



Lambda Systems

2019.November

THE CATALOGUE

[製品ラインナップ]

be right with you

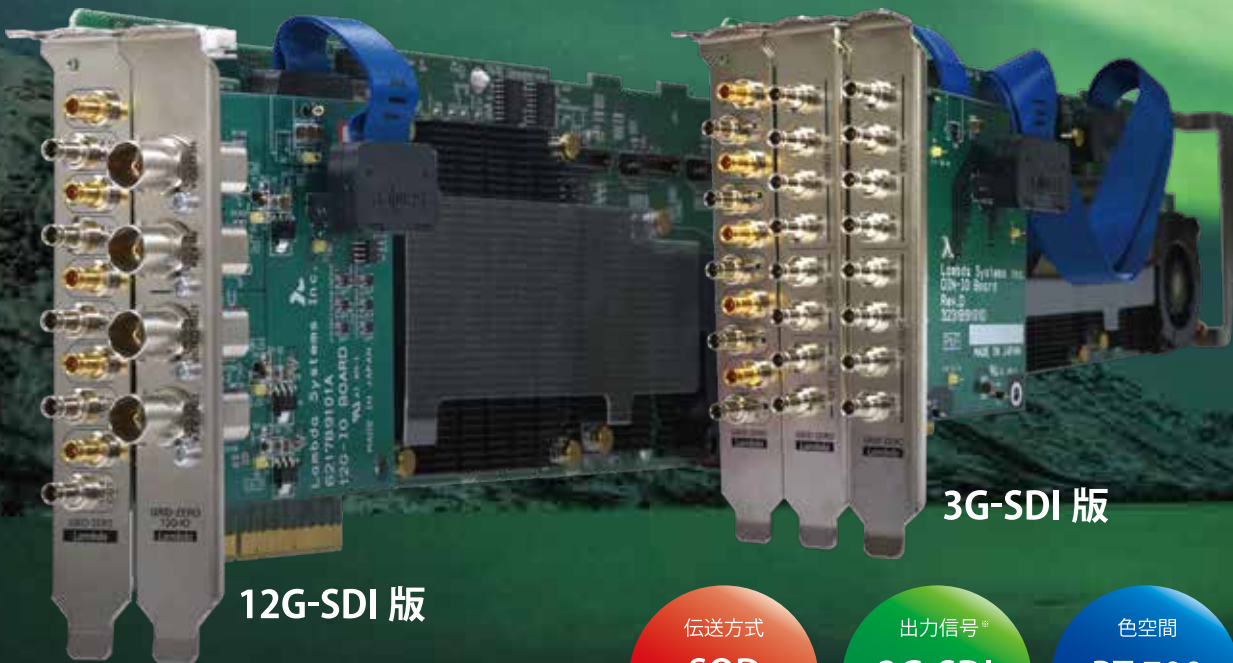
4K HDR 対応テロップシステム/フレームバッファ

GRID-ZERO

—グリッド・ゼロ—

GRID ZERO 4K HDR

HD 素材をそのまま 4K-HDR 送出



12G-SDI 版

3G-SDI 版

伝送方式

SQD
2SI

出力信号*

3G-SDI
12G-SDI

色空間

BT.709
BT.2020

階調

HLG
S-Log3

*ボードタイプが異なります

HDR、BT.2020 色域の素材作成と送出に対応

HD 素材を 4K-HDR 送出しても文字は 4K 品質で描画

素材をそのままに送出時白レベルの動的な管理が可能

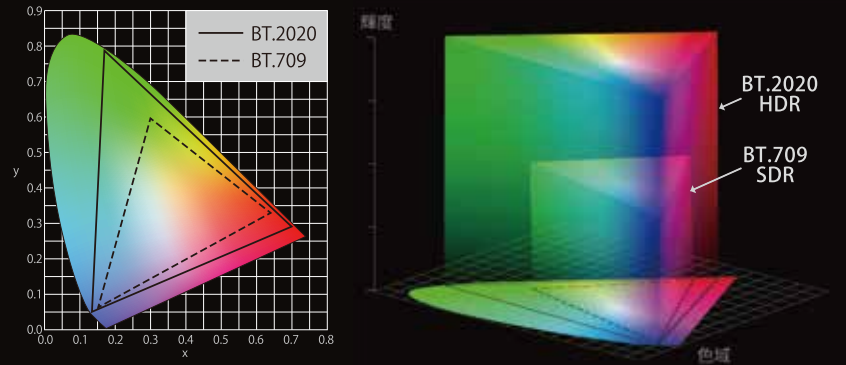
いずれの 4K 送出時も白レベルを維持した D/C HD 信号を出力

SONY SR Live for HDR に対応。白レベルを維持して HLG との相互運用が可能

GRID-ZERO が

高精細映像をテロップで演出する

広がる色表現空間



SDR / BT.709

HDR / BT.2020

さらに美しく

送出時に色域／階調／白レベル／ディスプレイ参照が指定可能

制作時は SDR/SCG 素材であっても、素材を変更することなく送出時に SDR/SCG、SDR/WCG、HLG/WCG、S-Log3/WCG 等に簡単に切り替えられます。HDR では SDR 白レベルを細かく設定可能。さらに HDR 送出時に SDR モニターでの見え方を再現する「ディスプレイ参照」にも対応しています。

※SCG：HD 等の標準色域 (BT.709) / WCG：広色域 (BT.2020)

段階的な広色域 / HDR 化をサポート

文字色はこれまで通りの RGB 値 0 ~ 255 で SDR 相当の色に、HDR 素材では 255 を超える値を指定するだけで連続的 / 部分的に HDR 色を使い始めることができます。

HD 素材がそのまま 4K-HDR 送出可能

HD 環境で制作したテロップ素材も、文字は 4K 空間でレンダリングするためアップコンでは得られない 4K 品質の文字となります。静止画、動画は拡大表示となります。HD 環境で予め倍寸で作り、縮小表示させた静止画は 4K 上で実寸表示可能です。

素材編集時の表示色域制御

EIZO ColorEdge(4K) 接続時、シーンエディタが開いたシーンの色域に応じてモニターの表示モードを自動制御します。モード切替え忘れを気にせず常に正しい色味で CG を制作できます。

HD ネイティブモード

GRID-ZERO は新たに 59.94i HD ネイティブ送出に対応。4K または HD に切り替える両用環境が構築できます。フィールドレンダリングした動画の再生に HD モードは欠かせません。



4K Character Generator

汎用テロップシステム Neo・n



テロップ作成から 管理・送出版までトータルサポート

「Neo・n」は、リアル情報統合型汎用テロップシステムパッケージです。

当社フレームバッファ「GRID」をベースにした機器と各種ソフトウェアによって、テロップ作成から管理・送出版まで、確実な運用をサポートしています。

作画から送出版まで全てを1台のPCでまかなうスタンドアロン運用から、複数サーバに数十台の端末を持つ大規模システムまで、さまざまなシステム構築による運用が可能です。

テロップ素材の管理 『素材ブラウザ』

テロップ素材の新規作成や修正、順序の並べ替え等の作業を行う際の起点となるアプリケーションです。Windowsエクスプローラに類似したなじみやすい操作感で、テロップ素材を「部屋→番組→項目→素材」の階層で管理します。

また、送出機能を使用することで、作成したテロップを迅速にOA送出することができます。



テロップ素材の作成・編集 『シーンエディタ』

少ない手順で簡単に美しいテロップが作成できるのはもちろん、データを参照して自動的にテロップを生成する詳細な設定まで可能です。スポーツ・コダなど他の専用アプリケーションにて取り扱うテロップ素材もシーンエディタで作成されているので、同じように編集する事ができます。

テロップ素材のOA送出 『リムパネル』

わかりやすい操作画面でOA送出が可能です。送出に関する詳細な設定や、テロップ素材のコピー・並べ替え・削除なども行えます。タッチパネルやリモコンを使用した送出も可能です*。

*オプション



高性能を、より身近に

Neo・nの基幹となる、テロップ素材の作成・編集ツール「シーンエディタ」。
シーンエディタは、美術スタッフの作業効率を図るための機能がたくさん詰まっています。

ワンタッチで効果的な表現を設定



スタイルシート 2D/3D

ブラシ(塗り)と複雑な修飾の組み合わせによって作られた効果的なデザインを簡単に選択・適用します。



ユニットの3D回転

文字や図形のユニットに任意の軸(X/Y/Z)を中心とした回転を設定します。プレビュー画面上でマウスによる直観的操作で3次元的に回転できます。



モーションギャラリー3D

3Dモーションのテンプレートがあり、ダブルクリックするだけで文字列やイメージに対し3Dモーションを適用できます。



ビデオユニット

ビデオユニットは、「GRID-VEGA」の第2外部映像入力をテロップと合成するユニットです。CG編集の段階で、入力映像のエリア、映像の縮小/拡大などの設定を行い、トータルデザインが可能です。(GRID-VEGA専用の機能です)

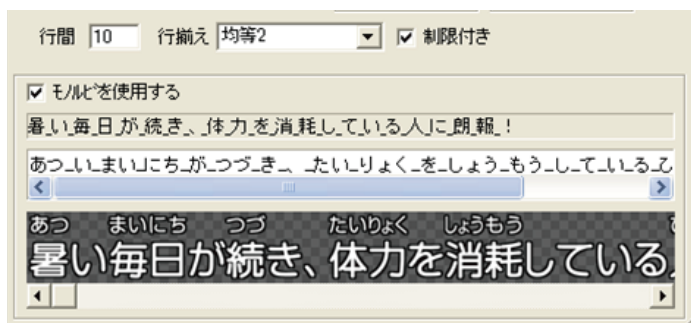


パーツキャビネット

イメージファイルやシーンエディタで作成した素材を部品として登録しておき、ドラッグ&ドロップで入力画面にいつでも貼り付けることができます。

- 入力映像にクロマキー、ルミナンスキーの適用可能
- 合成する入力映像のエリアを指定
- 入力映像の拡大/縮小可能
- 表示順序(前面/テロップ間/背面)の設定

テロップ作成のスピードと効率を向上



モノルビ機能

従来のシーンエディタでルビを振る場合、単語ごとに選択し、ルビ文字を入力していました。
本機能は広範囲な文章に対しても正確なルビ文字を一括で適用できます。対象文字だけを選択する必要はありません。
広い範囲で文字を選択して一気にモノルビの設定が可能です。



テキストファイル読み込みによる素材自動生成

素材管理ツール「素材ブラウザ」上で、テンプレートとなる素材にテキストファイルを読み込んで、素材を自動生成します。
元素材に設定している縦書き/横書き、書体、文字サイズをはじめとする各種書式、色/エフェクト、および動きは、生成される素材にも同じく適用されます。同じ形式で大量の素材を作成する場合に大変便利です。

Neo·n の連携について

当社のテロップシステムは共通の基幹ソフトウェア PRISM をベースにすることで、ひな形の作成をシーンエディタで共通化し、素材交換も容易に行えます。Neo·n を中心に各種専用システムを組み合わせることで応用の可能性を広げられます。

テロップの統合を進める – Neo·n –

- ✓ 各種専用システムのひな型シーンは Neo·n と共通のシーンエディタで作成／調整可能
- ✓ スポーツコーダ等の各種専用システムから Neo·n に素材登録
- ✓ Neo·n 素材をスポーツコーダから送出
- ✓ CSV データからシーンエディタ上で表形式素材を作成
- ✓ PrismPlayer で生成したシーンを Neo·n 登録（プログラム作成が必要）
- ✓ 任意の Neo·n 素材をノンリニア編集ソフトにエクスポート



テロップ SDK – PrismPlayer –

PrismPlayer は VisualBasic, C#, Excel VBA などから PRISM をお使いいただけるようパッケージしたもので、大量の表データやリアルタイムで受信するオンラインデータ等を簡単にテロップ化できます。テロップのひな型作成はデータとの対応付けも含めてシーンエディタで行えるため、プログラムはデータのハンドリングと送出／素材生成に専念できます。シーンエディタではデータの様々なパターンをシミュレートし、レイアウトに反映できます。

年に一度のイベントで大量のデータを短時間でテロップ化といった Neo·n の補完用途にも汎用的に対応可能です。プログラミング技術をお持ちであれば、特定競技、イベントに対応した専用送出システムの開発も可能です。サードパーティによる開発実績も多数あります。



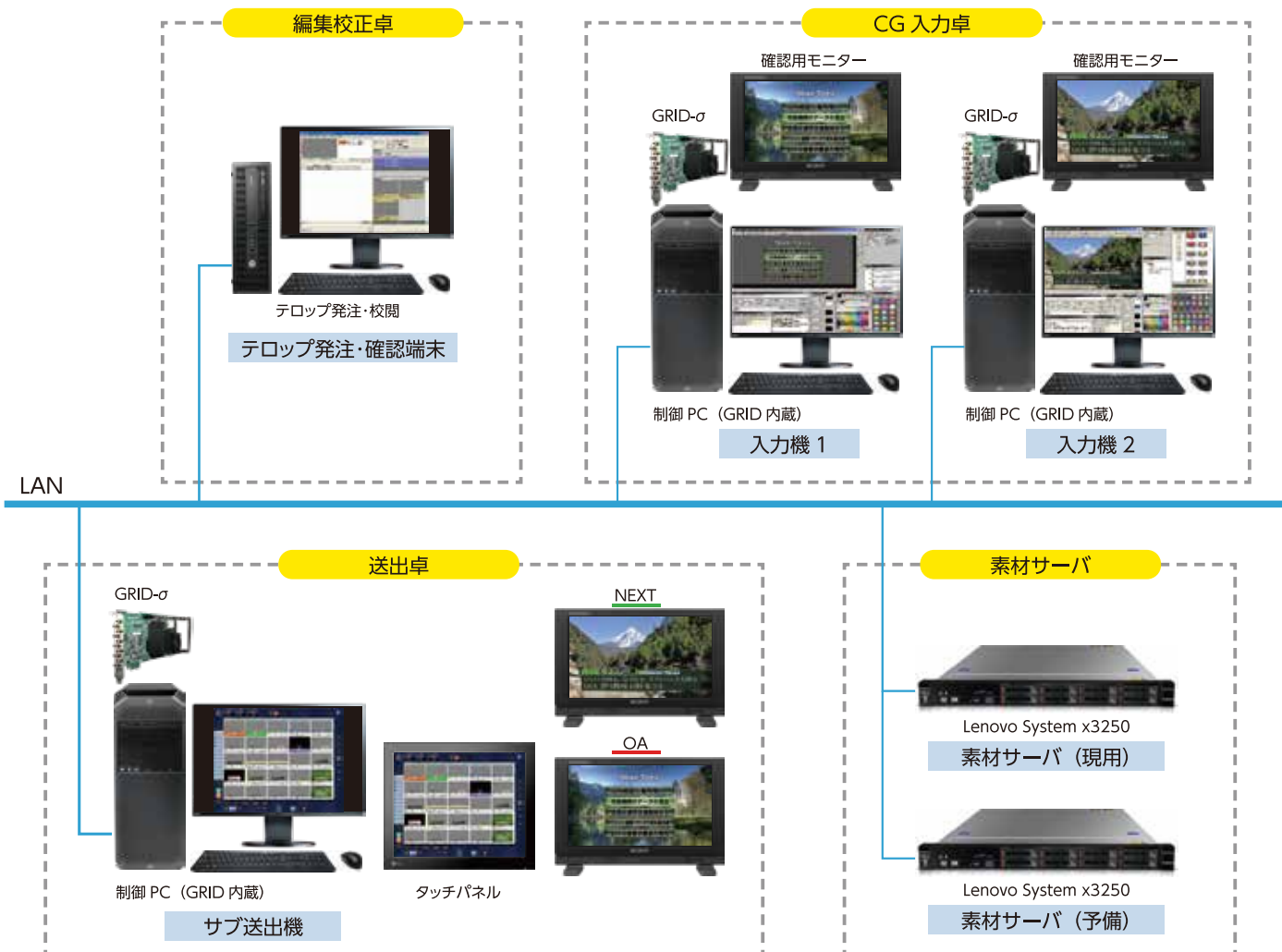
Neo・n のシステム構成

Neo・n は、リアル情報統合型テロップシステムです。GRID をベースにした機器と各種のソフトウェアによって、テロップ作成から管理・送出まで、確実な運用をサポートします。小規模なスタンドアロン運用から大規模なネットワークシステムまで、さまざまなシステム構築による運用が可能です。

スタンドアロン構成例



ネットワーク構成例

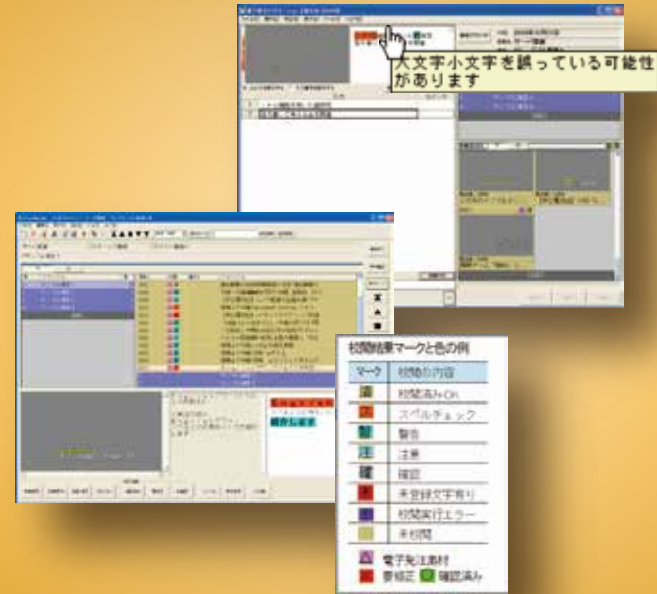


電子発注・校閲

正確な情報伝達を支援

テロップの発注から制作、校閲・送出順編集まで一連の作業環境を提供いたします。
Web ベースの電子発注アプリケーションもご用意しており、多彩な運用をサポートします。本システムでは、適切なタイミングでテロップ文字列の校閲を行います。
日本語入力システム「ATOK」のオプション文章校正支援ツール「Just Right!」と連携して、正確かつ実用的で修正しやすい校閲環境をご準備いたします。

■「ATOK」「Just Right!」は、株式会社ジャストシステムの登録商標です。



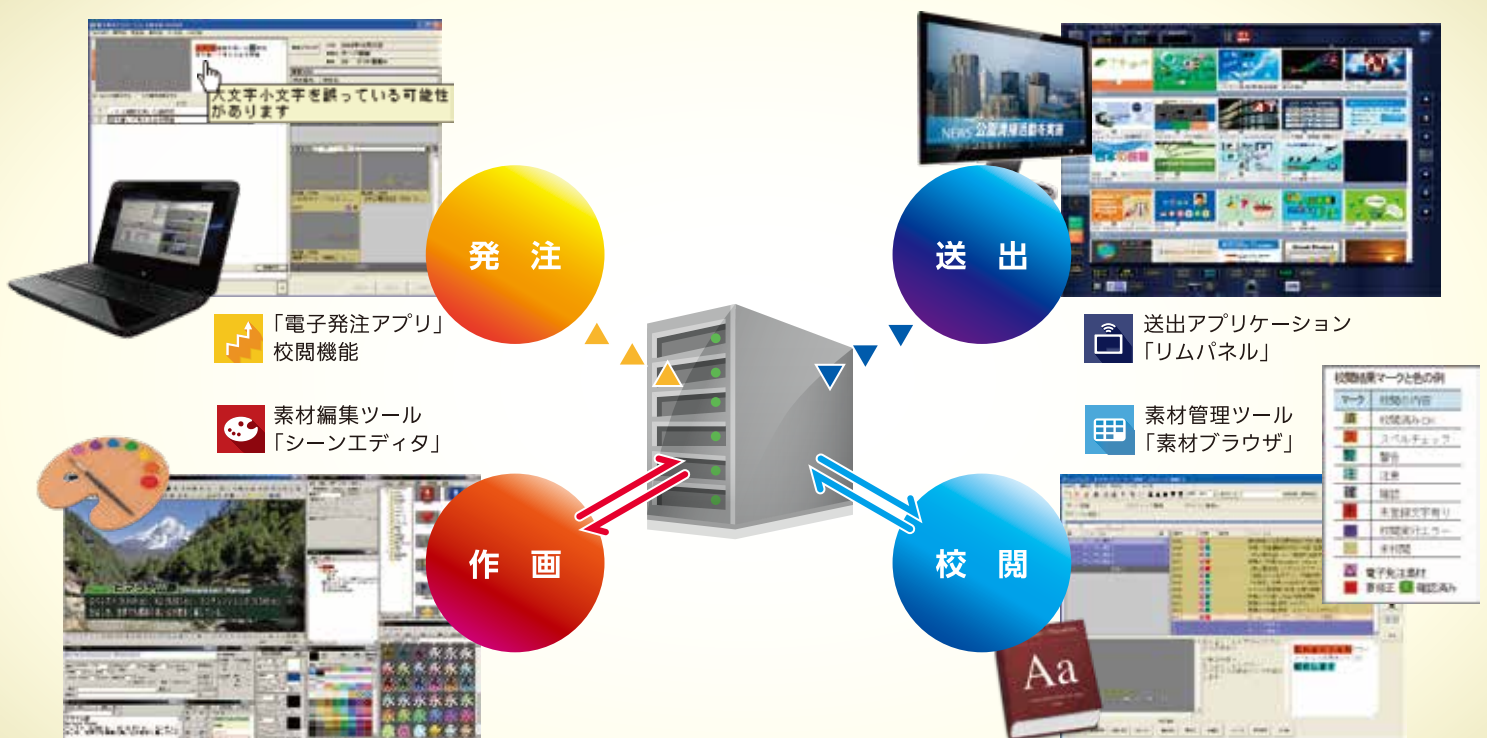
校正支援辞書の使用で誤字を防ぐ

間違っ使用してしまいがちな送り仮名、登録商標名、合併前の市町村名、英字略語等も校正支援辞書を使用することで、表記ルールの統一を容易に進めることができます。

校正辞書採用実績：朝日新聞社校正辞書、共同通信社 記者ハンドブック校正辞書

校閲結果と素材編集の連携で効率化

訂正候補のクリックで候補テキストのコピーができるなど、素材編集の正確さを高め、効率化を進めます。



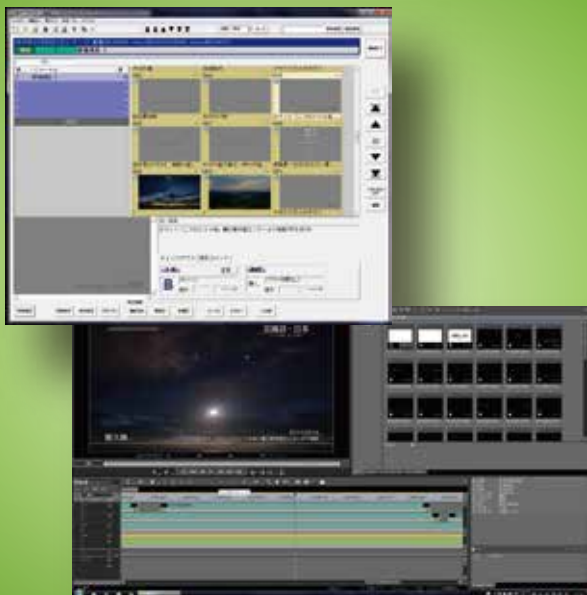
ノンリニア編集ソフト用 Neo・n プラグイン

EDIUS プラグイン

Neo・n で作成したテロップを 簡単エクスポート

EDIUS へエクスポート後のテロップも Neo・n で再編集でき、作業の効率化とスピードアップをお約束します。加えて、EDIUS からタイムライン上の指定範囲を Neo・n へインポート。動画を Neo・n 素材として使用できるので、さらに表現の幅を広げます。4K にも対応し、高精細映像の編集をサポートします。

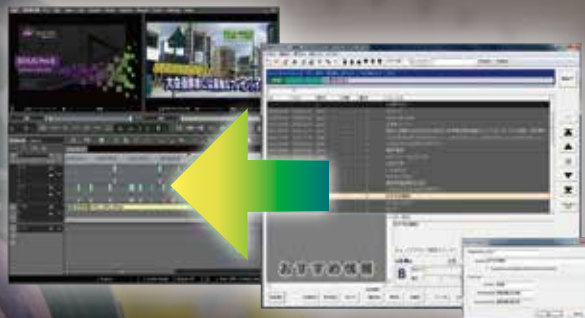
■「EDIUS」は、グラスバレー株式会社の製品です。



タイムコードによる大量一括登録

タイムコードを利用して大量のテロップ素材を一括でエクスポートできるので、作業効率が上がります。また、ドラッグ&ドロップで簡単エクスポート。タイムライン上で直感的に操作ができます。

※タイムコード一括登録の場合は、別途レンダリングサーバが必要となります。



EDIUS ならではの機能

リニア風編集機能

動画を再生しながら、テロップをオン/オフして生収録のようにテロップをのせていくことができます。



テイク点分割機能

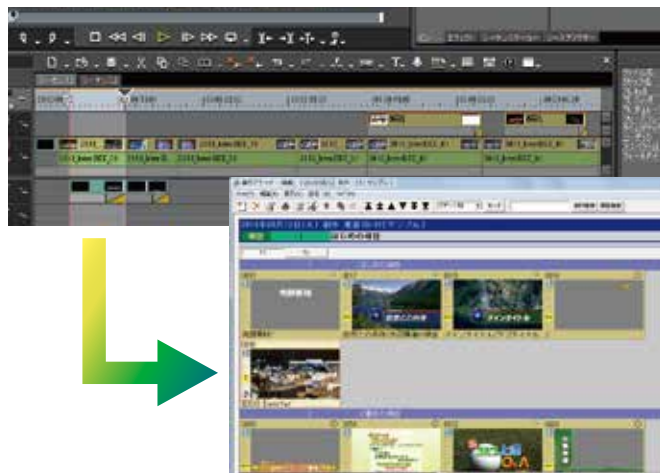
素材ブラウザから「EDIUS へ」ボタンによりエクスポートする際、テイク点で分割してクリップを登録できます。



EDIUS 上の動画を Neo・n へ

EDIUS 上で指定した範囲の動画を Neo・n 素材として使用できます。

Neo・n にインポートされた動画は当社形式ストリーミングアニメーションとなり、シーンエディタ上でシーケンス編集が可能になります。



ノンリニア編集ソフト用Neo・nプラグイン

Adobe® Premiere® プラグイン

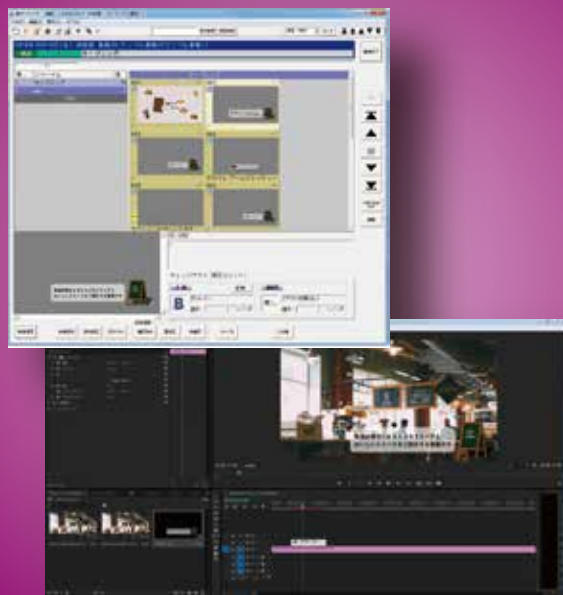
待望のPremiere Pro対応版

Neo・nで作成したテロップが、ついにPremiereでも使えるようになりました。

ロール等の動きのエフェクトもそのままPremiere上へ持ち込み、ノンリニア編集を快適にします。

さらに、Neo・nで作成したテロップにPremiere上でエフェクトをかけることも、より凝った演出が可能になります。

■ [Adobe][Premiere Pro]はAdobe Systems Incorporated(アドビシステムズ社)の商標です。

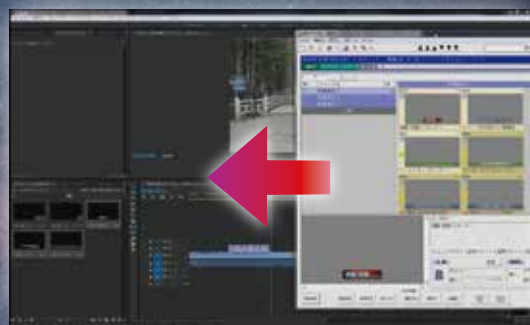


簡単な操作でテロップを配置

あらかじめNeo・nでまとめて作成したテロップを、ドラッグ&ドロップの簡単操作で配置。難しい操作は全く必要ありません。

レンダリングサーバーを使用しているので、Premiereにインポートされたテロップ素材は、配置するとすぐにプレビューができます。もちろん再編集も可能で、変更は即座に反映されます。

動画編集集中に、新規に必要なテロップを作成することもできます。



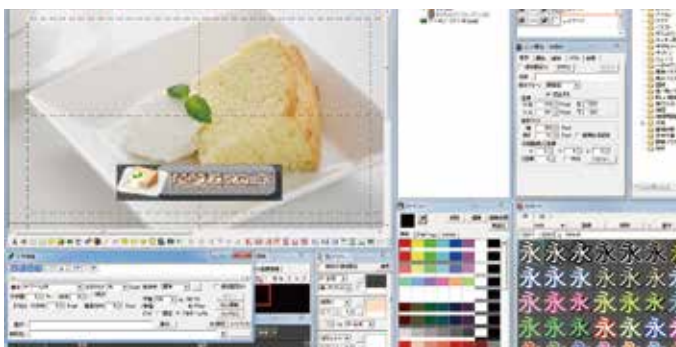
4Kテロップの エクスポートにも対応

Neo・nが4Kテロップに対応しているため、今までと同じ手順でテロップの作成が可能です。HD番組で使用していたテロップを4K番組で使用できるので、4K専用の素材を作成する必要が無く、大幅な時間短縮になります。

操作性向上のための仕様

映像に合わせてテロップ修正

編集時の映像をシーンエディタの背景として、画面に合わせたテロップの修正が可能になります。



ローカルでレンダリング

レンダリングサーバーを使用せず、テロップを配置するたびにレンダリング処理を行います。

サーバーを立てた場合と比べて安価なシステム構成です。



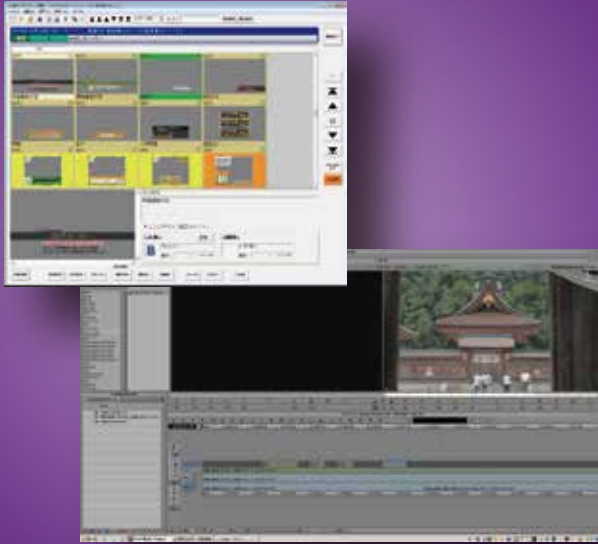
ノンリニア編集ソフト用Neo・nプラグイン

Media Composer プラグイン

Neo・nの表現を ノンリニア編集で活かす

Avid社のノンリニア編集システム Media Composer用 Neo・nプラグインもご用意しております。多彩な文字修飾で、魅力的な映像制作が可能になります。制作現場を強力にバックアップするプラグインです。

■ [Avid] [Media Composer® | Software]は、米国アビッドテクノロジー株式会社の登録商標です。

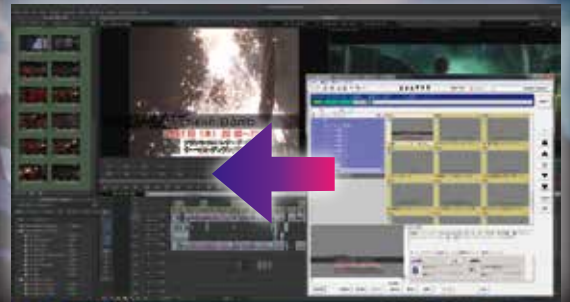


高品質のテロップをMedia Composerで

Neo・nのシーンエディタで作成したテロップを、動きもそのまま、エフェクトとしてMedia Composerにエクスポートします。ロール尺はタイムライン上でクリップを操作して変更できるため、尺の変更の度にエクスポートし直す必要がありません。日本語特有の縦書きの文字やルビの入ったテロップ付けも簡単です。

素材管理ツールの素材ブラウザがタスクトレイに常駐しているので、いつでも呼び出して使うことができます。

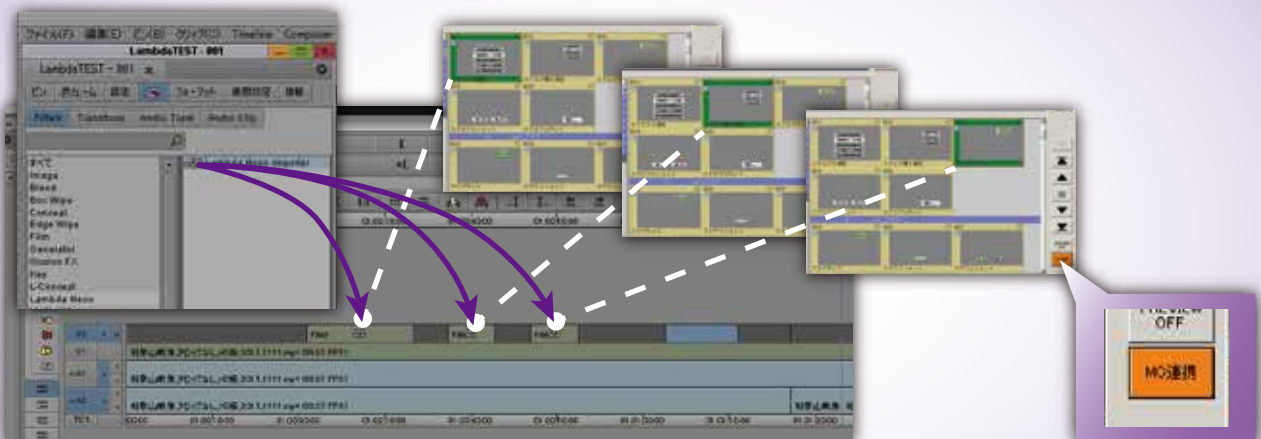
テロップの再編集も可能で、背景映像にあわせてすぐに編集ができます。



連携モードでスムーズに素材をエクスポート

素材ブラウザ上で「Media Composer連携モード」をONにすると、Media Composer上のタイムラインにエフェクトをドロップするたびに素材ブラウザ上の選択カーソルの素材が読み込まれ、自動的に次の素材へカーソルが移動します。

大量のテロップ付けをする際に、1つずつエフェクトをドロップして、エフェクトエディタから素材ブラウザを開いて読み込む、という手間が省け、効率的に作業を行えます。



e-Telop5

緊急時に大切な情報を
わかりやすく視聴者へ届ける

必要な情報を簡単に、効果的に送出できるテロップ制作システム e-Telopシリーズは、緊急を要する様々な場面で運用いただいております。

災害情報などの大切な情報を正確に皆様にお伝えするため、より詳細なデータを扱えるように進化しました。汎用性が高く、地域情報の配信などにもご利用いただけるシステムとなっています。



操作性の良さと多機能の両立

e-Telop5は、シリーズが持つ使いやすさはそのままに、文字修飾機能を強化しました。

特定キーワードをイメージで置き換えたり、下線を引いたりといった強調が可能になりました。また、緊急時運用などにおいて、より安定した送出操作が行えるよう、リスト機能を充実しました。



外部データとの連携

e-Telop5は、外部からデータを流し込むための汎用インターフェースを公開しています。局独自に開発したCMSから直接原稿データを流し込む、サードパーティーに依頼したソフトウェアからSNS上のデータを流し込むなど、幅広い活用を支援します。

情報伝達のための多彩な機能

ビデオユニット対応

ビデオユニット*をL字画面上に配置すれば、外部からの映像をリアルタイムに送出することが可能です。 *GRID-VEGAの機能



情報エリア追加

天気情報や簡易なニュースを表示できる情報エリアを追加しました。イメージを使用できるので広告等にもご利用いただけます。カットイン・スライドインの動き指定が可能です。



複数行同時ロールに対応

情報をグループ分けして、表示領域を増やすことで、短い時間で多くの情報を同時に表示できます。



文字装飾により情報を強調

文字ごとの色指定、アンダーライン、ザブトン、指定語句に連動したイメージの挿入など、簡単な操作で情報を強調できます。



視聴者の声をリアルタイムで放送

SNS連携アプリ

充実した校閲機能で、少人数でも安全・安心の運用

Twitterなどのソーシャルネットワーキングシステムからデータを取得・校閲して、テロップ素材として送出ができます。Neo・nの素材編集ツールであるシーンエディタを使えば、色・エフェクトなどのデザインが思いのまま。オプションでFacebookにも対応。データがあれば、LINE・メールも送出できます。



校閲時間を短縮

大量のメッセージを1つずつ人の目で校閲するのは多大な労力を必要とします。校閲アプリでは、NGワード登録で、特定の文言を含むメッセージを自動で除外。ユーザーIDのブラックリスト機能で、悪質なユーザーもシャットアウトできます。

定型文の挿入や手動入力機能も備え、番組独自のハッシュタグや番組紹介のメッセージ等を簡単に入力できます。

また、校閲したメッセージを一度に複数選択して送出アプリに転送できます。



スピーディーにOA

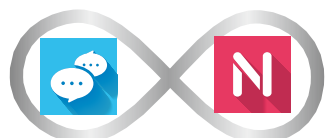
校閲アプリから受け取ったメッセージを、さらに校閲しながら選択して送出できます。

送出リストは2段構成になっており、特に採用したいメッセージをストックしたり、再送出リストにしたりと様々な使い方が可能です。

画面右下ではメッセージの送出プレビューが表示されるのでレイアウトの確認ができて安心です。

送出時間を設定して、新着メッセージを自動で送出することもできます。

Neo・nとしっかり連携



送出アプリからNeo・nへの素材登録が可能。

加えて、校閲済みのメッセージを自動的にNeo・nに素材登録する自動登録機能を搭載。

生放送で使用したメッセージを、動きなどもそのままNeo・n素材として取り込んで保存ができます。

種目別スポーツCGシステム

スポーツ・コーダ

スポーツ中継を強力にサポートする 抜群の操作性

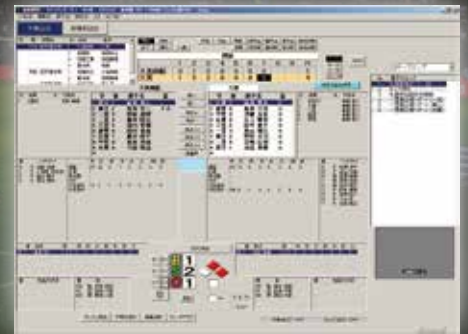
スポーツ・コーダシステム開発チームは、1988年以来、数多くのスポーツ中継の現場に直接立ち会い中継をお手伝いして参りました。今では、放送局、プロダクションなど、多くのユーザー様にご利用頂いています。
お客様の声をもとに開発を進めてきた成果をスポーツ中継の現場で実感してください。



それぞれの競技に特化

スポーツでは必須作業である大会前の選手データ入力や対戦登録も、見れば直感的に操作できるアプリケーション画面でスムーズに入力。
緊張を強いられる OA 時の得点入力も、人間工学に即した操作画面でサポートしています。
大量のデータを扱うため、安全な送出国ができるよう、スポーツコーダ専用キーボードもご用意しております。
Neo:n のテロップ素材作成・編集ツールであるシーンエディタを使用すれば、グラフィカルな送出画面のオリジナル制作も可能です。

〈対応競技〉野球・サッカー・ラグビー・バスケットボール・バレーボール・マラソン・駅伝 他種目にも対応



専用キーボードでさらに安全・確実な送出

安全で確実な送出ツールとして実績を上げてきた当社のスポーツキーボードが「SPORTS KEYBOARD 2」としてリニューアル。

IP制御に対応し、全てのキーにLEDランプを搭載。軽量化を図り、今まで以上の操作性を実現しました。
また、ミニキーボードもラインナップ。サブキーボードとして野球の得点の送出やBSO操作が行えます。



多項目対応スポーツCGシステム

簡易スポーツ2

9種目が1つのパッケージに。
コンパクトな多項目対応システム

簡易スポーツ2は、野球・サッカーなどの対戦型競技を中心に9種目をパッケージ化。各競技特有のテロップもしっかりカバーして番組のグレードを高めます。

電子テロップ送出機能や「サッカー」でのゴール選手登録機能をはじめとする様々な機能を備えました。洗練されたイメージデザインと使いやすさで、充実した運用が行えます。



手軽に使える

シンプルな操作で煩雑となりがちなオペレートが簡単にできます。サッカーの小得点テロップには高精度のタイマーを表示。バレーボール等ではセットポイント、マッチポイントの表示も行えます。標準シーンや操作画面はこの他にも延長戦等の様々なケースにも対応しています。

〈対応競技〉

野球・サッカー・ラグビー・テニス・バドミントン・バスケットボール
バレーボール・ハンドボール・卓球



シンプルな操作を追求

事前準備が簡単

対戦する両チームの選手データをCSV形式で所定のフォルダに保存するだけの手軽さです。

送出が簡単

厳選したテロップの送出とゲーム操作をファンクションキーに割り当て、確実に素早い送出をサポート。

イメージ送出も可能

Adobe Photoshopなどで作成したアルファチャンネル付イメージを一覧して簡単に送出できます。

i 機材レンタル及び放送支援（オペレーション・テロップ制作）受け賜ります

スポーツ放送時のテロップ作成・送出を当社の経験豊富なスタッフ（オペレート歴 28 年）がサポートします。オペレーショントレーニングもいたします。

※他社システムでもオペレート可能（要相談）

労働者派遣事業許可：派 13-313940



簡易選挙

現場のニーズに応え、
選挙速報をサポート

シンプルで直感的なデータ入力と送出操作で、少人数による運用をサポートする選挙速報システムです。

1つの操作画面で同時に4つまでの選挙に対応し、入力から送出までをこなします。PC1台での運用に最適なシステムです。

主に、市区町村の首長選挙や議会議員選挙向けにご利用いただいています。



1画面で4つの選挙に対応

目的の選挙名をクリックで選択し、簡単でわかりやすいGUIで選挙データの入力・送出を行います。開票率などの自動計算はもちろん、按分票にも対応しています。さらに、送出プランを利用して複数の選挙情報を統合して送出することもできます。

シンプルな GUI

最小限の操作で確認しやすいウィンドウ構成になっており、ドラッグ&ドロップで候補者の顔写真イメージを登録できます。

ウィンドウに表示する選挙は4つ/2つで切り替えが可能です。



充実の情報画面

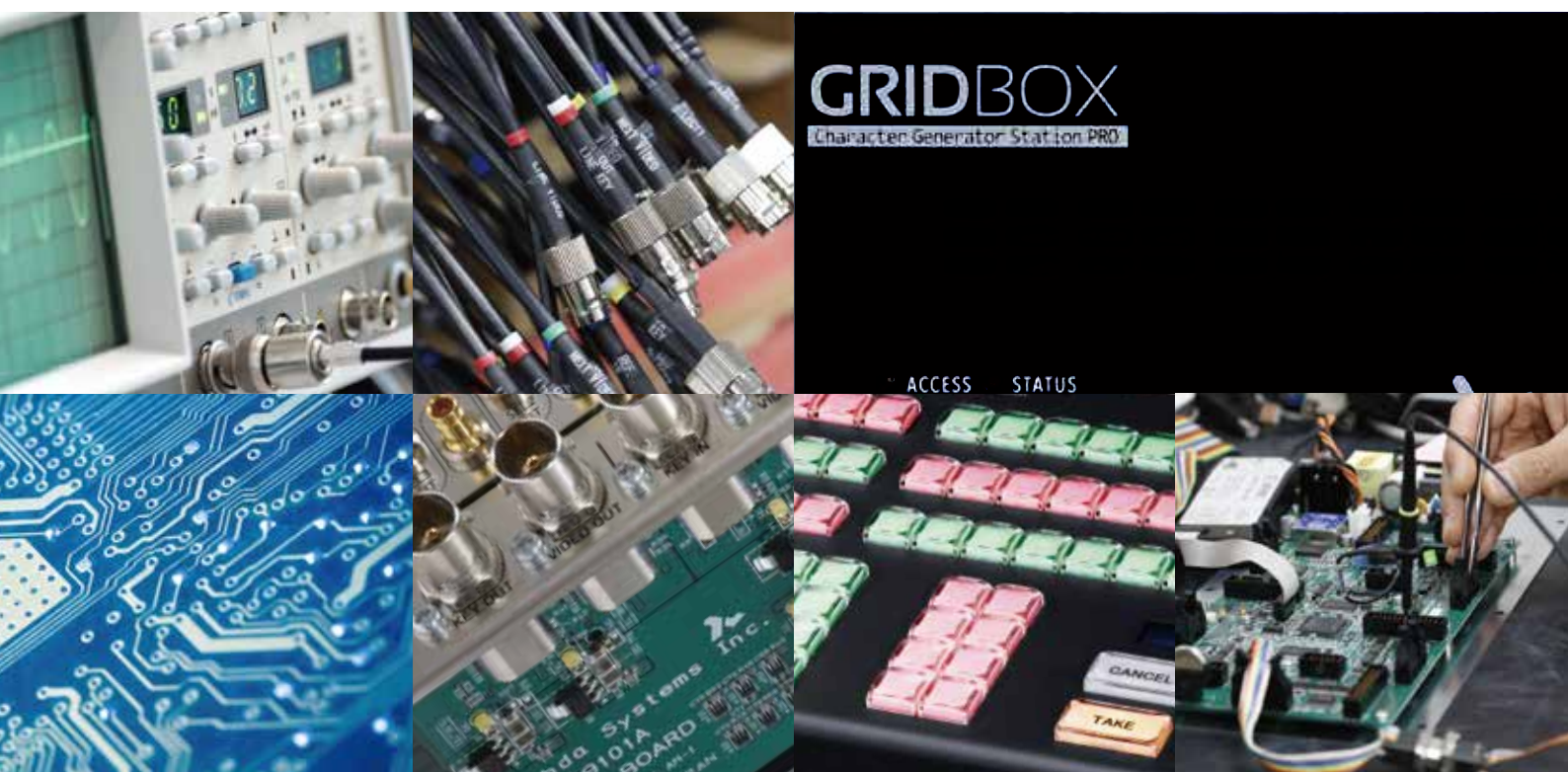
候補者紹介から開票速報、得票率のグラフまで、選挙速報に必要な情報画面を用意しています。グラフの色は任意に指定可能です。加えて、送出画面編集にはNeo・nの素材編集ツールであるシーンエディタを使用でき、書体やサイズの調整、背景画像の変更などが行えます。



他システムとのデータ連携

選挙データ (CSV 形式) の読み込みと書き出し保存ができます。書き出しデータファイルはデータ放送や Web で利用可能です。

HARDWARE PRODUCTS



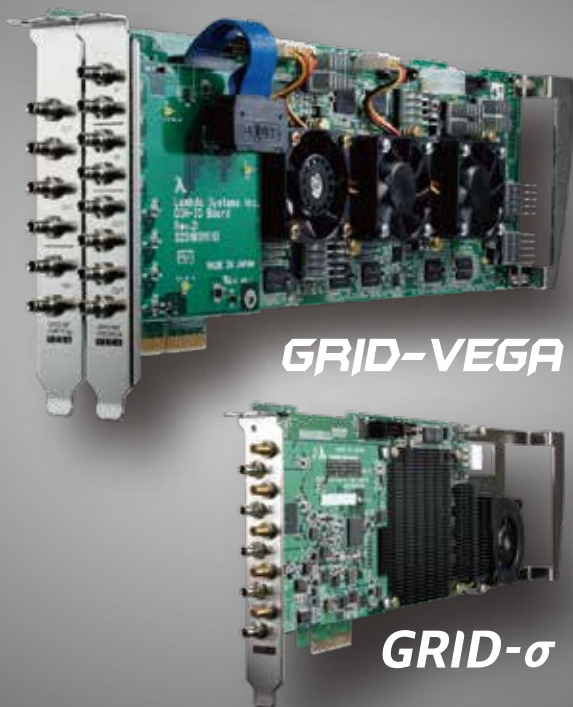
— ハードウェア製品 —

愛され続けるフレームバッファ

GRID シリーズ

他メーカーの追従を許さぬ
開発力とサポート体制

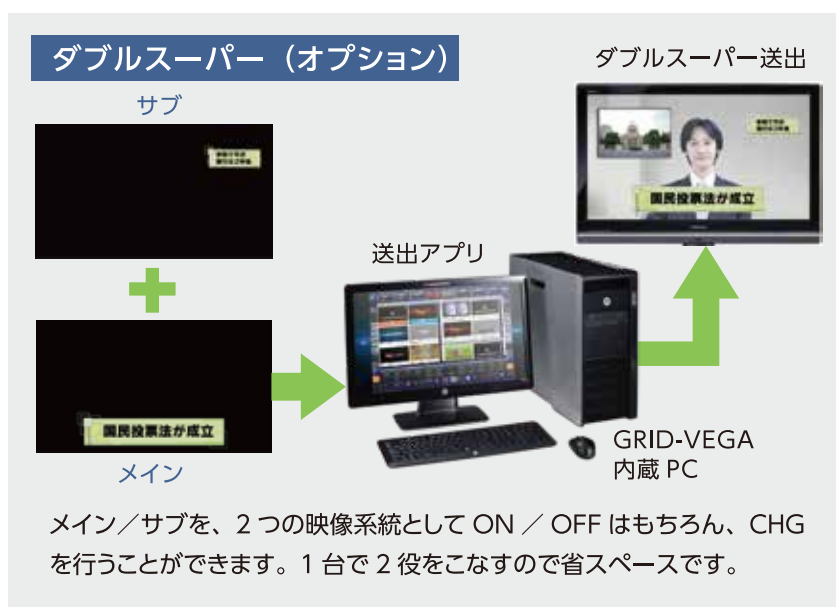
GRID 本体や送出リモコンなどのハードウェア製作から、それを駆使するファームウェア、さらにはアプリケーション・ソフトウェアまで全て自社で開発・設計しています。加えて、オプションボードによる機能拡張もサポートしております。これにより、長期にわたっての安定供給及び保守・メンテナンスが可能で、多くのお客様に信頼をいただいております。



GRID-VEGA グリッド・ベガ

最上位モデル「GRID-VEGA」の機能をご紹介します。

- エンベデッドオーディオに対応
- 同一プレーンの重なりに対応
- NEXT を 2 系統表示可能
- 高速な静止画像キャプチャが可能
- フルフレーム長尺アニメに対応
- 3D 入力+外部映像入力の同時合成に対応
- 外部映像入力の拡大／縮小
- クロマキー合成に対応
- 6 系統の演算プロセッサと高速な DDR3-SDRAM でより複雑な素材に対応



GRID シリーズ機能比較

	最上位モデル GRID-VEGA <small>グリッド・ベガ</small>	標準モデル GRID-σ <small>グリッド・シグマ</small>	廉価版モデル GRID-μ <small>グリッド・ミュー</small>	4K/ HD 切換え可能なモデル GRID-ZERO <small>グリッド・ゼロ</small>
外部映像ミキシング	●	●	●	●
静止画キャプチャ	●	●	●	●
LAM アニメ	●	●	●	●
ストリーミングアニメ	●	●	—	▲ (対応予定)
3D 送出	●	—	—	●
ビデオユニット	●	—	—	—
エンベデッドオーディオ	●	●	●	●

GRID-VEGA (フレームバッファ) 仕様

制御 CPU	MPC8536 : クロック周波数 コア 1500MHz 内部 500MHz メモリ 600MHz CPU ワークメモリ : DDR3-SDRAM 512Mbyte
ビデオメモリ	DDR3-SDRAM 128Mbyte×4 面
ワークメモリ	DDR3-SDRAM 1Gbyte
画面合成	4 面のフレーム・メモリ、HD フルサイズアニメーション、3D 入力、LINE 入力の計 7 画面を合成可能
スクロール	任意ライン単位で垂直、水平スクロールが可能
画像伸張	PC から転送した JPEG 圧縮データ (HD 画角) をリアルタイムで伸張可能
オーディオ	エンベデッドオーディオ対応 SDI-OUT : LINE VIDEO の FILL 出力のみ対応、最大 6ch SDI-IN : LINE2-VIDEO のみ対応、最大 6ch PC のオーディオデータと SDI-IN のオーディオミキシングが可能 オートゲインコントロール (AGC) 対応 ※オーディオ入力を合成出力する場合、出力位相調整に関係なく 1 フレームの遅延で出力

映像出力仕様

HDTV 出力信号	HD-SDI : BTA S-004B,SMPTE ST292-1:2012 に準拠 SMPTE ST274:2008 に準拠 fv:59.94Hz ----- LINE VIDEO : BNC×1 LINE KEY : BNC×1 NEXT VIDEO : BNC×1 SELECT OUT : BNC×5 ----- ※SELECT 出力は以下の信号から選択可能です。 LINE VIDEO / LINE KEY / NEXT1 VIDEO / NEXT1 KEY / NEXT2 VIDEO / NEXT2 KEY
調整機能	映像信号クロマレベル変調モード 75% / 100% の切替 ガンマ変換の ON / OFF 位相微調整 (±1H の範囲で 1pixel ステップ) ※VIDEO / KEY 同時変化 位相疎調整 (±563H の範囲で 1H ステップ) ※全出力同時変化

映像入力仕様

映像入力	HD-SDI : BTA S-004B,SMPTE ST292-1:2012 に準拠 SMPTE ST274:2008 に準拠 ----- SD-SDI : SDI(270Mb/s) SMPTE 259M-C/ITU-R BT.601 準拠 ----- LINE1-VIDEO 入力 : BNC×1(3D 専用) LINE1-KEY 入力 : BNC×1(3D 専用) LINE2-VIDEO 入力 : BNC×1(ライン入力) LINE2-KEY 入力 : BNC×1(ライン入力) ※本機と同じリファレンスに対して GENLOCK した信号である必要があります。 また、入力映像は合成出力時に 1 フレームの遅延が発生します。
------	---

電源・環境

最大消費電力	70W max. (3.3V PCIe Edge:3W / 12V PCIe Edge:6W / 補助電源 :60W)
動作電圧	DC3.3V±5%、DC12V±10%
使用温度	5℃～ 40℃(連続運転)
使用湿度	10% ～ 80% (連続運転、結露無きこと)
外形寸法	312(W)×106.65(H)×32.2(D)mm ただし、ブラケット、コネクタ等の突起物は除く
重量	500g max. (ボードのみ)

対応バス

PCI Express	PCI base specification Rev1.1 準拠 インタフェース : PCI Express×4 専用 (ただし連続した 2 スロット占有) PCIe バスの電源と補助電源コネクタが必要
-------------	---

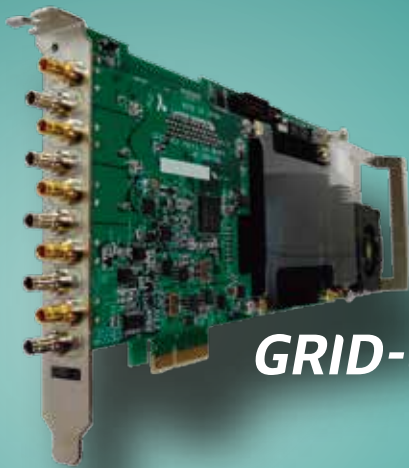
小型になった新しい GRID

GRID-σ / GRIDBOX

コンパクトになって、
ますます広がる用途

場所を選ばず扱いやすいテロップシステムへのニーズがますます高まっています。それに伴い、当社では GRID の小型化を進めて参りました。

また、様々なニーズに応えるため新しい GRID は 2 タイプをご用意しております。(GRID-σ : シグマ、GRID-μ : ミュー) 高機能と小型化を両立した新しい GRID です。



GRID-σ



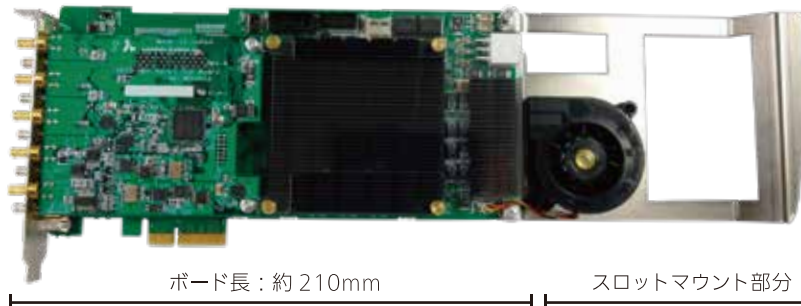
GRIDBOX

GRID-σ グリッド・シグマ

小さいボードに機能を凝縮

GRID-HEXA と同等の性能を持ちながら、歴代の GRID の中で最も小さいサイズを実現しました。より小型な PC にも搭載が可能です。接続端子を交互に配置することで、2 スロット占有していたところを 1 スロットに凝縮しました。今まで以上に、PC のスロットを有効活用できます。

また、エンベデッドオーディオにも対応し、より自由な使用方法をご提供しています。



ボード長：約 210mm

スロットマウント部分



映像入出力端子▲

GRIDBOX グリッドボックス

Ethernet 接続で利便性が向上

新製品の GRID-σ または GRID-μ と、送出制御用のエンベデッド PC を 1U ハーフサイズに搭載した、新しいテロップシステムが誕生しました。

Ethernet 接続で、今まで以上に柔軟な機器構成が可能になります。

ラックマウントはもちろん、中継での使用等、様々な現場のカタチに対応します。

複数 PC から共有利用が可能



LAN ケーブル接続だから
自由な引き回しが可能

1U ラックスペースに 2 台収納可



接続端子▲



GRID-σ(フレームバッファ)仕様

制御 CPU	ARM Cortex-A9 MPCore Dual クロック周波数：コア 667MHz メモリ 1066Mbps CPU ワークメモリ :DDR3-SDRAM 1Gbyte	
フレーム・メモリ	Line VRAM (V1/V2)	2048×2048×RGBK (各 1 プレーン) 256Mbyte (128M x 16bit DDR3-SDRAM×1 ケ)
	Next VRAM (V1/V2)	2048×2048×RGBK (各 1 プレーン) 256Mbyte (128M×16bit DDR3-SDRAM×1 ケ)
	MAT (Line/Next)	2048×2048×8bit (各 1 プレーン) 256Mbyte (128M×16bit DDR3-SDRAM×1 ケ)
	DIMM (相当)	512Mbyte (ワーキングプレーン) (512M×8bit DDR3-SDRAM×1個)
	JPEG / SDIIN / ROLL	512Mbyte (128M×16bit DDR3-SDRAM×2個)
画面合成	VRAM1(JPEG)、VRAM2、MAT、SDI IN(SROLL*) の計4プレーンの画面合成が可能	
スクロール	任意単位で垂直(ライン単位)、水平(ドット / 256 単位)のスクロールが可能	
画像伸張	PC から転送した JPEG 圧縮データ (HD 画角) をリアルタイムで伸張可能	
オーディオ	エンベデッドオーディオ対応 SDI-OUT : LINE VIDEO の FILL 出力のみ対応、最大 6ch SDI-IN : VIDEO IN の FILL 入力のみ対応、最大 6ch PC のオーディオデータと SDI-IN のオーディオミキシングが可能 オートゲインコントロール (AGC) 対応 ※オーディオ入力を合成出力する場合、出力位相調整に関係なく 1 フレームの遅延で出力	

※1 SDI IN プレーンとスムーズスクロールプレーンの切り替えになります。

映像出力仕様

HDTV 出力信号	HD-SDI : BTA S-004B,SMPTE ST292-1:2012 に準拠 SMPTE ST274:2008 に準拠 fv:59.94Hz LINE VIDEO : BNC×1 LINE KEY : BNC×1 NEXT VIDEO : BNC×1 SELECT OUT : BNC×3 ※SELECT 出力は以下の信号から選択可能です。 LINE VIDEO / LINE KEY / NEXT VIDEO / NEXT KEY
調整機能	映像信号クロマレベル変調モード 75% / 100% の切替 ガンマ変換の ON / OFF 位相微調整 (±1H の範囲で 1pixel ステップ) ※VIDEO / KEY 同時変化 位相疎調整 (±563H の範囲で 1H ステップ) ※全出力同時変化

映像入力仕様

映像入力	HD-SDI : BTA S-004B,SMPTE ST292-1:2012 に準拠 SMPTE ST274:2008 に準拠 VIDEO入力 : BNC×1 KEY 入力 : BNC×1 ※本機と同じリファレンスに対して GENLOCK した信号である必要があります。 また、入力映像は合成出力時に 1 フレームの遅延が発生します。
------	--

GRIDBOX仕様

プロセッサ	Celeron Processor J1900 ※2.0GHz
主記憶 RAM	DDR3 メモリ 容量 : 8Gbyte
記憶装置	SSD 容量 : 200Gbyte
インターフェース	Display : VGA×1ch Ethernet : 10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-T×1ch USB : USB2.0×3ch RS-232C : ×1ch PIO : デジタル入出力 (絶縁) ×16bit
筐体サイズ	44mm (高さ) ×215mm (幅) ×330mm (奥行き) : 1U ハーフサイズ
重量	3.2kg
消費電力	AC100V : 47W
動作環境	温度 : 0~40℃ 湿度 : 20~80% ただし結露なきこと。
保存環境	温度 : -20~60℃ 湿度 : 10~90% ただし結露なきこと。

※本仕様は予告なく変更する場合があります。

高精細映像の世界を演出する

4K テロップシステム

Neo・n と GRID-ZERO で 美しい 4K テロップを実現

4K のために誕生したモデル、GRID-ZERO (グリッド・ゼロ)。HD 動作モードと 4K 動作モードの切り替え機能、HD ダウンコンバート機能も備えたパワフルなシステムです。HDR 及び BT.2020 規格に対応。高精細・広色域・ハイダイナミックレンジ化が進む次世代の放送を見据えたシステム構築をご提案いたします。3G-SDI モデルに加え、12G-SDI モデルもご用意しております。



HDR/ 広色域に対応

HDR、BT.2020 色域の素材作成と送に対応。
送出時に必要な色域・階調変換を自動的に行います。
素材をそのままに送出時白レベルの動的な管理が可能。
SONY SR Live for HDR に対応。
白レベルを維持して HLG との相互運用が可能。
HD 素材を 4K/HDR 送出しても文字は 4K 品質で描画。
いずれの 4K 送出時も白レベルを維持した D/C HD 信号を出力。



※ ボードタイプが異なります

HD 素材をそのまま活用・HDR 素材への移行も簡単

Neo・n の素材編集ツール・シーンエディタが HDR 素材の制作に対応。
SDR 素材から HDR 素材への移行、素材中の SDR 色から HDR 色への移行も容易です。

HD 用素材そのままでも 4K 画質で送出できます。
文字や図形は正規に 4K 空間上でレンダリングするので、アップコンバートのような劣化はありません。^{*1}
作画は慣れ親しんだ HD 画角のシーンエディタで行えます。

作成した 4K テロップはイメージファイル出力が可能です。加えて、ユニットの動きを含む素材を、キー付連番ファイルに出力できます。
これらのファイル出力機能が、4K の後編集をスムーズにします。

※1 HD 素材のイメージ、動画は拡大表示されます。



作画は HD

1920×1080



4Kで送出

3840×2160

GRID-ZERO 3G 映像出力仕様

UHDTV 出力信号	<p>3G-SDI : SMPTE ST 424/425 LevelA&LevelB-DL 準拠 BT.2020 準拠 (fv:59.94Hz) 4K(3840x2160) 映像出力 : BNC×4(3G-SDI×4) 4K(3840x2160) KEY 出力 : BNC×4(3G-SDI×4) HDR 出力 (HLG、Slog-3) 対応</p> <p>※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。</p>
REF 信号	<p>Analog3 値 SYNC : 0.6Vp-p 75Ω (BTA S-001B、SMPTE ST 274、fv : 59.94Hz) BB : 0.429Vp-p/75ΩREF 入力 : BNC×1 REF 出力 : BNC×1 (電源 OFF 時にもスルー出力)</p> <p>※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。</p>
映像入力	<p>3G-SDI : SMPTE ST 424/425 LevelA&LevelB-DL 準拠 BT.2020 準拠 (fv:59.94Hz) 4K(3840x2160) 映像入力 : BNC×4(3G-SDI×4) 4K(3840x2160) KEY 入力 : BNC×4(3G-SDI×4)</p> <p>※本機と同じリファレンスに対して GENLOCK した信号であること。また、入力映像は合成出力時に 1 フレームの遅延が発生する。 ※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。</p>
HDTV 出力信号	<p>HD-SDI : SMPTE ST 292/ 274 準拠 (fv:59.94Hz) LINE VIDEO(ダウンコンバージョン) : BNC×1 LINE KEY(ダウンコンバージョン) : BNC×1 NEXT VIDEO : BNC×1 NEXT KEY : BNC×1</p> <p>※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。 ※ダウンコンバート出力は BT.2020 色域の信号に対して BT.709 色域に変換して出力します。 ※ダウンコンバート出力は HDR 信号に対して SDR 信号に変換して出力します。</p>

GRID-ZERO 12G 映像出力仕様

UHDTV 出力信号	<p>12G-SDI : SMPTE ST 2082-1、ITU-R BT.2077-2(PART3,Type1) BT.2020 準拠 (fv:59.94Hz) 4K(3840x2160) 映像出力 : BNC×1(12G-SDI×1) 4K(3840x2160) KEY 出力 : BNC×1(12G-SDI×1) HDR 出力 (HLG、Slog-3) 対応</p>
REF 信号	<p>Analog3 値 SYNC : 0.6Vp-p 75Ω (BTA S-001B、SMPTE ST 274、fv : 59.94Hz) BB : 0.429Vp-p/75ΩREF 入力 : BNC×1 REF 出力 : BNC×1 (電源 OFF 時にもスルー出力)</p> <p>※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。</p>
映像入力	<p>12G-SDI : SMPTE ST 2082-1、ITU-R BT.2077-2(PART3,Type1) BT.2020 準拠 (fv:59.94Hz) 4K(3840x2160) 映像入力 : BNC×1(12G-SDI×1) 4K(3840x2160) KEY 入力 : BNC×1(12G-SDI×1)</p> <p>※本機と同じリファレンスに対して GENLOCK した信号であること。また、入力映像は合成出力時に 1 フレームの遅延が発生する。</p>
HDTV 出力信号	<p>HD-SDI : SMPTE ST 292/ 274 準拠 (fv:59.94Hz) LINE VIDEO(ダウンコンバージョン) : BNC×1 LINE KEY(ダウンコンバージョン) : BNC×1 NEXT VIDEO : BNC×1 NEXT KEY : BNC×1</p> <p>※基板そのものは DIN 形式となっており、各コネクタ毎に DIN-BNC の変換ケーブルが付属されております。 ※ダウンコンバート出力は BT.2020 色域の信号に対して BT.709 色域に変換して出力します。 ※ダウンコンバート出力は HDR 信号に対して SDR 信号に変換して出力します。</p>

※本仕様は予告なく変更する場合があります。



Lambda Systems

THE CATALOGUE



株式会社 ラムダシステムズ

<http://www.lambda.co.jp/>

▼本社

〒154-0024
東京都世田谷区三軒茶屋 2-11-26 コア第2ビル
TEL 03-5787-3366 FAX 03-5787-3578

▼札幌支社

〒060-0001
札幌市中央区北一条西 4-2-12 北一条アネックスビル 601
TEL 011-231-7715 FAX 011-231-7716

▼仙台営業所

〒981-0912
仙台市青葉区堤町 1-1-2 エムズ北仙台 10F
TEL 022-727-5291 FAX 022-727-5292

▼名古屋支社

〒460-0003
名古屋市中区錦 1-16-7NORE 伏見 8F
TEL 052-229-1300 FAX 052-229-1302

▼大阪支社

〒556-0011
大阪市浪速区難波中 3-9-1 難波ビル 5F
TEL 06-6649-6817 FAX 06-6649-0928

▼福岡支社

〒812-0011
福岡市博多区博多駅前 3-25-24 八百治ビル 7F
TEL 092-436-6700 FAX 092-436-6701