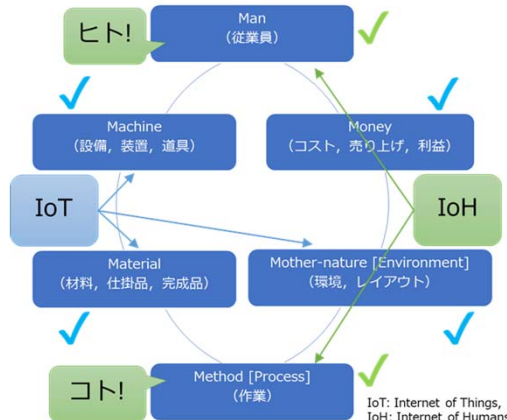
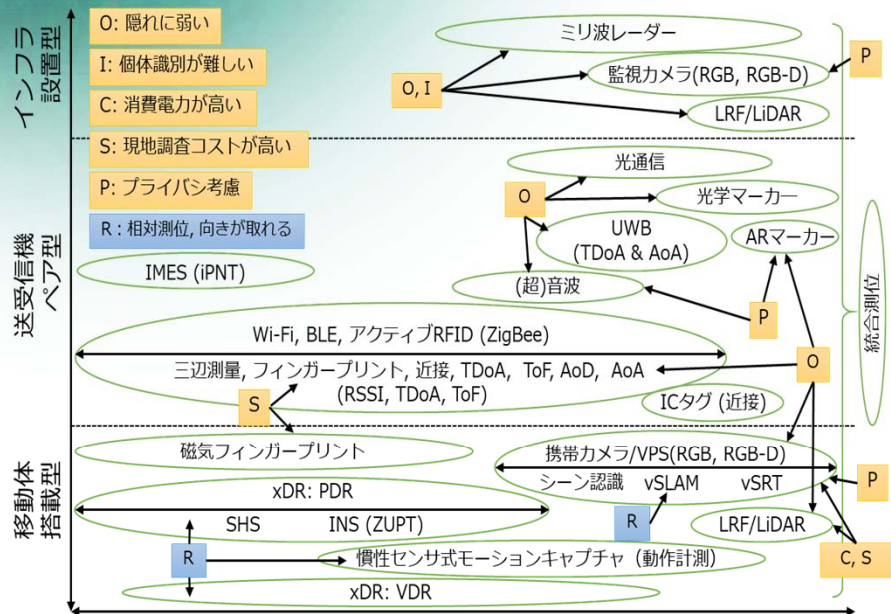
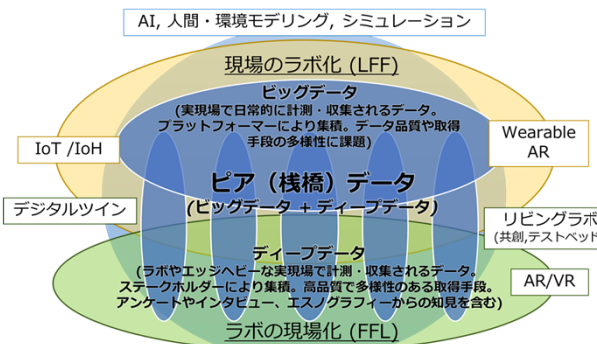


蔵田 武志

- 地理空間データを含む6Mピアデータを連携して、価値につなげる「ロケーション・インテリジェンス (LI)」
- LIを活用して、生産性とQoW（勤労衛生、働きがい、働きやすさ）を同時に向上
- 業務改善、安全管理、健康管理を総合的に支援するLI基盤の普及促進



製造業やサービス業における6M

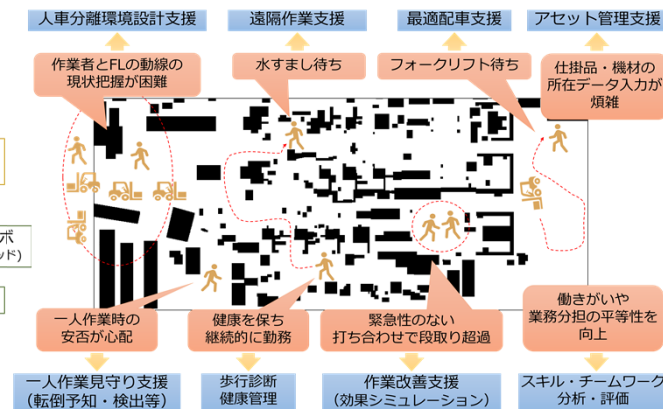


6Mピアデータ構築のための現場のラボ化とラボの現場化



- QoW: 産業競争力懇談会 (COCN) の2016年度の事業提言の1つ
- QWL: 欧米で1960年代後半から注目され、70年代に国際労働機関 (ILO)、ヨーロッパ共同体 (EC)、経済協力開発機構 (OECD) などの国際機関が積極的に関与

生産性とQoWのバランス



製造現場におけるLI基盤の応用シナリオ

屋内測位技術マップ

	マクロ測位	メゾ測位	マイクロ測位
精度(m)	3~10	1~2	0.3~1
範囲/\$	広	中	狭

AoA: Angle of Arrival, AoD: Angle of Departure, AR: Augmented Reality, DR: Dead Reckoning, IMES: Indoor Messaging System (Indoor GPS), INS: Inertial Navigation System, LiDAR: Light Detection And Ranging, LRF: Laser Rangefinder, PDR: Pedestrian DR, RGB-D: RGB & Depth, RSSI: Received Signal Strength Indicator, RTT: Round Trip Time (two-way ToA), SHS: Steps and Heading System, SLAM: Simultaneous Localization and Mapping, TDoA: Time Difference of Arrival, ToF: Time of Flight (ToA), UWB: Ultra Wide Band, VDR: [Vibration-based] Vehicle DR, VPS: Visual Positioning Service/System, vSLAM: visual SLAM, vSRT: vision-based Spatial Registration and Tracking, xDR: DR for something, ZUPT: Zero Velocity Update

- T. Kurata, et al., IoH Technologies into Indoor Manufacturing Sites, IFIP International Conference on Advances in Production Management Systems (APMS), pp.372-380, 2019.
- T. Myokan, et al., Pre-evaluation of Kaizen Plan Considering Efficiency and Employee Satisfaction by Simulation Using Data Assimilation -Toward Constructing Kaizen Support Framework-, ICSServ2016.
- R. Ichikari, et al., A case study of building maintenance service based on stakeholders' perspectives in the service triangle, Proc Joint Conf. of ICSSi2018 & ICSServ2018, pp.87-94, 2018..