

OCPの取り組みと最新動向について

2023/6/23

伊藤忠テクノソリューションズ

新島 崇彰

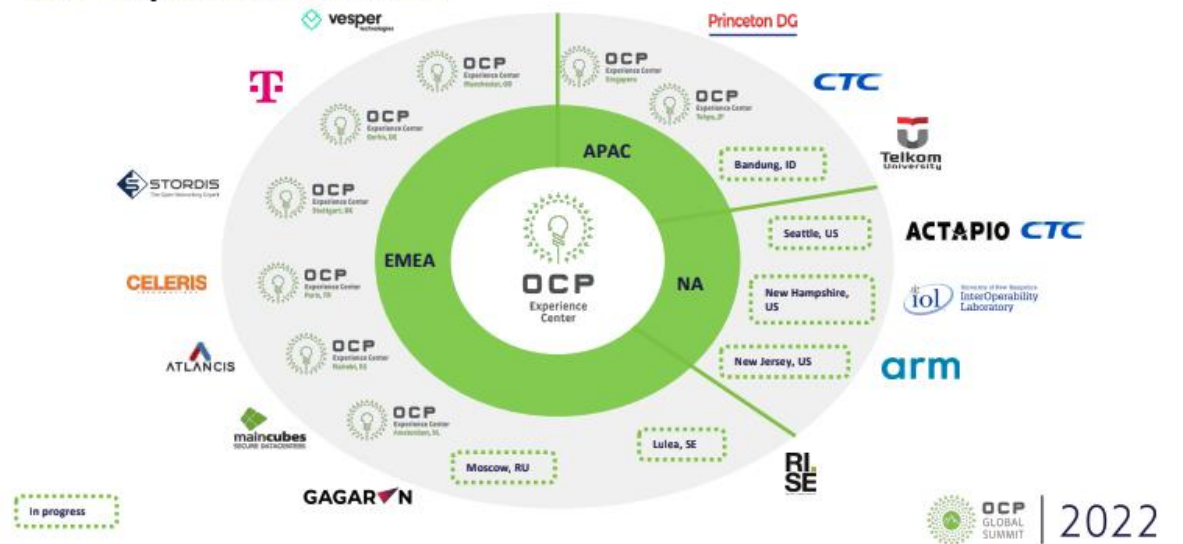
アジェンダ

- OCP Communityと市場状況
- OCP 最新動向
 - DC-SCM
 - ORv3/Liquid Cooling
 - OCP server 状況

- マーケットインパクト
 - OCP Ecosystemは2021年に\$18Bを達成、2026年には\$36Bが予想される
- 参加者数
 - OCP memberは300企業以上をつのり、人数としては5000名以上となる
 - 年間イベントでの参加者は、現地で4000名以上/バーチャルでは10,000名以上が参加
 - OCPコントリビューションは286+企業にまでのぼる



GLOBAL OUTREACH OCP Experience Centers



- OCP Global Summit 2022 展示ブース概況

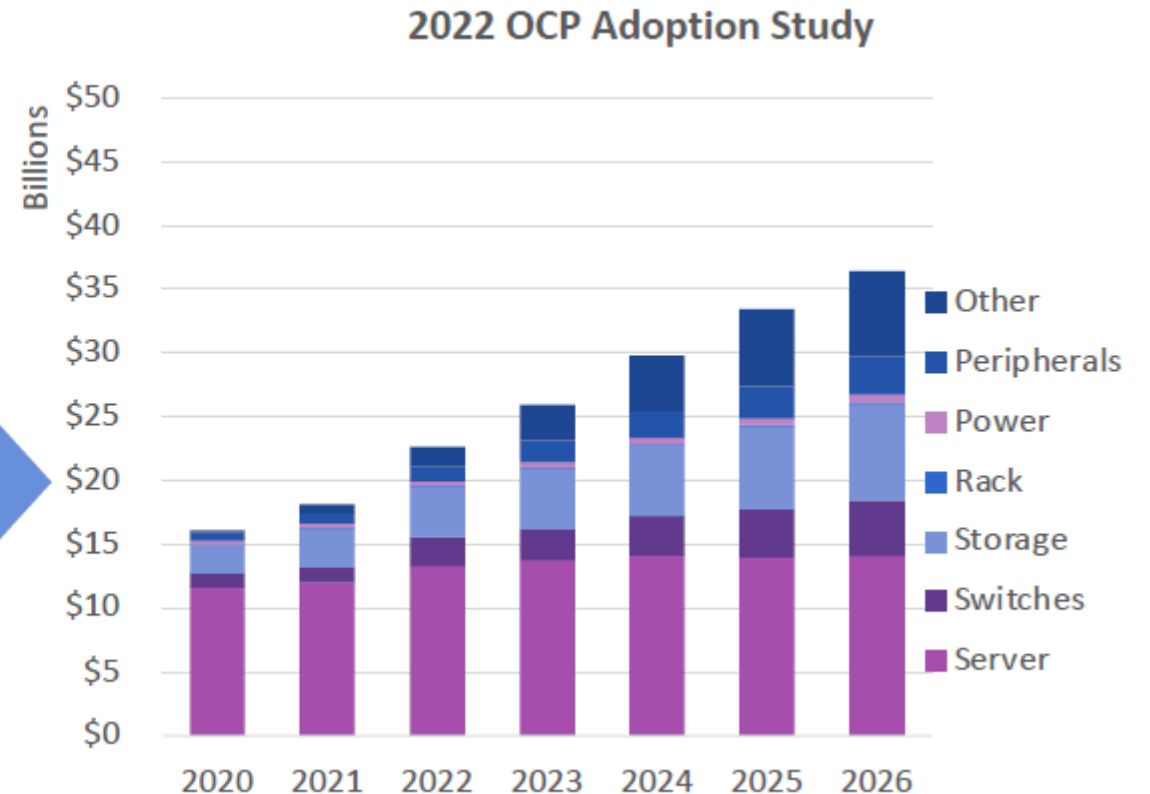
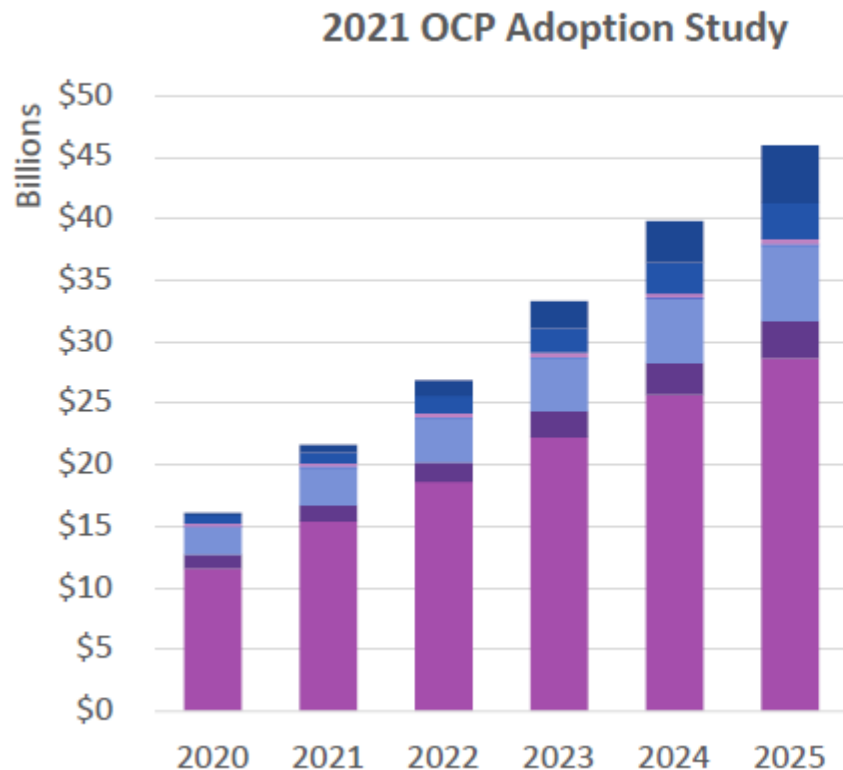
OCP サーバ



OCP ネットワーク

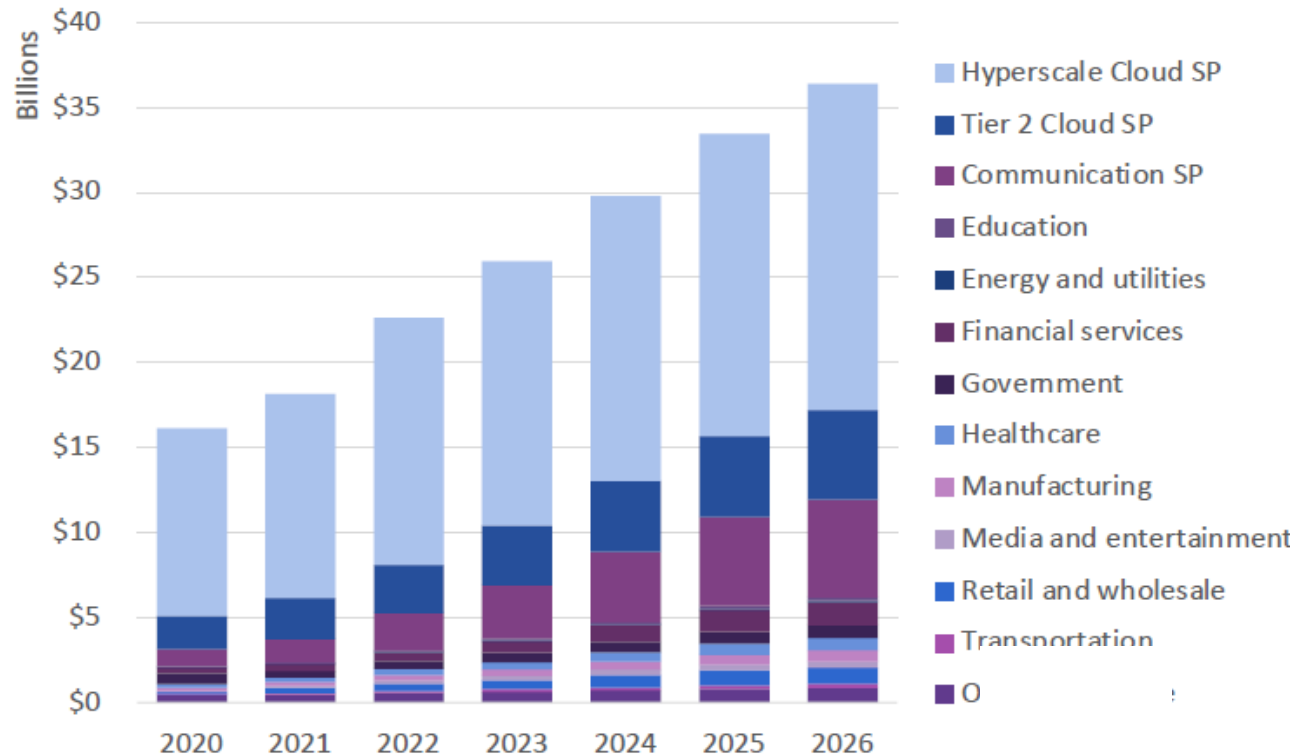


- Covid-19や半導体不足による納期長期化の影響があったものの、2021年にはOCP Ecosystem導入は\$18Bへのぼる。
- スケールアウトとリソースの利用効率を向上させるため
⇒ 共通コンポーネントによるモジュラー化、液体冷却化が必要



- 顧客別OCP導入企業
 - Hyperscalerに続いて、Tier2 CSP/Communication SP/教育分野での採用拡大が進む見込み。
- 採用理由
 - OPEN性->TCO削減->電力削減の順での回答

OCP Revenue by Customer Segment



1 Open

2 Cost-effective

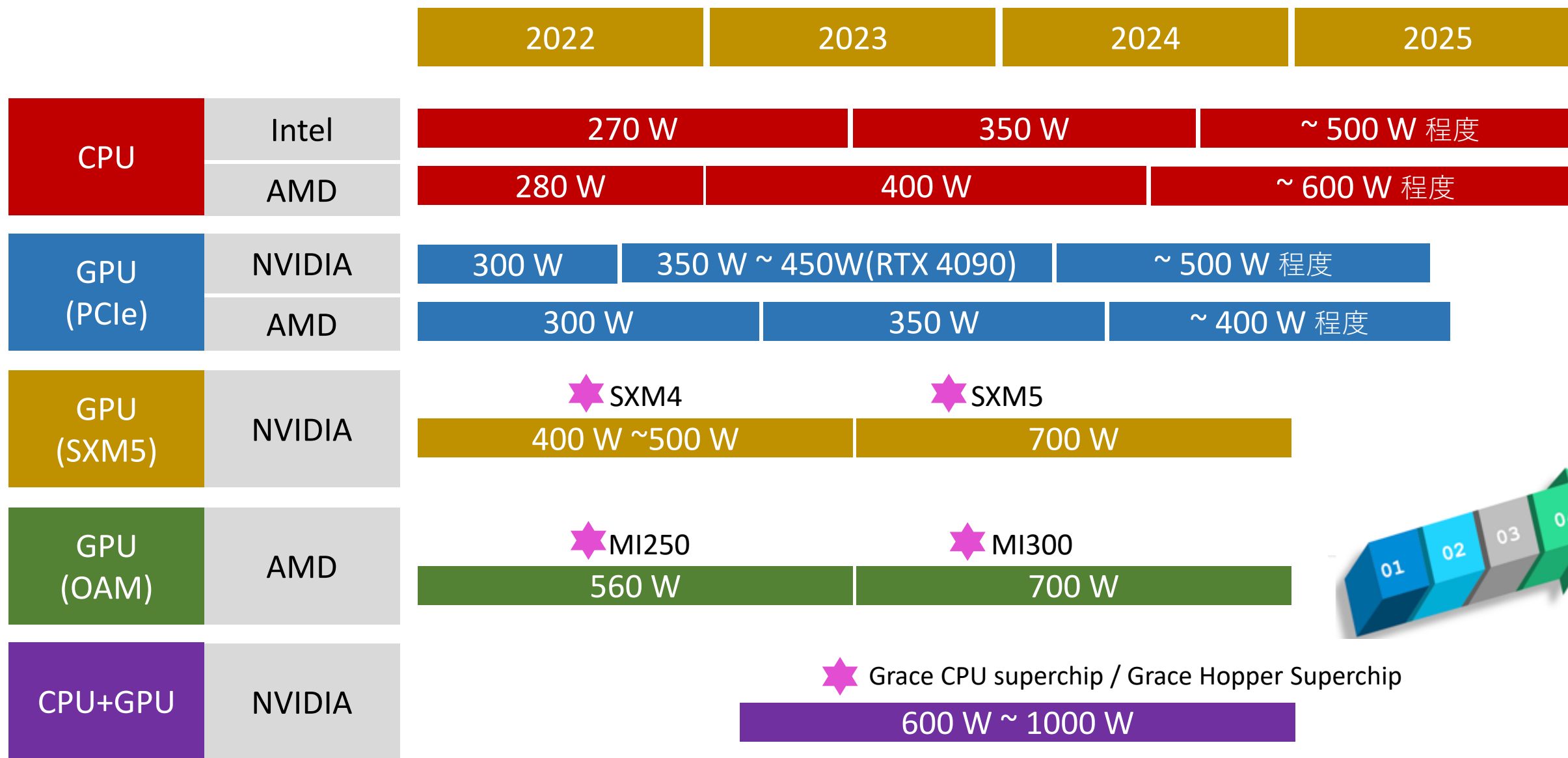
3 Energy efficient

4 Fast deployment

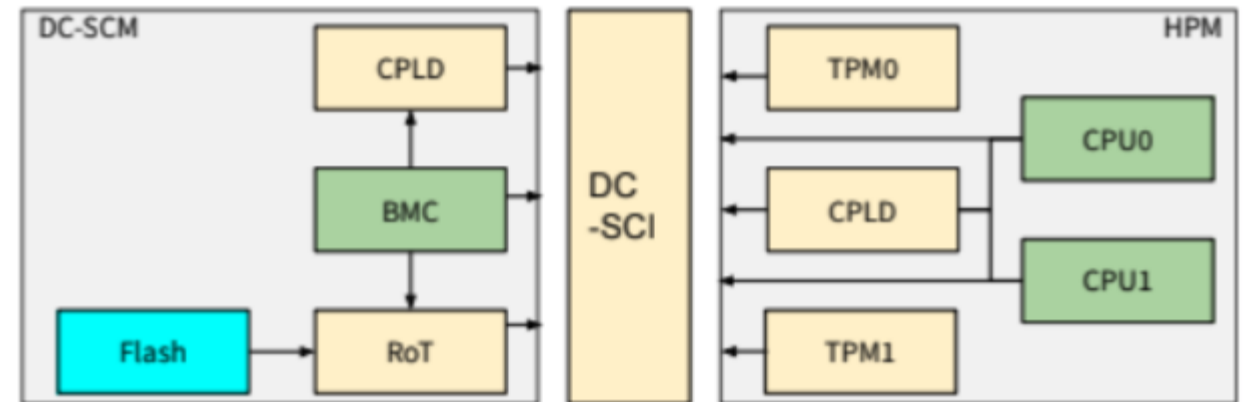
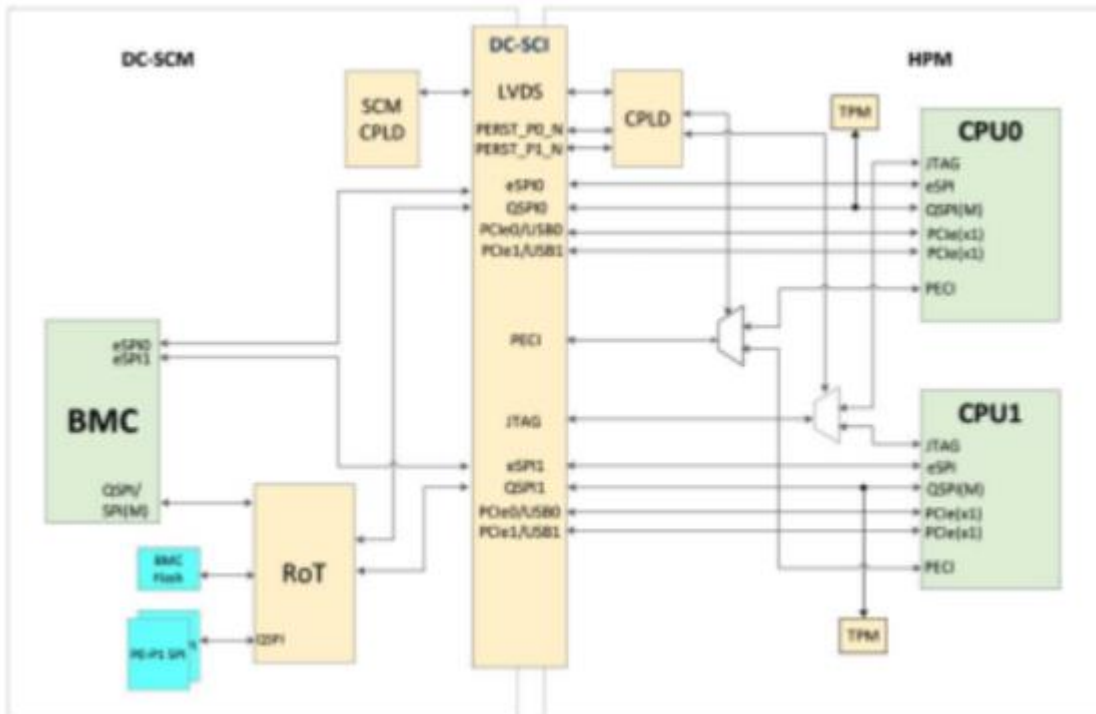
5 Software-defined



CPU/GPU 消費電力推移



- DC-SCM: Data Center Secure Control Module
 - 管理用のHW/FWを分離したモジュール
 - BMC/RoT/FlashなどのHWパーツを含む
 - HPM: Host Processor Module
 - 管理用以外のHW/FWを分離したモジュール(CPU/Memory/SSD等を含む)
 - SCI: Interconnect from SCM=HPM
 - SCM=HPM間のインターコネクト
- ⇒独立した開発・デバッグや高速インターコネクトが可能に



Open rack v3

- ORv3
 - ORV2との比較
 - 48V support
 - RUサーバへの対応
 - Power Shelfを自由なラックスロットに搭載可
 - 48V対応によりラックあたりの電力容量の向上
 - 将来的に液冷対応で冷却効率向上を見据えた設計

ORV3 Product Schedule

Quarters	Q1'22	Q2'22	Q3'22	Q4'22
Project Phase	DVT		PVT	MP

META CONTRIBUTING ORv3



48V POWER SYSTEMS

- Lower current means less copper for the same power
- No PDU means fewer components to fail and reduced service issues
- Flexible location for power shelf expands options for IT gear design
- Offers faster transients and increased total power



IT GEAR FORM FACTORS

- Can adapt to support various network gear configurations
- Supports both OpenU and standard EIA 19" RU gear



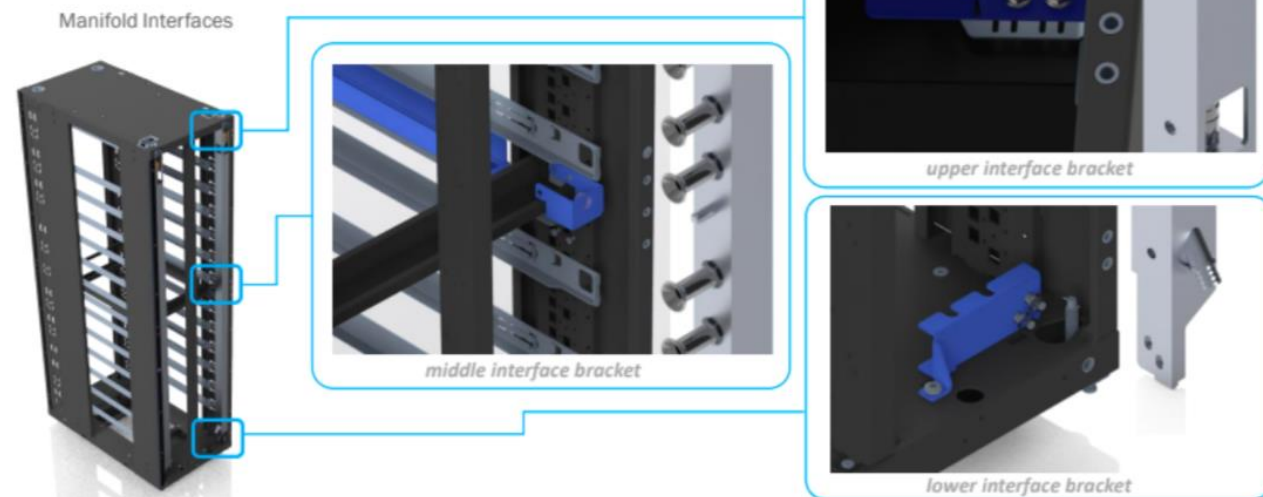
FUTURE LOOKING OPTIONS

- Higher rack power densities
- Direct liquid cooling such as cold plates
- Indirect liquid cooling through liquid to air heat exchangers
- Rear hot-plug data connections



ORv3

ORv3 Frame



MiTAC



- Goldstone
 - Intel Sapphire Rapids 搭載可能 (10U1Node)
- Capri2
 - AMD Genoa CPU 搭載可能 (20U3Node)



GIGA Computing



- TO24
 - Intel Sapphire Rapids CPU 搭載可能(20U2Node)
 - AMD Genoa CPU 搭載可能 (20U2Node)



THANK YOU