

SHARP

Be Original.

シャープにおけるDXの取組及び標準化への期待

情報通信審議会 情報通信技術分科会
技術戦略委員会 標準化戦略WG
第4回

令和2年2月10日

シャープ株式会社

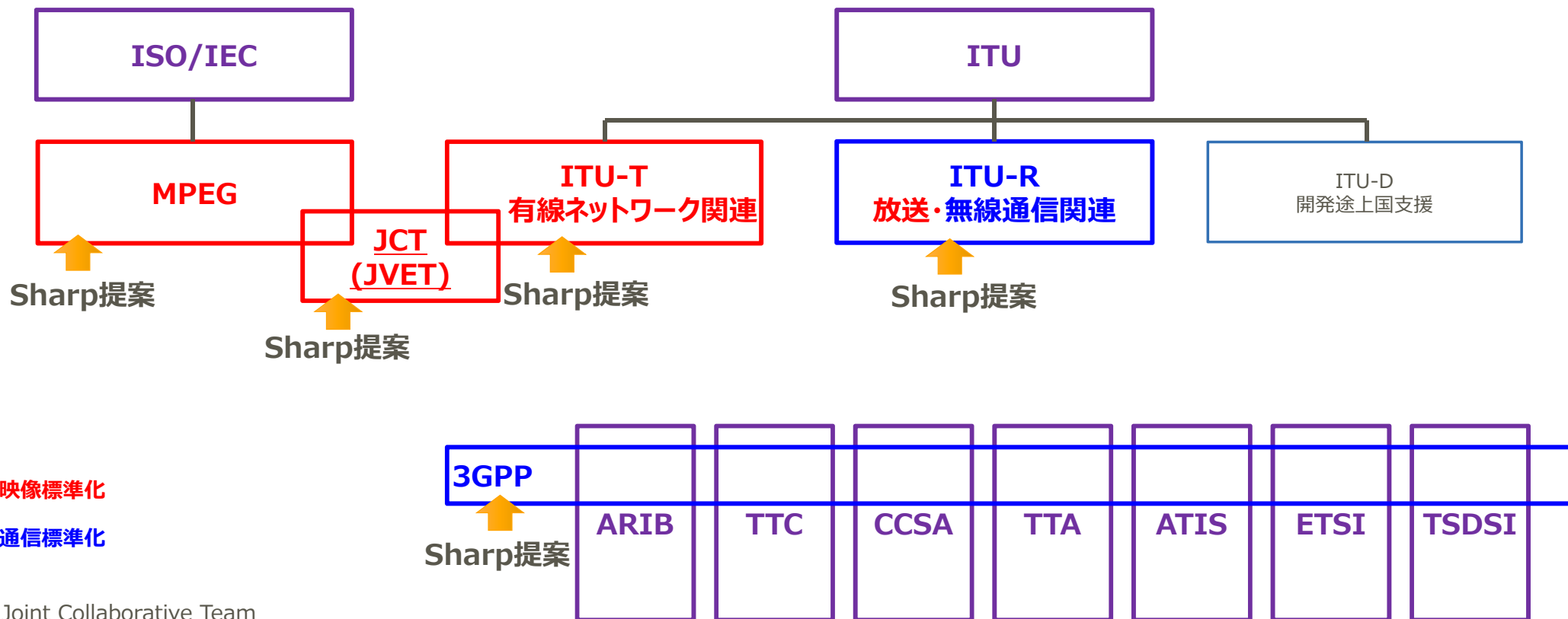
研究開発事業本部



8K+5GとAIoTで世界を変える



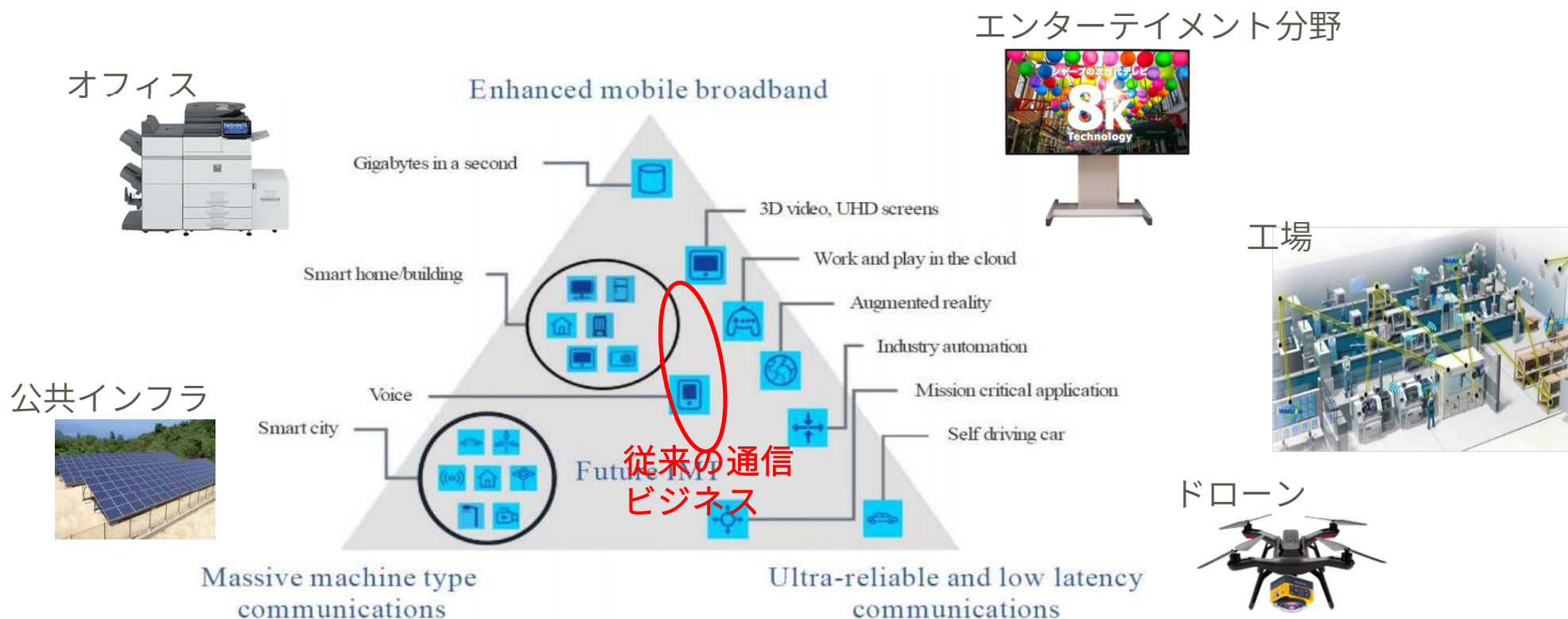
※「AIoT」はシャープ株式会社の登録商標です



映像標準化
 通信標準化

JCT: Joint Collaborative Team
JVET: Joint Video Exploration Team

5Gはあらゆるバーティカル/ユースケースで使われる社会基盤



様々な分野で新規事業のため、インキュベーションが重要
異業種との協業を活発に

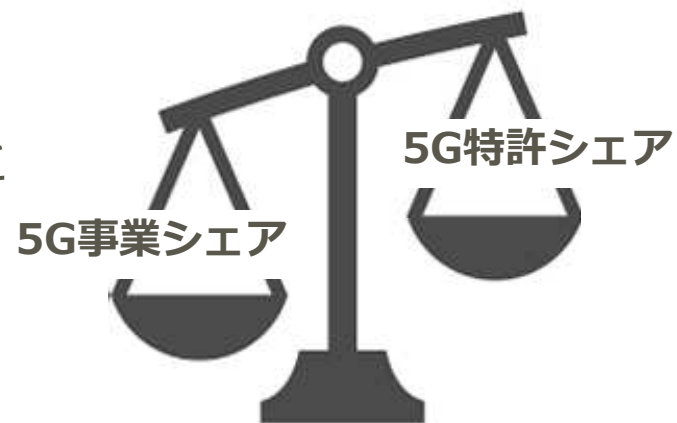
引用: Recommendation ITU-R M.2083-0
https://www.itu.int/dms_pubrec/itu-r/rec/m/R-REC-M.2083-0-201509-1!!PDF-E.pdf

事業シェアと同程度の特許シェアが必要

新規事業を成功させるには



バランスを崩すと

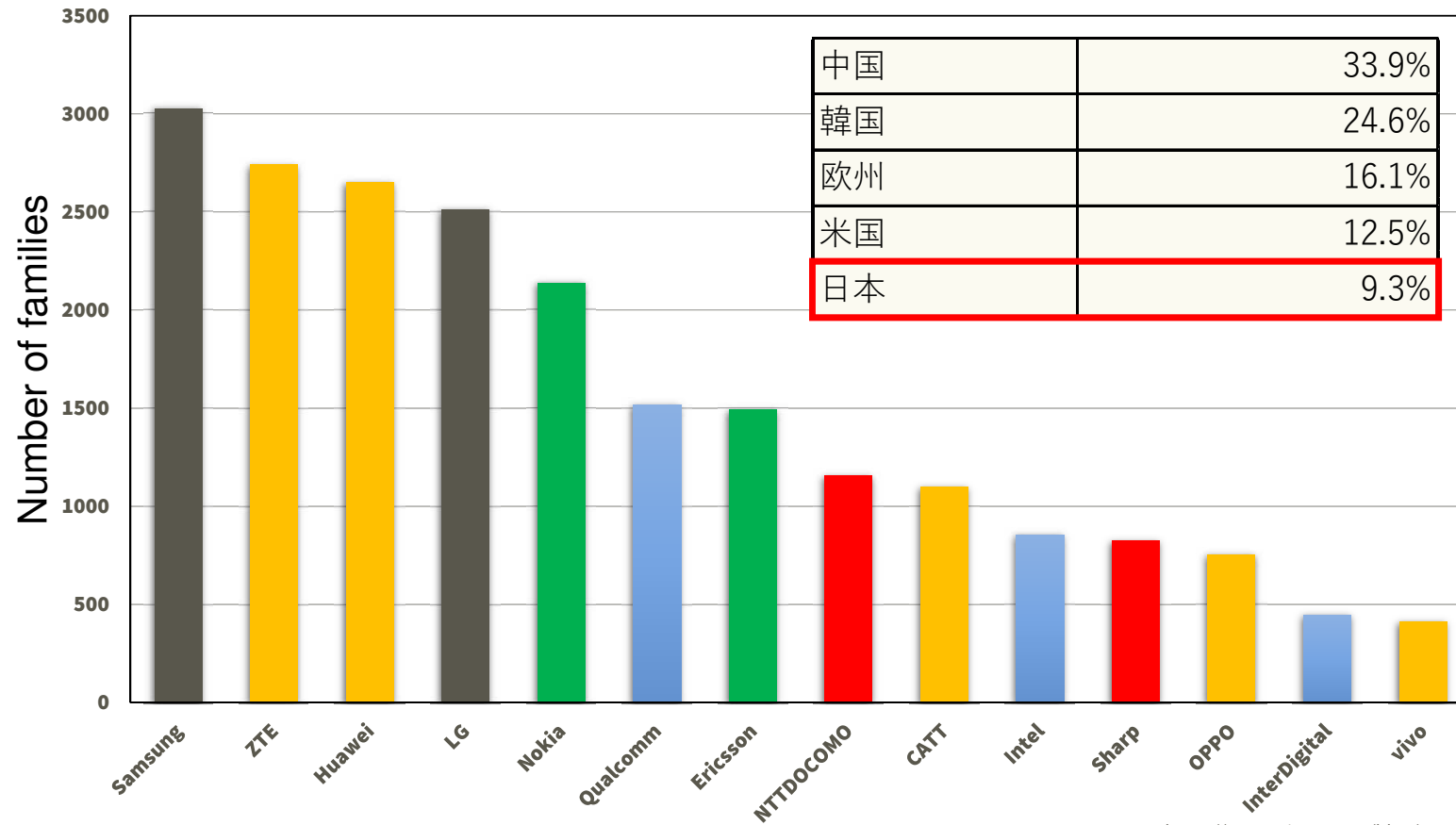


過去の教訓



多額のライセンス料
支払いは事業リスク

5G高度化/Beyond 5Gの標準化を日本がリードできるよう強化し、日本として5G高度化/Beyond 5G特許シェアを高める必要がある

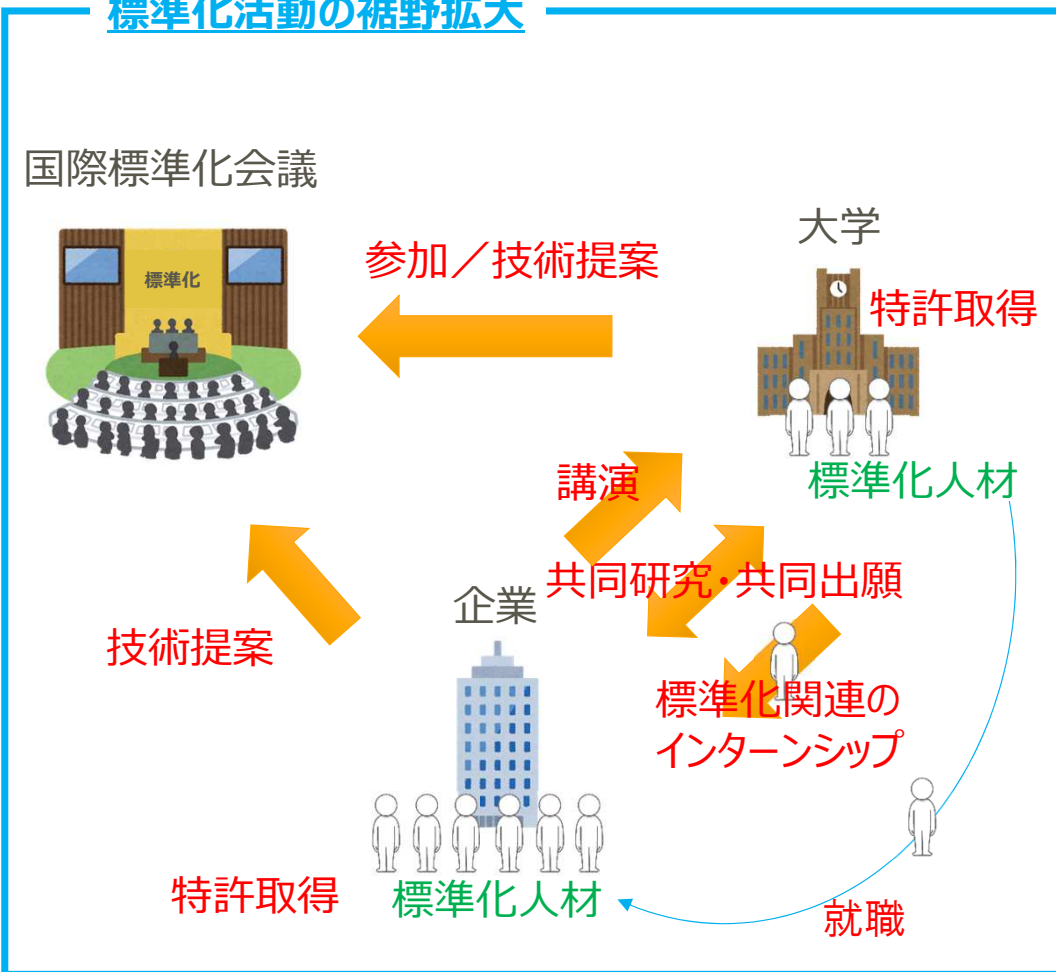


<https://www.wispro.com/blog/2020/01/07/the-race-for-5g-novemb>

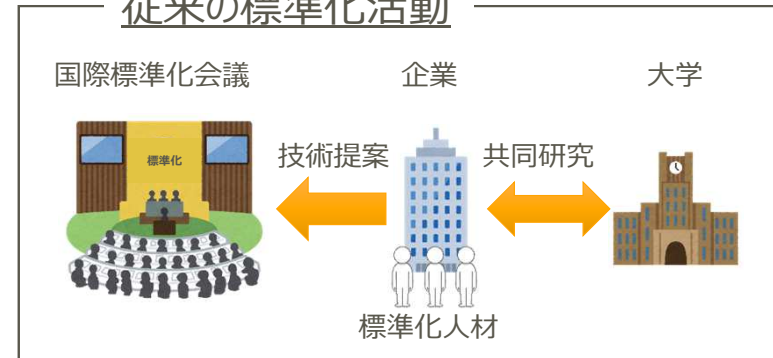
2019/12/31現在

国際標準化取り組みの強化

標準化活動の裾野拡大



従来の標準化活動



行政・大学への期待

大学における標準化活動の認知度向上

- ✓ 学生の国際標準化会議参加に対する支援
- ✓ 標準化関連特許取得の推進・補助

標準化人材の育成

- ✓ 標準化参加企業への長期インターンシップ制度創設
- ✓ インターンシップ制度受け入れ企業への支援

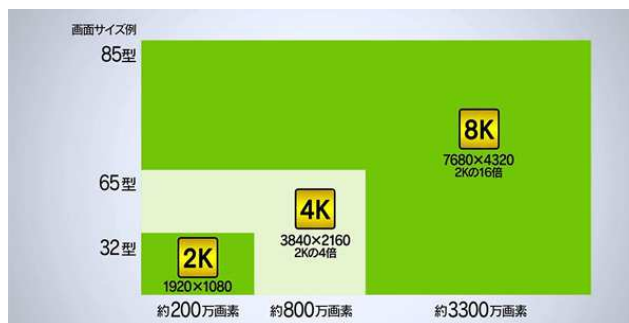
標準化提案技術の研究促進

- ✓ 標準化関連の研究・特許出願に対する補助

8K映像の特徴

日本発

2018年12月1日、世界に先駆けて
8Kテレビ放送開始

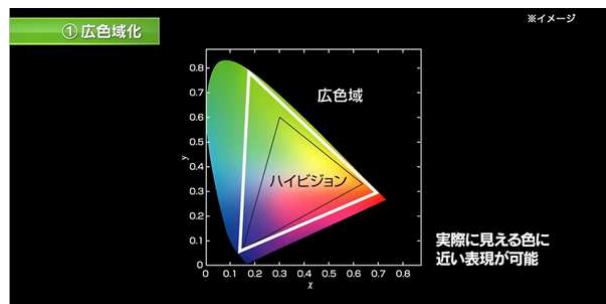
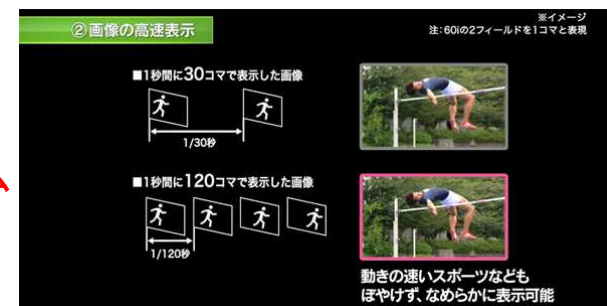
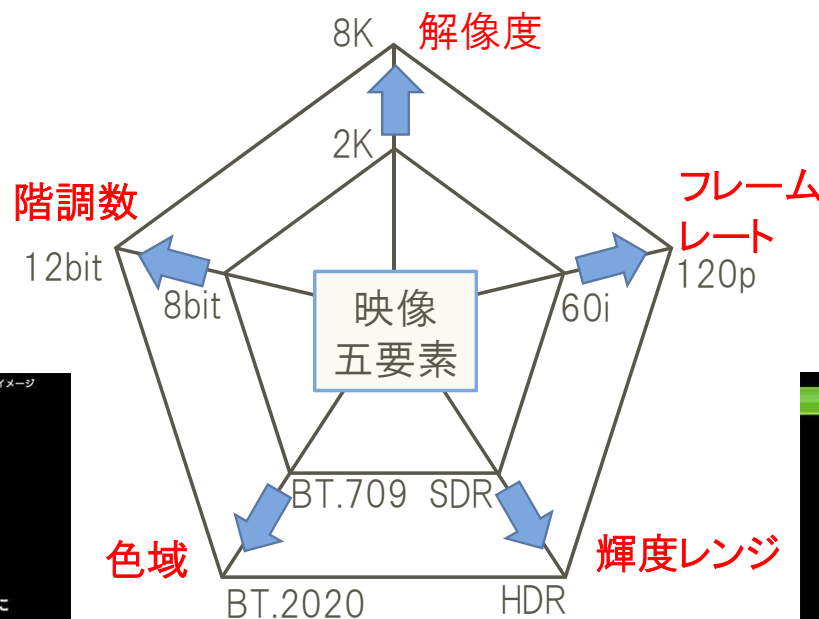


Recommendation ITU-R BT.2020-2 :

Parameter values for **ultra-high definition television systems** for production and international programme exchange

Recommendation ITU-R BT.2100-2 :

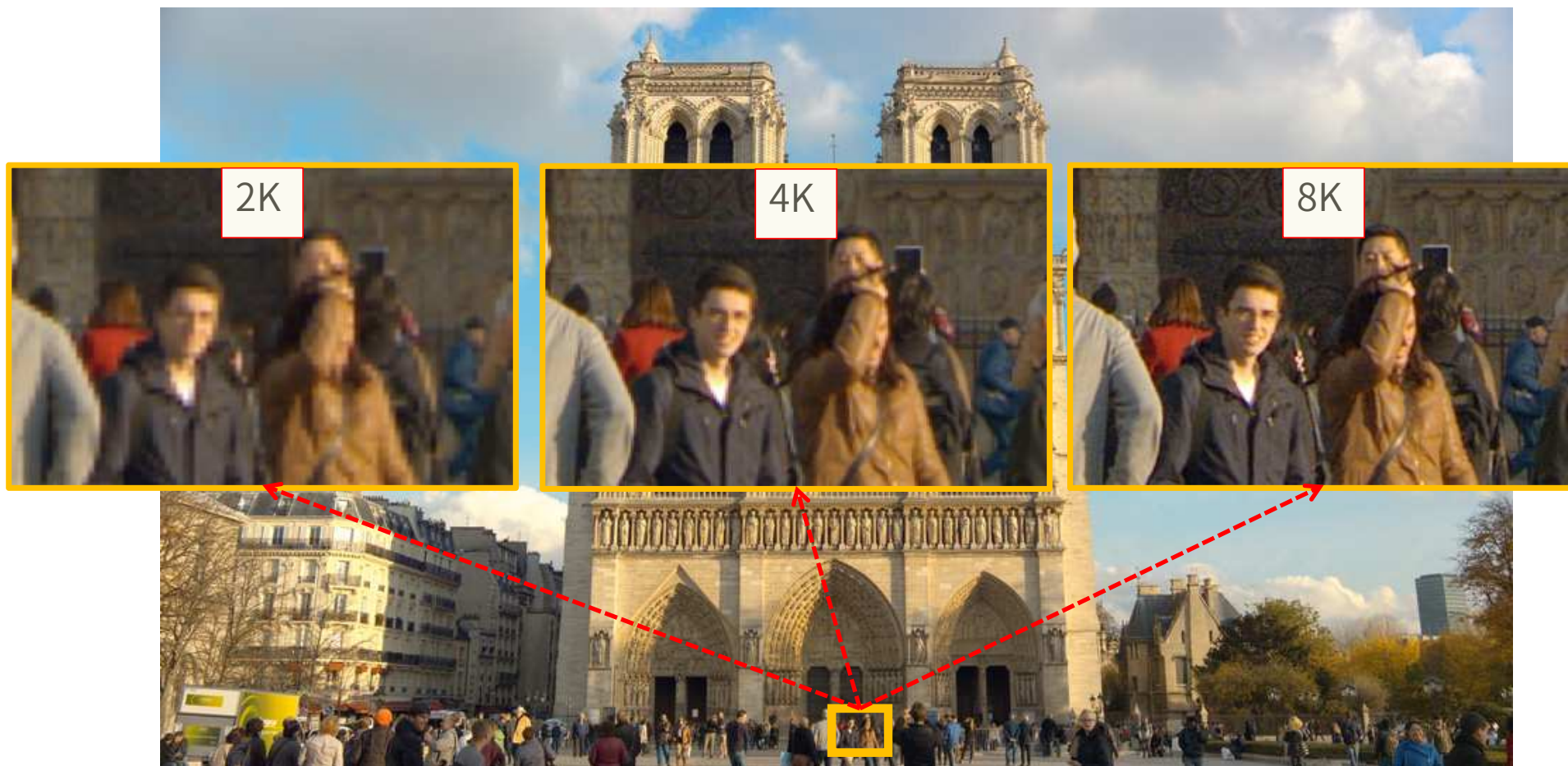
Image parameter values for high dynamic range television for use in production and international programme exchange



引用：総務省ホームページ
http://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/housou_suishin/4k8k_suishin/about.html

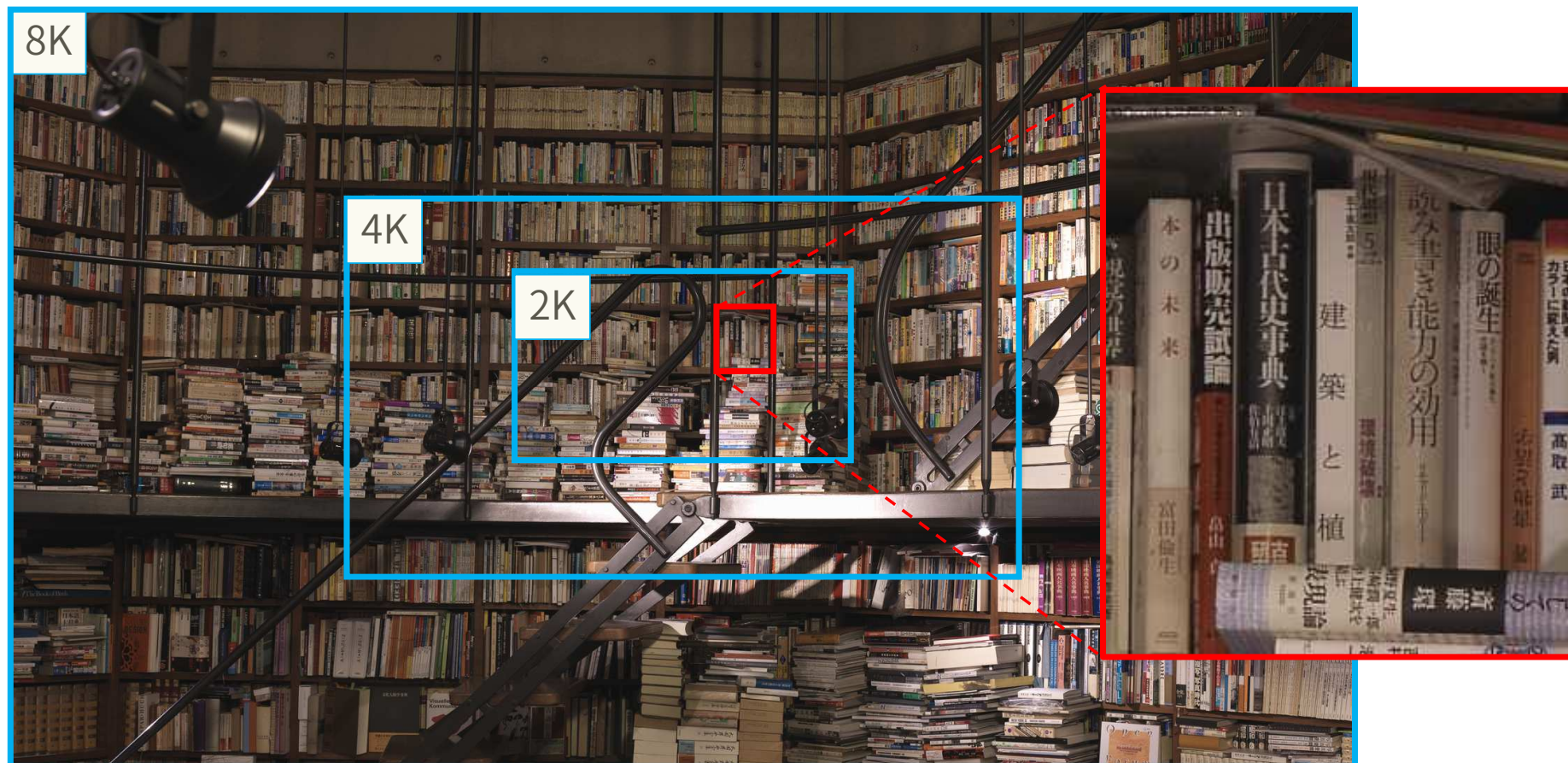
8K映像の可能性

8K映像の「**高精細**」「**広視野**」という特性は、単にきれいなテレビ番組を視聴するだけに留まらない
→ 様々な業務領域で広く活用できる可能性を秘めている



8K映像の可能性

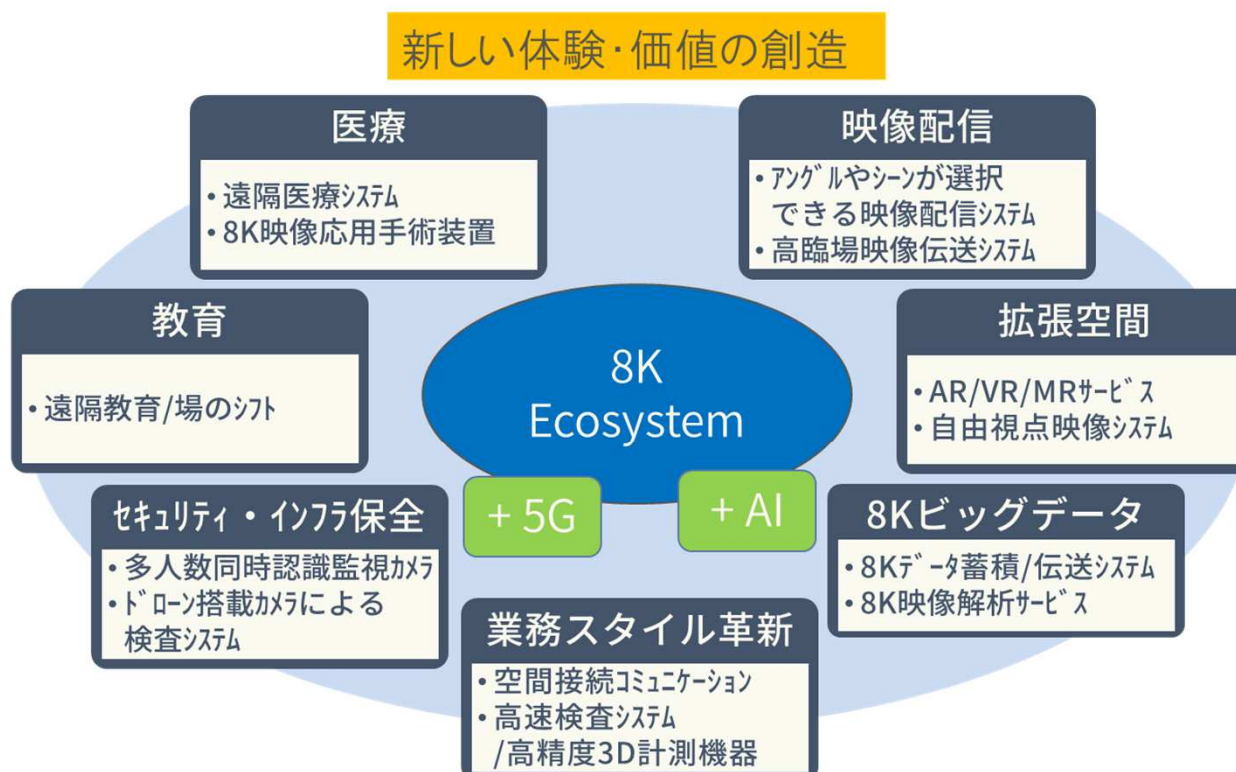
8K映像の「高精細」「**広視野**」という特性は、単にきれいなテレビ番組を視聴するだけに留まらない
→ 様々な業務領域で広く活用できる可能性を秘めている



引用：一般社団法人映像情報メディア学会 テストチャート・超高精細・広域標準静止画像
<http://www.ite.or.jp/content/chart/uhd/v/>

8K Ecosystem

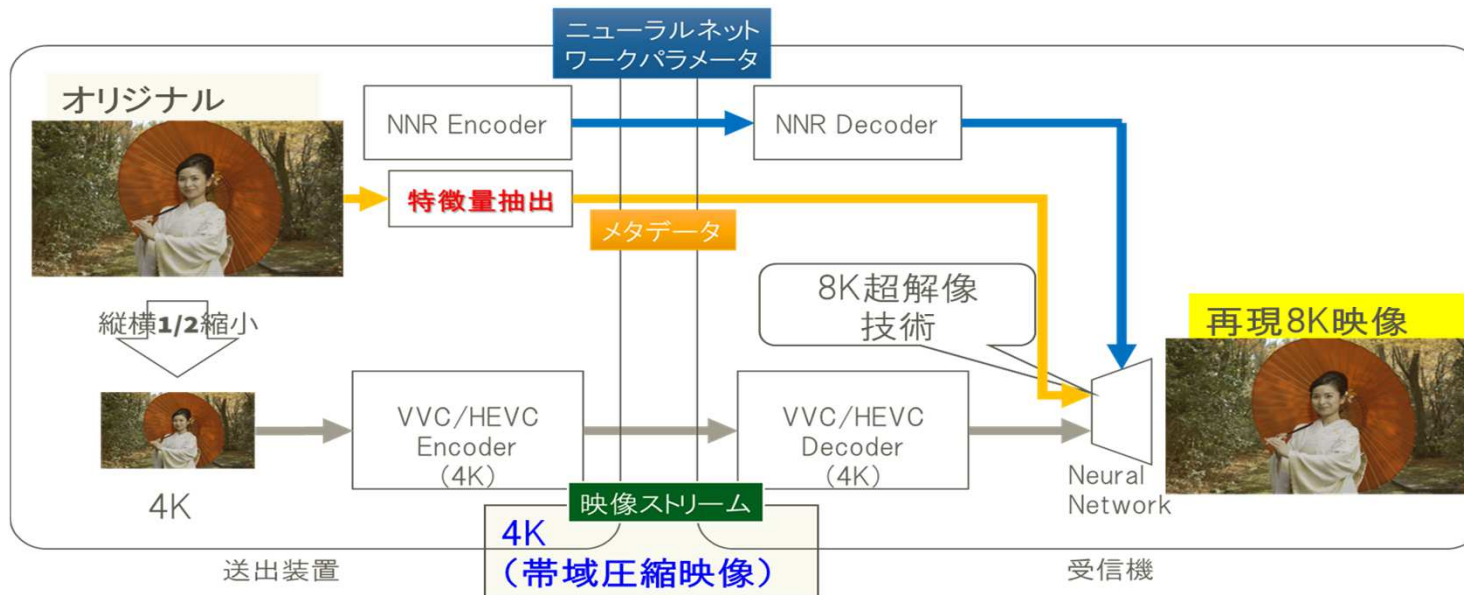
ハイビジョンの16倍にあたる超高精細映像である8Kを、放送分野だけではなく様々な業務領域で広く活用
→ 見えなかったものが見えるようになり、映像自体が見るものから使うデータとして新たな価値を創出



不安や不便の解消・社会の高度化

- 8K映像を4Kに縮小して伝送する帯域圧縮を行い超解像で8Kを再現
- ニューラルネットワークパラメータはNNR標準（MPEGにて標準化中）を使って圧縮、受信側で再現
- 8K原画の特徴を特徴量として抽出しメタデータとして伝送、超解像処理に利用

⇒ 元の信号の再現ではなく、画像の意味の再現を重要視し、従来と同等の画質を半分以下のデータサイズで実現



引用：一般社団法人映像情報メディア学会 テストチャート・超高精細・広色域標準静止画像
https://www.ite.or.jp/content/chart/uhdvtv_a/

シャープでは、Ecosystemを推進する具体的な場として「8K Lab」を設立（2019年3月）

<http://corporate.jp.sharp/brand/vision/8k/8klab/>
※「SHARP 8K Lab」「8K Lab」商標登録出願中



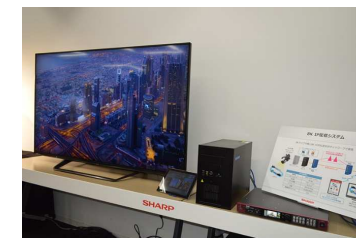
8K Ecosystem SHARP 8K Lab
creative studio



8K撮影コーナー



8K編集コーナー



8K伝送コーナー

我が国発の8K技術をITU等を通じて世界の様々な分野へ