

製品・サービス動向-国内

■コイケ：AV（オーディオビジュアル）機器
向け分配器、スイッチャーなどで世界的有
名な KRAMER 社の日本総代理店。同社製品
の国内での販売を強化、コラボレーション
向け製品も提供

（取材：2017年12月26日）

株式会社コイケ（<http://www.kramer.jp/>）（東京都品川区）は、AVシステム向けに使用される分配器やスイッチャーなどを世界的に提供しているイスラエルの KRAMER 社（クレイマー）と2009年に日本輸入販売総代理店契約を締結。国内においては、政府系や大学、放送、大手メーカーなどで導入実績をこれまで上げてきた。

KRAMER 社は、1981年、KRAMER 博士がイスラエルのエルサレムに設立。各種の映像や音声ソースを切替・伝送・分配・変換する電子機器を中心に、ケーブル・配線器具なども含めた機材を製造・販売している。世界30か国以上に販売拠点を配置し、業務用AVメーカーで世界有数のブランドと知られている。

北米で毎年開催される世界最大規模のAV機器総合展示会 Infocomm や欧州で開催される ISE ショーで KRAMER 社は主要企業として大きなブースを構えている。分配器やスイッチャーといった接続器では定番ともいえるメーカーである。一方で日本では、コイケ（映像営業部）と提携している代理店各社を通して販売しており、防衛省、消防署、大学、医科大学、病院、鉄道、放送局、大手電機メーカー各社で採用されているという。

AVシステム構築に不可欠なアイテムを4000機種以上提供、一般的に4K対応進む

KRAMER 社は、分配器やスイッチャー、スケーラーといった同社の主力ハードウェア製品に加えて、近年、映像伝送機器、ケーブルのほか、コラボレーション、コントロールシステムなどのソリューションも提供する方向で事業領域を広げてきている。提供品目は2017年時点で4,000機種以上にのぼる。これらの製品はイスラエルで開発・製造し、コイケでの厳しい品質管理の下、日本の顧客に提供されている。

分配器やスイッチャー、スケーラーは、主力であるがゆえにかなり豊富なラインナップを提供している。分配器は、AVシステム構築に不可欠なアイテムであり、HDMI・DVI・HDBaseTの映像信号を2分配から16分配する各種分配器を提供している。

たとえば、最近 KRAMER 社も4K対応を全般的に進めているが、「4K@60Hz(4:4:4)対応 HDMI 分配器」、「4K@60Hz(4:2:0)対応 HDMI/HDBaseT 分配器」などへの引き合いがあるという。特徴のひとつとしては、接続したデバイスからの EDID 情報を取得して保存する機能もついている点を同社は挙げる。

次に、スイッチャーについては、複数の入力信号を選択して、単出力する「単一スイッチャー」、あるいは、複数のポートに出力する「マトリックススイッチャー」などが定番である。

それらの他、大規模なスイッチングに対応したものには、入力信号/出力信号のフォーマットと数に応じて、該当のモジュールをシャーシに装着して使用する「モジュール型マトリックススイッチャー」もある。

マトリックススイッチャー



スイッチャー各種 (コイケ)

マトリックススイッチャーについては、4x2 HDMI に対応したものや 4x4 HDMI/HDBaseT に対応しているものなど多種多様なラインアップがあるという。その他に 16x16 から 64x64 までの入出力に対応するマルチフォーマット モジュール型デジタルマトリックススイッチャーなどを提供している。

こういったモジュール型は多様な入出力を組み合わせられるため、インフラ系の会社などでの導入が多く、たとえば、何十もの監視カメラを配置してそれを多数の画面でモニタリングしているなどのケースで採用されているという。

プレゼンテーションスイッチャー/スケーラー

一方、プレゼンテーションシーンなどで活用できる「プレゼンテーションスイッチャー/スケーラー」も提供している。多種の入力信号に対応し、モニターに合わせて画質やサイズの変更などが可能といったところが特長である。7入力や 12入力に対応したもの他、4つのモード（マトリックススイッチャー/ビデオウォール/デュアル/クアッド）に対応した「シームレスマトリックススイッチャー」もある。

シームレスマトリックススイッチャー

シームレスマトリックススイッチャーは、HDMI 入

力切りえ時にグリッジのない瞬間切り替えが可能で、不自然な動きを抑えて信号をスケーリングする「PixPerfect スケーリング」技術などの特徴もある。

「従来のスイッチャー製品で、A の画面から B の画面へ切り替える場合、一瞬画面がブラックアウトしてしまう難点があったが、KRAMER の方は、瞬断なくシームレスに切り替わる点が特徴である。この点もユーザに評価されているところである。」（コイケ）

以上が主力の分配器やスイッチャー機器の概要になるが、KRAMER 社では、冒頭でも述べた通り、映像伝送機器、ケーブルのほか、コラボレーション、コントロールシステムなどの製品も手掛けている。

映像伝送機器

映像伝送機器については、昨今一般的になってきた HDMI 映像/音声を長距離伝送するためのもの。

ひとつは、非圧縮の HDBaseT や DGKat (KRAMER 社独自規格) で最大 180m 伝送可能な「ツイストペア伝送器」がある。また、エンコードして IP ネットワーク上でストリーム配信する「エンコーダー/デコーダー」、あるいは、5GHz 帯の無線に乗せて低遅延でワイヤレス伝送 (最大 30m) する「ワイヤレス HDMI 送受信器」、さらには、HDMI の伝送経路に挿入し、伝送時の映像の欠落やノイズを除去して HDMI 信号の伝送距離を延長する「イコライザー/リピーター」なども提供している。



ワイヤレス HDMI 送受信器—縦長の方が送信機 (KW-14T) で正方形の方が受信機 (KW-14R) (コイケ)



ケーブル各種 (コイケ)

「HDMI のさまざまなニーズに対応すべく各種の映像伝送機器を多数取り扱っている。その中で、最近注目を浴びているのは、エンコーダー製品。H.264 でエンコードし、専用のデコーダーを使用せず VLC プレーヤーなどでの受信が可能となっている。ネットワーク負荷を軽く抑えつつ低遅延を実現している。一例だと某鉄道会社などでの大規模監視用としても採用されている。」 (コイケ)

HDMI 長距離伝送

HDMI の長距離伝送においては、「HDMI 光ファイバーケーブル」も取り扱っている。特長としては、最長 100m までのラインナップを揃えていること、4K 対応であること、外部電源不要 (HDMI/バスパワー動作)、軽く折れにくい、配管通線が容易といった点が挙げられる。

「最長の 100m のケーブルでも重量が 2kg と軽量で最小曲げ範囲が 6mm で引っ張り強度も 500N ある。加えて接続端子はデタッチャブルで先端を取り外して小径にすることにより配線工事がしやすくなっている。」 (コイケ)

KRAMER 社がもうひとつ新たに強化している領域は、

コラボレーション、及びコントロールシステムの製品である。

コラボレーション「VIA シリーズ」



VIA シリーズ (コイケ)

コラボレーション「VIA シリーズ」では、資料をワイヤレス (WiFi) でプレゼンテーションしたり、共同作業で資料を作成したりすることができるのが VIA シリーズの特長となっている。

プレゼンテーションでは、PC・Mac・スマートフォン・タブレット端末といった複数の端末の画像を大型ディスプレイなどに表示 (1つの画面に複数の映像を表示することも可能) することができる。最大 255 端末まで同時接続が可能となっている。

共同作業による資料作成を支援する機能では、1台の端末資料に他の端末から書き込みができるようになっている。たとえば、端末 3 で作成する資料に、端末 1、端末 2、端末 4 から書き込み・修正・削除などができる。作業が終わった資料についてはファイル転送で共有できるようになっている。

VIA シリーズでは、表示する画面数や使用用途に応じて、「VIA GO」「VIA Connect PRO」「VIA Campus」

「VIA Collage」の 4 モデルを提供している。加えて使用の仕方などによって「VIA Pad」「VIA Pocket」「VSM」などのオプションもある。

コントロールシステム「K-Touch V3」

最後に、タブレットやスマートフォンで AV 機器を

制御できるコントロールシステム「K-Touch V3」を紹介する。

システムインテグレーションに欠かせない外部コントロールシステムを、簡単しかも低予算で作成できる KRAMER 社のオリジナルシステムである。クラウドにブラウザでアクセスして、ブラウザ上のドラッグ&ドロップで設計する形で AV 機器などリモコンメニューを簡単に設計できる。

「30 分もあればひとつのリモコンシステムは簡単にできる。外部制御コマンドが公開されている機器は制御可能で、テレビ会議だけでなく、室内照明、AV 機器などをまとめてひとつの画面でリモコンできる操作画面を作ることも可能だ。」（コイケ）

こういった制御用コントロールシステムについては長年専用メーカーが提供するものが多かったが、設計に時間がかかりまたコストも高いといったデメリットも指摘されていた。それに対して K-Touch V3 では個人でも手が届く範囲の金額で洗練された高性能なコントロールシステムをタブレットやスマートフォン上に作れる、そういったメリットがある。すでに個人のホームシアターで K-Touch V3 を利用している例もある。

遠隔会議や UC へアプローチ

コイケによると、国内には総代理店のコイケの先に 10 社以上の KRAMER 社製品の取り扱い販売代理店があるという。今後は遠隔会議システム、UC 領域でも使って頂ける機器として関連企業へアプローチしたいと考えている。