

CASE STUDY

納入事例集

Find Your Next Innovation

株式会社NHK テクノロジーズ様 可搬型制作システム

スペース不足と煩雑なセッティング作業という仮設システムの課題解決のため、MFR-3100EX をベースとしたオールインワン収録システムを導入。複数の機材をMFR-3100EX に集約することによって、省スペース化、配線数削減によるセットアップの効率化を実現。それにより対応可能な業務の幅が広がり、新たな提案につながっています。



「省スペース化」「配線のシンプル化」により 柔軟な仮設システム運用を実現

主な運用場面

- ・イベント会場 ・コンサート会場
- ・番組収録の仮スイッチ
- ・中継車が使用できないような現場

導入前の課題

- ・大量の機材によるスペース不足解消
- ・煩雑な配線等のセッティング作業の簡素化
- ・機材やケーブル搬入の負担軽減

■ 自在な機能追加で仮設現場の足枷となる 「スペース不足」を改善。

株式会社NHK テクノロジーズ様では、イベント会場などの仮設収録システムとしてMFR-3100EX をご活用いただいています。最大の導入メリットに「場所の節約」を挙げられており、DDA、FS、スイッチャー、MV、MUX といった機能を集約できることによる省スペース効果を実感されています。

NHK テクノロジーズ様（以下、NT）：「MFR-3100EX の導入によって、おそらく30%くらいの機材量を削減できているイメージです。仮設現場では空き床の確保が何より難しく、ステージ脇や廊下などに設置することが多くあります。そういった環境で相当量の機材を節約できる効果は非常に大きく、これまでスペース不足で収録を断念していた場所にも対応できるようになりました。また、機材数が減ったことで必要な電源口も少なくて済むなど、以前より現場選びの制約が緩和したおかげで、事前の段取りもスムーズになりました。」

今までは中継車に対応していた現場も、

本システムで対応できることもあるようです。

NT：「予算や駐車スペースなどの問題により、中継車が利用できない場合があります。その際、本システムであれば小型中継車相当の機能を実装することができ、代替としても十分運用できています。また、本システムは制作エリア近くまで持ち込めるため、屋外の中継車から建物内に配線する際に必要となる事前申請も要らないので助かっています。」

■ 大量のケーブル引き回しから解放。 セットアップ効率を向上する 「配線のシンプル化」。

省スペース性と並ぶMFR-3100EX の大きなメリットが、機材の集約による「配線のシンプル化」です。物理的な接続数が減少することで、セットアップ作業に必要なケーブルや人、時間を削減、障害発生リスクを軽減し安定した運用が可能となっています。

NT：「以前であれば、機材裏のスペースは配線で埋め尽くされ「ケーブルの海」になっていましたが、今は人が通れる空間が作れるほど、かなりのケーブル量が削減できています。また、

写真左：MFR-3100EX をベースにした可搬型制作システム。様々な機能をコンパクトな筐体に集約し、省スペース化を実現。
写真右上：機材裏の作業エリアの様子。機材の集約によってケーブル数が減り人が通れるほどのスペースを確保。
写真右下：MFR-3100EX のスイッチャーオペレート席。（制御パネル、GUI、MV など）

■ 株式会社NHK テクノロジーズ メディア技術本部



<TD・システム部>上段左：専任部長 堀之内 崇光氏 / 上段中：CE 岩崎 良樹氏 / 上段右：大橋 玄文氏 / 下段左：竹本 怜央氏
<事業展開部>下段中：高柳 純平氏

中継車運用であれば数百メートルのケーブルが必要になる制作現場でも、制作エリア近くに設置できる本システムを利用することでケーブルを引き回す負担が大幅に減りました。」

セットアップの簡素化により事前準備や撤収作業が効率化でき、全体的な工期の短縮にも貢献しています。

NT：「それほど大きくない現場でも、事前準備には大人数かつ丸2日はかかる場合もありました。本システム運用後は、現地での作業も必要最低限で済み、少人数での当日準備も可能になりました。」

今後はMFR-3100EX の特性を活かしながら、スペース不足により収録を諦めていた様々な現場にアプローチをかけていくと話されていました。

ヒビノ株式会社様 コンサートイベント向けFA-1616

コンサート、ライブ会場などの映像演出システムにマルチチャンネルプロセッサ FA-1616 を導入。様々なメーカーの機材やビジョンが混在する環境における遅延の少なさと、現場に応じた機能追加/変更により1台で対応できる多機能性などが評価され、様々なイベント会場で活用されています。



コンサート、ライブイベント、展示会など 様々な映像演出を支える低遅延・多機能プロセッサ

■ 現場からの信頼が厚い低遅延プロセッサ

ヒビノ株式会社様では、コンサートやイベント会場といったエンターテインメント業界でのライブ映像演出システム内にFA-1616を導入いただいています。多種多様な機材や複数のビジョンが混在する環境で、リアルタイムかつハイレベルな映像処理が常に求められるなか、特に重要な課題となっているのが「遅延」とヒビノビジュアルDiv. の小林立幸氏は話されています。

小林氏：「私たちの現場では、会場ごとに異なる環境でも安定した映像演出を行うため「遅延」や「表示のばらつき」には非常にシビアです。その点、以前から使用している朋来製プロセッサは、処理遅延の少なさや細やかな遅延調整機能が様々な現場で安心して使えるとスタッフから信頼されていました。さらに、多彩なカラコレ機能や複数の映像信号を処理できるインターフェースなども現場で高く評価されていました。今回IP化への対応といった将来性を踏まえて新機材を検討するうえで、既に現場で信頼されている機能性は確保しつつ、4K/IP 対応という将来性も兼ね備えたFA-1616 は自然と選択肢に入ったという感じです。」

同じくヒビノビジュアルDiv. の松浦さん

からは、本機のHDR 変換機能によってLED ビジョンでの鮮明な映像演出を実現できたというコメントをいただいています。

松浦氏：「先日の映像ショーで30m×13mという大型のLED スクリーンを使用した映像演出を行いました。その際に本機のHDR 変換機能を活用したところ。HDR ならではのコントラストの効いた明暗表現によって、夜景のような暗い部分と明るい色を鮮明に表示することができました。また、演出用のレーザー照明とLED ビジョンの光が干渉してレーザーがぼやけてしまうことなく、くっきりと表現できていました。HDR を活用することで演出効果が向上し、結果的に現場での表現の幅が広がられたことは大きな発見でした。」

このように、低遅延性能に加え、強力なプロセッサなどを搭載した多機能なオールインワンシステムである点も高く評価されています。

■ 機材を増やさず柔軟な機能追加が可能

小林氏：「変換機能、カラコレ、スクーラー、遅延調整など様々なタスクを1台でこなせることは大きなメリットだと思います。通常新たな機能を使おうとすると、専用機材を追加で挟まなければならない、それが全体的な遅延

写真左：ヒビノ株式会社社屋内のHibino VFX Studioにて。

写真右上：FA-1616 と設定画面GUI。

写真右下：ヒビノ株式会社 ヒビノビジュアル Div.

左：XR and Pro-imaging / Pro-imaging unit
ビデオエンジニア 小林 立幸氏

右：Live Entertainment / Creative unit 3
松浦 梨乃氏

につながってしまいます。しかし本機を利用すれば、普段の機材構成に大きな変更を加えることなく機能追加できるため、余計な遅延を防げるうえ、機材トラブルのリスクも低減されます。現場や会場が変わることに必要な機能も変化する場合がありますが、本機1台で柔軟に対応できるのはとても助かります。」

また、各種プロセッサをはじめ長年にわたり朋来製品をご利用いただく中で、その安定した動作やトラブルの少なさについて高い信頼を寄せていただいています。

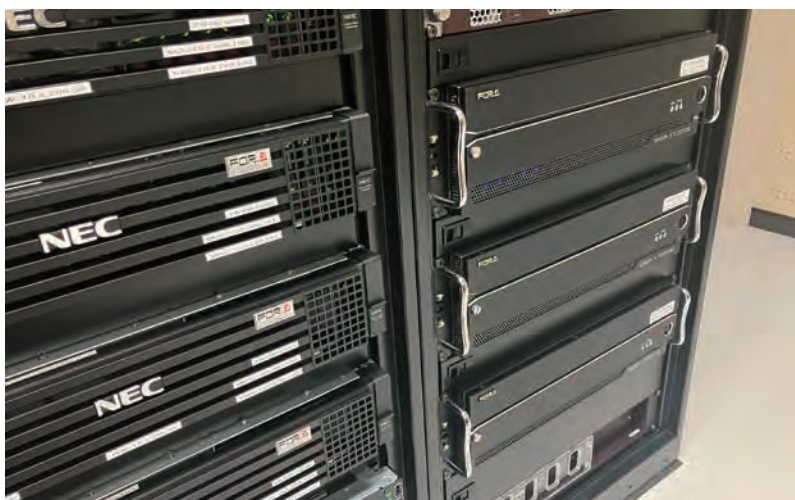
松浦氏：「多機能型のオールインワン機材は故障時のリスクが高いですが、FA-1616は予備機を用意しなくても良いくらい信頼しています。」

小林氏：「ツアーの準備をする時、持ち回り用の機材ラックの中に、1台FA-1616が入っていると安心感があります。」

今後も、コンサートなどの様々なイベント現場で遅延や表示のばらつきの少ない安定性と新たな映像演出を両立させながら、お客様の心を動かす映像サービスを届けていきたいと話されていました。

株式会社テレビ北海道様 ファイルベース/テロップ統合設備/アーカイブシステム

株式会社テレビ北海道様にファイルベース/テロップ統合設備とアーカイブシステムを納入しました。テレビ北海道様のファイルベース/テロップ統合設備には、IPゲートウェイを使わずにIPネイティブでマスター設備、スタジオサブ設備と連携できるサーバー製品としてMBP-1100VSが選ばれ、さらに番組素材や各種制作素材のアーカイブシステムとしてLTS-90を導入いただきました。



IPゲートウェイを使わずにファイルベース/テロップ運用が可能 ST 2110 IP入出力をメインにしつつ、非常時用としてSDI入出力を活用

■ 制作設備全体のMoIP化に合わせ、 ファイルベース/テロップ制作も連携強化

テレビ北海道様は、2024年10月1日に開局35周年を迎えました。「今年は、弊社にとって大きい節目の年となりました」と話すのは、DX推進部の池田修(いけだ おさむ)氏です。テレビ北海道様では、2024年1月のマスター設備のMoIP化に始まり、4月のニューススタジオサブ、6月に第1スタジオサブと、順次MoIP化を実施してきました。そして9月に更新されたのがファイルベース/テロップ統合設備で、これで社内制作システムをオールIPへと移行させました。朋栄が担当したファイルベース/テロップ統合設備には、IPゲートウェイを使わずにマスター、スタジオサブと連携できるマルチチャンネルビデオサーバーMBP-1100VSが採用されています。

池田氏は、今回のオールIP化の取り組みについて次のように話しました。

「マスターとスタジオサブを繋ぐ部分も含め、基幹システムを全てIP化しました。これまでも制作系であるファイルベース/テロップとの連携は行っていましたが、この部分も直接MoIPで接続すれば、よりフレキシブルにリソースシェアできると考えました。現在、マスターとスタジオサブ側にリーフスイッチを配置しており、ファイルベース/テロップ

統合設備は、ニューススタジオのリーフスイッチに繋いでいます。」

ファイルベース/テロップ統合設備は、MBP-1100VS-IPを3台構成で配置しており、この3台を、ニューススタジオサブと第1スタジオサブの両方で共有した運用を行っています。

「今回、MBP-1100VS-IPを選定した理由は、IPゲートウェイを使用することなくMoIPネイティブで運用できることに加え、ビデオサーバーの収録/再生だけでなくテロップ送出にも対応していることです。加えて、ベースバンドのSDI入出力も使用できるということも選定理由の1つで、エマージェンシー用に2つのスタジオサブとSDI接続もされています。」

■ 将来のアーカイブ方式に備え、 複数のデータ保存方法をLTO-9テープ アーカイブで一本化

35年間貯めてきた素材のアーカイブ部分についても、LTS-90を導入してLTO-9テープへと統一しました。

北海道では、日本ハムファイターズのほか、北海道コンサドーレ札幌やスキージャンプなど、四季を通してスポーツイベントが数多くあります。池田氏は「これらの素材をしっかりと



写真左：テレビ北海道様はファイルベース運用とテロップ運用の双方で扱えるMBP-1100VS-IPを導入し、ファイルベース/テロップ統合システムとして活用

写真右中：リモコンを使ってワンタッチで素材出しが可能
写真右中：MBP-1100VSを共用してテロップ出し運用

写真右下：報道、番組制作、スポーツ制作など、さまざまな制作データを保存するためのアーカイブシステムを初導入。テープ、XDCAM、HDDと煩雑だったアーカイブ保存方法を一本化

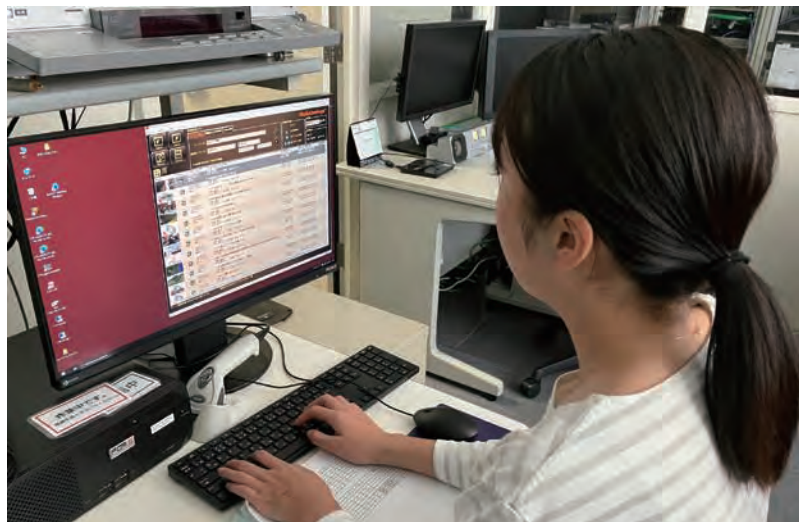
アーカイブしておくということが急務であった」と話しています。

「報道素材については、アーカイブも報道支援システムで管理していますが、スポーツ制作も含め、各種の制作ではテープやXDCAMなど、複数のメディアが混在していました。これらをアーカイブとして整理することも今回の重要なテーマでした。将来のアーカイブ方法についてはクラウドも活用されるのかもしれませんが、最適なアーカイブ方法を検討していくためにも、複数種類のメディアをLTO-9テープに一本化しておくことは大切な過程と考えました。」

伊万里ケーブルテレビジョン株式会社様 アーカイブシステム

株式会社朋栄は、伊万里ケーブルテレビジョン株式会社様のアーカイブシステムを更新しました。

LTOサーバー LTS-90を導入し、制作年ごとに大容量LTO-9テープへ番組完パケ素材を保存/管理し、Blu-rayディスクで保存してきた過去素材もLTO-9テープへのアーカイブに一元化することで、再利用しやすくしています。



MediaConcierge®との連携により、アーカイブ作業を効率化 大容量LTO-9テープにより、1年分の番組完パケ素材を1本に集約

■アーカイブシステムを更新し、最新LTO-9テープを利用開始

「2009年に朋栄のファイルベーストータルソリューションMediaConciergeを導入してファイルベースワークフローへ移行したことを機に、2016年の更新時にアーカイブシステムとしてLTOサーバーLTS-60の活用を始めました。」

ファイルベース移行とアーカイブシステム導入についてこう振り返るのは、伊万里ケーブルテレビジョン株式会社地域メディア部でシステム主任を務める浜口慶太氏です。LTS-60導入から7年が経過するタイミングでアーカイブシステムを更新し、最大記憶容量18TB（非圧縮時）のLTO-9テープを使用可能なLTOサーバーLTS-90を導入しました。

伊万里ケーブルテレビジョン様では現在、番組完パケ素材のアーカイブを中心に、LTS-90を活用し、MediaConciergeで各種素材を管理しています。

「月間の完パケ素材は、2時間番組が2本、30分番組が5本、15分番組が20本ほどになり、合わせて約50時間の番組を制作しています。1年分の番組完パケ素材をアーカイブするためには、これまで使用してきたLTO-6テープでは5〜6本のテープに分ける必要がありました。LTS-90の導入で、大容量のLTO-9

テープを使用できるようになり、1年分を1本のLTO-9テープで管理できるようになりました。」（浜口氏）

また、これまでLTS-60でアーカイブしてきたLTO-6テープ30本についても、LTO-9テープへのマイグレーション作業が完了しています。高速転送が可能なLTS-90により、アーカイブのワークフローも改善したそうです。

「弊社では、過去の映像素材から一部を切り出して、ニュース素材として活用したり、振り返り番組の素材として活用したりすることがよくあります。より高速で読み込みができるようになり、業務時間の短縮・効率化につながり、非常に助かっています。」（浜口氏）

■過去の番組完パケ素材もBlu-rayからLTOテープに集約

浜口氏は、LTOサーバーを導入するまでの過去の番組完パケ素材は、Blu-rayディスクに焼いて保存していたと話します。この過去素材は、「ニュース」「コーナーもの」「長尺」などのジャンル別に保存してきており、1ジャンルあたり、約50枚あったそうです。これらのディスクについても、LTO-9テープに移すことで、1本で管理できるようになりました。「これまで、どのディスクに入れたかなど、番組素材を探し回るのが時間がかかっていま

写真左：伊万里ケーブルテレビジョン株式会社様はアーカイブシステムを更新し、LTO-9テープを使用したアーカイブに移行

写真右上：更新されたアーカイブシステム。従来のLTS-60もマイグレーション用として活用

写真右下：大容量LTO-9テープには、1年間の番組完パケ素材が収まる。制作年別にテープを分けて保存している



伊万里ケーブルテレビジョン株式会社
地域メディア部 システム主任 浜口 慶太(はまぐち けいた)氏

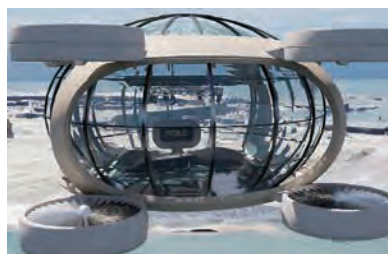
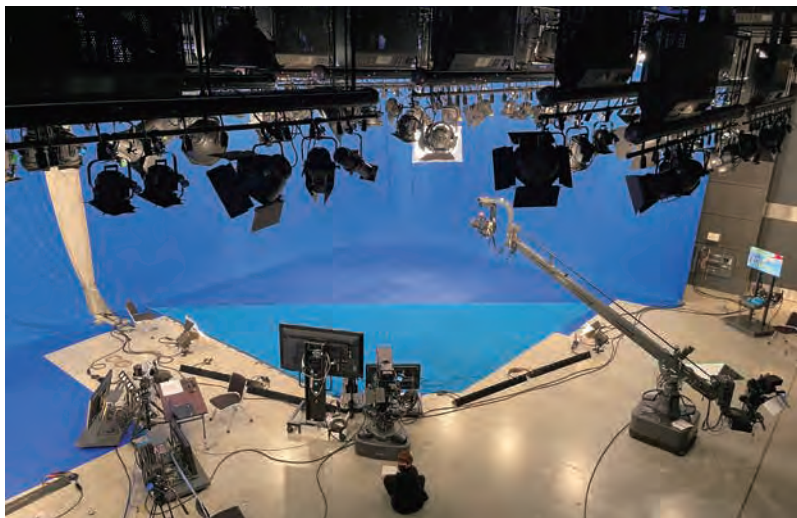
した。複数本にまたがった1年間の番組完パケ素材を1本のテープに集約することにより、すぐに把握できるようになりました。」（浜口氏）

今後のアーカイブ運用について、浜口氏は次のように話しています。

「番組制作においては、4Kカメラを使用することも増えました。こうした大容量の4K素材データのアーカイブにも有効活用できそうです。」

朝日放送テレビ株式会社様 バーチャルスタジオシステム

朝日放送テレビ株式会社様のバーチャルスタジオのカメラトラッキングセンサーとCG描画設備を更新し、トラッキングシステムの精度向上を図るとともにUnreal Engineも活用してバーチャルコンテンツの品質向上を実現しました。



StarTrackerでカメラトラッキングの精度を向上 Unreal Engine活用によりコンテンツ品質を改善

■ StarTrackerによりスピーディーな運用が可能に

朝日放送テレビ株式会社様は、2001年にCG作画設備としてBrainstorm eStudioを導入して以来、番組制作にバーチャルスタジオを活用してきました。2008年に現社屋へ移転して以降は、センサー取り付け式クレーンやベDESTALを使用してカメラトラッキングを行ってききましたが、2020年にカメラトラッキングシステムStarTrackerを3式導入、マーカ―を活用したバーチャル運用へと戻しました。2023年には、GスタジオサブのスポーツコーダーについてもeStudioを追加導入し、バーチャル運用を活用しています。

朝日放送テレビでバーチャル制作に長年携わってきた岡田光司氏は、StarTrackerの導入について次のように話しています。

「弊社は、美術セットとCGセットの両方を使用し、ハイブリッドなバーチャル環境で運用しています。現社屋に移転した際に、それまで使用してきたセンサーは、マーカ―サイズが大きいため使用できなくなり、センサー取り付け式クレーンやベDESTALのみの運用に変更していました。ただし、カメラ位置の原点を指定するキャリブレーション作業や、使用中にトラッキングがズれるため補正する必要がありました。StarTrackerはマーカ―も小さく、トラッキング精度も良好です。

使用中にトラッキングがズれることはないので、マーカ―のマップを一度作成してしまえば、誰もがオペレーションできるバーチャルシステムになりました。」

マーカ―のマップを複数保存できるStarTrackerにより、短時間でのセッティングが可能になったと話すのは、バーチャル制作に携わる技術局制作技術部の伊田俊基氏です。「現在、A/B/Cの各スタジオと報道用のNスタジオにマーカ―を設置しています。

StarTrackerは運用前のキャリブレーション作業がなく、電源投入から30分もあれば運用を開始できます。美術セットを併用するかどうかによっても変わりますが、バーチャル運用だけであれば大幅に準備時間を短縮できました。」

■ 美術セットとCGセットの良さを活かしたハイブリッドコンテンツ

2022年にはCG作画設備eStudioのワークステーションを強化し、リアルタイムゲームエンジンUnreal Engine(以下UE)対応のバージョンに更新、よりリアルなCGコンテンツを活用できるようにしています。また、カメラキャリブレーションソフトウェアifCalib2を使用してカメラレンズの収差を補正することで、CG背景と美術セットの合成をより自然に馴染ませることが可能になりました。

写真左：機材更新された朝日放送テレビ株式会社様 バーチャルスタジオ。旅番組「朝だ！生です旅サラダ」などに活用

写真右上：カメラトラッキングシステムStarTrackerにより、複数のスタジオで運用しやすくなり、トラッキング精度も改善

写真右下：Inter BEE 2024 朋栄ブース用に制作していただいたバーチャルスタジオCG。Unreal Engine対応により、光の表現を活かしたCGを利用可能



朝日放送テレビ株式会社
岡田光司(おかだ こうし)氏(左・現在 愛媛朝日テレビに出勤中)
技術局制作技術部 伊田俊基(いだ としき)氏

朝日放送テレビ様では、バーチャルコンテンツの制作をグループ会社の株式会社アイネックス様に依頼しています。現在、毎日のニュース番組や毎週の旅番組「朝だ！生です旅サラダ」のほか、「熱闘甲子園」などの季節イベント番組でもバーチャル運用を活用しています。

「2023年に、朝日放送テレビの美術部門が、アイネックスへ移管されました。これまでも美術セットとCGセットの両方を活用してきましたが、制作がアイネックスに一本化されたことで、よりリアルとバーチャルのハイブリッドなコンテンツを制作しやすくなりました。Brainstorm、Unreal Engineの特長を活かしながら、フルバーチャルのコンテンツを増やせるように取り組んでいます。」(伊田氏)

朝日放送テレビ株式会社様/株式会社アイネックス様 バーチャルコンテンツ制作サービス

朝日放送テレビ株式会社様のグループ会社である株式会社アイネックス様は、系列局のリアルセット/バーチャルセットを併用するハイブリッドスタジオの背景CGを制作したことを機に、各放送局や制作会社に向け、バーチャルスタジオ運用に必要な不可欠な背景CGや各種素材の制作など、バーチャルコンテンツ制作サービスを開始しました。



放送局・制作会社のバーチャルスタジオ運用をサポート

背景CG制作をはじめ運用までを担うコンテンツ制作サービスを開始

■ 瀬戸内海放送様のCG背景制作がきっかけ

朝日放送テレビ株式会社様のグループ会社である株式会社アイネックス様は、朝日放送テレビ様のバーチャルスタジオで使用するCG素材の制作をはじめ、美術製作を受託しています。このほど放送局、制作会社、企業向けに朝日放送テレビ様と共同でバーチャルコンテンツ制作サービスを開始し、朋栄はこのサービスと連携してバーチャル設備促進を図っていきます。

「制作サービス提供のきっかけは、朝日放送テレビの系列局である株式会社瀬戸内海放送様の高松新社屋バーチャルスタジオで使用するCG背景を制作したこと」と話すのは、アイネックスの伊田俊基（いだ としき）氏です。「弊社は以前から、朝日放送テレビのバーチャルスタジオのコンテンツ制作と運用の一部を担当してきました。高精細なUnreal Engine(以下、UE)のCG背景を活用できないかと検討していた時に、瀬戸内海放送様からリアルセットとUEを活用したCG背景によるハイブリッドスタジオの提案をいただきました。その後、2023年に朝日放送テレビの美術部門が弊社に移管されたことで、リアルセットとバーチャルセットを併用したハイブリッドなコンテンツも、より制作しやすくなりました。」

アイネックス様では、BrainstormのCG運用のしやすさ、UEによる高精細なCG、プログラミングなUnityという各CGレンダラーのメリットを活かしながら、各社のコンテンツ制作から運用までをサポートしています。

■ バーチャルスタジオの活用をより増やすために

伊田氏はバーチャルコンテンツ制作サービスの狙いについて次のように話しました。

「バーチャルの背景CGは、制作者に限られる地方局やCATVで制作するのは大変です。しかも、地方局やCATVでは天井高が低い局も多く、リアルセットでは撮影する視点も限られています。バーチャルセットを活用すれば空間を拡張して広く使えるメリットがあります。バーチャル運用をより活用しやすく、番組品質をより向上できるよう、制作サービスの提供を考えました。」

すでに、朝日放送テレビ様の旅番組『朝だ！生です旅サラダ』やイベント番組『熱闘甲子園』において、アイネックス様が制作した背景CGが活用されているほか、テレビ大阪株式会社様や株式会社若手朝日テレビ様のバーチャルCG背景、新製品発表会などの企業イベントや展示会コンテンツについても制作を担当しました。

写真左：バーチャル運用をより手軽に。各種番組に応じた背景CGや素材などの制作をサポート

写真上2枚：株式会社アイネックス様に制作されたバーチャルCG背景例。テレビ大阪株式会社様『やさしいニュース』(上)と株式会社若手朝日テレビ様『スーパーJチャンネルいわて』(下)。いずれの背景もリアルセットとバーチャルセットとのハイブリッド



朝日放送テレビ株式会社 技術局 制作技術部
株式会社アイネックス 伊田俊基（いだ としき）氏（兼任）

「UEの活用は、Brainstormからのコントロールに支えられて使いやすいものになっています。UEは光の表現が高品質なことが特長ですが、地方局をはじめCATV、企業には細かく照明を設定できる人材がいらないのも実情です。弊社は美術セットも手がけており、照明プランも含めてCGセットを提案できると考えています。」(伊田氏)

これまで、新しい背景CGセットを追加制作できずにバーチャル活用が滞ってしまうケースもありましたが、朝日放送テレビ様とアイネックス様によるコンテンツ制作から運用までの幅広いサポートが「バーチャルコンテンツ制作サービス」として提供されることにより、改めてバーチャル運用が活用される機会となっていくそうです。

スカパーJ S A T 株式会社様 回線センター



案件

回線センター設備更新

課題

- ・サービスの变化へ柔軟に対応するため、IP化を進めたい
- ・様々なフォーマットに対応し、館内各所とスムーズに連携可能なシステムとしたい

成果

- ・HD/4K/ASI 混在の柔軟な運用を実現
- ・8台（現用/予備）のルーターで、館内各所へIP伝送。伝送先にはIPGWを設置して各所の設備内ではSDIでの分配を可能にすることで、スムーズな連携を実現

製品/システムについて

- ・IPであることを意識せずSDIルーターと同様の運用が可能で、系統増設など高い拡張性を備える
- ・ルータークロスポイントアプリケーションのカスタマイズにより任意の時間に自動切替が可能になり、オペレーターの負担を軽減
- ・100系統以上のFS（USF-1043FS）を設置して外部入力を可能にし、ルータークロスポイントと連動させたオペレーションが可能
- ・IPGWの入力前後段にTICO DEC/ENC（USF-106TICO-12G）を設置し、4K伝送に対応

主な使用機材

- ・IP ビデオルーター：MDX4090（メディアリンクス）
- ・IP ビデオゲートウェイ装置：MD8600（メディアリンクス）
- ・ユニバーサルシステムフレーム USF シリーズ：USF-212AS*/1100VEA/1043FS/106TICO-12G
- ・マルチパスバスシグナルプロセッサ：FA-9600
- ・マルチチャンネルビデオサーバー：MBP-1000VS-P8S1-M8/1000VS-12G-S9*
- ・マルチビューワー：MV-4210

*USF-212AS、MBP-1000VS シリーズは販売終了品です。後継機はそれぞれUSF-212BS、MBP-1100VS シリーズとなります。



日本BS放送株式会社様 IPテロップ/ファイルベース設備



案件

IPテロップ/ファイルベースシステム

課題

テロップ/ファイルベース設備をIP方式にて更新したい

成果

- ・SMPTE ST 2110により音声送信帯域の縮小や作業効率の向上を実現
- ・NMOS制御により複数メーカー製品混在のシステムでも迅速に構築可能
- ・機器収納スペース、ケーブル数の減少
- ・エラー検知精度が大幅向上

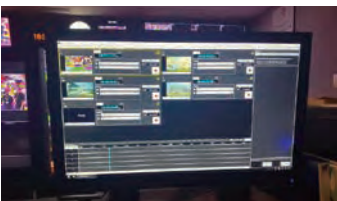
製品/システムについて

- ・CG/ファイルベース送出がSMPTE ST 2110 + NMOSに対応
- ・編集機から副調整室の送出ビデオサーバーへワンステップ登録が可能となり、ワークフローの最適化を実現
- ・各送出ラインのオペレータを自由に操作端末へ割り振ることが可能
- ・更新仕様への対応力が高く、国内で開発/製造されている製品は信頼性が高い

主な使用機材

- ・マルチチャンネルビデオサーバー：MBP-1000VS-IP25G-P6S2*
- ・キャラクタジェネレーター（送出機）：VWS-1000-IP25G*
- ・マルチチャンネル対応インジェストソフトウェア：MCI-500

*MBP-1000VS シリーズ、VWS-1000 シリーズは販売終了品です。後継機はそれぞれMBP-1100VS シリーズ、VWS-1100 シリーズとなります。



株式会社 長野放送様 ファイルベース/テロップ統合システム



案件

ファイルベース更新（回線・収録・編集・送出・CG）

課題

システムごと/メーカーごとに分断されがちなワークフローや設備管理を一元化したい

成果

回線・収録・編集・送出・CG・バーチャル機器を朋栄製品で統一することで、ワンストップのワークフローと一元的な設備管理を実現

製品/システムについて

- ・システム全体を朋栄製品で統一することで、トラブル時の一括対応が可能。
また、ネットワークトラブルの責任所在が明確になり効率的に対処可能
- ・局内分配とNVMTXの共有化で社内回線をすべて朋栄のMTXで一元化し、各サブシステムのMTX構成を最小化
- ・MBP-1000VS 1台でビデオ/CG送出も含めた多チャンネル運用が可能のため、用途に応じた柔軟なシステム設計を実現
- ・素材のインジェスト/プレビューから他メーカーのアーカイブ設備やマスター搬入までをオンラインで一気通貫でき、ワークフローを大幅に改善

主な使用機材

- ・ルーティングスイッチャー：MFR-5000
 - ・マルチビューワー：MV-1620HSA
 - ・マルチチャンネルシグナルプロセッサ：FA-1010
 - ・マルチチャンネルシグナルプロセッサ：FA-505
 - ・ユニバーサルシステムフレーム：USF-212AS
 - ・マルチチャンネルビデオサーバー：MBP-1000VS-P4S1-M4*
- *MBP-1000VSシリーズは販売終了品です。後継機はMBP-1100VSシリーズとなります。



テレビ愛知株式会社様 ファイルベースシステム



案件

報道ファイルベースシステム

課題

- ・送出サーバー/送出管理アプリ/収録装置の単体の予約機能のため、管理が行えておらず、非効率となっている運用を改善したい
- ・アーカイブ化に向けた作業に手間がかかる
- ・システム導入に伴い、日々稼働している報道フロアのレイアウト変更が必要

成果

- ・取材情報から、白・黒、取材映像のアーカイブまで報道支援システムと連携したワークフローによる効率化
- ・柔軟な対応により、レイアウト工事ギリギリまで設備レイアウトを調整することができた

製品/システムについて

- ・大型マルチ画面などを活用した回線収録環境を構築
- ・VWSテロップテキストデータなども含めたライブラリシステムとの連携が可能
- ・報道現場とも密に番組制作を行える編集環境を実現
- ・ナレーション収録・MAなど、他システムと可能な限りメディアレスでの運用フローを実現

主な使用機材

- ・ルーティングスイッチャー：MFR-5000
- ・マルチパスシグナルプロセッサ：FA-9600
- ・マルチチャンネルシグナルプロセッサ：FA-505
- ・ビデオサーバー：MBP-1100VS-P4S1
- ・MXFクリップサーバー：MBP-210VS



西予CATV株式会社様 バーチャルスタジオ/リアルタイムCGシステム



案件

バーチャルスタジオ/リアルタイムCGシステム

課題

コストを抑えてバーチャルスタジオを導入したい

成果

- ・高品質な映像出力ながらも、コストを抑えたバーチャルシステムの導入を実現
- ・バーチャルスタジオ導入を機に番組をリニューアルし、番組表現の幅を広げ、より視覚的に訴えられる番組作りが可能
- ・コンパクトさを活かし、より広い範囲でのバーチャル活用が可能

製品/システムについて

- ・HVS-190S、VRCAM-LiteはどちらもNDI®に対応しているため、導入済みのNDI対応PTZカメラの活用に加え、シンプルな運用が可能
- ・HVS-190Sに入力したカメラ映像からグリーンバックの背景を抜き、その素材をVRCAM-LiteでCG合成
- ・HVS-190Sでカメラ映像とCG合成映像を切り替えながら番組を制作

主な使用機材

- ・小型ビデオスイッチャー：HVS-190S(NDI入出力カード HVS-NIF付き)
 - ・バーチャルスタジオ/リアルタイムCGソフトウェア：VRCAM-Lite
- NDIはVizrtの登録商標です。



株式会社岩手朝日テレビ様 可搬サブシステム



案件

中継用設備導入

課題

中継機に各機材を現場へ持ち込む際、その都度設置調整などが発生し、手間と時間を要していた

成果

可搬ラック型のシステムを採用することで、中継時の機材搬入/配線の手間と時間の削減に成功

製品/システムについて

- ・全機材をラック3本に搭載し、コンパクトかつ簡易的に運用可能なサブシステムを構築
- ・最大カメラ6台まで対応可能
- ・主な使用用途は高校野球中継での運用であるが、より幅広く運用可能な仕組みとして、局内の浸水被害(災害)など最悪の事態も想定したエマージェンシー用サブシステムとしても運用可能
- ・振動の抑制に特化した特注ラックを採用しており、現場への移動も不安なく搬入可能
- ・スイッチャー/ルーター/マルチビューワーなど、特注要素も加えたタリ-連携にこだわった仕様としており、より運用しやすい機能を搭載
- ・MFR-3100EXを採用したことで、今後幅広い機能の拡張(オプション追加)が可能

主な使用機材

- ・ビデオスイッチャー：HVS-100*
- ・ルーティングスイッチャー / オールインワンライブシステム：MFR-3100EX
- ・リモートコントロールユニット：MFR-18RUA/39RUA/16RUTA
- ・マルチビューワー：MV-1620HSA
- ・マルチパススグナルプロセッサ：FA-9600
- ・ユニバーサルシステムフレーム：USFシリーズ

*HVS-100は販売終了品です。後継機はHVS-190S/190Iとなります。



日本テレビ放送網株式会社様 可搬編集システム



案件

可搬編集システム更新

課題

- ・老朽化した、社外で収録/編集/送出を行うシステムの更新が必要
- ・素材管理が煩雑でフレキシブルな送出ができない
- ・本予備デッキをフレーム精度で同時再生不可

成果

- ・主要機器のサーバーラックへの実装によりセッティングを省力化
- ・カスタマイズされた収録/送出アプリでオペレーションを効率化
- ・送出本予備サーバーがバラランする仕組みでディレード運用も可能となり、活用の幅を拡大

製品/システムについて

- ・コンパクトで可搬性の高いMXFクリップサーバーを送出サーバーとして採用
- ・収録/送出アプリ、編集機連携プラグイン等を運用に適するようカスタマイズ
- ・サーバーラック×1本、編集機ラック×2本で運用が可能
- ・収録中素材（4系統）は編集機2台から追いかけて編集が可能で、編集結果は送出サーバーへ転送して送出
- ・送出サーバーは本命/予備で構成され、自動同期およびバララン送出（2系統×2）が可能
- ・収録中素材は送出サーバーにも転送され、送出サーバーからオープンエンドで素材を直接送出可能
- ・収録サーバー故障時は、送出予備サーバーを収録サーバーに切替えて使用することが可能

主な使用機材

- ・ルーティングスイッチャー：MFR-1616
- ・MXFクリップサーバー：MBP-202SX-S4*

*MBP-202SX-S4は販売終了品です。後継機はMBP-210VSとなります。



株式会社フジテレビジョン様 移動中継車システム



案件

R-1中継車

課題

ロードレース中継時の移動中継車と通常時の小中規模番組の中継車、どちらの運用も可能な中継車としたい

成果

移動中継車に適した車両サイズと乗員スペースを確保した上で、小中規模番組の中継にも対応可能な中継車システムの構築を実現

製品/システムについて

- ・移動中継車、小中規模番組の中継（生放送/収録）での中継車、ゴルフ中継時の出先ホール用の中継車、大規模中継時の他中継車とのドッキング運用等、幅広い運用が可能な車体およびシステム設計
- ・移動中継車運用時に必要な乗員（最大13名）スペースを確保
- ・中継車運用時は、システムカメラ6台、EVS×1式、CG1-2系統程度の小中規模中継に対応可能

主な使用機材

- ・ビデオスイッチャー：HVS-2000
- ・ルーティングスイッチャー：MFR-5000
- ・マルチビューワー：MV-1620、MV-4200
- ・マルチチャンネルシグナルプロセッサ：FA-505





長崎文化放送株式会社様
マスターサブシステム



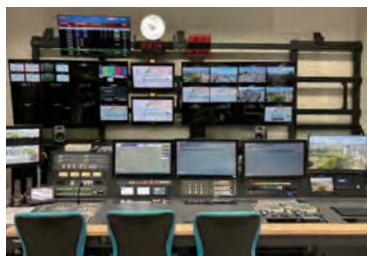
株式会社日本ネットワークサービス様
デジタルマスターシステム



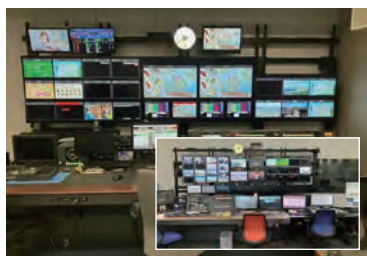
株式会社フジテレビジョン様
VA 4K 12G リモートサブシステム



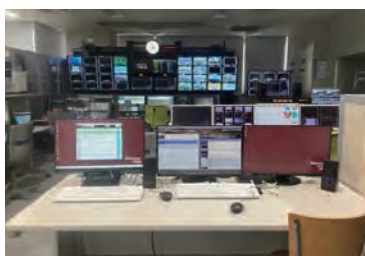
讀賣テレビ放送株式会社様
スポーツコーディネーター室 映像・音声設備



RKB毎日放送株式会社様
報道サブシステム



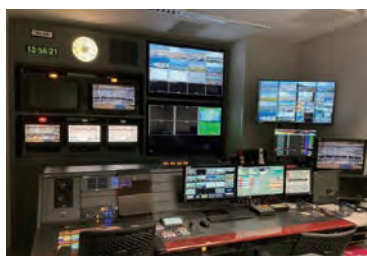
石川テレビ放送株式会社様
ニュースサブ/制作サブ/報道・制作
ファイルベース/テロップシステム



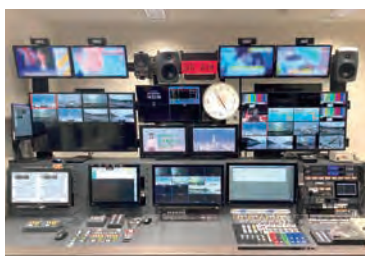
株式会社テレビ金沢様
ニュースサブ/報道・制作ファイルベース/
テロップシステム



株式会社テレビ静岡様
報道サブシステム/ファイルベースシステム



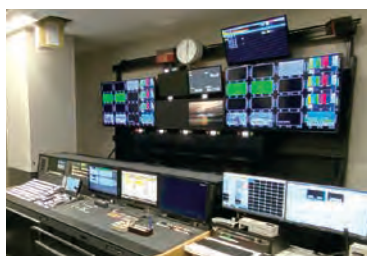
株式会社愛媛朝日テレビ様
報道サブシステム



株式会社あいテレビ様
報道サブシステム



株式会社瀬戸内海放送様 岡山本社
報道サブシステム



株式会社瀬戸内海放送様 高松本社
制作サブシステム



株式会社高知放送様
新社屋統合システム(報道/制作サブ、
ファイルベース、テロップシステム)



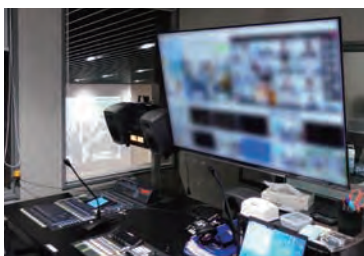
株式会社広域高速ネット二九六様
4K (12G-SDI) スタジオサブシステム



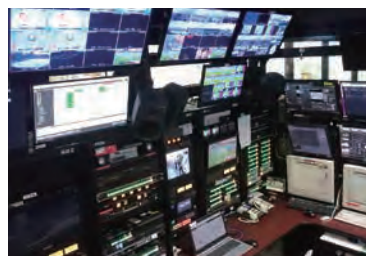
株式会社GAORA様
スタジオサブシステム



株式会社エクスプレス様
AVENIR HUB (リモートサブシステム)



朝日インテック株式会社様
GHQスタジオサブシステム



株式会社福岡放送様
リモートセンター回線設備



株式会社テレビ東京様・株式会社BSテレビ東京様
報道受信室設備



中京テレビ放送株式会社様
報道NVシステム 回線収録



株式会社ヌーベルバーグ様
n00b.st (XRスタジオ)



株式会社中海テレビ放送様
APC送出システム



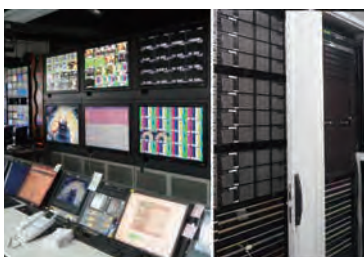
TIPSTAR DOME CHIBA 様
(JPF250 Dome/TIPSTAR Dome)
場内テレビシステム/競技用放送設備(音響)



讀賣テレビ放送株式会社様
局内配信システム



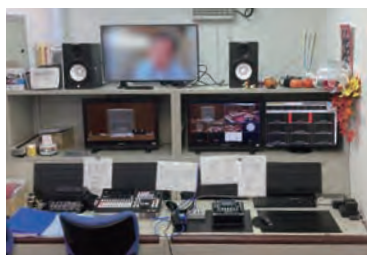
RKB毎日放送株式会社様
回線センター



ネクシオン株式会社様
回線交換設備



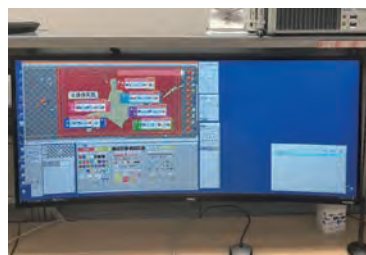
株式会社広域高速ネット二九六様
回線送出システム



南部町役場様
議会中継システム



朝日放送テレビ株式会社様
制作統合設備



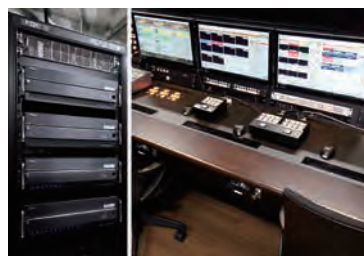
北海道テレビ放送株式会社様
VWSシステム (システム名要確認)



株式会社テレユー山形様
ファイルベースシステム



西日本放送株式会社様
岡山本社 回線収録及びNLE編集機



株式会社秋田放送様
ファイルベース/CGテロップシステム



株式会社熊本県民テレビ様
報道ノンリニア編集/ファイルベースシステム



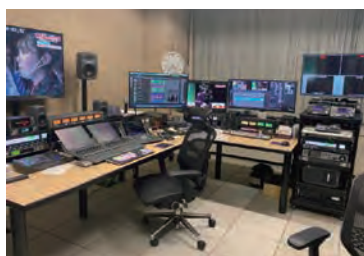
株式会社大分放送様
ファイルベースシステム



札幌テレビ放送株式会社様
アーカイブライブラリーシステム



株式会社静岡第一テレビ様
アーカイブシステム



株式会社テレビ岩手様
番組制作編集設備/ProTools設備/カフシステム設備



株式会社GSTV様
L字テロップ/素材共有/アーカイブシステム



株式会社岩手朝日テレビ様
バーチャルシステム



テレビ大阪株式会社様
StarTracker/VRCAM-NX2バーチャル設備



株式会社サイバーエージェント様
リアルタイムカメラトラッキングシステム



読売テレビ放送株式会社様
報道スタジオ/バーチャルシステム



ベースドラム株式会社様
StarTrackerシステム



京都府商工労働観光部様
リアルタイムカメラトラッキングシステム(StarTracker)



株式会社電通スポーツパートナーズ様
亜細亜大学様向けライブ配信設備



ヌーベルアージュ株式会社様
8K編集室 Edit 8K HDR



株式会社放送映画製作所様
拡張型大型中継車改修



株式会社キャッチネットワーク様
12G中継車



株式会社宮崎放送様
4K/HD 中型中継車



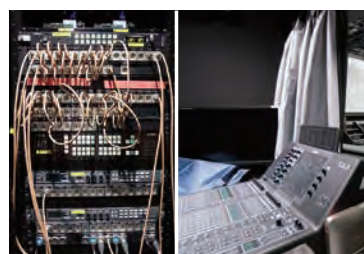
株式会社大垣ケーブルテレビ様
HD中継車



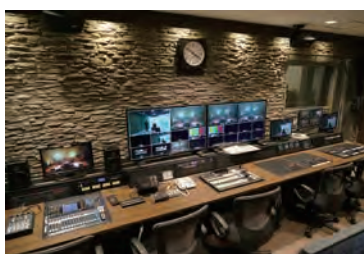
株式会社仙台放送様
SNG中継車



株式会社静岡第一テレビ様
SNG中継車



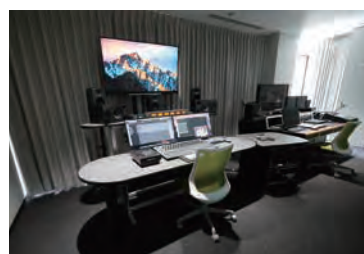
名古屋工学院専門学校様
ホール映像出力設備



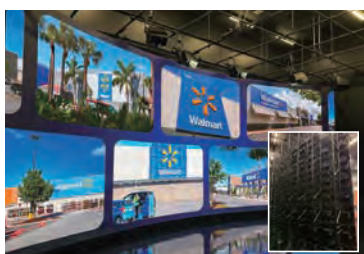
経専音楽放送芸術専門学校様
スタジオサブシステム



中部大学様
スタジオサブシステム



白鷗大学様
メディアセンター スタジオ



Walmart Inc. 様
Walmart TVスタジオ LEDウォール

導入事例はWebサイトにも掲載されています。
本冊子に掲載のない事例もありますので、ぜひご覧ください。

導入事例



- 本 社
〒150-0013 東京都渋谷区恵比寿3-8-1
Phone 03-3446-3121(代)
- 関 西 支 店
〒530-0055 大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル8F
Phone 06-6366-8288(代)
- 札 幌 営 業 所
〒004-0015 北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16
Phone 011-898-2011(代)
- 東 北 営 業 所
〒980-0021 宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F
Phone 022-268-6181(代)
- 東 海 営 業 所
〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F
Phone 052-232-2691(代)
- 中 国 営 業 所
〒730-0012 広島県広島市中区上八丁堀5-2 WAKO KMビル4F
Phone 082-224-0591(代)
- 松 山 営 業 所
〒790-0002 愛媛県松山市二番町3-3-8 二番町ヒルズビル5F
Phone 089-968-2058(代)
- 九 州 営 業 所
〒810-0004 福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F
Phone 092-731-0591(代)
- 沖 縄 営 業 所
〒900-0015 沖縄県那覇市久茂地1-2-3 パレットパーキングビル3-C
Phone 098-894-8040(代)

WEB



導入事例

