

6GHz帯無線LANの利用シーン及び普及予測

2021/8/27「6GHz帯における無線LANの周波数拡張の検討に資する調査」第2回 調査検討会資料より

令和3年9月7日

「6GHz帯における無線LANの周波数拡張の検討に資する調査」調査検討会
(請負：一般財団法人電波技術協会)

本調査の背景と目的

本調査の背景

- 2020年3月、我が国において商用5G（第5世代移動通信システム）のサービスが開始された。移動通信システムは、1979年に最初のシステム（1G）が商用開始されて以来、約10年おきに規格が更新されてきた。5Gでは、「高速大容量」、「多接続」、「低遅延」の3つの特徴を持つ通信が可能となり、個人の生活や企業活動などにおいて、様々な利用用途が見込まれる。
- 5Gのみならず、各種情報通信技術の進化により、新たなサービスの提供が始まるなか、今後もトラフィック量の増加が見込まれる。サービスが滞りなく利用されるため、5Gの活用等を通して、トラフィック量の増加に対応していく必要がある。
- また、2020年初頭より続くCOVID-19（新型コロナウイルス感染症）の拡大を受け、我が国のみならず世界全体において、人々の生活や経済活動に大きな影響が起こっている。各国の政府・自治体等が問題に対応する中で、様々な情報通信技術が活用されている。
- 特に感染拡大を防ぐための方策として、各国でロックダウン施策が行われ、人々は外出の機会を極力減らし、他者との接触を避ける形で社会活動を維持することが求められた。その中で、企業活動を継続するためのテレワーク推進や、外食・旅行等を避けた「ステイホーム」での余暇活動が定着した。
- その結果、在宅時間の増加を受け、オンライン消費の拡大、在宅でのテレワーク、教育現場での遠隔授業の実施が進み、インターネットトラフィックが大幅に増加している。例年であれば、年間2割前後の増加で推移していたが、2020年は対前年比5割以上の増加となっている。今後も、COVID-19の影響は継続して見込まれることから、現下の生活を維持するため、トラフィック量の増加に対応していく必要がある。
- このような状況の中、トラフィック量の増加等を背景として、6GHz帯（5925MHz – 7125 MHz）の周波数帯について、無線LAN製品等向けに、免許不要システムへの適用を検討する動きが進んでいる。今後、既存の周波数帯免許人との調整等も踏まえ、同周波数帯の検討可能性を検討するため、将来的な利用の在り方や、各事業者の動向を整理・把握することが求められている。

本調査の内容・目的

- 上記の背景のもと、現状のWi-Fi市場の概況整理と、6GHz帯の利用可能性について検討すべく、下記の調査を実施する
アンケート調査
ヒアリング調査（アンケート調査を基に実施予定）
- 本日は、アンケート調査の結果について、内容を抜粋してご紹介をさせていただきます

アンケート調査の実施概要

- **実施内容：** Wi-Fi関連製品・サービスに関するアンケート
- **実施期間：** 2021年7月7日（水）～2021年7月28日（水）
- **調査手法：** メールによるExcelの調査票への記述方式
- **調査実施：** 株式会社 野村総合研究所
- **回答対象者：** 11事業者（メーカー5社、ベンダー3社、業界団体3社）
- **回答回収数：** 11事業者
- **アンケート：** 調査のうち、Wi-Fiのユースケースに関する設問の回答内容を取りまとめた

アンケート調査のサマリ

【ユースケース】

- ユーザーは、6GHz帯のWi-Fi製品に対して、特に高機能な通信を期待していると想定される
 - ・ 特にベンダーは、メーカー・業界団体と比べて、6GHz帯のWi-Fi利用へのサポートのニーズが高いと捉えている割合が高い
- 特に住宅・オフィス・工場等のフィールドにおいて、6GHz帯対応Wi-Fi製品の利用が見込まれている
- 6GHz帯対応Wi-Fi製品で利用される要素技術は、高精細映像配信・VR/ARへの期待が最も高い
- 6GHz帯対応Wi-Fi製品が活用される産業用途は、エンタメ、医療、工場、スマートホームと回答された割合が最も高い
 - ・ ベンダー・業界団体は、すべての回答者が、各産業用途において「活用を見込む」と回答した

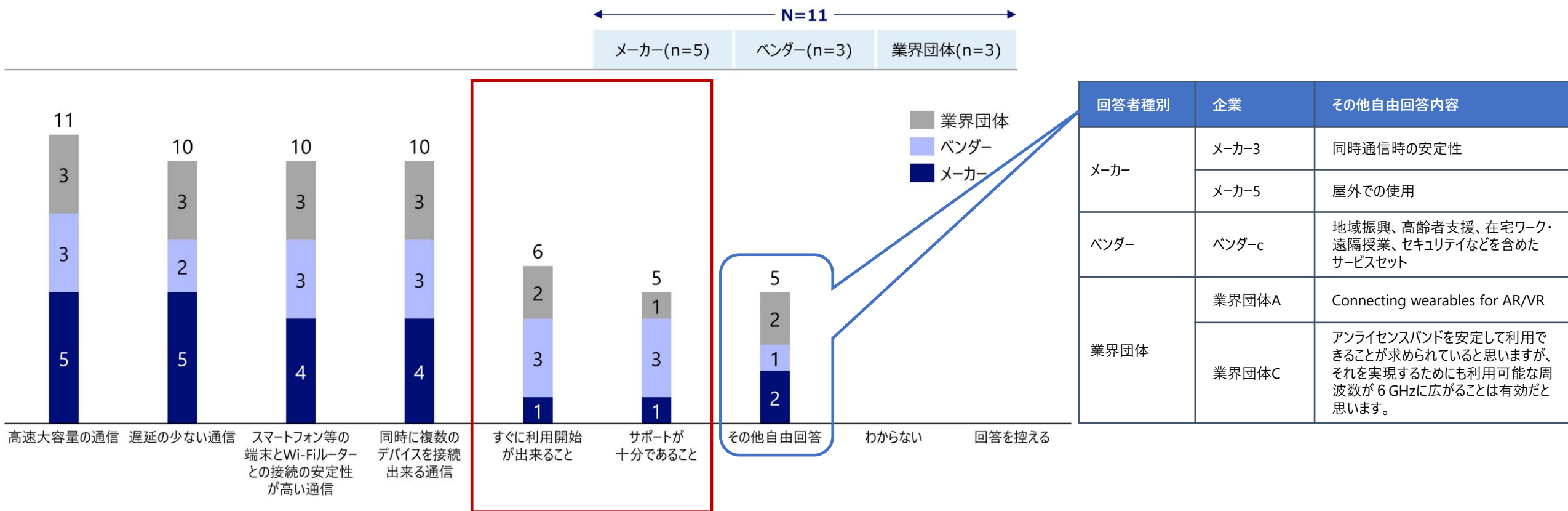
【将来の見立て】

- ほぼ全ての調査対象者が、6GHz帯対応のWi-Fi製品・サービスを日本で販売する予定である
- 既に6GHz帯対応のWi-Fi製品・サービスの開発に着手している事業者が大半を占める
- 日本政府による制度整備が、6GHz帯対応Wi-Fi製品開発の最も大きな後押しとなっている

Wi-Fi製品に対するユーザーニーズ（1/4）：製品へのニーズ

- 通信に関するニーズは、調査対象者の中で総じて高いと認識されているが、サポートに関するニーズは、特にベンダーの間でニーズであると認識されている割合が高い

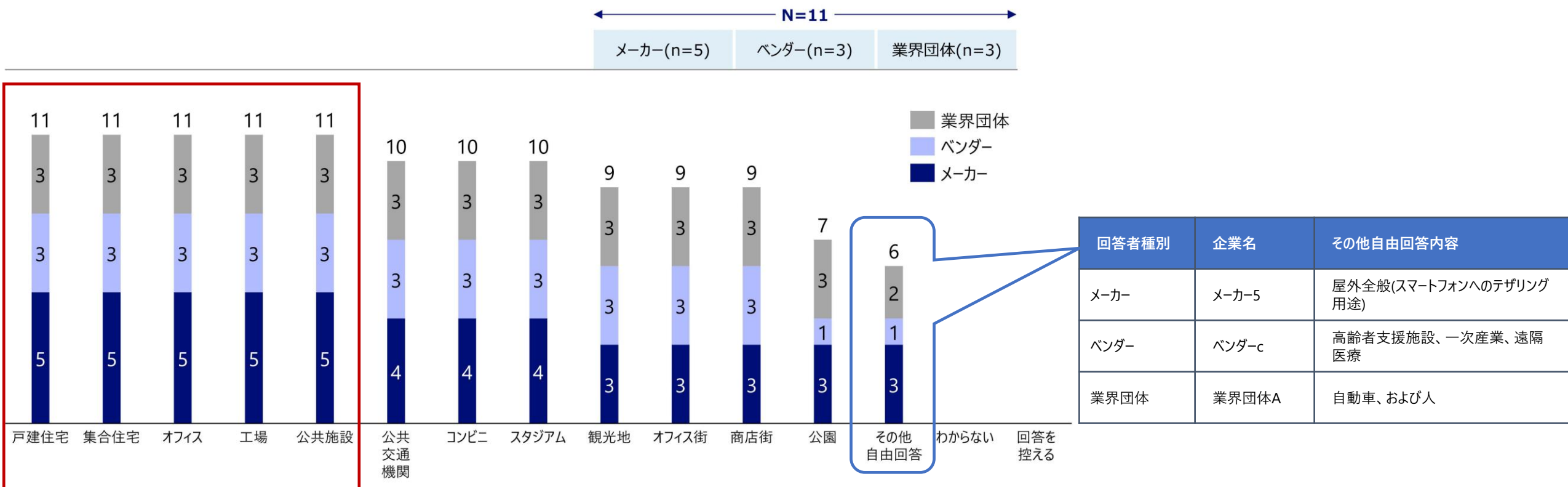
【設問】 6GHz帯対応のWi-Fi製品に対して、ユーザーはどのようなことを求めていると考えますか。



Wi-Fi製品に対するユーザーニーズ（2/4）：フィールド

- 特に住宅・オフィス・工場等のフィールドでのニーズが見込まれる

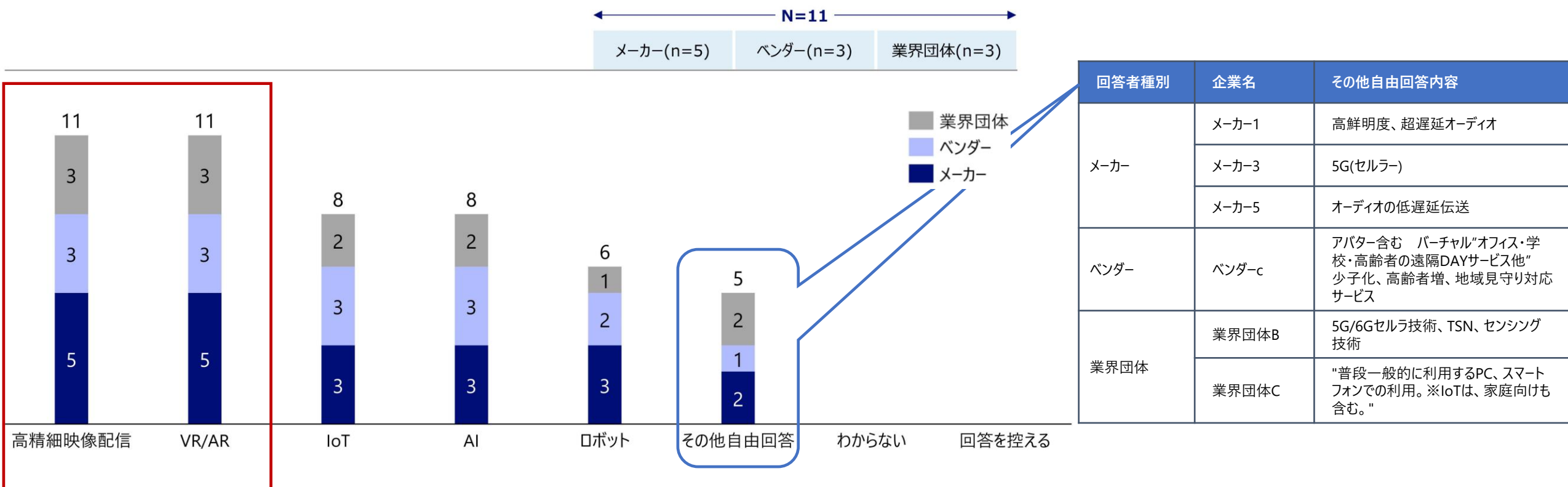
【設問】 将来6GHz帯対応のWi-Fi製品を取り扱う場合、どのフィールドでの利用が有望だと考えますか。



Wi-Fi製品に対するユーザーニーズ（3/4）：要素技術

- 特に高精細映像配信・VR/ARのニーズが見込まれる

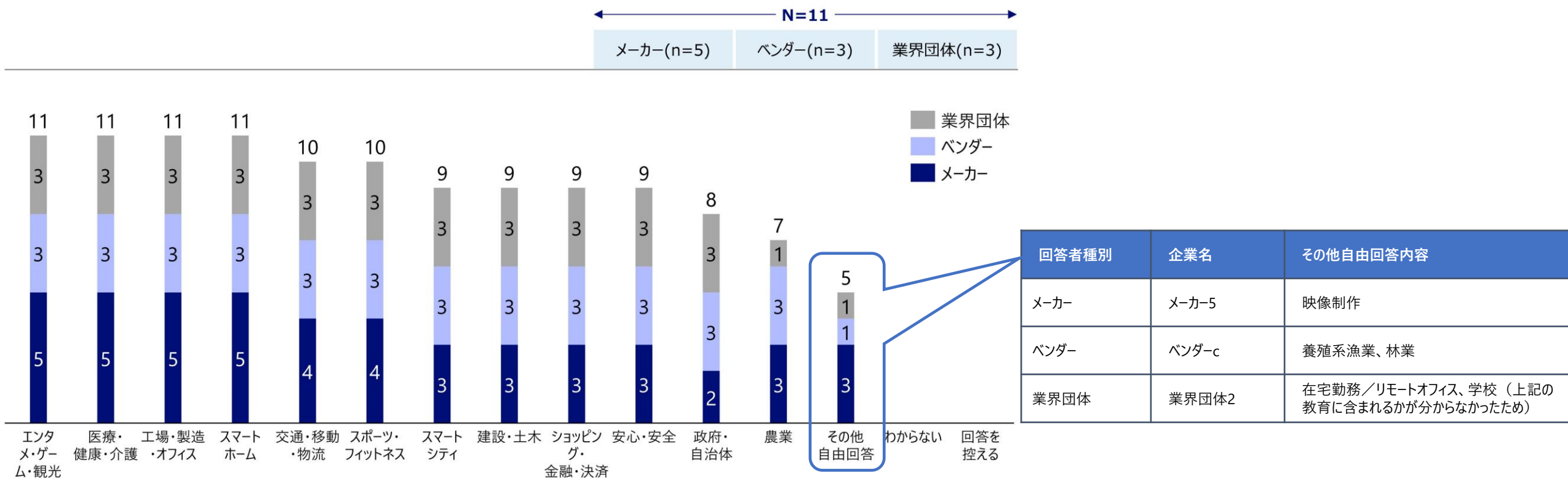
【設問】 将来6GHz帯対応のWi-Fi製品を取り扱う場合、製品はどの要素技術と組み合わせて利用されると考えますか。



Wi-Fi製品に対するユーザーニーズ（4/4）：産業用途

- 特にベンダー・業界団体は各産業用途へのニーズを見込んでいる

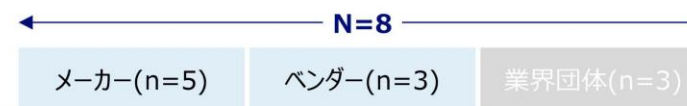
【設問】 前問で選択した要素技術について、製品と組み合わせて利用される産業用途はどの分野を見込んでいますか。



将来的な研究開発意向（1/3）：6GHz帯製品の展開

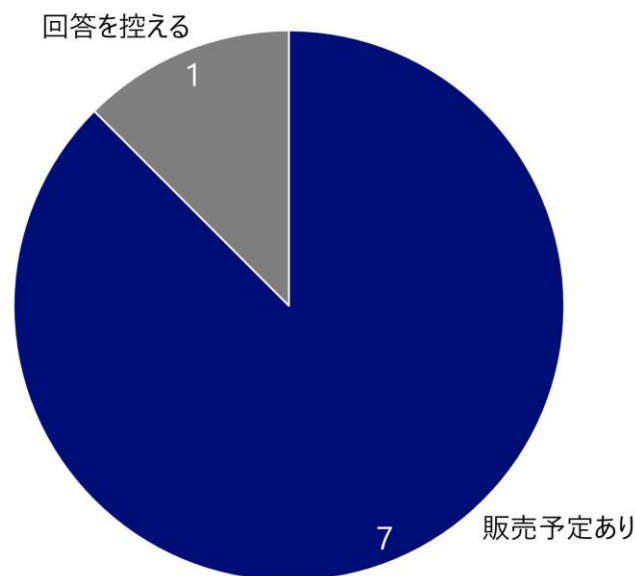
- ほぼ全ての調査対象者が、6GHz帯対応のWi-Fi製品を日本で販売する予定である

【設問】 米国では2020年4月、FCCによりWi-Fiの6GHz帯の免許不要アクセスが認可されました。将来的に日本でもWi-Fi向けに6GHz帯が開放されることが想定されていますが、その場合、日本市場で6GHz帯に対応したWi-Fi関連製品を販売する見込みはありますか。



(回答選択肢)
「販売予定あり」、「販売予定なし」、「わからない」、「回答を控える」

*) 業界団体の調査対象者には、聴取していない設問

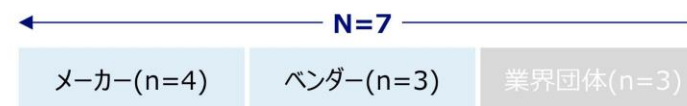


*) 「販売予定あり」、「回答を控える」以外の選択肢は回答数が0であった

将来的な研究開発意向（2/3）：製品展開時期

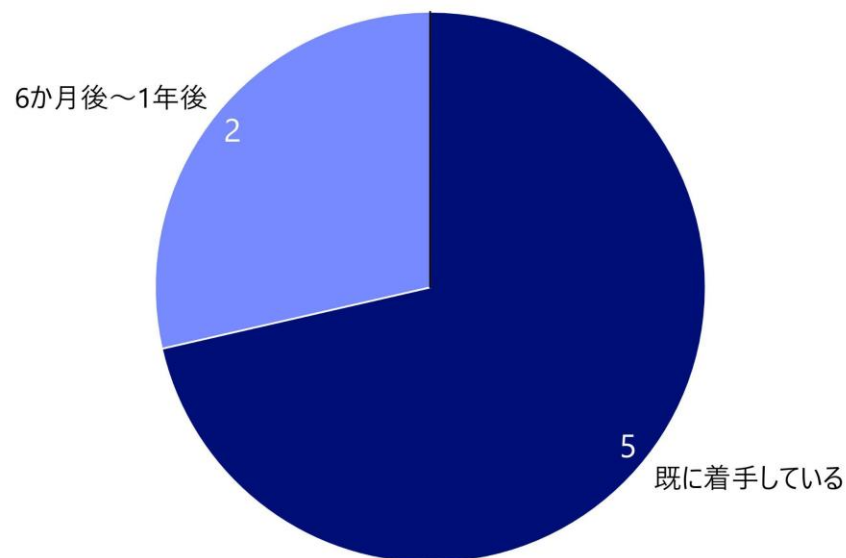
- 既に6GHz帯対応のWi-Fi製品に着手している事業者が大半を占める

【設問】 現時点で想定できる、6GHz帯対応のWi-Fi製品の開発着手時期は次のうちどれですか。
※『販売予定あり』とお答えされた方への質問。



(回答選択肢)
「既に着手している」、「現在～6か月後」、「6か月後～1年後」、
「1年後～3年後」、「3年後～5年後」、「5年後以降」、「未定」、「わからない」、「回答を控える」

*) 業界団体の調査対象者には、聴取していない設問



*) 「既に着手している」、「6か月後～1年後」以外の選択肢は回答数が0であった

将来的な研究開発意向（3/3）：製品開発のきっかけ

- 日本政府による制度整備が、6GHz帯対応Wi-Fi製品開発の最も大きな後押しとなっている

【設問】 6GHz帯に対応したWi-Fi製品の開発の判断を行う際、後押しになる要素は次のうちどれですか。
 ※『販売予定あり』とお答えされた方への質問。

