

# 究極の画質2022

麻倉怜士

## AGENDA

①CES2022から注目の画質技術

②近藤哲二郎の新画質技術

③この一年のBS4K/8Kの感動画質番組

# CES2022から注目の画質技術 勃発した有機ELパネル戦争



サムスンディスプレイ  
QD-OLEDの「画質の革新」

CES 2022

+ 連載もフォロー

# サムスンの新有機ELパネル「QD-OLED」がデビュー ソニー即採用

麻倉 怜士 評論家、日本画質学会副会長

2022.01.14



📅 1/26開催無料イベント「製造業DX2022」登録受付中! 📄 【初割開始】日経電子版とセットで2カ月無料

## ランキング：総合

総合

総合（無料記事）

総合（有料記事）

🕒 現在

🕒 昨日

🕒 週間



CES 2022

サムスンの新有機ELパネル「QD-OLED」がデビュー ソニー即採用  
これまで全世界のテレビメーカーのほとんどが有機ELテレビに韓国LGディスプレイ...



週末スペシャル

車内限定で通信量無制限のWi-Fiルーター「DCT-WR100D」、使い勝手を試す

パイオニアの車載専用小型ルーター「DCT-WR100D」はデータ通信が使い放...

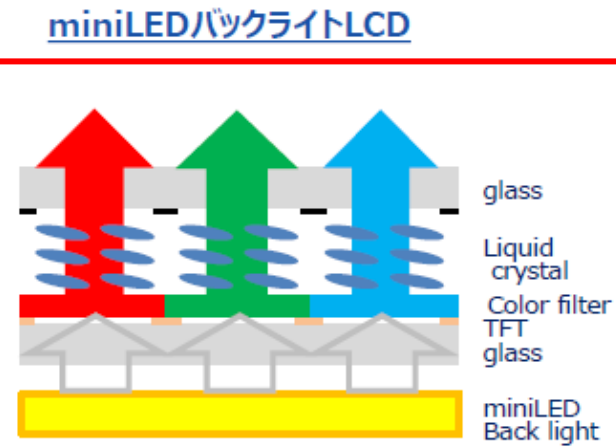
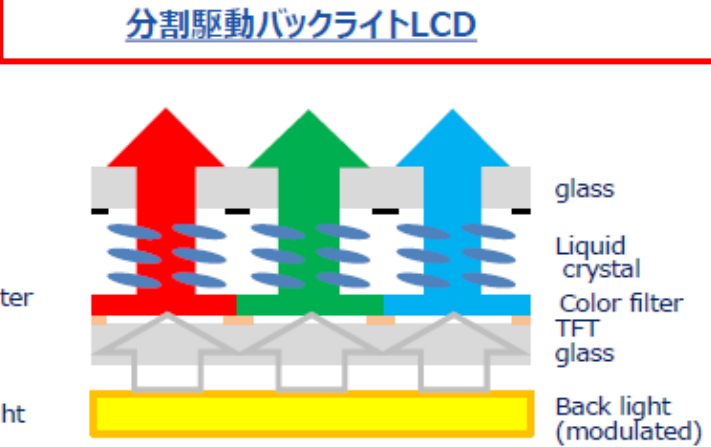
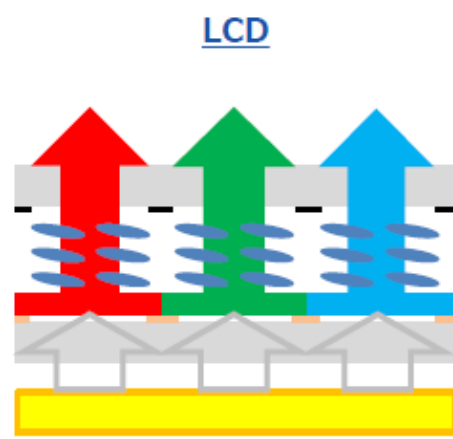
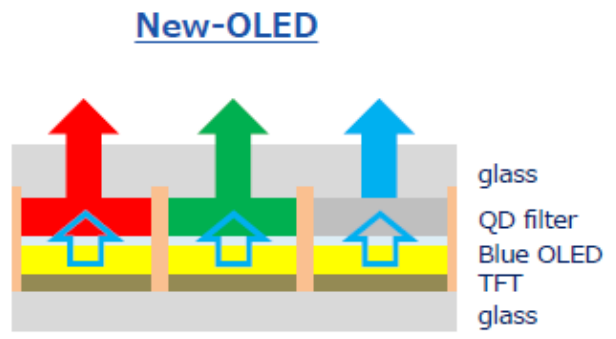
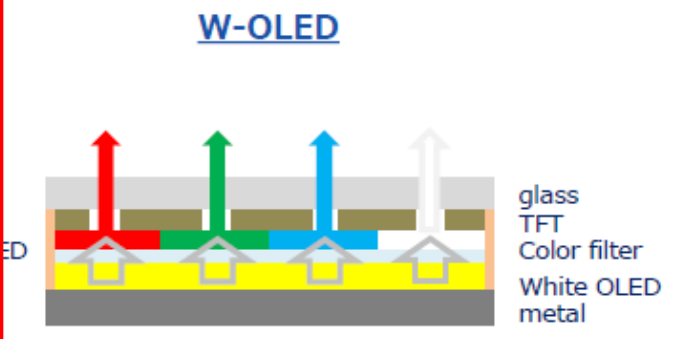
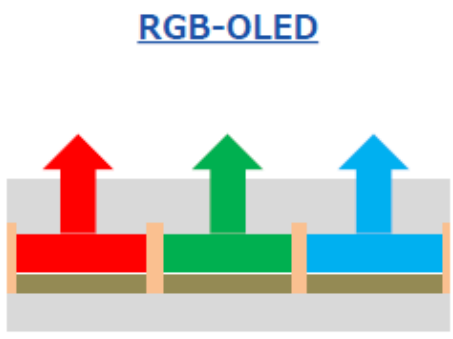


PR

タッチパネル対応の組込み開発を手軽に！STM32マイ  
リスクを低減する最適な設計。総システムコストの削減

これまで全世界のテレビメーカーのほとんど  
イ（LG Display）製の白色有機ELパネルを採用  
ネが、韓国サムスンディスプレイ（Samsung）

# 主要OLED, LCDデバイスの構造概要

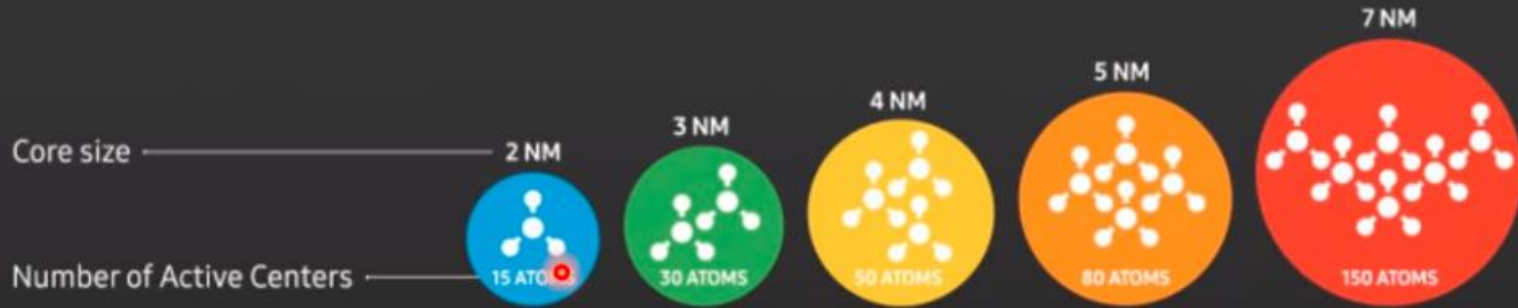


# 量子ドットの原理

## What are quantum dots?

SAMSUNG DISPLAY

< <https://www.samsungdisplay.com/eng/tech/quantum-do>



LIPID  
STABILIZER  
SHELL  
CORE

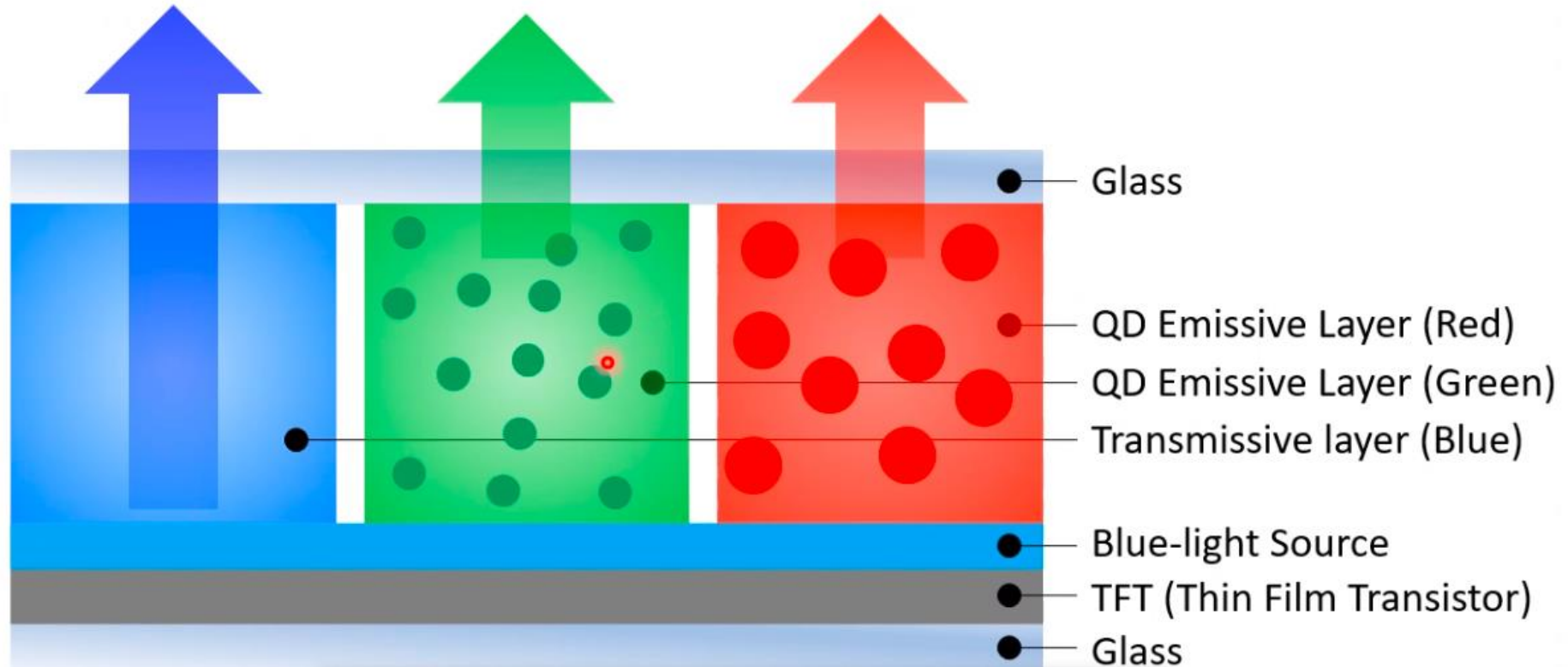
QD STRUCTURE





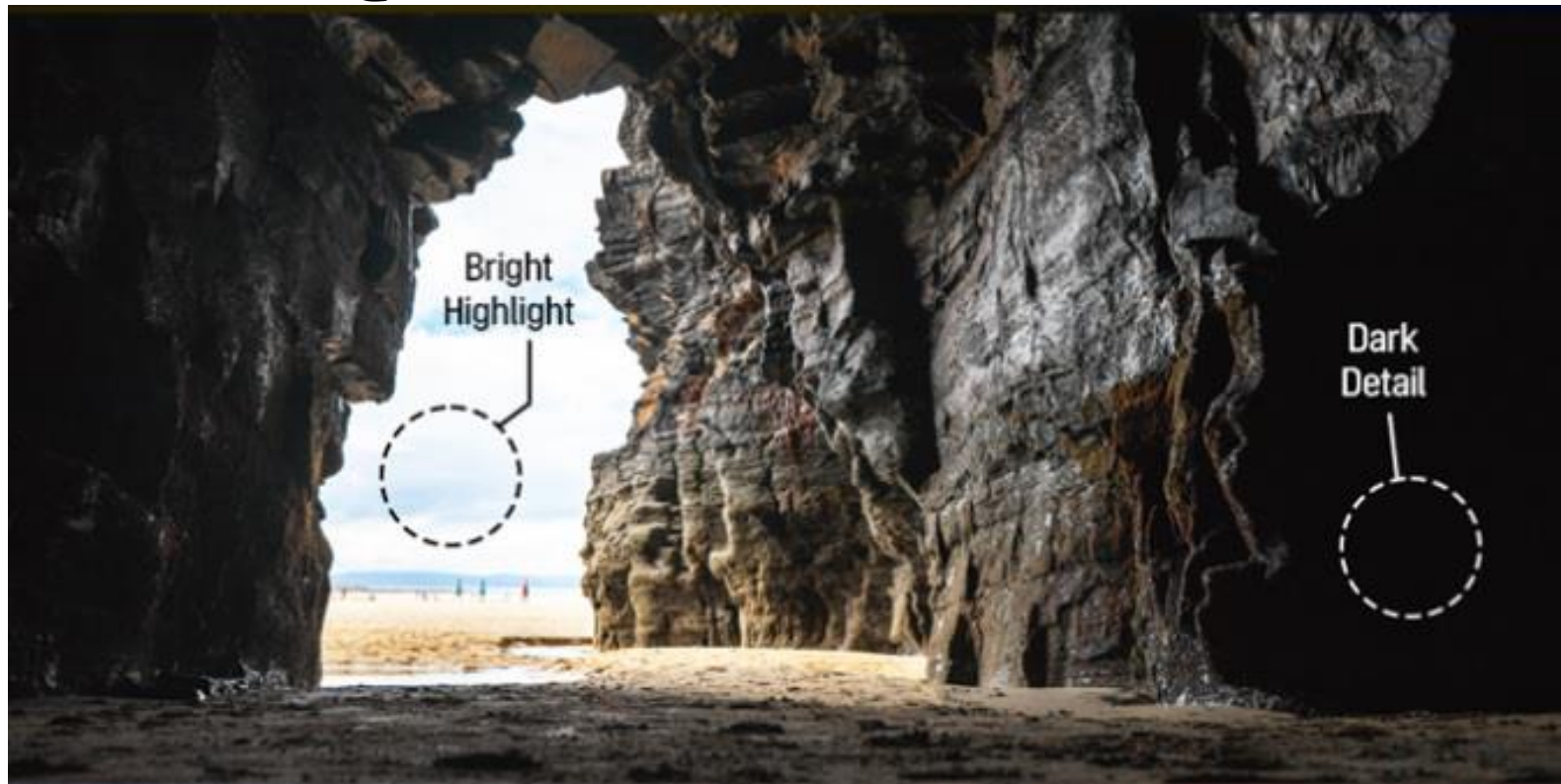
# 青はそのままスルー

## New OLED Structure



このようなQD-OLEDの製造方式は、LG DisplayのWRGB OLEDと似ている部分が多い。まず、TFTは2社ともにOxide TFTを使用している。WRGB OLEDは青色が2回塗布され、その間に赤色と緑色が蒸着される。それに比べ、QD-OLEDは青色材料のみ2回蒸着して製造される。蒸着用マスクは、両方ともオープンマスク (Open Mask) を使用する。

# QD-OLEDの画質

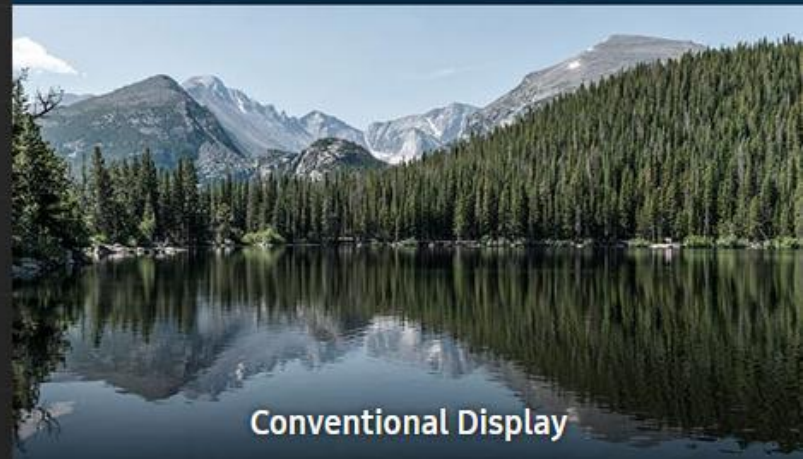
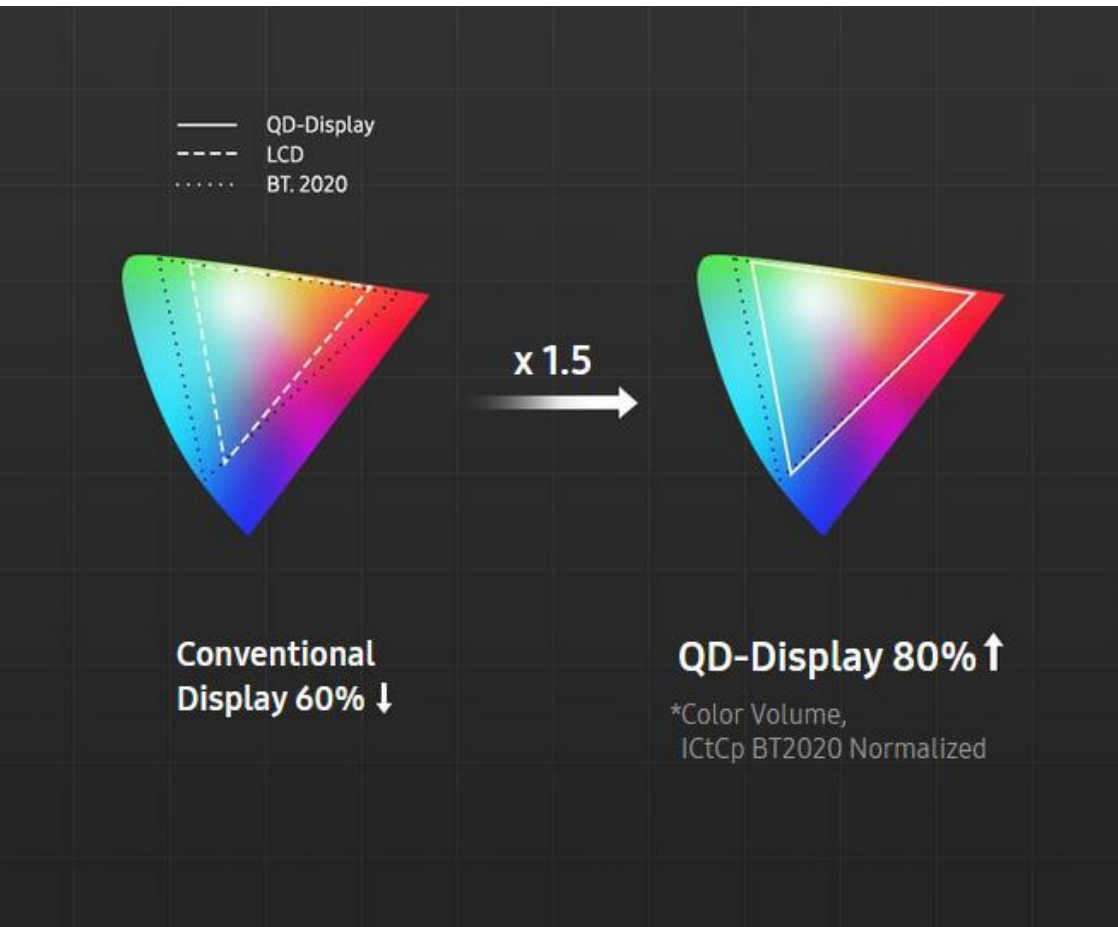


①高輝度。カラーフィルターを通過する光出力はフィルター効率に左右される。その点、波長の一部を取り出す一般的なカラーフィルターより、波長そのものを変換する量子ドットフィルターのほうが、効率は高い。

発光形態は白色パネルがTFTによって光が遮られるボトムエミッション方式なのに対し、QD-OLEDはTFT側が光源になるトップエミッション方式なので、輝度的にもメリットがある。

輝度(The QD-Display's luminance of whiteとあり、平均輝度と思われる)は1000 nits、ピーク輝度は1500nit、黒輝度は0.0005nit、という。

# QD-OLEDの画質



②色域。そもそもRGB発光なので、色域が広い。色再現では特に最大輝度部で有利。その領域でもRGB発光で高輝度を確保するため、高輝度な色再現が優れる。カラーボリュームはDCI-P3比で120%、色域はDCI-P3比で99%、B.T2020比で90%としている。

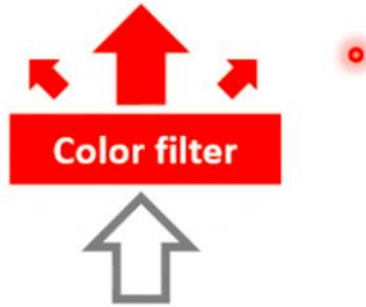


# 明るい、視野角が広い

## Conventional OLED TV



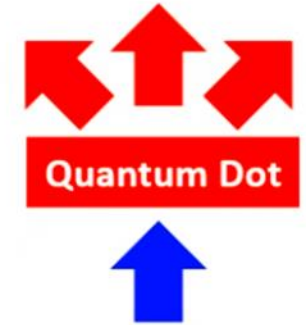
Less diffused



## Q D-OLED



More diffused



③視野角。量子ドットフィルターでは、横方向に拡散性があり、視野角が広い。65インチディスプレイを60度の角度で見た場合、正面輝度の80%確保としている。この角度では液晶は35度とも述べている。これらは非常に高いスペックだ。

# ソニーのQD-OLEDテレビ

SONY

Sony BRAVIA XR MASTER Series A95K OLED 4K HDR TV (Googl...

後で見る

**BRAVIA XR**  
A95K



見る  YouTube

ソニーはすべて、やる

Expansion of XR Processor to Mini LED and QD OLED in 2022

## Mini LED



Z9K Series



X95K Series

## New OLED



A95K Series

2022



## Full Array LED



X90K Series

## OLED



A90K Series



A80K Series



IT

電機

自動車

CES 2022

+ 連載もフォロー

# ソニー明かす、世界最多ディスプレイデバイス使いこなしノウハウ

麻倉 怜士 評論家、日本画質学会副会長

2022.01.18

有料会員限定



全3019文字

CES 2022で大手テレビメーカーのパネル戦略が明らかになった。韓国メーカーと日本メーカーのCES発表の新製品を見ると、韓国サムスン電子（Samsung Electronics）は新有機ELパネルのQD-OLEDテレビ、ミニLEDバックライトの液晶テレビ、そしてマイクロLEDテレビを発表。韓国LGエレクトロニクス（LG Electronics）は白色有機ELパネルを搭載する有機ELテレビ、ミニLEDバックライト



# LGディスプレイの OLED.EX

EXとは「Evolution」（進化）と  
「eXperience」（体験）の頭文字

# LGディスプレイの新有機ELパネル「OLED.EX」の戦略が判明

麻倉 怜士 評論家、日本画質学会副会長

2022.01.17



全2222文字

PR

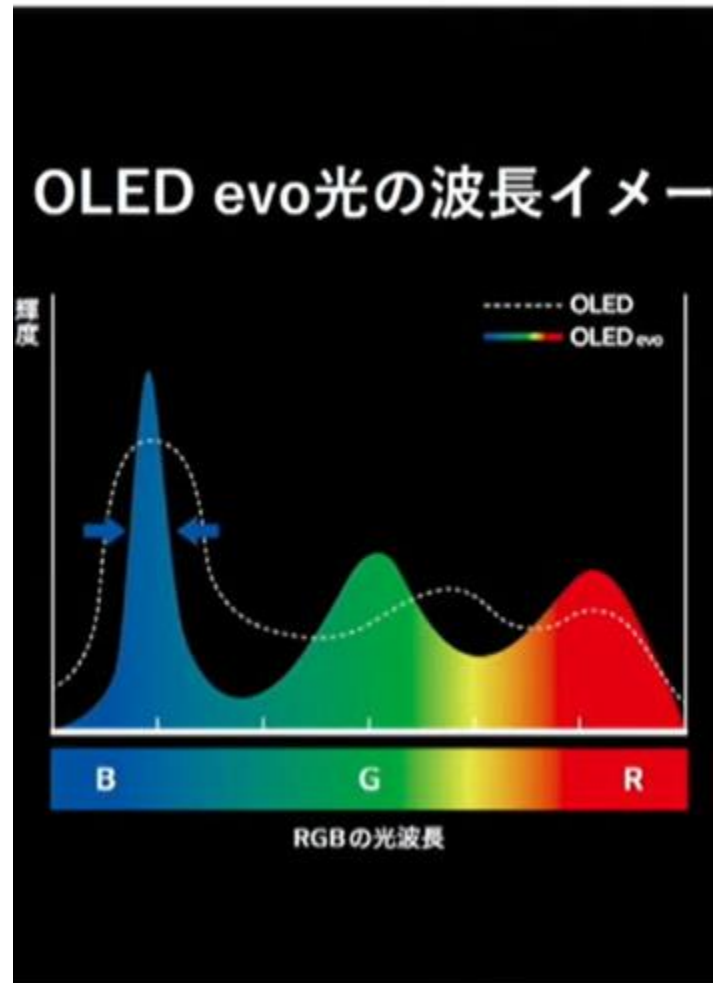
リッチなUIを実現！動画再生機能対応STM32マイコン用GUIソフトウェア  
リスクを低減する最適な設計。総システムコストの削減。迅速な商品化の実現。  
DXは転職のチャンス！まずは自分の転職市場価値を確認/エグゼクティブ転職

韓国サムスンディスプレイ (Samsung Display) のQD-OLED (青の有機EL発光

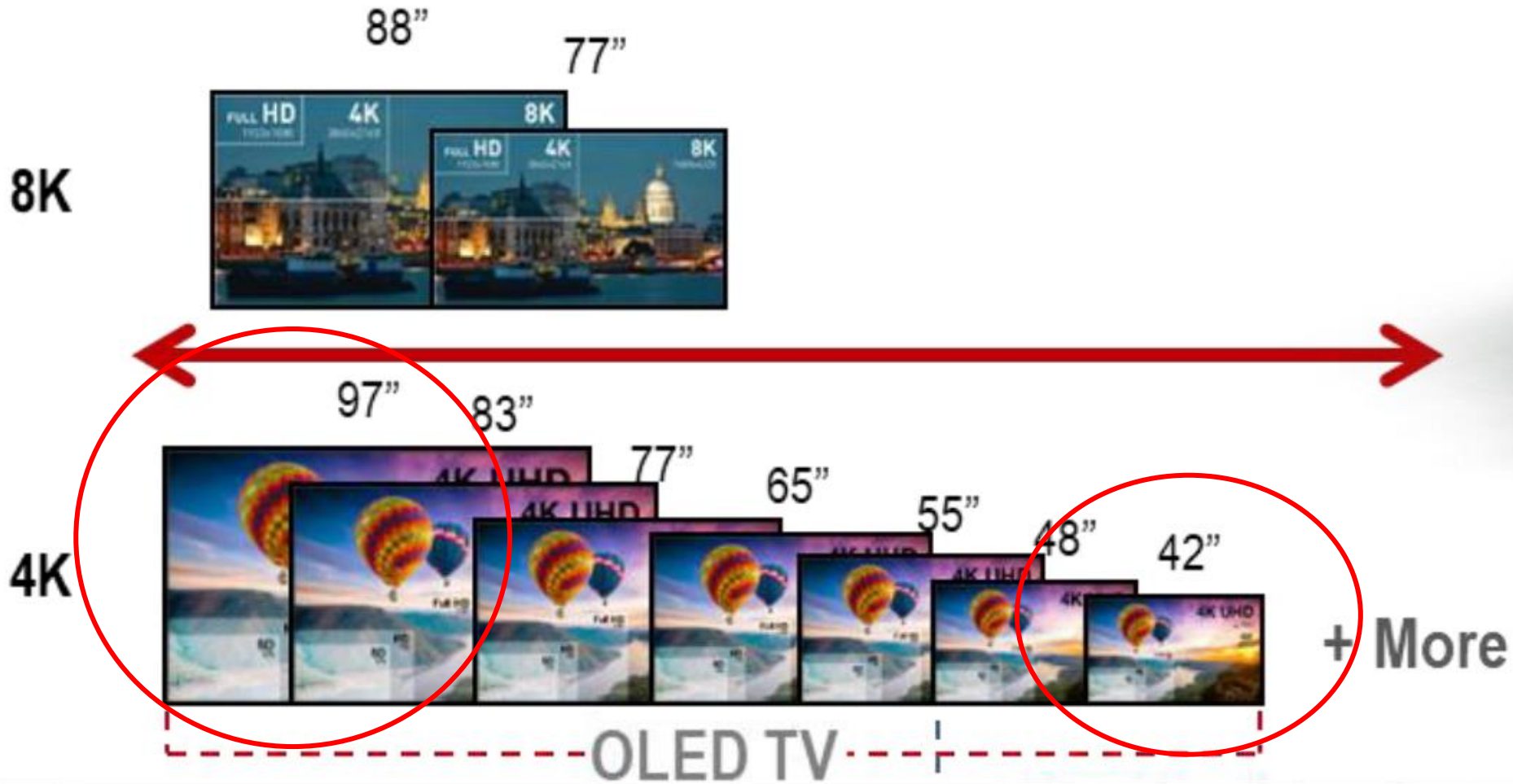
# LG EVO PANEL



これまでのR、YG、BレイヤーにGを追加し、その成果として、R、Bの波長のサイドバンドを減少させることに成功した。サイドバンドは望みの波長の横に生じる副産物で、このレベルが小さければ小さいほど純粋な色が得られ、発光効率も向上する。その結果、輝度は従来の標準パネルに対し2割ほど向上した。このevoパネルはLGエレクトロニクスとシャープの昨年モデルに搭載された。



# EVO PANEL 新サイズ





# EVO PANEL 97型



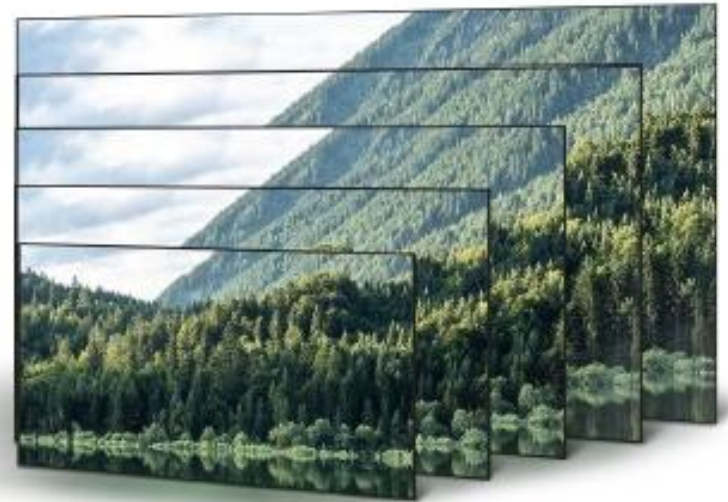
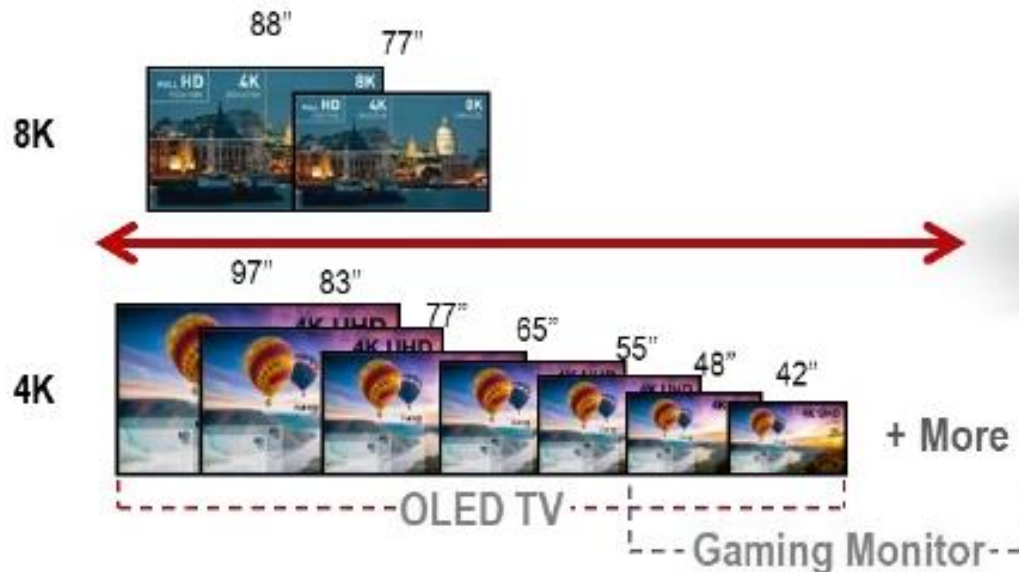
97" OLED

LG Display Newsroom

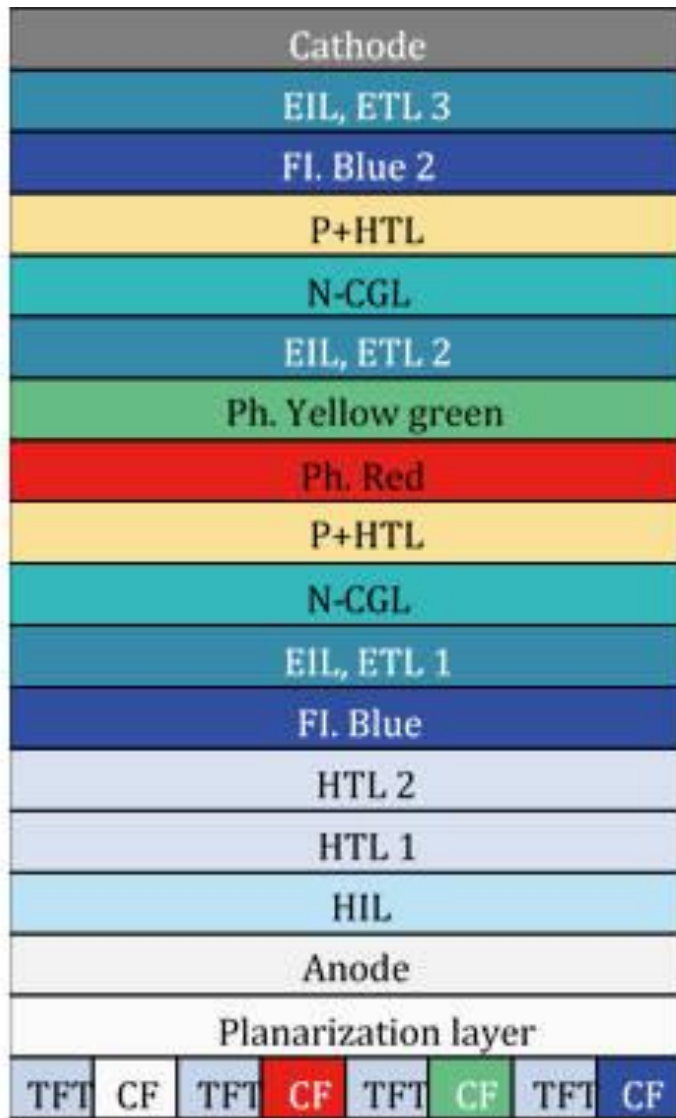
- ✓ 2022年は42インチから97インチまでOLEDのフルラインナップ確保

# EX Technology

OLED\_EXは2022年の2Qから適用予定



# L Gディスプレイの白色有機EL



<WRGB OLED>

世の中に「白色発光素子」というものは存在しない。白はRGBから作成しなければならない。RとGとBのレイヤーを重ね、それらを発光させ、透過させると、RGBの色光が合成され、白色が得られるのである。つまりRGBのレイヤーを重ねて白色をつくり、さらにカラーフィルターで、フルカラーにするという面倒なやり方採ったのは、これまで有機ELの大型パネルは唯一、この方法しか製造できなかったからだ。



# OLED.EX



중수소로 안정화된 소자



Deuterium-based Stability

EX Technology



개인화 알고리즘



Personalized Algorithm

rare and highly efficient organic material

昨年12月29日にソウル市のLGサイエンスパークで開催されたLGディスプレイの新パルOLED.EX発表会。左はOh大型事業部。



# OLED.EX

## Deterium-based Stability

重水素を活用した  
OLED素子の進化

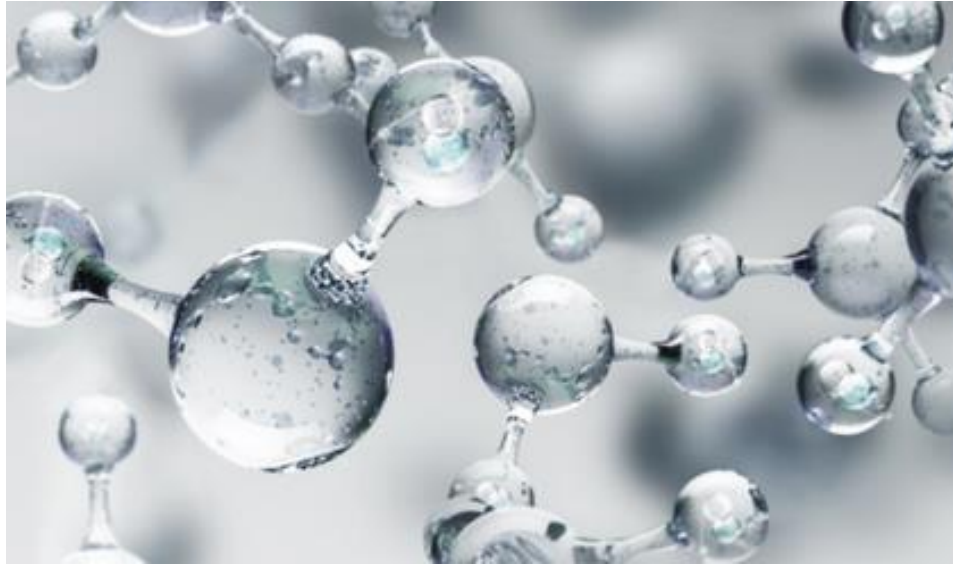
## Personalized Algorithm

OLEDパネルを制御する  
パーソナライズアルゴリズム

## Narrower Bezels

ナロウベゼルの  
デザイン進化

# OLED.EX Deuterium



Deterium-based  
Stability

重水素を活用した  
OLED素子の進化

①素材として重水素を採用し、耐熱性を上げた。有機ELは自発光素子なので、輝度を高めるために電流量を増やすと、必ず熱が出る。逆に言うと何らかの方法で耐熱性を得られれば、より多く電流量を流せられ、輝度向上が可能になる。

今回、LGディスプレイの研究チームは長年の研究の末に、水から重水素を抽出することに成功。重水素は半導体、光ファイバーなどの製造工程でも使用される水素の同位体化合物。英語ではDeuterium、もしくはHeavyHydogenと言う。水素の中性子がひとつ加わる「重い水素」だ。人工合成物質ではなく、自然にもともと存在するのだが、約6千個の水素のうち1個しかないほどのたいへん希少元素だ。

重水素は電気刺激と熱に強い素材だ。そこで、既存のパネル構造を維持しながら、水素から重水素に置き換えることができれば、パネルとしての耐熱性が向上し、ひいてはより強い電流を流せ、高輝度化に資する。LGディスプレイは平均輝度が30%向上したとしている。

# OLED.EX

Personalized  
Algorithm

OLEDパネルを制御する  
パーソナライズアルゴリズム



Real time analyzing and compensating the degradation of pixels

②パーソナライズ・アルゴリズム。実際の視聴者のコンテンツ視聴パターンを蓄積し、そのデータから、パネルの素子ごとの使用量を予測し、発光を制御する。これも自発光デバイスとしての安定状態を長期的に維持し、信頼性を向上させるため、だ。



OLED

Narrower  
Bezels

ナロウベゼルの  
デザイン進化



③GIP(Gate In Panel)回路の最小化。TFT基板を制御するGate駆動回路をパネル内部に配置するのがGIP。それがコンパクトになれば、容積が減るわけだから、ベゼルをより薄くできる。OLED.EXは既存パネルより30%薄くでき、デザイン的なメリットが得られる。



# マイクロレンズ効果

(MLA)

WBC



150nit

WBE + EIA + MLA



230nit

53%

その次の段階として視野角をより広く確保するため、画素にマイクロレンズを載せるという技術も検討している。極小レンズを有機EL素子の上に置くことで、さらに光を強め、視野角を改善する。有機ELは液晶に比べるとそもそも圧倒的に視野角は広いが、それでも20近いレイヤーでの奥深い発光部からの光は距離の問題から斜めから見ると、輝度と色の変化は避けられない。そこで、マイクロレンズで横に広げるのである。

# 「奥行き」への絵づくり革新

被写体と遠景を識別して、それぞれに適した超解像処理を行う。



レグザエンジン ZR α

圧倒的なテクスチャー再現力で想像を超えるリアリティを再現

# 【麻倉怜士のCES2022レポート03】 2022年の画質シーンは「奥行表現」競争へ～TVS REGZAとソニーに聞く～



2022-01-15

麻倉怜士

Q ニュース

Q レビュー

Q AV/ホームシアター

Q TVS REGZA

Q SONY

Q CES

Q CES2022

Q 有機ELテレビ

Q 液晶テレビ

Q 映像エンジン



CESのテレビ動向を読むと、絵づくりに新しい傾向が表れてきたことが分かる。「奥行」指向だ。

TVS REGZA（東芝）は、映像処理エンジン「レグザエンジンZR α」を引っ提げて久しぶりにCESに出展。この新エンジンの特徴が「奥行」表現だ。ソニーは今年のXRプロセッサの改良版をCESで発表し、ここでも「奥行」表現をセールスポイントにした。韓国勢もサムスン、LG揃って「Object Depth Enhancer」という画質技術を採用している。ここにきて、テレビ大手は、足並みを揃えて「奥行」に絵づくりのターゲットを当ててきた。





# 立体感復元超解像

これまで



画面全体に超解像処理を実施すると  
奥行感が失われる

ニューラルネットワークで被写体と遠景を分析



被写体や近景には最適な  
超解像処理を実施



遠景はエンハンスを弱め  
適切なノイズリダクション処理を実施



精細な映像と奥行感、立体感をリアルに再現



# World's first TVs with cognitive intelligence<sup>1</sup>

Complete immersion in an experience that thrills and moves you and feels just like the world around us. That was the goal driving the development of BRAVIA XR™ TVs —built around the brand new Cognitive Processor XR™, designed to replicate the way our brains think and respond.

[▶ Watch the New BRAVIA XR TV Announcement](#)



BRAVIA

「映像全体を見ながら、全体の構造がどうなっているのかを把握する中において、このオブジェクトがどのような位置付けになるのかを考え、さらにクリエイターズインテントとしての全体像を崩すことなく、より、メインのオブジェクトを際立つせることができるようになりました」

超解像だけでなく、色とコントラストの付与にも、この分析を使う。これまでは、本来はここは、彩度や色相がこうあるはずという場面でも、そこだけ突出してはならないという観点から、適度なところでリミッターを掛けていたが、「これからは、全体の中におけるオブジェクトが分かるので、色彩もコントロールします。信号はどういう色合いになっているのか、何を表そうとしているのかの意図をテレビが理解しますので、この場面はさらに赤を赤らしく見せる、グリーンはグリーンらしく見せるということができるようになりました」。

# 究極の画質2022

麻倉怜士

## AGENDA

①CES2022から注目の画質技術

②近藤哲二郎の新画質技術

③この一年のBS4K/8Kの感動番組レビュー

# 「立体的に見える!空気を感じる!」 動絵画

2021/12 東京大田区の「ライフコミュニティ西馬込」



近藤氏は言った。「電子映像の本来の目的は、脳が癒やされるような体験を目指すことです。最近では4Kだ8Kだと、帯域競争の側面ばかりが強調されていますが、元に戻して、絵画という長い歴史を持つアナログの世界に入ろうという提案です。サンプリング帯域としては充分になってきた今、映像を通して脳が安らぐ世界が得られないと、新しい映像価値として認められないのではないのでしょうか」。



# 近藤哲二郎氏が中心になって開発してきた次世代の映像技術

①1990年代にソニーでデータベース型超解像「DRC」(Digital Reality Creation)

②2011年、2K→4Kの高精細度アップコンバート「ICC」(Integrated Cognitive Creation)

脳内での映像認知。人間は、脳で映像を認知。それは無限解像度、無限階調、無限時間解像度。

ソニーの認知プロセッサ「XR」の先駆け



フルHD



ICC4K



### ③2013年 プロジェクター向け体感映像処理「ISVC」

(Intelligent Spectacle Vision Creation)

雄大な構図に向けた映像創造処理で、空間に入り込んで自然の壮大さを体感

2013年 ISVC技術(体感映像処理)





#### ④ 2015年 行動映像処理「ICSC」 (Interactive Cast Symbiosis Creation)

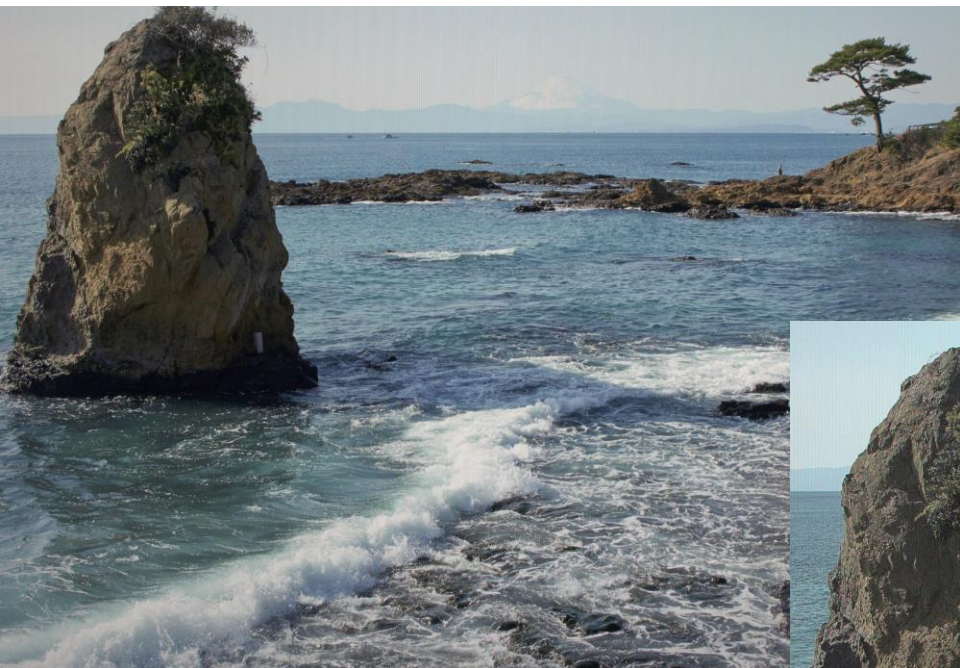
大画面視聴に向けたもので、離れて見ても全体がクリアーで、かつ近づいて見ても細かい情報が認識。行動を誘発する映像は、奥行感がきちんと再現できていないとならない。加えて、近づいたらそれまで見えなかったものまでしっかり識別できる必要があります



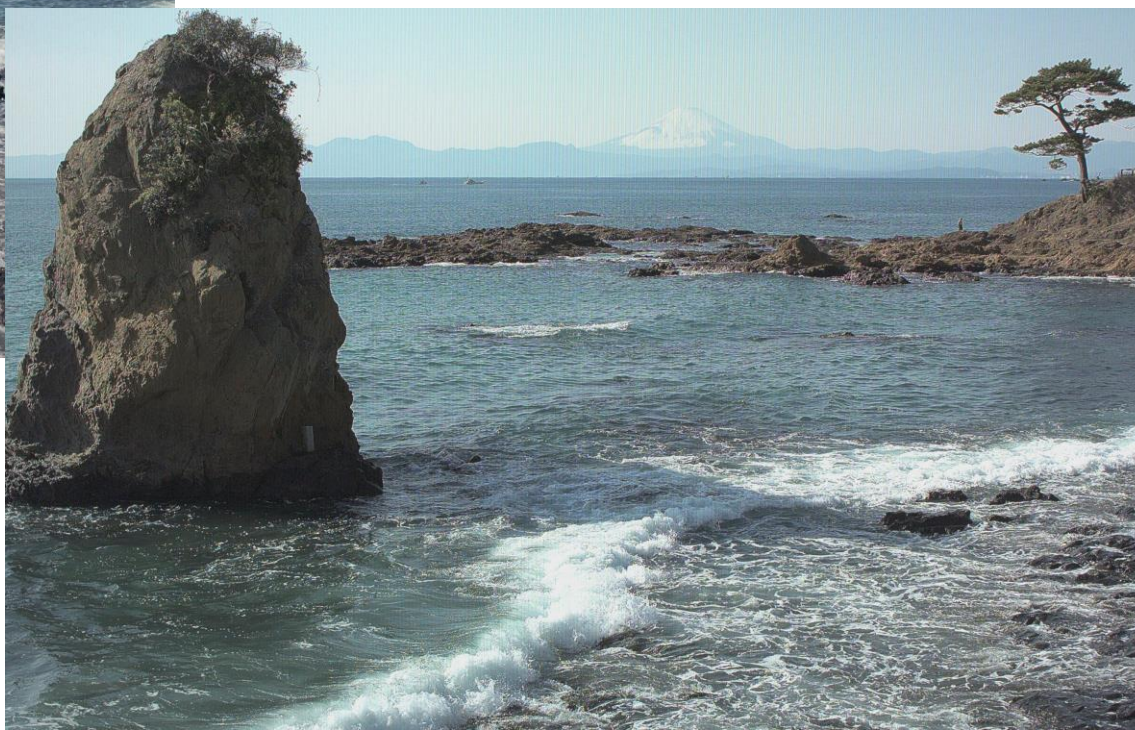


⑤ 2017年 独自技術の集大成した情景映像処理「I3C」 (アイキューブドシー、Integrated Intelligent Interaction Creation)

「自然界では、もの凄く綺麗な景色は、何年に一度しか見られません。だったらその何年に一度の映像を創ってしまおうというものです。1000年に一度しか見られないような景色、透き通った空気も映像でなら生み出せます。I3Cはそれを実現するものでした。



元の映像



I3C処理

## ⑥2019年「動絵画」 (Animated Painting)

デジタルを超える「新アナログ技法」で画素という制約のない映像を再現する。デジタルはドットで描きます。一方、絵画は筆で描きますね。絵画は静止画ですが、われわれが扱う映像は動画です。つまり絵画のようなアナログ的手法でデジタル動画を描くのが、動絵画なのです。





# 「立体的に見える!空気を感じる!」 動絵画 2021/12 東京大田区のライフコミュニティ西馬込



近藤氏は言った。「電子映像の本来の目的は、脳が癒やされるような体験を目指すことです。最近では4Kだ8Kだと、帯域競争の側面ばかりが強調されていますが、元に戻して、絵画という長い歴史を持つアナログの世界に入ろうという提案です。サンプリング帯域としては充分になってきた今、映像を通して脳が安らぐ世界が得られないと、新しい映像価値として認められないのではないのでしょうか」。

**1.**「漆黒」。27型のSDRのIPS4K液晶ディスプレイに映る水槽の中の熱帯魚、珊瑚などの4K映像だが、これほど安定し、奥行きが豊かで、ディテールまでの階調情報に溢れた映像はこれまで、見たことない。止まっている部分はひたすら静止し、砂粒もぴたっと安定している。一方で熱帯魚はひじょうに滑らかに泳ぐ。

立体感も凄い。手前に貝が、その後ろに珊瑚があるという、オブジェクトの間の距離の違いが的確に分かる。デジタルディスプレイには絶対に存在するはずのドットが、見えない。物理的にはあるのだが、実際に識別できないとは……。そして、IPS液晶なのに深遠な黒であった。これも魔法的だ。





# 上手からライト

上手からの照明の見事な描写性



## 2. 動絵画「春光」。65型の液晶ディスプレイで再生する、群馬の一本桜の4K映像。

暗部の難しさに挑戦した漆黒の次は明部の難しさに挑戦。テーマは桜だ。

「桜は最も難しい題材です。花びら1枚がたいへん小さい。個々のオブジェクトが互いに光の影響を与え合っています。各オブジェクトが層になっているので、手前と奥の層の違いをちゃんと出さないとならない。さらに枝ぶりも加わり、構図がとても複雑なのです、しかも桜は日本人のDNAに組み込まれていて、色や形が強い記憶として各人に残っています。嘘はつけないのです」(近藤氏)。







バラは単純。一枚。面反射。

桜の再現は超難しい。「群の美」

互いに光を反射させる。その状態が複雑な光に。

日本人の最大の記憶色が「桜色」。だから難しい。

これまでもDRCで挑戦するが、  
毎回失敗。

風が吹き、光の反射がその度に異なる。

桜の重層感

脳が安らぐ情景

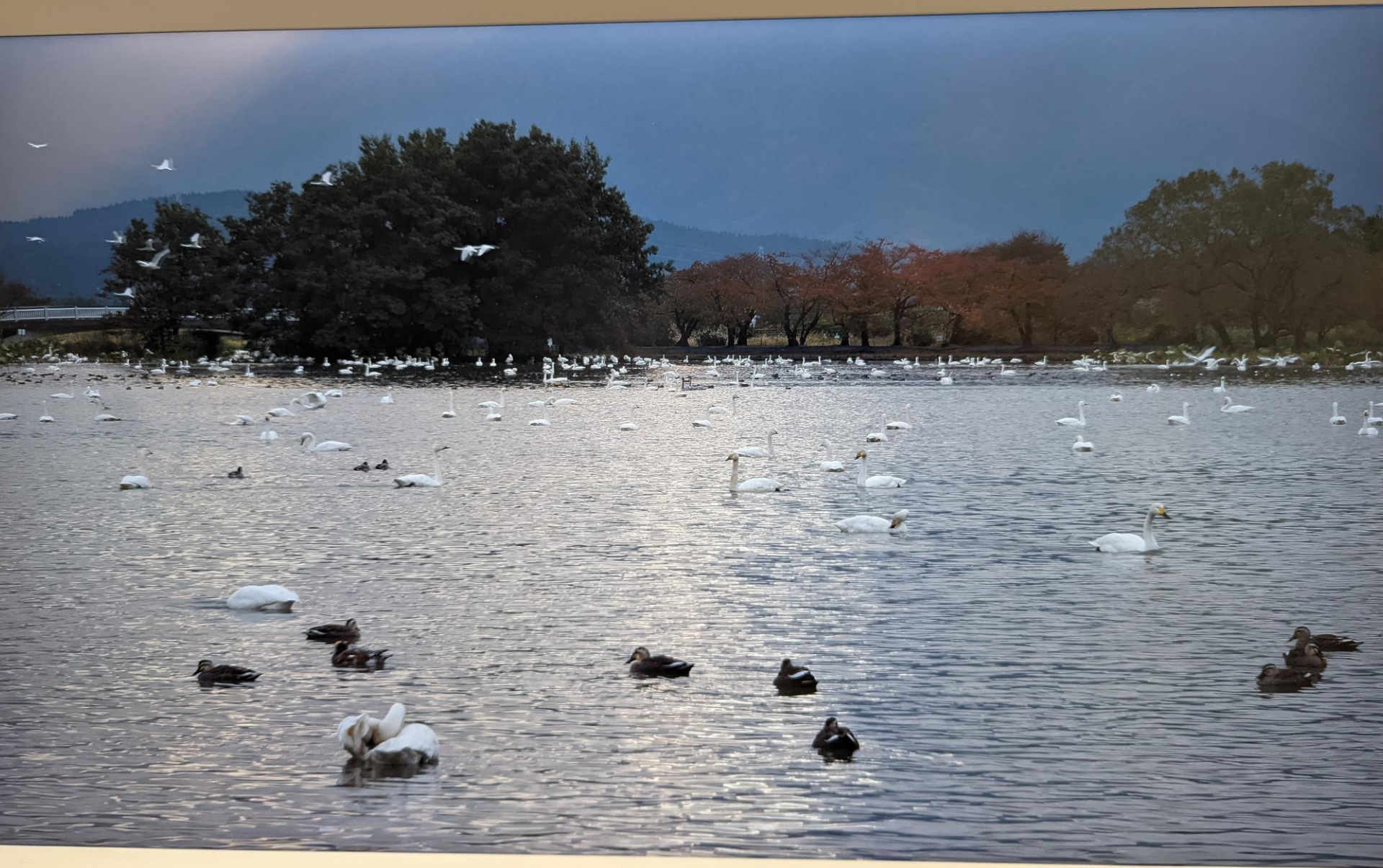
3. 「朝来」は画像連結だ「脳が感じるような世界」の再現を目指した動絵画では、離れて水平に置かれたディスプレイ群でも、その間が切れ目無くつながっているように、「脳が感じる」。

新潟の白鳥で有名な瓢湖を横方向の5つの位置から撮影し、それを5つのディスプレイ(漆黑と同じ27型のSDR液晶)を横に並べて再生。一台ずつは分離されているが、湖の吃水線が横一直線なので、間がなく、横にパースペクティブが広がるワイドな感覚だ。

凄いのは近づけば近づくほど、さざ波や白鳥の造形など、ディテール情報がひじょうに豊かなこと。細部情報が実は、離れて見る時のパースペクティブの実存感につながっているのである。







近づく と 瓢湖 の ディ テール



4. 「海原」も脳内連結。雄大な勝浦の海岸を3つの65インチ・液晶ディスプレイで、見せた。手前への海岸の砂の拡がり、上方の空への拡がりという、画面の外にも、脳内で像を感じる。フレームの外にもその延長で映像が伸びているかのような錯覚(?)を受けた。





24









## ⑦2021年に「統合情景」

これまでの“人”を中心にした映像処理から、“自然”を中心にしたものに変えていこうということを決めた。「統合情景」を世に問う。I3研究所が開発した、コロナ時代を見据えた映像再現技術



I3研究所に設置された550インチスクリーンで、「統合情景」のデモ。スポーツ中継の映像に「統合情景」処理を加えることで、まさに現場で見ているかのような迫力を体験

「スタジアムの二階席の観客は、4Kでは同じ場所に座っているように見えますが、「統合情景」処理を加えるとちゃんと一列目と三列目といった具合に、奥行を持って座っていることが分かります。映像に近づくと、自分がグラウンドの中に入っているように感じることも出来るはずです」。



# 究極の画質2022

麻倉怜士

## AGENDA

①CES2022から注目の画質技術

②近藤哲二郎の新画質技術

③この一年のBS4K/8Kの感動画質番組

## BS8K「いまよみがえる伝説の名演奏名舞台」は圧倒的な感動

これまでNHKの8K放送では『2001年 宇宙の旅』や『マイ・フェア・レディ』など70mmフィルムをスキャンした番組を放送したことはあるが、35mmフィルムからの8Kスキャンは（世界でも）初めてのこと。

これらのオリジナルネガフィルムはユニテルのアーカイブに-4度Cの環境で厳重に冷凍保管されていた。経年の化学変化を防ぐためだ。次に13度の環境で数日掛けて解凍した後、傷の有無などの保存状態を目視で確認し、最新鋭機でスキャン。35mmフィルムからの8Kスキャンにはひとコマ3秒掛かる。つまり1秒のフィルム映像をスキャンするには24コマ×3秒=72秒が必要だ。このスピードでは休みなしに取り込んだとしても、1時間番組を8K化するのに72時間を要する。

次に日本の東京五反田のイマジカ本社で傷消しや揺れ補正、カラーコレクション（色補正）を行なう。さらに渋谷のイマジカ8Kスタジオで、HDR制作が行なわれた





画調はとてもフィルムの적이다。フィルムのグレイン（粒状性）が絶妙に残った映像。『2001年 宇宙の旅』や『マイ・フェア・レディ』などの70mmフィルムをスキャンした映画作品は、かなり解像度が高かったが、「いまよみがえる伝説の名演奏名舞台」は35mmフィルムであり、ビデオ撮影されたはっきり、くっきりの8Kを見慣れた人にはちょっと甘く感じられるかもしれない。

でも輪郭の再現が素直で、微細な情報もしっかり残っている。楽団員の燕尾服の質感、黒の光沢感、楽器の反射の輝きなど素材表現が美的だ。シャツもピケ織り、ドビー織り、シャガード織りといった織り方の違いも、8Kでは分かる。

なかでも指揮者の表情が分かるのが、「いまよみがえる伝説の名演奏名舞台」の最大の魅力だ。バーンスタインの「第九」では、バーンスタインのアップの目力に圧倒される。身体の動きに合わせて汗が飛び散る様が克明に記録され、躍動している。



## BS8K 「THE 陰翳礼讃 谷崎潤一郎が愛した美」の驚異の「暗部映像」



「THE 陰翳礼讃「谷崎潤一郎が愛した美」の画期性は、「光源はほぼ自然光と和ろうそくのみ」というところなのだ。8Kのような高精細撮影でなくとも、室内のカメラ撮影では照明を当てるのが常識だが、そもそも、いにしえの日本ではむしろ陰翳を認め、それを利用することで陰翳の中でこそ映える芸術を作り上げたとする「陰翳礼讃」の映像化では、人工光はまったく合わない。でもそれはデジタルのカメラでは、大きな挑戦だ。暗部には必ずノイズが載るからだ。栗田氏はこう言った。



床の間に掛けられている、江戸時代の円山応挙（まるやまおうきょ）の掛け軸、驟雨江村図（しゅううこうそんず）を自然光のみで撮影。8K映像では左からの光線が弱く床の間に入り、壁に淡いグラテーションを残しながら、ようやく驟雨江村図のフレームの金色を、やさしく輝かせている。8Kの暗部は、いかに掛け軸が「陰翳に深みを添える」か、「光りと蔭との使い分け」がされているかについて、実に的確に描写している。暗部のグラテーションの細かいステップが見えるからこそ、その内容が、ビジュアルで分かるのである。この素晴らしい暗部映像は、どのように撮影されたのだろうか。



制作者の栗田和久氏（NHK制作局第2制作ユニットチーフ・ディレクター）に直接、意図を聞いてみた。

「今のカメラはスチル、ムービーに限らず、明度が高い方の階調は緻密ですが、逆方向の暗部の階調は必ずしもそうではないという印象を持っています。しかし実は、暗部の再現性こそが、映像全体の空気感＝アトモスフィアを創り出す核心部分なのです。私たちに見えるもの全てが、ほんのわずかな段差で生まれる影、微妙な影、あるいは大きな影の途方もない組み合わせで、その空気感を創り出しているのです。今回はその再現性にこだわって、撮影カメラを選定しました。現代美術作品とインタビューの撮影以外は、光源はほぼ自然光と和ろうそくのみなので、自然光の生かし方やアレンジは、カメラを実際に回し始めるまで、相当に時間をかけています」。



# BS-TBS 「ヒロシのぼっちキャンプ」



何が魅力といって、4Kなのに---という言い方はへんだが、実にまったりしているのである。一般に4K番組は解像感をしっかりと出し、色を濃く、コントラストを派手にという調子が多いが、「ヒロシのぼっちキャンプ4K」は、実に穏やかだ。解像感是人為的に強めず、強調感がなく、ナチュラルだ。色も派手でなく、はっきりいって薄い。



刮目は階調感で暗部から明部まで、グラデーションがとてまこまやか。黒を沈めてダイナミックさを演出したり、白を伸ばして煌めきを出したりという人為的な演出がまったくなく、実に生成りでナチュラル、そしてすべらかだ。まったくもって自然で、目に優しい4Kなのだ。それは番組のコンセプトを反映しているというのが、実に興味深いところだ。





草柳カメラマン。「心掛けている事は、時間を撮ること（切る、切り取る）です。季節は勿論、早朝やマジックアワーなど、その時その時の時間を大切に写したいと思っています。また、なるべくワンカットで編集できる様、意識しています。短いカットの積み重ねだと時間を切ることになるので、ワンカットで長く見せてゆっくりした時間がきわだつ様に心掛けています」。

草柳カメラマンの画質は見事に「ヒロシのぼっちキャンプ」の世界観と合致し、このナチュラルトーンには、「ヒロシのぼっちキャンプ」の価値がすべて反映されている。





画質でもこうした世界観が語られる。それは押しつけのない「内省的な画質」だ。画質に感心したので、初回から撮影を担当して居る草柳徹也カメラマンに訊いた。

草柳カメラマン。「一言でお答えすると、『見たままを表現したい』と思いました。ご指摘の通りなるべくコントラストをなくして明るいところも、暗いところも観せたい！です。コントラストが強いと暗部がつぶれます。だからその分、階調を出してあげて、色の変化や奥行きを表現しています」。

**FIN**