

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。

■SOBA プロジェクト：完全無料のクラウド型 Web 会議システム「SOBA meeting」を発表、機能制限なく 100 人規模の意見交換などにも対応

(2月9日)

株式会社 SOBA プロジェクト (<https://www.soba-project.com/>) (京都府京都市) は、最新技術に対応した完全無料の Web 会議システム「SOBA meeting (ソーバ・ミーティング)」をリリースする。

SOBA meeting は、WebRTC および SFU (Selective Forwarding Unit) をベースにしており、より低負荷の状態でも WebRTC を利用することができる。また WebRTC に対応しているため、各種ブラウザに搭載された最新の映像・音声コーデックを利用することが可能となっていることから、高画質・高音質が実現されている。これらの映像・音声コーデックは、ブラウザのバージョンアップとともに進化していくため、ユーザは常に最新技術を利用することができる。

SOBA meeting は、Web 会議に必要な、スライド共有、デスクトップ共有、テキストチャットなど多数の機能を備えている。ミーティンググループ作成者以外はユーザ登録が不要で、作成したミーティングルームでは、他の参加者へ共有するための URL を発行することが可能となっている。この URL にアクセスすると、すぐにやり取りを開始することができる。また、音声をリアルタイムに文字化し、会話した内容を議事録として残すことができる音声認識議事録も可能となっている。

特徴としては以下の通り。(1) 機能制限などなくすべての機能を無料で利用できる。ただし、一部に広告が表示される形になっている。(2) 参加人数に制限はなく、少人数の会議も 100 人規模の意見交換会などにも対応している。(3) クラウド型で動作するため、PC にソフトウェアをインストールする必要はなく、

Web ブラウザ上で動作する。(4) Windows、Mac、iOS、Android に対応している。

なお、SOBA プロジェクトは、今回発表された無料版以外にも、法人向けのよりセキュリティが堅牢な上位製品「SOBA ミエルカ・クラウド」も用意している。

■レノボ・ジャパン：シンプルな操作で会議室をスマートにするオールインワン端末「ThinkSmart Hub 500」を発表

(2月1日)

レノボ・ジャパン株式会社 (<https://www3.lenovo.com/jp/ja/>) (東京都千代田区) は、「Skype for Business」に最適化された「Skype Room System」を搭載し、シンプルな操作が特徴なオールインワンのオンライン会議システム「ThinkSmart Hub 500」を発表。



ThinkSmart Hub 500(レノボ・ジャパン)

レノボ・ジャパンによると、テレワークの普及により、今後ますます外出先から会議に参加するケースや遠隔地とのミーティングが増えていくことが予想されている一方で、煩雑な電話会議システムの設定による会議開始の遅れなど会議室で発生するケースがあるという。

同社では、この問題を解決する製品として、この度、マイク (360 度集音)、スピーカー、操作用ディスプレイなど集約しオンライン会議の開始操作を簡素化した ThinkSmart Hub 500 をリリースする。

ThinkSmart Hub 500 は、プロジェクタに接続する感覚で PC と HDMI 接続するだけの簡単なセットアップ。それに加え、タッチ対応モニターは 360 度回転させることができるとともに、直感的なユーザーインターフェイスで迷うことなく操作が行えるようにして操作の簡素化を実現している。

複数拠点を結んだオンライン会議を行う際には、メイン画面に表示されるオンライン会議リストから、会議名を選択するだけの 1 タップのシンプルな操作のみで開催できるため、設定に手間取るなど会議の開始が遅れるといった心配がないという。

また、HDMI ポートを経由して会議参加者の PC と接続するだけで、会議室のプロジェクタやディスプレイへの画面投影はもちろん、その画面が自動的にオンライン会議参加者とも共有可能な機能も備えていることから、会議やミーティングの生産性を高めることができるとしている。

一方、管理も容易だという。OS には Windows 10 IoT Enterprise を搭載し、使い慣れた Windows 環境での統合管理が可能となっている。各会議室に設置する際にも、管理者は Active Directory や Azure AD のアカウント情報を入力するだけで利用開始が可能となっているシンプルな設計。また、盗難防止対策としてワイヤーロックに対応したセキュリティードア (ポート類への無断アクセスを防止) を採用しており、会議室に安心して常設できるとしている。

端末価格は 149,000 円 (税別) と、PC 並となり、多くの会議室に導入する際の初期コストを抑えることができるメリットがある。

同社によると、今後の会議室のスタイルとして期待があつまっているハドルルーム (4~6 名収容程度の会議室) とともに、働き方改革を大きく前進させるためにも、会議室のスマート化は必須のものとなりつつあるという。

導入利用動向-国内

■ブイキューブ：岐阜県郡上市および賀茂郡白川町がブイキューブのテレビ会議、Web会議システムを50拠点に導入、遠隔授業や働き方改革などを実現

(1月31日)

岐阜県郡上市 (<http://www.city.gujo.gifu.jp/>) および賀茂郡白川町 (<https://www.town.shirakawa.lg.jp/>) は、株式会社ブイキューブ (<https://jp.vcube.com/>) (東京都目黒区) が提供するテレビ会議、Web会議システムを50拠点に導入し、1月29日に開通式を行った。



開通式の様子 (ブイキューブ)

今回の導入は教育委員会、公立総中学校での遠隔授業や働き方改革などを実現するのが目的。賀茂郡白川町では平成27年度より、郡山市では平成28年度より「人口減少社会におけるICT活用教育の実証事業」に採択され、過疎化・少子高齢化が進む人口過少地域において、小規模学校の教育上の課題を克服するため学校同士をICTで結び、年間を通じて合同学習等を実施し、指導方法の開発や有効性の検証などに関して実証研究を行った。その取り組みにおけるブイキューブを活用した成果が評価され、平成29年度「地域IoT実装推進事業」にそれぞれ企画提案をしたところ採用に

いたった。

開通式では岐阜県教育委員会や郡上市、賀茂郡白川町の小中学校や公民館、岐阜大学の50拠点をつなぎ、子供たちの交流会を行った。また各小学校長がそれぞれ独自の取り組みについてプレゼンテーションを行った。

今後は、遠隔授業だけにとどまらず、ブイキューブのテレビ会議とWeb会議システムを活用した働き方改革や遠隔医療などさまざまな分野での活用を視野にいれながら、ICTを活用した地方創生などにも積極的に取り組んでいくとしている。

PR

(広告掲載順)

■ヤマハ株式会社

USBスピーカーフォン FLX UC 500

https://sound-solution.yamaha.com/products/uc/flx_uc_500/index

■株式会社ブライコンパス

まだまだ使える綺麗な中古のテレビ会議システムが格安で手に入ります。

中古テレビ会議.com

<http://chuko-tv-kaigi.com?=&cnar02152>

セミナー・展示会情報

<国内>

■ブイキューブセミナー情報 (2月~4月)

「失敗しない「Web会議」、「テレビ会議」の選び方徹底解説セミナー」、「従来比1/3のコストで導入できる」V-CUBE Box 体験セミナー」、人事部長が語るテレワーク普及の勘所! ブラックでもホワイトでもない、ORANGE ワークスタイル、など

会場 (東京・大阪・Web)

詳細・申込: <https://jp.vcube.com/event/all>

■大塚商会 実践ソリューションフェア 2018

日時：2月

会場：東京・大阪・名古屋（※各会場の日時は詳細を参照）

主催：株式会社大塚商会

詳細・申込：<https://www.otsuka-shokai.co.jp/event/jsf/>

※遠隔会議、UC関連の展示やセミナーもあり。

■働き方改革（ワークスタイル変革）実践事例セミナー ～コミュニケーション・コラボレーション変革からはじめる 働き方改革～

日時：2月27日（火）午前と午後の部あり。内容は同じ。

会場：リコージャパン ViCreA 東京 ショールーム

（東京都中央区）

主催：リコージャパン株式会社

詳細・申込：<http://www.ricoh.co.jp/event/seminar/17S158.html>

※横浜市（2/23）、立川市（2/26）開催もあり。

国内その他：<http://cnar.jp/cna/event-j.html>

海外その他：<http://cnar.jp/cna/event-r.html>

※イベント情報は随時情報が入り次第掲載しております。

CNAR.jp サイトの情報もご参照ください。

業界の動き

遠隔会議・UC 業界は日々さまざまな動きがあります。この定期レポートの発行は月2回（プレスリリースと取材に基づく記事）ですが、CNA レポート・ジャパンでは、業界の動きに関連した国内外の情報を日々皆さんと共有しています。よろしければご参照ください。

■フェイスブック（遠隔会議&UC トレンドワッチ）

<https://www.facebook.com/unifiedcom>

■Twitter（CNA レポート・ジャパン）

<https://twitter.com/cnarjapan>

■メーリングリスト（dte-forum）

<http://cnar.jp/cna/dteforum-ml.html>

アーカイブ電子ブック版

>2003年-2013年：

http://www.catalog-square.co.jp/cna_report/

>2014年-2017年：

http://www.catalog-square.co.jp/cna_ebook/

電子ブック制作：カタログスクウェア株式会社

<http://www.catalog-square.co.jp>

CNAレポート・ジャパン 2018年2月15日号おわり

ホームページ：<http://cnar.jp> お問い合わせ：cnar@cnar.jp