

タッチディスプレイ 双方向デスクトップ共有システム



近畿日本鉄道株式会社 様

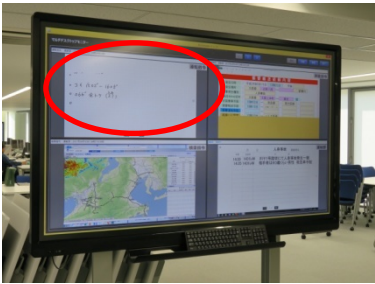
近畿日本鉄道株式会社様は、大阪府・奈良県・京都府・三重県・愛知県の2府3県にまたがる総延長約500キロメートルの路線距離を有し、都市間輸送、観光輸送、地域輸送など、通勤、通学、観光の足の役割を担っておられます。また、安全かつ快適な輸送サービスを提供するために、運転保安度の向上や、バリアフリーの整備、チケットのIC化など、お客様の多様なニーズにお応えできるよう日々取り組まれています。

ホームページ (<https://www.kintetsu.co.jp/>)

本社所在地：大阪府大阪市



鉄道本部 大阪統括部 運輸部 運行課 主査 大野様
鉄道本部 大阪統括部 施設部 電気課 興村様



旅客指令

他の指令のタッチディスプレイの画面を一覧表示中。異例事態には、全指令室の対策進捗状況をリアルタイムにマルチモニタリング。

リアルタイムに指令間の複数情報を共有できる『双方向デスクトップ共有システム』が、安定した運行と危機管理に活躍中。

近畿日本鉄道株式会社の大阪総合指令室様では、近畿圏の大阪府・京都府・奈良県及び三重県を管轄。中枢を担う運転指令を中心に5指令による総合的な指令体制を構築し、必要な情報を迅速かつ的確に集約するシステム運用を実施することで、常に安定した運行と危機管理を実現されています。災害や事故などの異例事態が発生した際は、リアルタイムに情報連携を実現する「双方向デスクトップ共有システム」を活用し、速やかに各指令が収集・把握された複数の情報を大画面に一覧表示。正確に状況を把握しスピーディで的確な判断を行い、早期復旧などの対策に役立てておられます。また、一覧表示に利用する大画面のタッチディスプレイ「BIG PAD」(PN-L703B・PN-L603B)は、平常時には列車運行状況や気象情報の拡大表示、テレビニュースの閲覧、さらには、訓練教育時のホワイトボードやプレゼンテーションボードなど、幅広い用途で日々活躍しています。



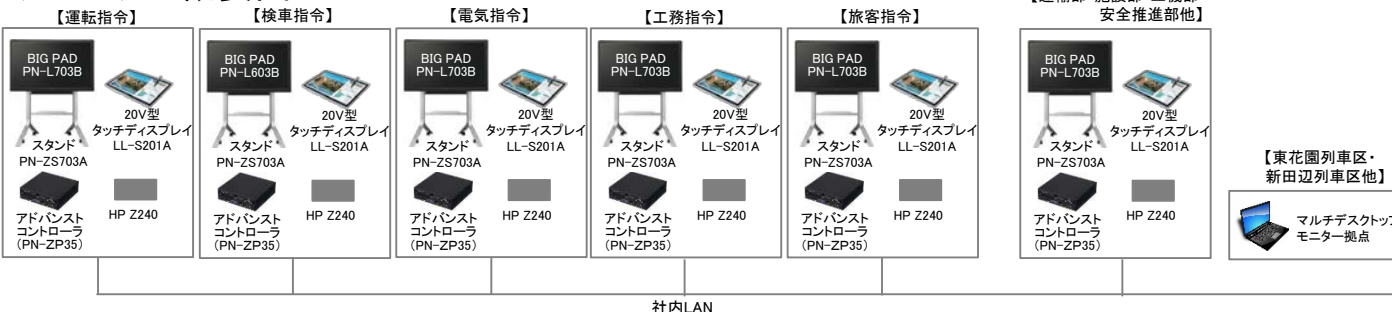
運転指令

指示された運転計画の内容を聞き取り、タッチディスプレイ(LL-S201A)に専用のタッチペンで書き取り。その内容が、部内のタッチディスプレイ(PN-L703B)の大画面に表示され、情報共有。同時に、「双方向デスクトップ共有」のシステムにより、他の指令とも同情報を共有。○は、同じ情報を表示中。

導入時にご評価頂いたポイント

- ◆パソコンやタッチ端末とも連携し、各指令が入力した複数の情報を大画面に一覧表示し、簡単な操作で画面の共有が可能なこと。
- ◆異例事態以外にも、ホワイトボードやプレゼンテーションのモニター、WEB情報の表示やテレビニュースの閲覧など、幅広い用途に使えること。

◆システム概要図



導入のきっかけ

総合指令室の構築にあたり、各指令の情報をリアルタイムに共有できるシステムの導入を検討。

近畿日本鉄道株式会社様では、総合指令室を構築するにあたり、災害や事故などの異例事態が発生した際に、他の指令部門が入手した最新情報を相互に把握・連携することで、各指令でよりの確な対策を実施したいという要望がありました。そこで、各指令や事務部門においてリアルタイムに情報を共有できるシステムの検討を開始し、情報共有のための大画面表示モニターとしてシャープのタッチディスプレイ「BIG PAD」(PN-L703B) 2式と「双方向デスクトップ共有システム」のパイロット導入を決定。さらに、総合指令室が本格運用を開始する際には、各指令5カ所と他の関係部門の事務所など合計9カ所に追加導入。その後、沿線の5列車区にはマルチデスクトップモニターオプションを導入・展開し、本部である指令室のみならず、現場でもリアルタイムに情報共有し、安全かつ快適な輸送サービスを提供する仕組みを構築されました。



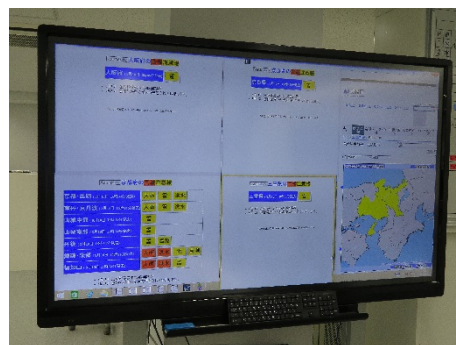
電気指令

電力系統、通信ネットワーク、各種設備の監視や電力の系統運用を担当。電気施設の異常発生時には復旧支援に取り組みます。20V型タッチディスプレイに表示された規定のフォーマットに必要な事項を手書きすると、内容が指令内のBIG PADに大画面表示され、同指令内のメンバーに情報共有すると同時に、双方向デスクトップ共有システムで他の指令にもデータが共有されます。手書きした内容はそのまま保存ができますので、履歴としてデータ保存されています。

導入後の感想

難しい操作はならず、各部署へスムーズに導入。各指令室で最新情報を共有し、日々活用中。

鉄道本部 大阪統括部 運輸部 運行課 主査 大野様は、「異例事態が発生した際は、対策本部に行き、指令ごとに情報を都度手書するという状況でしたが、『双方向デスクトップ共有システム』を導入してからは、自席に居ながらタッチディスプレイ端末に自指令の情報を書き込めば、システムを通じて関連部署へ伝達され、複数の「BIG PAD」にリアルタイムに表示したり、他の指令が把握している情報も即座に確認することができるので、常に最新情報をもとに最適な判断が下せるようになりました。操作は簡単なので、指令員は直ぐに使いこなせましたし、記載した情報はデータとして保存も可能なので、今後の対応策としても参考にできます。平常時も様々な用途で毎日活用しており、なくてはならないシステムになっています。」とおっしゃっています。



工務指令

列車運行終了後の保守作業、工事の作業管理を実施。軌道・建築物の異常発生時には復旧支援に取り組みます。通常時は、列車運行に一番影響が大きい気象情報をエリア別に警報注意情報などを表示されています。

今後の展開予定

異例事態対応のマニュアル表示による情報共有、さらなるスピーディーな決断が図れる環境へ。

今後は、新たに事故等発生時における運行計画表を即座に表示し、共有化を図ることを予定されています。また、トンネル火災や爆破予告関係など異例事態発生時の対応に関する多数のアナログマニュアルをデジタル化し、ライブラリー化。いつでも、大画面のBIG PADに表示して、一覽で情報共有し、よりスピーディーな対策が図れる環境づくりを計画されています。さらに、運転指令室に加わる新たな線区用としての増設や他統括の管轄エリアでの新設などの準備も進めておられます。



検車指令

ダイヤ乱れ等の発生時に、車両運用手配等を行われています。平常時には、自席から離れて見えにくい運行表示盤の一部などを表示されています。

※BIG PADはシャープ株式会社の登録商標です。その他、記載されている会社名、製品名などの固有名詞は各社の商標または登録商標です。