

栃木初※の大型ワイドLED表示装置&ライブスイッチャー。 選手も観客も見やすい映像演出を追求して、進化中。

※屋内水泳場設備として(2021年3月現在)



日環アリーナ栃木 様

栃木県総合運動公園 東エリア
整備運営事業 大型映像設備

導入時期:2021年3月 導入地域:栃木県

課題:

- ・栃木県内の水泳場には、これまで大型の映像装置が存在していなかった。
- ・映像の表示装置では、選手も観客も見やすい演出を行いたい。

解決策:

- ・縦4,608 mm×横12,864 mmの大型ワイドLED表示装置を採用。
- ・ライブスイッチャーで画面合成や編集を行い、見やすさの向上を追求。

“コロナ禍で無観客開催がいくつかあり、WEB配信時にはとても重宝しました。今後は映像関係でも、さらにクオリティの高い、会場を盛り上げる演出を行いたいです。”

日環アリーナ栃木
副館長 毛利 智成 様
小山工業高等専門学校
電気電子創造工学科 教授 鹿野 文久 様

※所属は納入時のものです。

背景

2022年『いちご一会とちぎ国体・とちぎ大会』に相応しい水泳競技場が必要

栃木県は、県民がスポーツを楽しみ、健康づくりを図る施設として、宇都宮市西川田地区内で総合スポーツゾーンの整備を推進。2022年『いちご一会とちぎ国体・とちぎ大会』の開催に向け、スポーツによる人材育成の推進拠点として3つのエリアが完成し、東エリアの施設は『日環アリーナ栃木』と命名されました。施設内の屋内水泳場には、50 mメインプールと25 mの飛込兼用プールが設けられ、2,000名以上の観客を収容できます。

これまで栃木県では大規模な水泳競技場はありましたが、県の要求水準を満たす大型映像設備を備えた屋内水泳場は、ありませんでした。

導入した理由

大型ワイドLED表示装置に、映像とタイムを同時表示できる演出が実現

「これまでの水泳競技場の記録装置は時計があるだけで、レーンの番号とタイムが表示されるだけのものでした。一般の方には見づらく、わかりづらい。そこで国体を開催する水泳場に相応しい大型の表示装置が必要だ、ということになりました。現場の声を反映し、高画質で横長の大型LED表示装置という独自の設備を導入しました」(日環アリーナ栃木 毛利 様)。

「画像編集や合成がいろいろ簡単にできるライブスイッチャーを入れてもらいましたので、今までに無いような記録表示方法や、映像とタイムを同時に表示できる演出が実現できます」(小山工業高等専門学校 鹿野 様)

栃木県民に愛され、県民が誇れる県民総スポーツの推進拠点

2021年4月、日環アリーナ栃木様は“栃木の大地と呼応する、スポーツと交流の拠点”をコンセプトに、栃木県総合運動公園東エリアにオープンしました。東エリアは約6.6haの敷地にメインアリーナ、サブアリーナと屋内水泳場、トレーニングルーム、会議室等があり、県民の皆様の様々な活動機会に寄り添い、地域に調和する施設を目指します。

- 所在地:〒321-0152 宇都宮市西川田4-1-1
- URL: <https://www.gsz-eastarea.com/>



導入後の効果

1台の表示装置で選手名・競技のライブ映像・タイムを見ることができる

日環アリーナ栃木様の屋内水泳場に設置された大型映像設備は、各選手のタイム・データと、カメラからのライブ競技映像をライブスイッチャーなどで編集・合成し、大型ワイドLED表示装置に送出するシステムです。

「私たち栃木の表示装置はワイド画面で、名前と記録表示の間に競技のライブ映像が入るところが大きな特長です」(日環アリーナ栃木 毛利 様)

小山工業高等専門学校で教鞭をとっておられる鹿野教授は、栃木県開催の水泳大会では記録・速報員として運営に携わり、日環アリーナ栃木様の大型映像設備の映像演出も手掛けていらっしゃいます。

「観客の皆様も、生で競技を見ながら映像も見たい、記録も知りたい、という方も多く、1台の表示装置で選手名・競技のライブ映像・タイムが見えるというのは画期的です。一般的な水泳競技場では、記録表示と映像表示の2台使うことが多いかと思います」(小山高等専門学校 鹿野 様)

ライブスイッチャーの活用で、選手も観客も見やすい記録表示を実現

「通常、電光掲示板などの記録表示は黒色のバックに名前やタイムが表示されますが、日環アリーナ栃木の表示装置は横長なので黒バックでは名前とタイムを確認しづらいんです。そこで青と水色で横のストライプパターン(編模様)を作成し、ライブスイッチャーでSEIKOさんのタイムのリザルトを合成することにしました(写真A)」(鹿野 様)

「私もいろいろ競技の表示板を見てきましたが、こういう表示方法はかなり珍しいのではないのでしょうか。当水泳場のLED画面は横が約4.6 m、縦が約12.8 mで、16:9の画面が1.5くらい入る感じです。ストライプパターンがあると、横長でも名前と記録が追やすいんですね」(毛利 様)

「選手は泳ぎ終わって壁にタッチするとすぐ振り返って表示装置を見るんです。当水泳場はストライプパターンがあるので自分の結果を拾いやすいんですね。他県の関係者の方にも「見やすい」と好評でした」(鹿野 様)

パナソニックとSEIKOが連携して画面表示をカスタマイズ

「競技タイムデータを提供するSEIKOさんのリザルトシステムは、そのままでは当水泳場の表示サイズに合いません。そこで画面をフル活用できるようパナソニックさんとSEIKOさんが連携して調整してくれました」(毛利 様)

お客様の声・今後の展望

無観客での開催時、WEB配信でもさまざまな活躍

2021年はコロナ禍で、大会は開催できても無観客というケースがいくつかありました。その際も、ライブスイッチャーの画面切り替えなど配信業者さんがいろいろ活用していました。大会の様子は日本水泳連盟の公式サイトのYouTubeで公開されますので、今後も活用していくことになると思います。

今後はさらにクオリティの高い映像演出が可能になっていく

大会新記録が出た時は、新記録を知らせる動画をインサートして盛り上げます。この動画は手作りしました。こうした動画を映しますと中継のアナウンスも入りますし、会場から拍手も起きます。今後は映像関係でも会場を盛り上げる演出を行いたいんです。また、デジタル入力レコーダーもシステムに入っていますので、映像のリプレイもできますね。これから、さらにクオリティの高い映像演出が可能になっていくのではないのでしょうか。



日環アリーナ栃木
副館長 毛利 智成 様 (写真右)

小山工業高等専門学校
電気電子創造工学科 教授
鹿野 文久 様 (写真左)

※所属は納入時のものです。



▲50mプールの中からも、観覧席から見やすい大型ワイドLED表示装置



▲選手名、ライブ映像、記録が一目でわかる画期的な画面構成



▲写真A 横長画面でもストライプパターン(横縞模様)によって、黒1色より名前と記録が見やすい



▲2022年開催予定の「いちご一会とちぎ国体・とちぎ大会」の告知画面



▲“こんなテレビ局のような送出設備は水泳競技場としては珍しいと思います”(鹿野様談)



▲画面合成や編集が自在に行えるライブスイッチャー



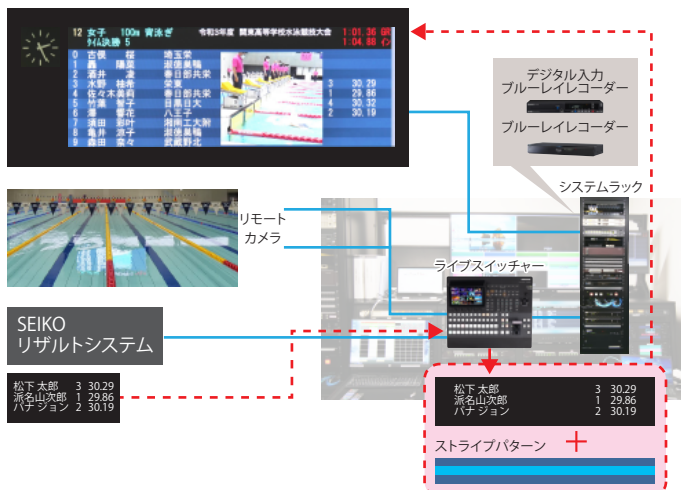
▲ゴールのライブ映像とともに順位がリアルタイムで刻々と表示されてゆく、会場が沸きた瞬間



▲大会新記録がマークされたときには、手作りの祝福動画で会場をさらに盛り上げる

大型映像設備システムイメージ

SEIKOリザルトシステムからのソースを元に、横長のLED表示装置の画面いっぱいを活用した表示ができるように調整を行ってシステムを構築。



主な納入機器

大型ワイドLED表示装置

- 大型映像装置 ChromaLED6B 1台
(ヒビノ株式会社製)
- 電源制御ユニット WU-L67 1台
- 他、HD-SDI光コンバーター、
光メディアコンバーター、
HUB、オペレーションユニットなど

送出設備

- デジタル入力ブルーレイレコーダー DMR-T4000 1台
- ブルーレイレコーダー DMR-T3000 1台
- 電源制御ユニット WU-L67 1台
- ライブスイッチャー AV-HS410N 1台
- SDI入力ボード AV-HS04M1 2台、他

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

〒104-0061 東京都中央区銀座8丁目21番1号 汐留浜離宮ビル

ビジネスソリューションサイト

<https://biz.panasonic.com/jp-ja/>

お問い合わせは パナソニック システムお客様相談センター

0120-878-410

受付：9時～17時30分(土・日・祝日は受付のみ)

※携帯電話・PHSからもご利用いただけます。(お問い合わせの内容によっては担当窓口をご案内する場合がございます)

ホームページからのお問い合わせは https://biz.panasonic.com/jp-ja/support_cs-contact