

# デジタル表現が創る臨場感とワクワク感 学びと遊びを融合したテクノロジーサーキット



## トヨタ産業技術 記念館様

導入システム: プロジェクションマッピング

導入時期: 2020年2月 導入地域: 中部

### 課題:

- ・プロジェクターの更新を機に、より鮮明な映像で臨場感を演出したい
- ・ランプ交換や照度調整など、維持管理の手間とランニングコストの負担を軽くしたい

### 解決策:

- ・高輝度レーザープロジェクターの採用により、運営面の負担を軽減し、鮮明で臨場感のある映像演出を実現

“  
テクノサーキットを体験した子供の中には、突然飛び出すウサギに「危ないっ!」と声をあげるほどの没入ぶり。レーザープロジェクターならではの鮮明な画像と臨場感を実感しています。”

株式会社トヨタエンタプライズ  
栄生事務所  
主任当員 鎮旗 幸一 様

※所属は2020年8月時点のものです。

## 背景

### 運営上の負担軽減と、より一層の臨場感の向上を

テクノランドにあるテクノサーキットは、来館者の多くの方が来場するテクノランドの目玉施設です。ゲームを通じて自動車のテクノロジーにふれ、安全な運転技術を学んでもらうのが目的であり、よりよい体験をしていただくために映像を活用しています。コンテンツによってシーンを変えることができるため、より臨場感のある映像クオリティを求めており、かつ品質維持にかかる運用上の負担の軽減も望んでいました。

## 導入した理由

### 信頼性の高さや、くっきりと鮮明な画像再現が決め手に

プロジェクターの更新においては、ランプ交換や調整などメンテナンスに費やしてきた時間や、ランニングコストの軽減が第一の条件でした。また、以前のミラー反射式投写では、地震の揺れなどで照射位置のズレが生じやすく、設置方法も検討材料に。その結果、約20000時間のメンテナンスが不要で、鮮明なコントラストが定評の当社製1チップDLP®方式レーザープロジェクター 8台をご採用いただきました。

### モノづくりの精神と大切さを未来につなぐ拠点

トヨタ産業技術記念館は、かつて豊田紡織株式会社本社工場であったトヨタグループ発祥の地に設立されました。近代日本の発展を支えた基幹産業のひとつとなる繊維機械と、現代を開拓し続ける自動車技術の変遷を紹介。「研究と創造の精神」と「モノづくり」の大切さを広く社会に伝え、未来につないでいます。

- 所在地: 名古屋市西区則武新町4丁目1番35号
- URL <http://www.tcm.it.org/>



▲テクノロジーの進化を見て、遊んで、学ぶ。建築史的にも貴重な赤レンガの付まい

## 導入後の効果

### 保守管理の負担が軽減され、今後の運営にも期待大

テクノランドで人気を博してきたテクノサーキットにおいて、コース内のプロジェクターをレーザー式に刷新し、運営をスタートされました。「これまではランプ式だったため、ランプの交換時期も微妙に差があり、交換の度に光源輝度のバランスを1台ずつ調整していました」(栄生事務所 主任当員 鎮旗幸一様)と振り返られます。導入されたレーザープロジェクターについて、「運営上の手間と負担が抑えられるのは、なによりも助かりますね。保守管理にもコストがかかっていましたから、ランニングコストを大幅に削減でき、システムに対する信頼性と安定性に期待しています」(鎮旗様)と評価いただきました。

### 驚きの声をあげる子供の没頭ぶりに導入の手応え

テクノサーキットに映し出すのは、ターゲットを追いかけて走るコンテンツと、交通ルールを学びながら楽しむコンテンツの2通り。さらに、コースバリエーションはそれぞれ8種類用意され、トータル16パターンの映像は、四季折々の景色、アヒルやウサギが横切るなど創造性も豊か。色の再現について「リプレイス前だと、ランプの寿命でコースの一部が暗くなったり、投影のズレでサーキットコースが不鮮明になったりすることがありました。レーザープロジェクターの採用でそういったトラブルもなくなりました」(テクノランド サプリダー 森下真衣様)と信頼性と安定性の高さを評価。さらに、「投影されるコースがくっきりと鮮明になりましたね。スタートと同時にコースが映し出されると歓声があがり、ゲームを体感された子供の中には飛び出したウサギに危ない!と声をあげることも。その没頭ぶりに臨場感の高さを実感できました」(森下様)。



▲床面に投写されるコース映像に沿って、自動車の基本動作の「走る」「曲がる」「止まる」を体験できる



▲信号機や横断歩道・標識が表示され、交通法通りの運転が必要なコースなど、全16パターンのコース映像が用意されている



◀センサと連動し、カートのモニターには運転指示や目標が表示される



◀天井から下向きに設置された8台のPT-RZ870JLW。床面へ直接投写することで、映像のズレを少なくしている

## 今後の展望

### 安全な運転への技術と意識を高める一役を担っていきたい

「3Dや4Dなどの先進技術にも関心はありますが、今回の導入を機に、多くの方々の安全運転に対する意識向上に役立ってほしいですね」(鎮旗様)

「臨場感の向上はもちろん、機器の不具合で中断する心配もなくなりました。テクノサーキットは、ゲームをとおして走る・曲がる・止まるといった自動車テクノロジーを体感し、車間距離や信号といった交通ルールを体得していただくことが目的ですから、これからも多くのお客様に楽しみながら学んでほしいですね」(森下様)



株式会社トヨタエンタプライズ  
栄生事務所  
主任当員 鎮旗 幸一 様(写真左)  
テクノランド  
サプリダー 森下 真衣 様(写真右)

※所属は2020年8月時点のものです。

## 納入機器



1チップDLP®方式レーザープロジェクター  
PT-RZ870JLW ×8台

■納入会社 教育産業株式会社 パナソニック システムソリューションズ ジャパン株式会社

■発行 パナソニック株式会社  
コネクティッドソリューションズ社  
〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号

その他の納入事例に  
関しては、ホームページを  
ご覧ください。

<https://biz.panasonic.com/jp-ja/products-services/prodisplays>  
<https://biz.panasonic.com/jp-ja/products-services/projector>

