

NEWS RELEASE

世界初の屋外用カラー大型ディスプレイ技術
カラー大型表示装置（オーロラビジョン®）がIEEEマイルストーンに認定

三菱電機株式会社は、長崎製作所（長崎県西彼杵（にしそのぎ）郡）で製造するカラー大型表示装置（当社製品名：オーロラビジョン®※1）が、IEEE主催の「IEEEマイルストーン」に認定されましたのでお知らせします。1980年に世界で初めて当社が開発した「屋外の直射日光下で使用できるフルカラー大型ディスプレイ」技術が、現在でも世界中の屋内外で人々を映像で楽しませる手段として大きな役割を果たしていることが高く評価されたものです。

当社としては、MUレーダー（2015年認定）、野辺山45m電波望遠鏡（2017年認定）に続く3件目の認定となります。また、九州地区における認定は初となります。

※1 海外製品名：Diamond Vision™（ダイヤモンドビジョン）



IEEEマイルストーン贈呈式（2018年3月8日：於 ホテルニュー長崎）



三菱電機は、1980年に世界初の大型カラー映像表示システムを開発し、カリフォルニア州ロサンゼルスのだジャースタジアムに設置しました。マトリクス状に配列されたCRT（Cathode Ray Tube）を画素として制御し、高輝度、高効率、高画質の動画表示を実現しました。このシステムは、画面サイズの拡大と解像度の向上を経て、今では世界中のスポーツ施設や公共スペースで大勢の人々を楽しませています。

贈呈された「IEEEマイルストーン」銘板（写真）とその記載内容

「IEEE」および「IEEEマイルストーン」について

IEEE（The Institute of Electrical and Electronic Engineers）は、電気・電子・情報・通信分野の世界最大の学会です。本部は米国にあり、世界160カ国以上に42万人を超える会員を擁しています。日本の会員数は約1万4,000人です。（2017年末時点）

「IEEEマイルストーン」は、電気・電子・情報・通信分野において達成された画期的なイノベーションの中で、開発から少なくとも25年以上が経過し、地域社会や産業の発展に多大な貢献をしたと認定される歴史的業績を表彰する制度として1983年に創設されました。

報道関係からの
お問い合わせ先

〒100-8310 東京都千代田区丸の内二丁目7番3号 TEL 03-3218-2332 FAX 03-3218-2431
三菱電機株式会社 広報部

オーロラビジョン®の開発背景と IEEE マイルストーン認定の経緯

「オーロラビジョン®」は、当社が 1980 年に「世界初の屋外用フルカラー大型表示装置」として米国のドジャースタジアムに設置したシステムです。

当時の屋外表示装置は白熱電球を用いた文字情報表示用の電光掲示板が主流でした。「屋外で 100m 以上離れて見ても、テレビと同じようなきれいな映像を見たい」という要望に応えるため、当社は動画表示に適した高輝度小型 CRT^{※2}を開発し、太陽光の下での鮮やかなフルカラー動画映像表示を実現しました。映像情報をコンピューターで制御する運用システムにより、映像と音楽エンタテインメント演奏を連携させることで、球場が一体となってゲームを盛り上げるなど、スポーツ観戦の新しい楽しみ方につながりました。

初号機以降、オーロラビジョンは発光素子が CRT からフラットマトリクス CRT^{※3}に、そして LED^{※4}へと改良され、解像度を中心に画質が飛躍的に向上しました。画質の向上により、スポーツ観戦の他、広告やコンサートなどの各種イベントなどにも用途が拡大しています。

世界初の「屋外の直射日光下で使用できるフルカラー大型ディスプレイ」技術が、25 年以上の時を経ても進化を続け、世界中の競技場をはじめ屋内外のさまざまな場所で運用されており、映像で人々に楽しさや感動を提供する手段として大きな役割を果たしている点が評価され、今回の認定に至りました。

※2 Cathode Ray Tube

※3 発光面を平面にして複数の CRT をユニット化し、軽量化とコスト低減を実現した CRT

※4 Light Emitting Diode

オーロラビジョン®の主な納入事例

当社は、1980 年の米国ロサンゼルス・ドジャースタジアムへの初納入以降、国内外のスタジアムや競馬場、街頭、ショッピングセンターなどに 2,000 面以上を納入しています。

| 竣工時期 | トピックス | 設置場所 | スクリーンサイズ |
|-------------|---------------------------------|--------------------------|--|
| 1980 年 7 月 | 世界初の屋外用フルカラー大型映像装置が誕生 | 米国ドジャースタジアム | 縦 5.8m×横 8.7 m |
| 1981 年 3 月 | 国内で初導入 | 後樂園スタジアム | 縦 5.8 m×横 13.0 m |
| 1988 年 8 月 | フラットマトリクス CRT タイプが登場 | 岸和田競輪場 | 縦 4.16 m×横 5.12m |
| 1996 年 10 月 | LED タイプが登場 | 岩田屋デパート | 縦 1.62 m×横 2.27 m |
| 2003 年 4 月 | 3 in 1 LED ^{※5} タイプが登場 | 三菱自動車 品川ショールーム | 縦 2.88 m×横 3.84m |
| 2014 年 3 月 | 黒色パッケージ LED ^{※6} が登場 | スタジオアルタ | 縦 7.2 m×横 12.8m |
| 2003 年 8 月 | 世界最長(当時)のスクリーン | 香港ジョッキークラブ (シャティン競馬場) | 縦 8.0 m×横 70.4m |
| 2005 年 3 月 | 世界最大(当時)の屋外ハイビジョンスクリーン | 米国ターナーフィールド (MLB) | 縦 21.7 m×横 24.0m |
| 2009 年 9 月 | 世界最大(当時)のフルハイビジョン対応のスクリーン | 米国カウボーイズ・スタジアム(NFL) | 縦 21.76m×横 48.32m (2 式) 縦 8.7m×横 15.36m (2 式) 縦 1.056m×横 601.92m 縦 0.88m×横 253.1m (2 式) 縦 2.3m×横 10.9m (4 式) |
| 2010 年 1 月 | 世界最長(当時)のスクリーン | UAE メイダン競馬場 | 縦 10.88 m×横 107.5m |
| 2014 年 11 月 | 世界最大(当時)の商業施設用大型映像装置 | 米国マリオットマーキーズホテル | 縦 23.6 m×横 100.4m |

※5 赤・青・緑の 3 色の LED を 1 画素にまとめ、近距離での視認性を改善した LED 表示素子

※6 LED の外形を黒色にして非点灯時の輝度を下げ、点灯時とのコントラストを高めた LED 表示素子



ドジャースタジアムの「オーロラビジョン®」
(1980年)



ドジャースタジアムの「オーロラビジョン®」に
使用された CRT

当社の IEEE マイルストーン認定実績

| 認定時期 | 完成年 | 製品名 | 共同受賞者 |
|-----------------|-------|-----------------------------|-------------------------------|
| 2015年3月 | 1984年 | MU レーダー | 京都大学 生存圏研究所 |
| 2017年6月 | 1982年 | 野辺山 45m 電波望遠鏡 | 大学共同利用法人 自然科学研究機構 国立天文台 |
| (今回) 2018年3月 | 1980年 | 屋外用カラー大型表示装置 (オーロラビジョン®) | (当社単独) |

商標関連

「オーロラビジョン®」、「Diamond Vision™」は三菱電機株式会社の商標です。

お客様からのお問い合わせ先

三菱電機株式会社 長崎製作所 業務部
〒851-2102 長崎県西彼杵郡時津町浜田郷 517 番 7 号
TEL 095-881-1151 FAX 095-881-1686