

▶ 日本中央競馬会 (JRA)

COMPANY PROFILE

会社名	日本中央競馬会
創立	1954年9月16日
所在地	東京都港区西新橋1-1-19
競馬場	全国10カ所
理事長	土川健之
資本金	約49億円 政府全額出資
従業員数	約1,800人

URL <http://www.jra.go.jp/>

Category

業種ソリューション

Solution

オッズシステム

Product



お客様事業部
システム統括室
統合情報システム課
課長補佐
横田健樹 様(右)

お客様事業部
システム統括室
統合情報システム課
統合情報システム係長
尾崎準一 様(右)

お客様事業部
システム統括室
統合情報システム課
統合情報システム係
竹田祐一郎 様(左)

Innovation Report

JRAが開催するレースの最新オッズ情報をタッチパネル操作で印刷 IP通信方式による第2世代オッズボックスへの移行を完了

日本中央競馬会(JRA)が、全国10カ所の競馬場およびWINSをはじめとする37カ所の場外勝馬投票券発売所に、合計で約1200台設置している専用の情報端末がオッズボックスである。専用のプリペイドカードを使い、JRAの全国10カ所の競馬場で開催されるレースの最新オッズ(勝馬投票券が的中した場合の概算払戻率)や競走成績を、タッチパネル操作で簡単に印刷出力することができるというものだ。従来の端末は、文字放送信号を専用インターフェースで受信する方式をとっていたが、第2世代の端末はLANによるIP通信方式を採用。こうした新端末へのリプレースと管理サーバーの導入により、端末の一斉電源オン/オフ制御の実現や監視体制の強化も図られた。

導入時期：2008年

IP通信方式を採用し
オッズボックス端末の
監視体制の強化と
提供サービスの
品質を向上

before

テレビ放送に含まれる文字放送信号を用いて、オッズボックス端末側にオッズ情報などのデータを配信していた。しかし、端末側から情報を収集する手段が乏しく、全国各地に設置された端末の監視と効率的な運用保守を行うことが困難であった。

after

オッズボックスの端末側で発生したエラー情報のほか、端末1台ごとの利用状況を統計情報としてセンター側で収集し、分析することが可能となった。これにより、用紙切れやハードウェア故障時などの早急な対処が可能となり、サービス品質の向上を実現した。また、経営の視点から、投資効果を検証することが可能となった。

導入背景

CLUB KEIBAのコンセプトのもとで新たなファン層の獲得へ

日本中央競馬会法に基づく特殊法人として1954年に設立された日本中央競馬会(以下、JRA)は、農林水産大臣の監督下において中央競馬を主催・施行している。その設立趣旨は、「競馬の健全な発展を図って馬の改良増殖その他畜産の振興に寄与するため」とあり、一方で一般社会に対しても裾野の広い国民的レジャーを提供していくという意義を併せ持っている。

もっとも、近年における少子高齢化の進展やレジャーの多様化、

景気の低迷などにより、競馬人口(総参加人員)は減少の傾向にある。そこでJRAとしては、世の中のニーズの変化をキャッチアップしたサービスやコンテンツの拡充を図り、新たな競馬ファン層を獲得していくことが求められている。この課題を見据え、JRAお客様事業部 システム統括室 統合情報システム課の課長補佐を務める横田健樹氏は、次のように語る。

「現在JRAでは、“みんなで楽しむ競馬”の魅力を発信していくため、

CLUB KEIBAをキーワードとするプロモーションを展開中です。“みんなでCLUB KEIBA”をテーマに、さまざまな誘い方・誘われ方のシーンをテレビCMなどでPRするほか、CLUB KEIBAのWebサイト、競馬場やWINS(場外勝馬投票券発売所)などで、お客様が直接ご参加いただける各種キャンペーンを開催しています。私どもの経営目標は、最終的には勝馬投票券(通称、馬券)の売上アップに行き着くのですが、その前段階として、お客様に競馬をより手軽に楽しんでいただくための環境づくりに注力しています」

そして、このJRAの考えは、IT投資のあり方にも強く反映されている。中央競馬では、各レースの発走時刻直前(2分前)まで勝馬投票券の発売を行っており、JRAでは、各地の発売窓口や自動発売機、電話、インターネットなどを通じて殺到する投票を、いかに確実かつスピーディに処理するかに主眼を置いたオンラインシステムの構築に全力を挙げてきた。引き続き、こうした基幹システムの整備・強化を推進していくのは当然のこと、「加えて、お客様が勝馬投票券を購入するに際して必要とされるさまざまな情報を、より簡便な形で提供するためのシステム構築にも、今まで以上に積極的に取り組んでいく考えです」と横田氏は語る。



お客様事業部 システム統括室
統合情報システム課 課長補佐
横田健樹 様

「加えて、お客様が勝馬投票券を購入するに際して必要とされるさまざまな情報を、より簡便な形で提供するためのシステム構築にも、今まで以上に積極的に取り組んでいく考えです」と横田氏は語る。

■ 導入経緯

勝馬投票券の組み合わせ数の増大に対応した情報提供手法を模索

JRAが推進する情報提供サービス拡充への取り組みのひとつが、「オッズボックス」と呼ばれるシステムである。同システムは、全国10カ所の競馬場およびWINSをはじめとする37カ所の場外勝馬投票券発売所に、合計約1200台設置されている専用の情報端末において、専用のプリペイドカードを使い、開催されるレースの最新オッズ(勝馬投票券が的中した場合の概算払戻率)や競走成績を、タッチパネル操作で簡単に印刷できるというものだ。

同システムの原点は、1991年に導入された「オッズプリンタ」にさかのぼる。JRAお客様事業部 システム統括室 統合情報システム課 統合情報システム係長の尾崎準一氏は、当時の状況をこう説明する。

「それまで枠番単位で発売していた枠連に馬番単位で発売する馬連が加わり、1レースにおける最大の勝馬投票券の組み合わせ

数は、枠連の36通りから馬連の153通りへと大幅に増加しました。これに伴い、従来ディスプレイを用いて表示していたオッズ情報が、1画面では収まらなくなってしまったのです。そこで、お客様にご不便をかけないため、任意のレースのオッズ情報を紙で一覧できる仕組みを提供しようと、オッズプリンタを導入しました」

そして2004年には3連単の発売開始により、オッズ情報の組み合わせ数はさらに4896通りにまで膨らむことになった。

「こうなると、もはや単票式のプリンタでは印刷しきれません。そこで、ロール紙タイプのプリンタを内蔵した専用端末が必要ということになり、第1世代オッズボックスの導入へと至ったのです」と尾崎氏。

さらに、この第1世代オッズボックスのコンセプトを継承しつつ、データ配信インフラのアーキテクチャを全面的に見直すべく、第2世代オッズボックスの検討が始まった。

「第1世代のオッズボックスは、文字放送信号を専用インターフェースで受信し、そこから指定されたオッズ情報を切り出して印刷するという方式を採用していました。しかし、地上波デジタル放送への移行によるアナログ放送の停波にともない、2011年7月以降、この方式は使えなくなってしまいます。そこで、第1世代オッズボックスが5年間の耐用年数を終え、ハードウェアのリプレース時期を迎える2008年をターゲットに、Ethernet LANによるIP方式でデータの受信を行う第2世代オッズボックスの導入計画を進めてきたのです」と尾崎氏は説明する。



お客様事業部 システム統括室
統合情報システム課 統合情報システム係長
尾崎準一 様

こうしてJRAは、とりまとめた要求仕様を2007年1月に入札。大手メーカー数社が参加した競争入札となり、その結果、第1世代に続き第2世代オッズボックスについても東芝ソリューションが受注することとなったのである。

■ 選定ポイント

コスト、機能、開発力、全国をカバーする保守サポート体制などを総合的に評価

文字放送信号の受信方式からIP方式へと、アーキテクチャを根本から見直した第2世代オッズボックスの運用を支えるインフラとなっているのが、各地の競馬場やWINSなどに展開されたLAN環境である。「iOSサーバー」と呼ぶ中継サーバーの配下にオッズボックスを接続し、マルチキャスト方式で各オッズボックスに最新オッズなどのデータを配信するというのが基本的な仕組みだ。なお、各地

■全国の競馬場及び場外売場(ウインズ)

- 競馬場 10カ所
- WINS、場外 37カ所(東センタ)



オッズボックスから一緒にシステム開発に携わり、競馬に関する業務知識やデータに精通した東芝ソリューションだったからこそと考えます」

■ 導入効果

1日に約240,000枚の情報出力

第2世代オッズボックスの導入当時、阪神競馬場におけるお客様サポートの担当としてシステムのカットオーバーを迎えた、JRAお客様事業部 システム統括室 統合情報システム課 統合情報システム係の竹田祐一郎氏は、次のように語る。

「いくらシステムの機能が向上したとしても、お客様が操作に戸惑ってしまったのでは意味がありません。第2世代オッズボックスへのリブレースにおいて危惧したのも、まさにその点でした。しかし、良い意味で大きな変化は起こさず、お客様に違和感を与えることなくスムーズに新

端末を使っていたことができました」

実際に第2世代オッズボックスは、1日に24万枚(端末1台あたりの全国平均約200枚/日)の情報出力の実績を上げており、お客様からも「使い勝手が良くなった」といった声が寄せられるなど、評判は上々の様子である。「幸先の良いスタートを切ることができ、私たちもホット胸をなでおろしました」と竹田氏は顔をほころばせる。



お客様事業部 システム統括室
統合情報システム課 統合情報システム係
竹田祐一郎 様

その一方で大きな成果を上げたのが、運用管理や監視体制の充実である。

「第1世代オッズボックスでは、すべての端末を一台一台回って電源をオン/オフしなければならなかったのですが、第2世代では計算機室に設置されたiOSサーバーから一斉にオン/オフ制御を行うことが可能となりました。セキュリティ強化をはじめ、省電力の観点からも大きなメリットとなっています」と尾崎氏は語る。

また、第2世代オッズボックスでは、先に述べたエラー情報のほか、端末1台ごとの利用状況を統計情報としてセンター側で収集し、分析することが可能となった。

のiOSサーバーは、広域Ethernetによって上位センターと結ばれており、随時、最新情報への更新が行われる。

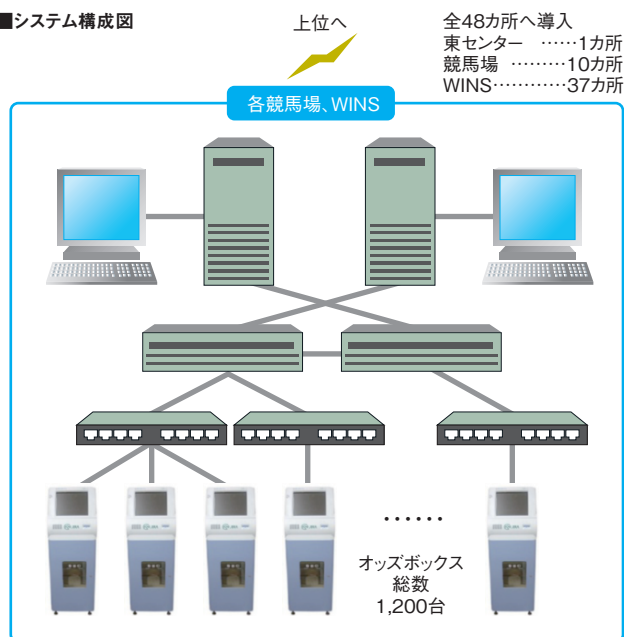
この一連のシステム構築にあたってJRAは、東芝ソリューションの提案をいかに評価し、採用を決定したのだろうか。

「現在、最も多くのオッズボックスを展開しているのが東京競馬場で、その数は約150台に上ります。これらのオッズボックスから一斉に操作が行われた際にも、一定の時間内に印刷までの処理を完了する必要があります。これらのピーク時を想定したパフォーマンス設計やレスポンスの制御は決して容易なことではありません。また、用紙切れやハードウェア故障などのエラーが発生した際にも、早急に対処できるよう監視体制を整えておく必要があります。これらの基本要件に基づいて各メーカーの提案を評価した結果、コスト、機能、専用ハードウェアを含めた開発力、全国をカバーする保守サポート体制などの総合的なポイントから、東芝ソリューションに決定しました」と横田氏は説明する。

また尾崎氏は、オッズボックスの展開作業における東芝ソリューションの迅速な対応力にもフォーカスし、次のように語る。

「中央競馬は、通常、毎週土日に開催されているため、各競馬場やWINSでのシステム更新のために使える時間は、月曜から木曜までの実質4日間しかありません。しかも、今回の第2世代オッズボックスの導入では、新規にLANを敷設することから始まり、機器の設置ならびに設定、稼働テストまで、非常に多くのプロセスをこなさなければなりません。こうした短期導入が成功したのは、第1世代の

■システム構成図



左) 東芝の「ものづくり」のDNAが息づく設計の第2世代オッズボックス端末
右) 使い勝手が好評の端末画面

「新たなシステム構築や継続的な拡充については、常に投資効果を念頭に置いておく必要があります。オッズボックスの展開にあたり、その投資効果を検証する上で最も重要となる情報の1つが各端末の利用状況なのです。今後、よりお客様満足度の高いサービスを実現していくためにも、これらの統計情報を積極的に役立てていきたいと考えています」と横田氏は語る。

■ 将来展望

一般メディアでは得られない
“現場”ならではの情報提供を目指す

2010年4月現在、JRAは各地に展開している合計約1200台のオッズボックス端末のうち、システム移行作業は、ほぼ完了した段階にあり残りの数十台についても、近日中に置き換えを完了する計画だ。

そして今後を見据えてJRAは、これらの第2世代オッズボックスによる情報提供サービスの多角化に向けた取り組みも検討している。「現段階では具体的な構想が固まっているわけではありませんが、競馬場やWINSまで足を運んでくださったお客様に対して、テレビ中継やインターネットなどのメディアからは得られない、“現場”だからこそ生きる情報提供のあり方を考えています」と竹田氏。

そして横田氏も、「タッチパネルによる操作画面の使い勝手をはじめ、細かな部分にも、まだまだ改良の余地があると考えています」という。

これらの言葉を受けつつ尾崎氏は、次のように続ける。

「競馬は知れば知るほど非常に奥が深く、ギャンブルとしての枠にとどまるものではありません。誰もが気軽に楽しめるエンターテインメントとして、あるいはヨーロッパやアメリカなどで国際レースも開催される世界的なスポーツイベントとしてなど、さまざま側面を持っています。こうした競馬の面白さを、より多くの人に知っていただくためのコンテンツの拡充や情報提供形態の多様化が、私たちの目標とするところです。そのプラットフォームとして何が使えるかと足元を見渡した時、競馬場やWINSに展開されているオッズボックスが、有力候補の1つとなります。東芝ソリューションには、これまで以上に密着したサポートの提供とともに、良いアイデアをどんどん提案していただきたいと期待しています」

「もちろんITだけでなく、JRAではCLUB KEIBAのコンセプトのもと、さまざまな環境づくりを行っています。例えば、2010年6月にリニューアルオープンする函館競馬場は、スタンドの全面改築を行い、馬場側の観覧席まわりに芝生やウッドデッキを採用し、広々とした爽やかな雰囲気を演出するなど、リゾート地の開放感あふれる競馬場に生まれ変わります。2月27日からは、この新スタンドでの勝馬投票券の発売も開始しました。ぜひ一度ご来場の上、オッズボックスとあわせて競馬を楽しんでいただきたいと思います」と尾崎氏は、多くの競馬ファン、そして将来の競馬ファンに向けて呼びかける。

Solution Focus

IP Odds System (iOS)

全 国の競馬場や場外勝馬投票券発売所（WINSなど）に約1200台が設置されているオッズボックス。専用のプリペイドカードを用いて、全国10カ所の競馬場で開催されるレースの最新オッズや競走成績をタッチパネル操作で印刷できる情報端末である。従来からの文字放送を受信する第一世代端末に代わり、LANによるIP通信方式でデータを受信する第二世代端末を制御するのが「iOS」である。中央センターに集約されたデータをマルチキャストで各競馬場およびWINSなどへ配信し、リアルタイムな情報提供を可能にしている。また、同時に各端末の監視も行うことができ、状態把握や運用保守にも有用なシステム構築が可能。

この記事内容は2010年3月に取材した内容を元に構成しています。記事内における数値データ、組織名、役職などは取材時のものです。

●お問い合わせ先

東芝ソリューション株式会社

経営企画部 広報担当
住所：〒105-6691 東京都港区芝浦1-1-1 (東芝ビルディング)
電話：03-3457-4112 MAIL：PR@toshiba-sol.co.jp URL：http://www.toshiba-sol.co.jp/jirei/

東芝ソリューション株式会社

