

---

# The needs for IoT and wireless technologies in the production site

---

製造現場におけるIoT、無線通信の利用実態調査

March 9, 2018

 MITSUBISHI RESEARCH INSTITUTE, INC.

Marketing and Sales Division,  
Shuji Nakamura

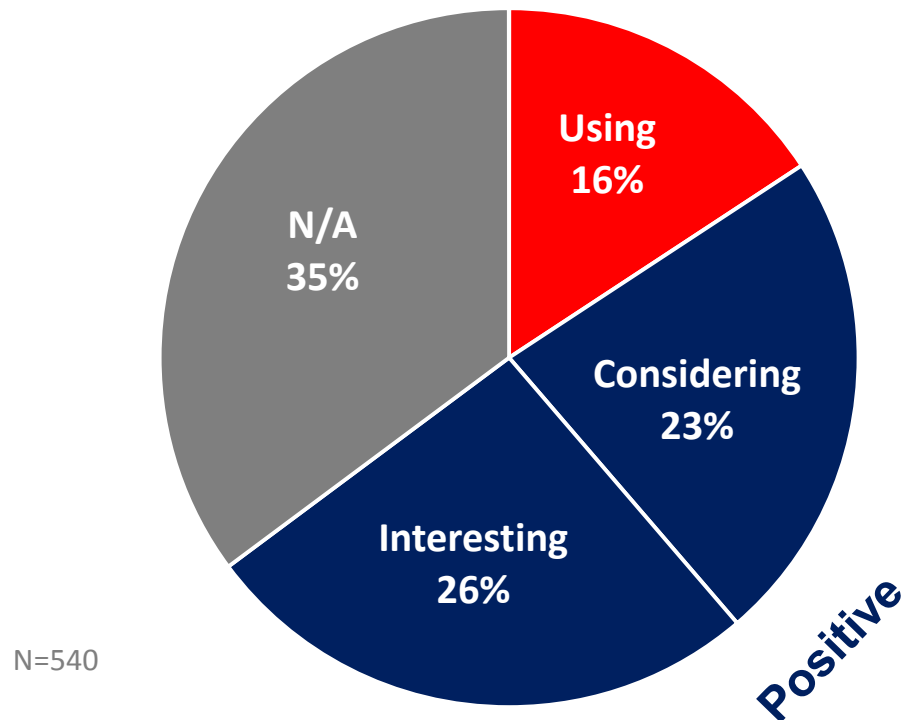
## 製造現場におけるIoT導入率

## IoT introduction rate in the manufacturing site

製造業の担当者540名へIoTとワイヤレス化に関するアンケートを実施。

We conducted a questionnaire on the introduction of IoT and wireless for 540 people in the manufacturing industry (2018/2).

- ✓ 製造現場におけるIoTの導入率は16%。  
IoT using rate in the manufacturing site is 16%.
- ✓ 導入していない企業のうち約6割はIoTに対してポジティブ。  
About 60% of the non-adopters is positive for IoT.



# IoTへの期待と顕在化している効果

# Expectation and actualized effect for IoT

設備ごとのIoT化が先行、現場全体の業務改善までは至っていない。

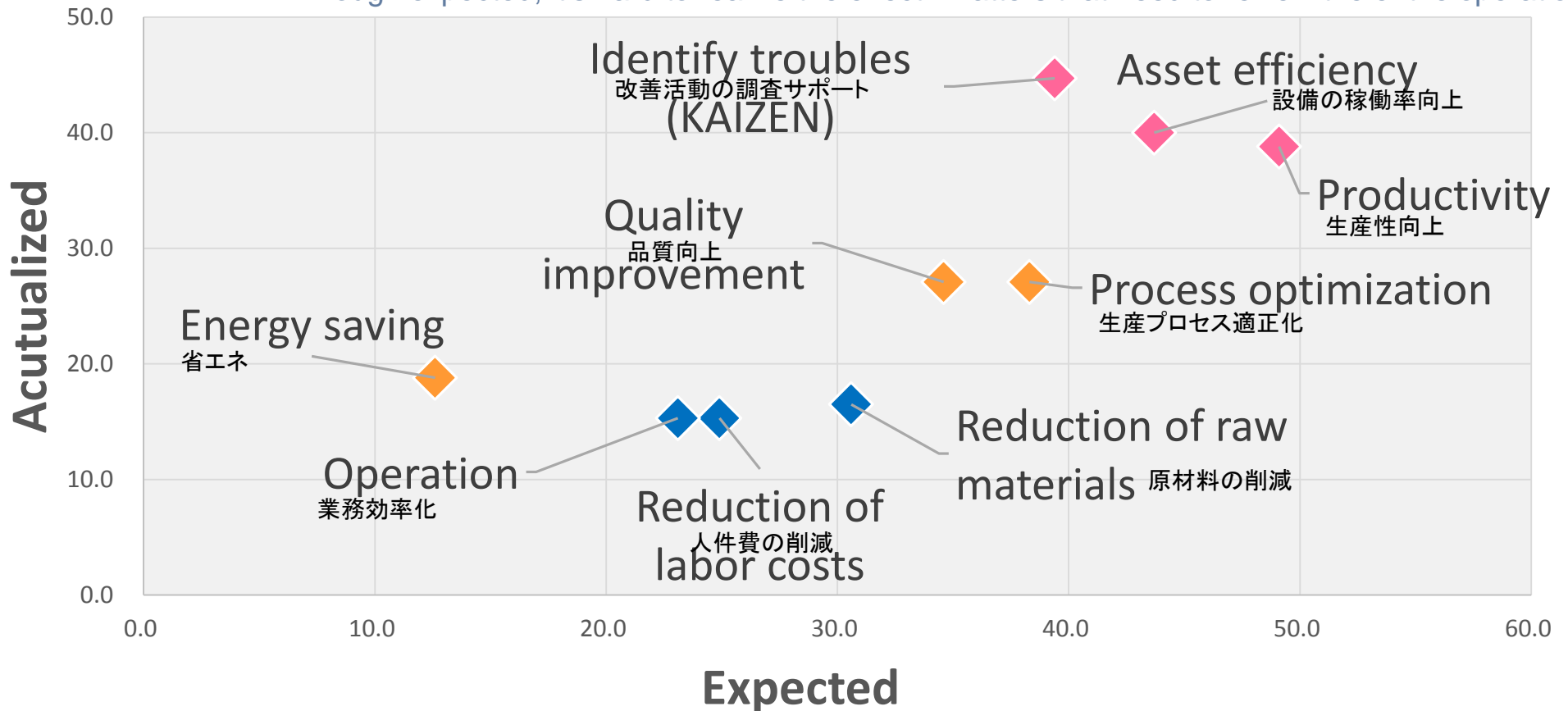
The using of IoT for each facility is preceded, it has not reached to the work improvement of the entire site.

✓ 期待・効果ともに高い: 改善サポート・稼働率・生産性

High in both expectations and effect : identify troubles (KAIZEN), availability and productivity of facilities.

✓ 期待はあるが効果を出にくい: 業務全体の見直しが必要な事項

Though expected, it's hard to realize the effect : matters that need to review the entire operation.

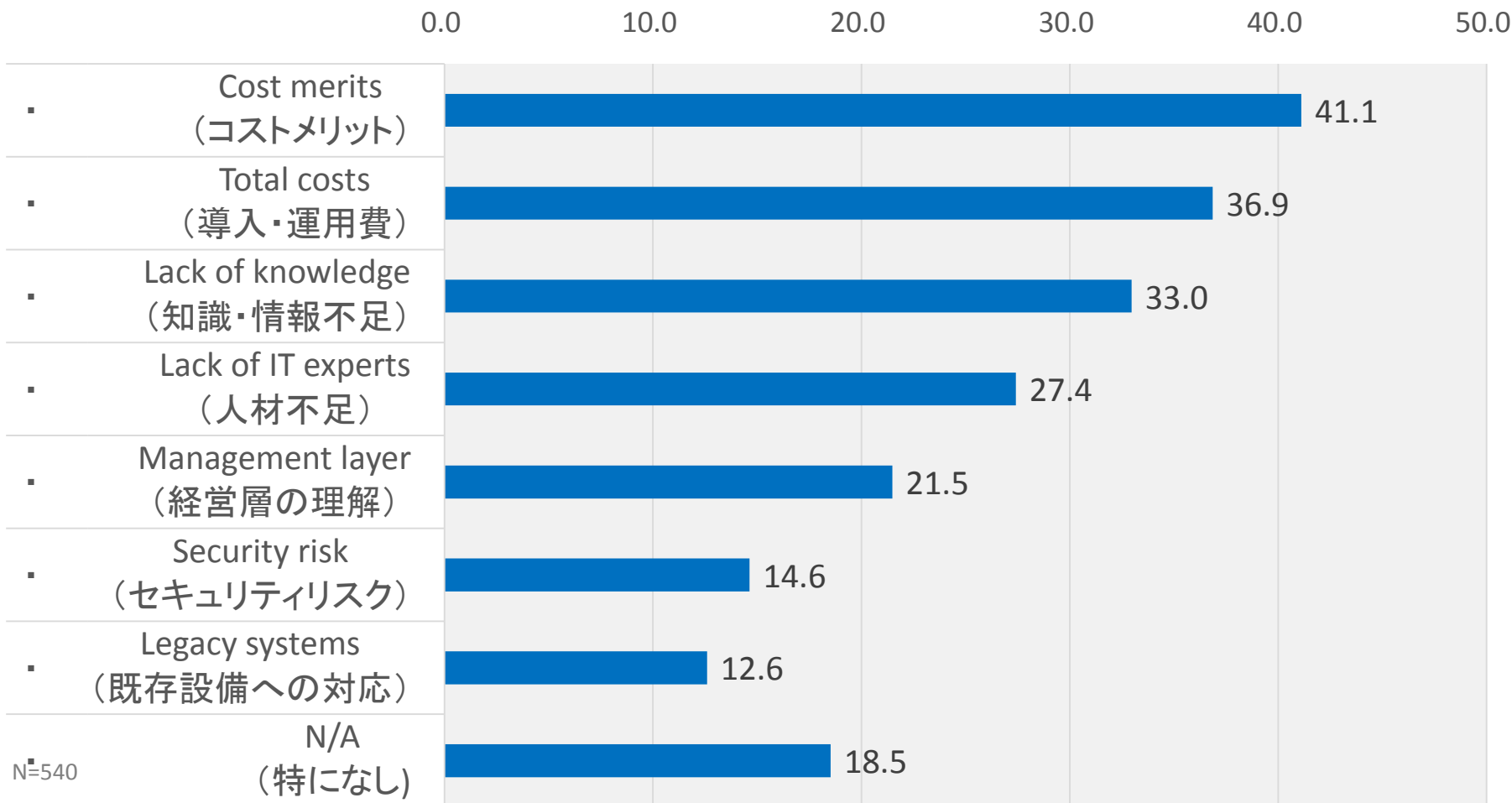


# 製造現場へのIoT導入におけるハードル

## Barriers to IoT introduction in the manufacturing site

IoT導入時の課題としては、コストに次いで知識・人材不足

Cost is the biggest problem for IoT introduction in the manufacturing site, then the lack of knowledge and human resources follow next.



# 製造現場での無線通信の利用状況及びニーズ

## Utilization state and needs of wireless communication in the manufacturing site

製造現場における無線通信の利用率は28%。

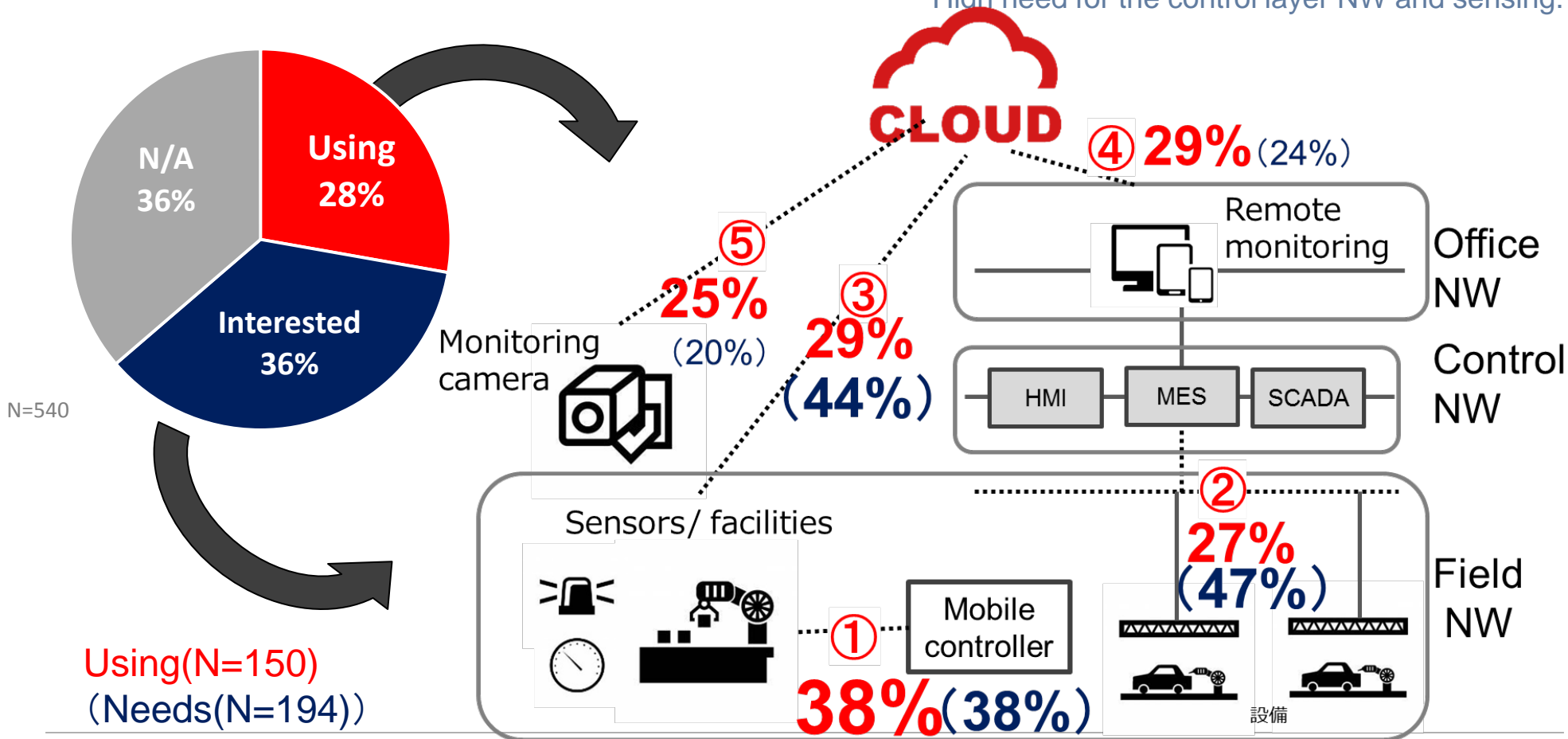
Wireless communication utilization rate in the manufacturing site is 28%.

✓ 実際にワイヤレス化されているのは、可搬式操作盤。

Wireless communication is utilized in mobile controllers.

✓ ニーズが高いのは、制御ネットワークやセンサーデータの送信部分。

High need for the control layer NW and sensing.



# ワイヤレス化に対する不安・課題

## Anxiety and Challenges about introducing wireless

製造現場における無線通信の大きな不安は、コスト<信頼性・機密性。

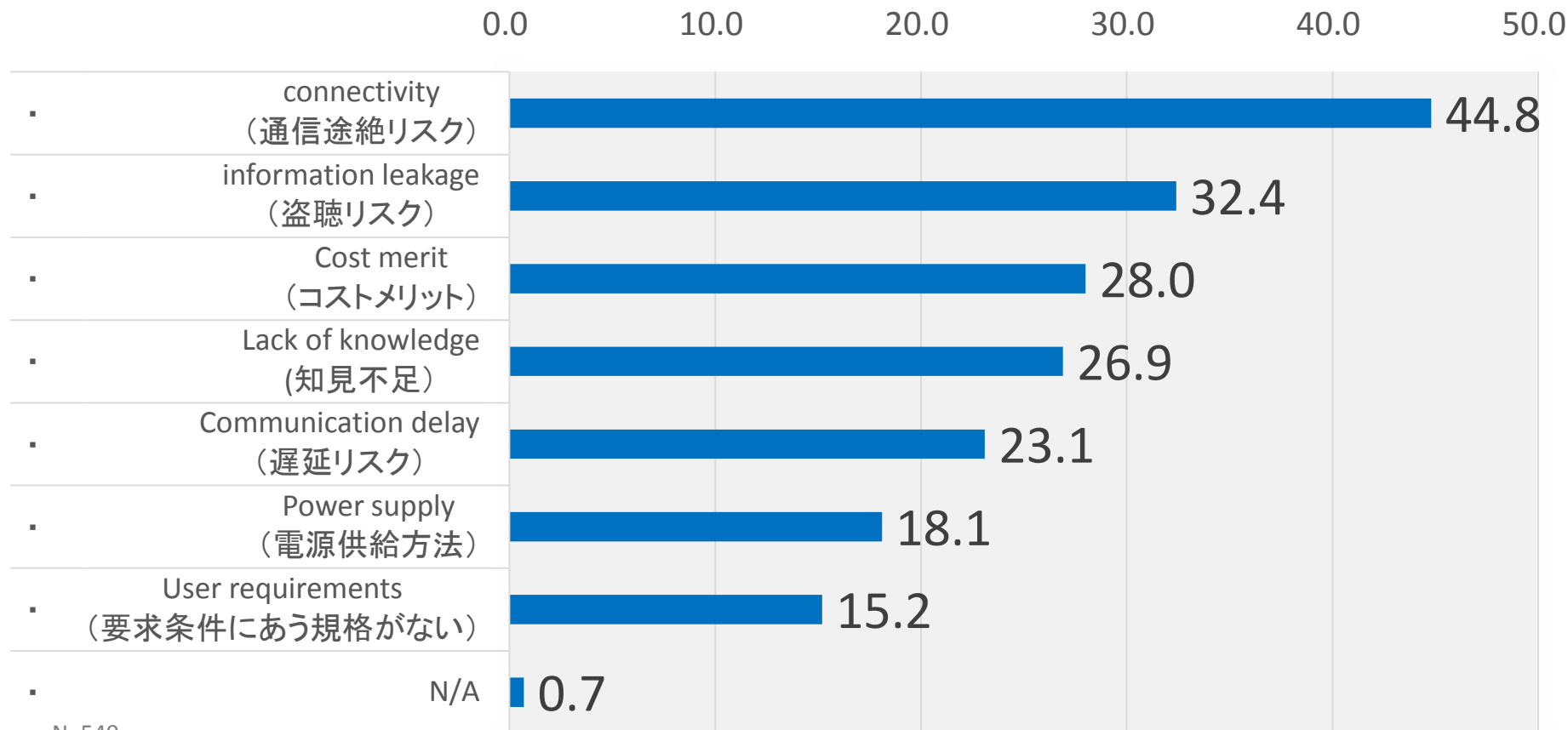
Anxiety for reliability and confidentiality is higher than that for cost in wireless communication in the manufacturing site.

✓ 半数近くが、通信の中断を不安視。

Nearly half are concerned about interruption of communication.

✓ 導入要件に対する課題を感じている割合は低い。

Those who feel the challenge to the requirements for deployment are low.



N=540



**MITSUBISHI RESEARCH INSTITUTE, INC.**

# (参考) 回答者属性：業種詳細

## 業種詳細

