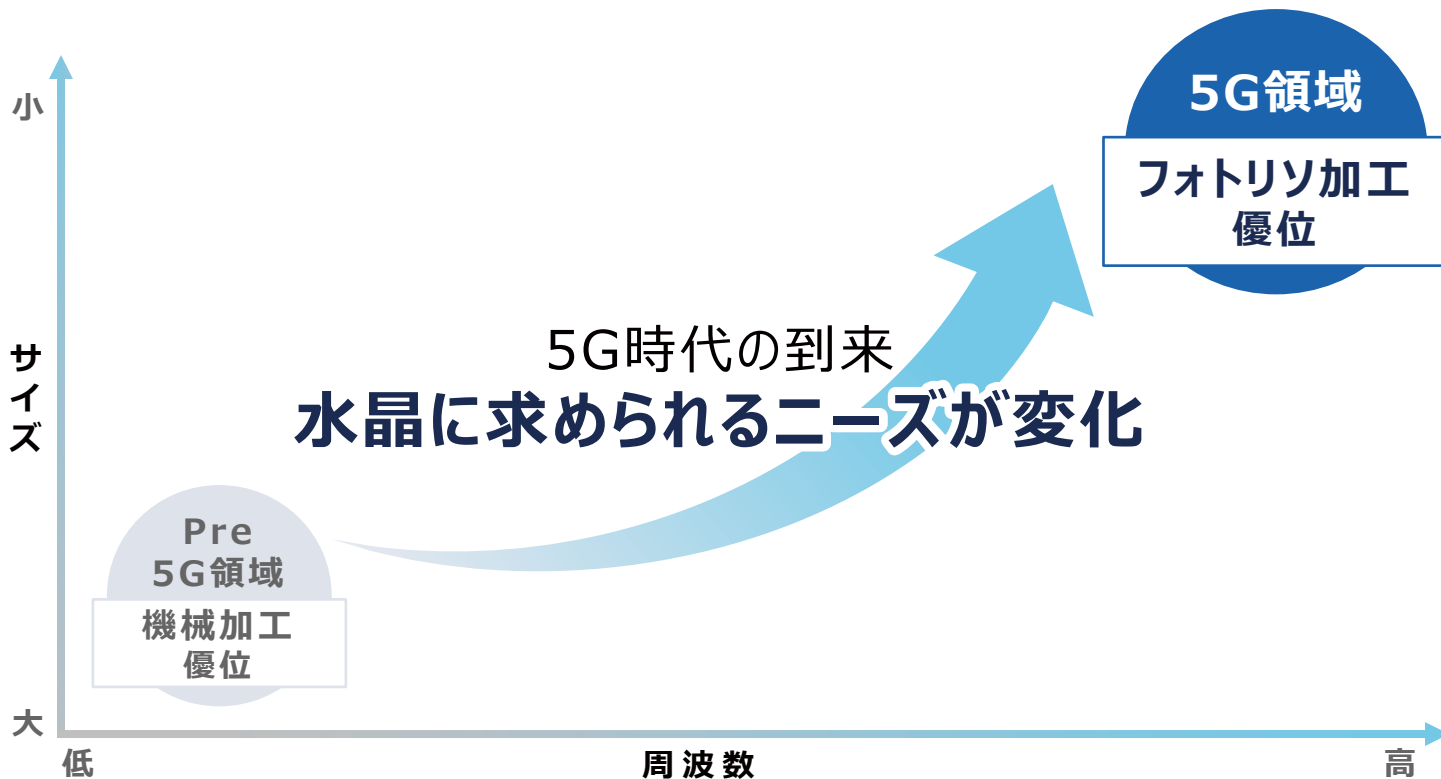
5Gにおける当社事業領域

- 5Gには主にデバイス向け市場とネットワーク向け市場があり、NDKは両市場へのアプローチが可能
- かつ5G市場は高い成長ポテンシャルを見込め、幅広いビジネスチャンスが存在



移動体通信市場 (NDKの強み：フォトリソ加工技術①)

- 5G時代の到来により、水晶デバイスに対する小型高周波のニーズが高まり、フォトリソ加工技術の優位性はより顕著になると予測



移動体通信 (NDKの強み：フォトリソ加工技術②)

- 長年にわたり蓄積した技術的ノウハウが、高品質で高性能なフォトリソブランクの一貫生産に欠かせない礎となっており、5G用途における優位性を構築

これまでの取組み・成果

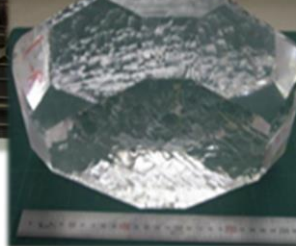
- 2008年頃より、数々の試行錯誤を重ね、生産ノウハウを蓄積
- フォトリソブランクの高品質・高性能化 (小型・高周波化) と高生産性の両立を実現
- 他社に先駆けて5G向け製品の開発に成功
 - ✓ Qualcomm社の76.8MHzサーミスタ内蔵水晶振動子の第一号認定取得 (2020年6月より量産開始)

水晶原石育成

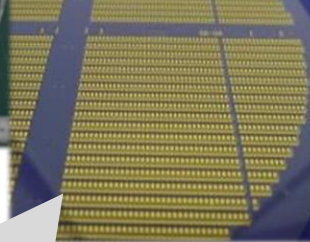


- 大型・高純度の水晶原石の育成に成功

高品質大型水晶原石



フォトリソ加工



- 4インチサイズウェハでの量産を他社に先駆け開始

76.8MHz
サーミスタ内蔵振動子

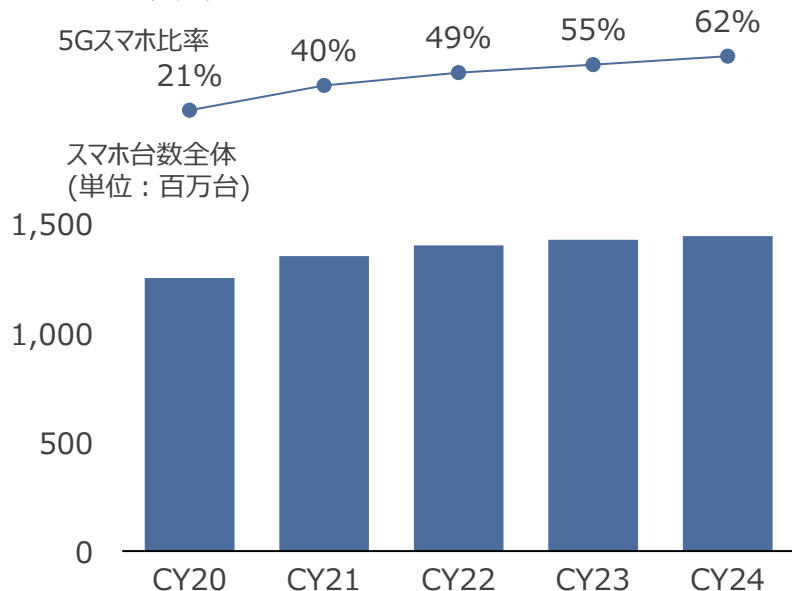


移動体通信 (市場環境)

- 5Gスマホ需要の伸びとともに76.8MHz帯へのシフトが進む
- 当社は5Gスマホやウェアラブル機器向けにフォトリソブランク搭載の超小型水晶振動子 (含む、76.8MHz品)を拡販

スマートフォン台数ポテンシャル

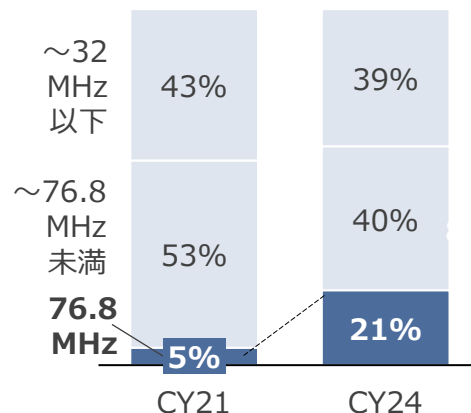
5Gスマホ市場CAGR 18%



スマートフォン用途水晶ポテンシャル

- 5Gスマホの普及により、振動子は高周波化
- 76.8MHz帯へのシフトが進む

周波数帯別比率推移見込

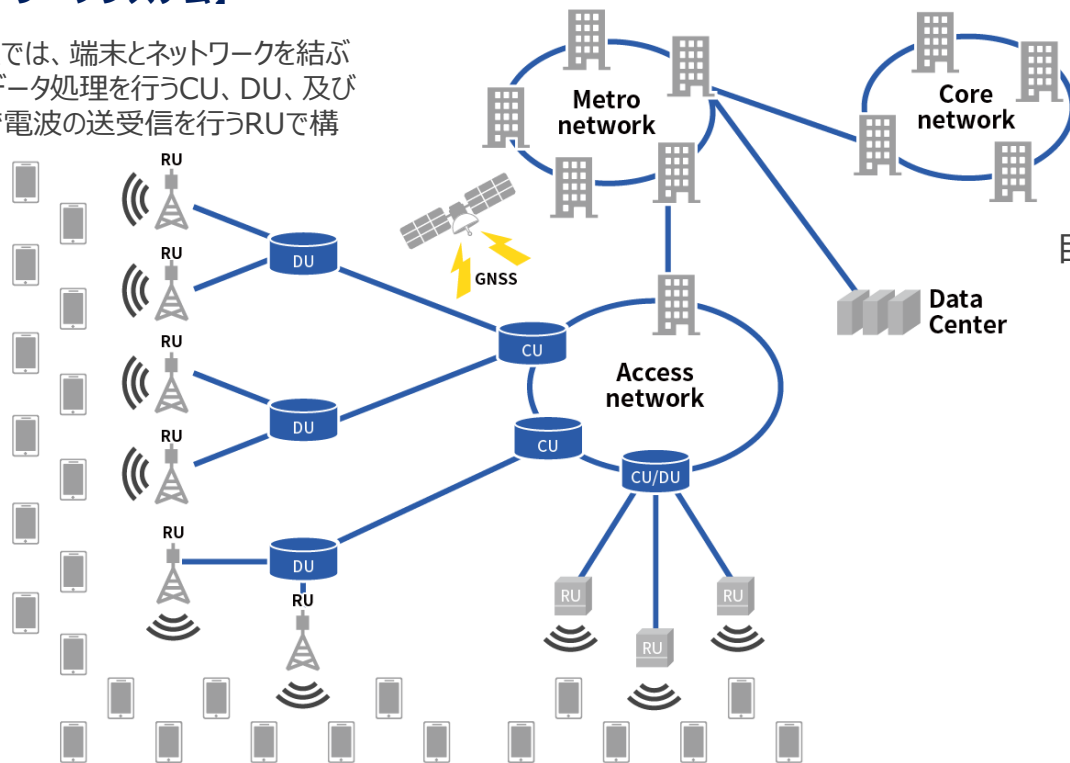


産業機器：基地局 (NDKの強み)

■ 日系企業として唯一、5 G 基地局向けにOCXOを量産供給

【5Gネットワークシステム】*1

5 Gシステムでは、端末とネットワークを結ぶ基地局は、データ処理を行うCU、DU、及び端末との間で電波の送受信を行うRUで構成される



自社生産の高純度で高品質な原石を用いた高安定なOCXOを供給



OCXO (25×22mm)

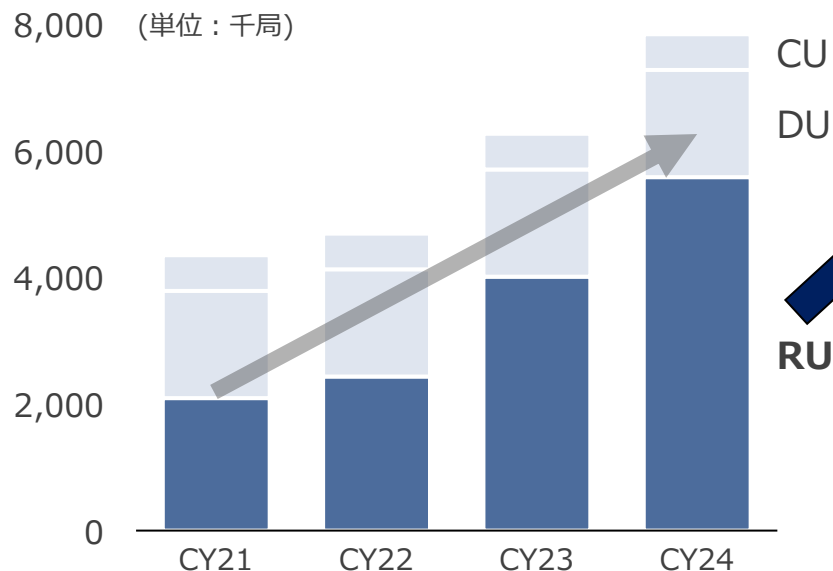
*1 : CUはセントラルユニット、DUはディストリビューテッドユニット、RUはラジオユニットの略称

産業機器：基地局 (市場環境)

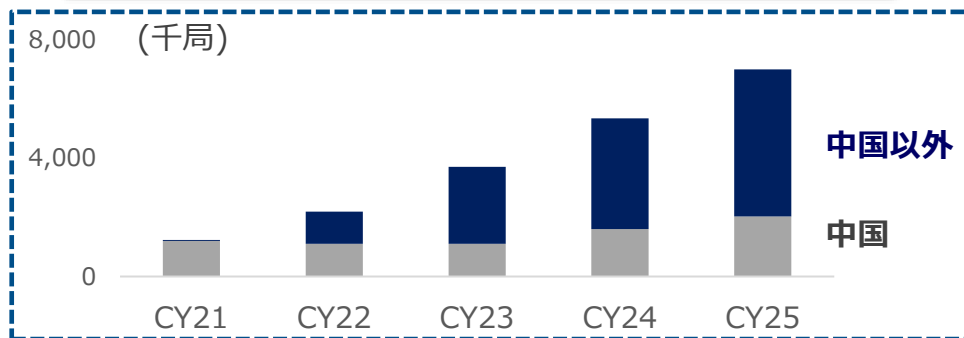
- 5GではRU (ラジオユニット) と呼ばれる小型の無線基地局が増加
- 当社はRU向けに小型OCXOの拡販を目指す

基地局市場ポテンシャル

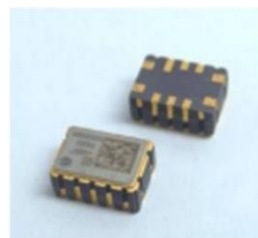
RU市場 CAGR 38%



RU地域別需要見通し



RU



■ 世界最小クラス (7×5mm) 小型OCXO

厳しい環境下でも安定した特性を維持できる小型OCXOの拡販を目指す

I. 前中期経営計画の振り返りと今回計画の全体像

II. 新中期経営計画 (FY2022～FY2024)

① 概要

② 事業戦略

III. ESG戦略

IV. 長期経営戦略 (Vision2030)

ESG戦略の全体像



2050年までのカーボンニュートラル実現に向けた取り組みを推進

Scope1・2

- 省エネ化による消費電力効率の向上 **電力を減らす**
- 再エネ由来の電力調達を通じたエネルギーのグリーン化 **電力をグリーン化**

Scope3

- サプライチェーン全体のGHG排出量を見る化
- 気候変動のリスク・機会とその対応の見える化

※Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出 Scope2：電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出
Scope3：Scope1・2以外の間接排出

社会の公器として、社会的責任と持続的成長を両立させるために、社内の基盤整備及びガバナンスに関するこれまでの取り組みを一層強化

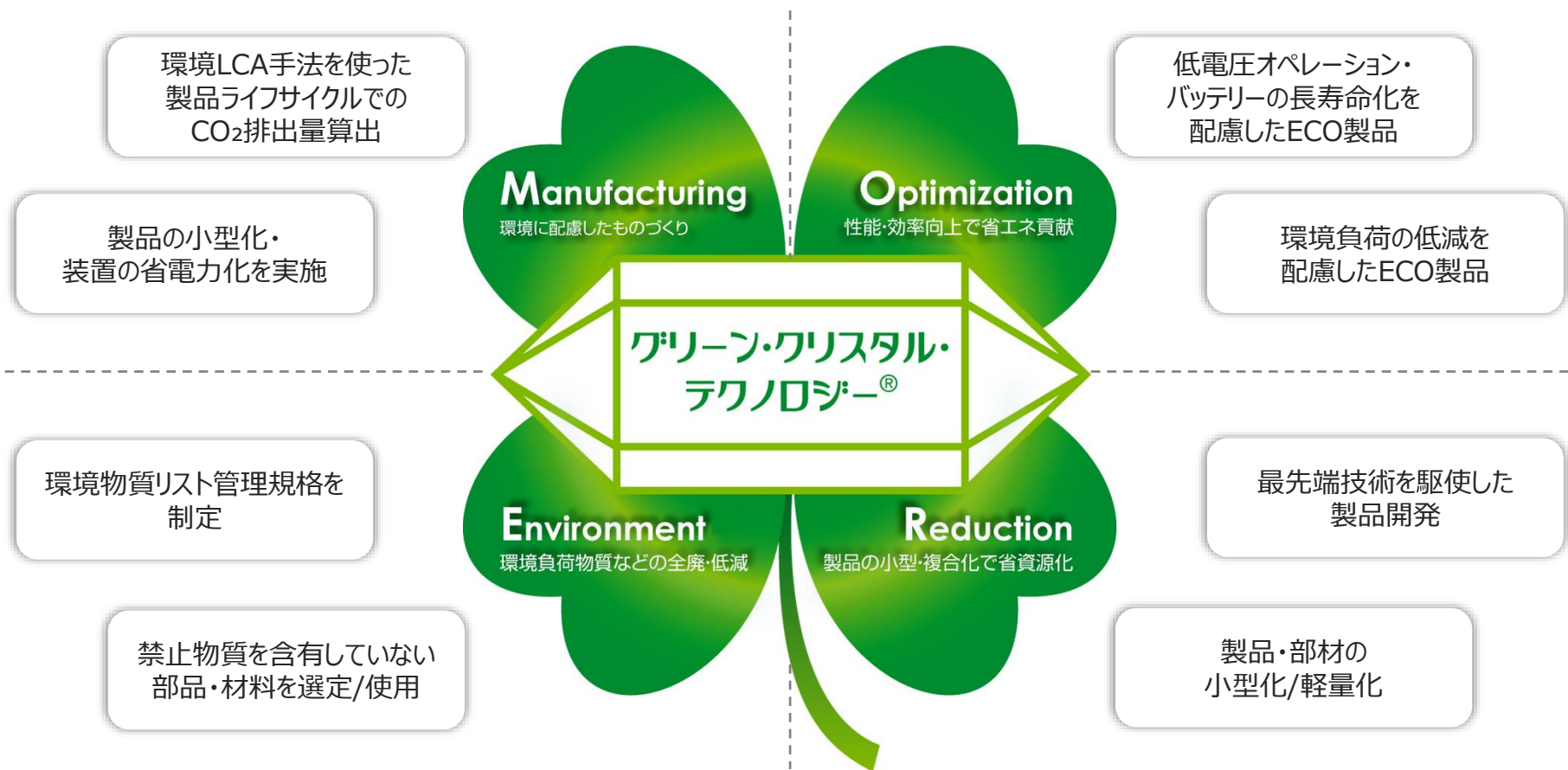
Society

- 従業員が生き活きと働くことができる労働安全衛生への取組維持強化
- 環境保全や人権などの社会的責任に配慮したサプライチェーンCSRの継続的強化
- 社会動向を見越した人事戦略の検討
- 女性管理職比率の向上、女性役員の実現

Governance

- 企業価値向上に資する取締役会/取締役の在り方検討
- リスク管理体制強化
- サステナビリティ課題に向けた対応強化

NDKの環境への対応



I. 前中期経営計画の振り返りと今回計画の全体像

II. 新中期経営計画 (FY2022～FY2024)

① 概要

② 事業戦略

III. ESG戦略

IV. 長期経営戦略 (Vision2030)

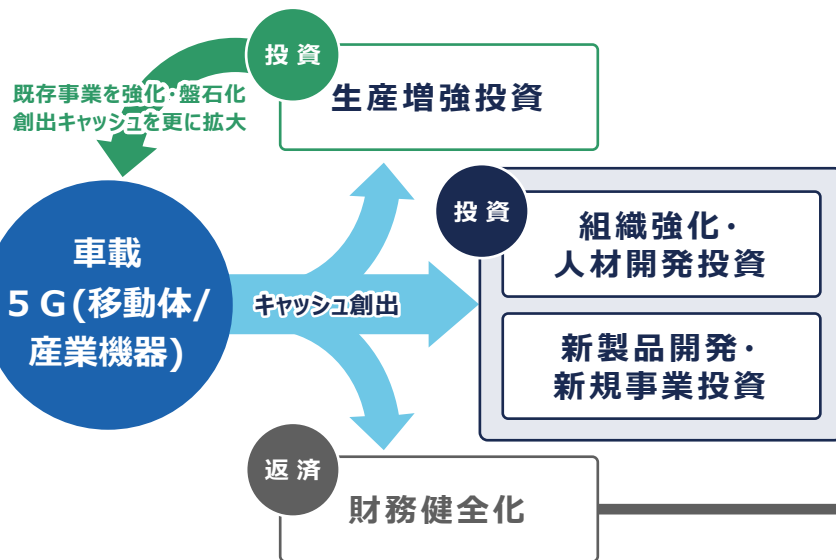
Vision2030の位置づけ

■ 「長期経営戦略 -Vision2030-」では2030年を見据え、中長期的に向かうべき方向性を明確化

具体的な戦略を立案する

新中計期間 (FY2022~FY2024)

既存事業の盤石化と飛躍に向けた基盤構築の両立



長期経営戦略 -Vision2030-

新たな市場への参入、新たなビジネスモデルの構築



5Gから6Gへの移行や、IoT社会の更なる
拡大・進展に向けた方向性を明確化

■ 深化

車載

移動体・
端末デバイス

■ 探索

6G・次世代
インフラ機器

宇宙



グローバルスタンダードに適合可能な
カーボンニュートラル施策の実行

NDKのコアコンピタンスと事業展開



Crystal Bridge to the Future

一貫生産による技術の蓄積により 業界でのポジションを確立

事業展開

NX1008AA
1x0.8mm振動子

NH9050SA
7x5mm OCXO

NX3225GB
車載用振動子

NT2520SE
車載用TCXO

小型先端製品で
業界をリード

車載市場における
圧倒的信頼

新たなビジネスモデルへ挑戦

6.5GHz
周波数シンセサイザ

QCM
アウトガスセンサ

モジュール/システム
ビジネスの展開

NDKが 提供する価値

高周波
対応

製品
小型化

高品質・
高信頼性

多品種
対応

GHz帯×
低雑音

周波数
制御

NDKが 保有する コアコンピタンス

フォトリソ技術

シミュレーション技術

設備設計技術

高品質原石育成技術

検査技術

品質マネジメント

マイクロ波/ミリ波
高周波回路技術

デジタル信号処理技術

無線システム設計

素子を扱う技術

安定生産技術

組み合わせ統合する技術

Vision2030に向けたビジネスチャンスと技術展開



通信規格の高度化(5Gから6Gへ)



IoT社会の更なる拡大・進展
(無線通信需要/用途の飛躍的増加/拡大)

無数のビジネスチャンスを創出

「深化」領域

「探索」領域

車載

移動体・端末デバイス

6G・次世代インフラ機器

宇宙

- 自動運転、V2X^{*1}の本格普及
- クルマの電子化の更なる進展

- 6G対応の高周波通信の普及
- 産業装置から身近なモノまで全てがIoT化

- ネットワーク構成の大幅な変化に伴う機器の進化

- 商用化の広がりに伴うニーズの高まり

モジュール・システムビジネス / 探索領域の事業実現に必要なコアコンピタンスの獲得

高周波
対応

製品
小型化

高信頼性

小ロット
対応

超高精度

周波数
コントロール

NDKが提供する価値 根源となる技術

*1 : Vehicle to everything. 自動車とあらゆるモノ (他車両、人、インフラ、ネットワーク等) 間の無線通信技術

ポスト5Gを見据えた取り組み

ポスト5Gでは2030年から開始を見込むBeyond-5Gを念頭に
5Gの超低遅延、多数同時接続などの機能を強化する

自動運転や製造業のスマート化、産業用IoT等多様な用途への活用が期待される

NDKは経済産業省・NEDO^{*1}の委託事業^{*2}に参画

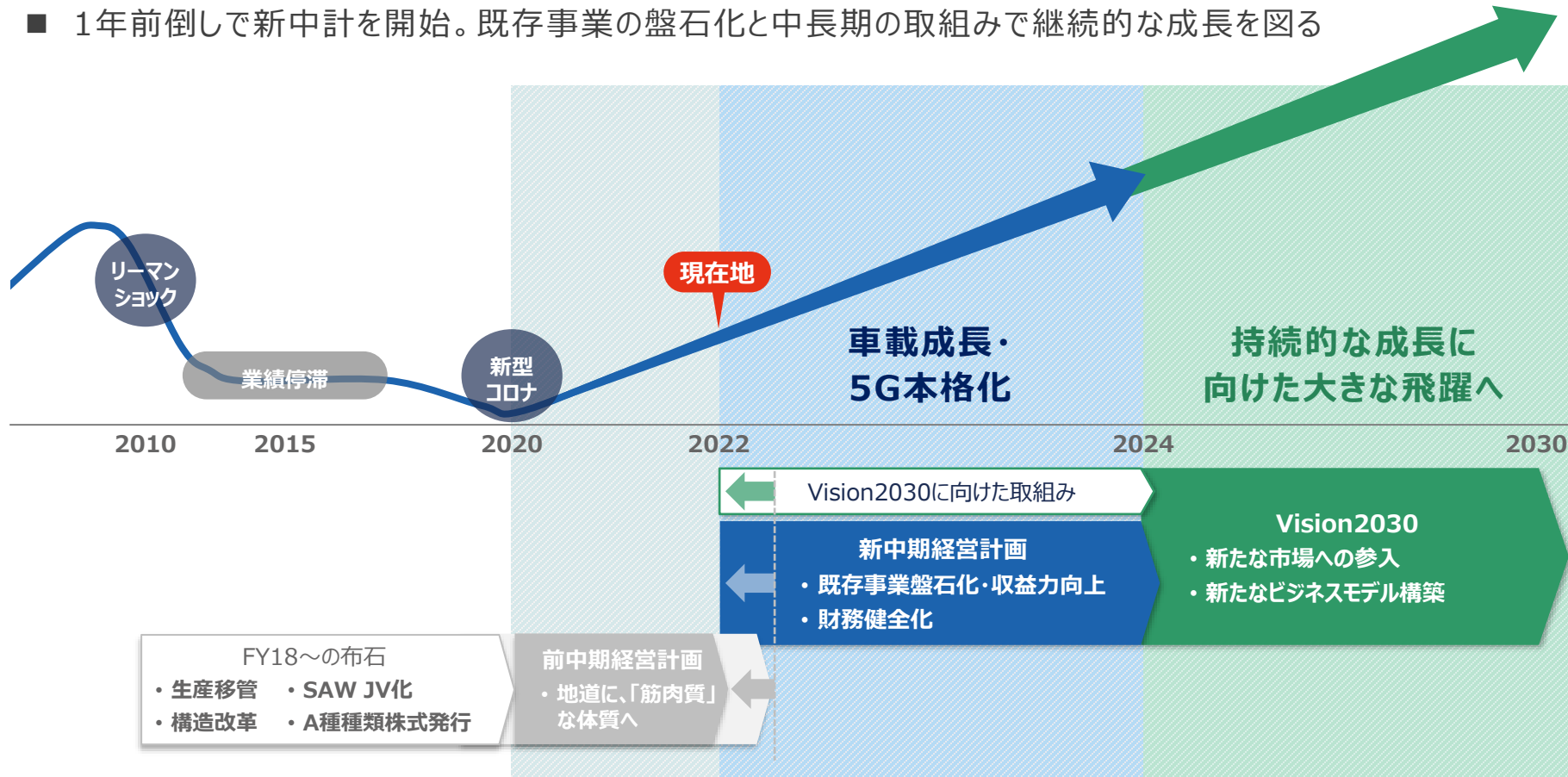
ポスト5Gにおいて重要性が増す「時刻同期技術」についての研究開発を、
情報通信研究機構、東京大学、東北大学、広島大学とともに推進中

- 当社は**デジタル制御水晶発振器を開発**し、2022年度に情報通信研究機構と共同で**時刻同期無線通信の装置化**を実施予定
- **2026年の実用化**へ向け、**同装置を用いた無線接続の実験・検証**を進める計画

*1：国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構の略称

*2：経済産業省・NEDOの「ポスト5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業 / 先導研究 (委託)」委託事業

- 1年前倒して新中計を開始。既存事業の盤石化と中長期の取組みで継続的な成長を図る





<https://www.ndk.com/jp/ad/2021/index.html>

ご清聴ありがとうございました。

IRに関する問い合わせ先

日本電波工業株式会社 経営企画室

Mail: irmaster@ndk.com

