Panasonic
BUSINESS

P2ワークフローソリューション
P2 Cast

SPEED TO AIR

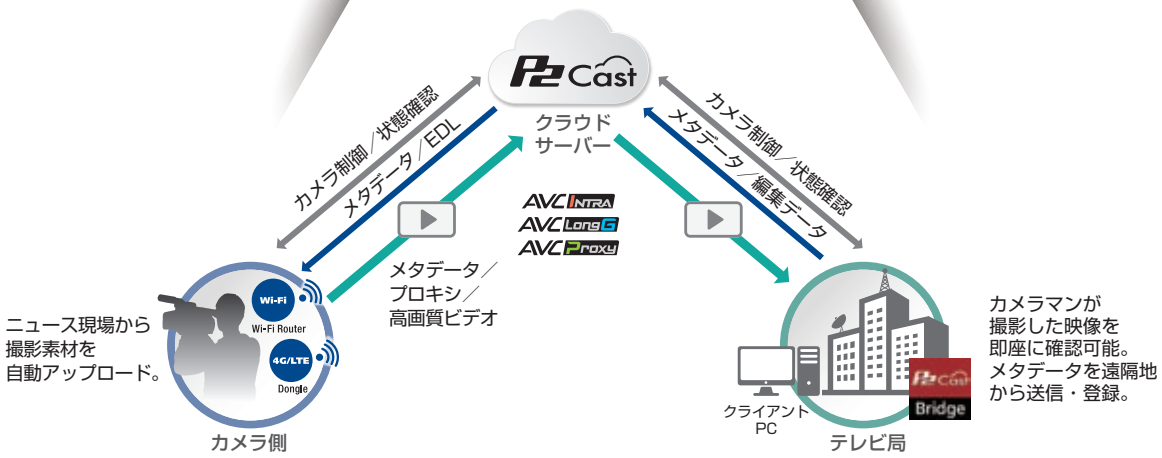
P2カメラレコーダーとIoT技術が実現する、
ニュース報道の革新的ソリューション。



カタログ掲載商品の価格には、配送・設備調整費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。







取材とニュースルームを直結しワークフローを変える
クラウドを超えた、ニュースのためのIoTソリューション。

P2 Castは、ニュース取材と報道に革新的なソリューションをもたらす、クラウドベースのP2集中管理システムです。単なるネットワーク転送･ファイル共有サービスではありません。
カメラからP2 Castクラウドへ、撮影しながら素材を自動アップロード。ニュースルームほか複数スタッフはWeb上で素材共有が可能です。さらに、ハイライト編集によるハイレゾ（高画質）データの入手、さらにロケーションを含むカメラ情報の確認とメタデータ送信、リモートセットアップによるカメラレコーダーの統合管理までを実現。ワークフローに革新的なイノベーションをもたらします。
スピード、コスト、クォリティ、マネージメント ― ニュース取材とニュース制作において、いま求められるソリューションをP2 Castがトータルにサポートします。



S 生中継に近い即時性 SPEEDY

P2カメラレコーダーは、撮影しながらプロキシ（低ビットレート）クリップをP2 Castクラウドに順次自動アップロードします。その現場映像に、局のニュースルームほかP2 Castクラウドに接続した複数のスタッフが即座にアクセス。生中継に近い、即時性の高いニュース報道を可能にします。また「P2SS（P2 Streaming Server）」による生中継も可能です。さらにスマートフォン撮影映像をP2 Castにアップロードできるアプリ「P2 Cast Mobile」も提供しています。より多くのニュース素材を用いて、フレキシブルにニュース制作が可能です。

H 高画質のHDニュース映像 IGH QUALITY

プロキシクリップは伝送・プレビューに適した低ビットレートながら、ニュース速報にそのまま利用できる画質のHD解像度モードも備えています。さらにハイライト編集機能によりニュースルームでカット編集を行い、必要なシーンだけのハイレゾデータをカメラレコーダーをリモートして転送・入手が可能。高画質のニュース制作をスピーディーに運用できます。

E 取材に集中できる自動オペレーション ASY SHOOTING

P2 Cast運用に際して、取材スタッフに特別なオペレーションは必要ありません。いままで同様に撮影するだけで、アップロードは自動で行われ、メタデータ入力も、カメラの管理も、必要カットの切出しも、ニュースルームから遠隔操作で行われます。撮影に徹することで取材映像の品質を高められ、クラウドがバックアップとなることで信頼性も向上します。これらは、ワンマンオペレーションで可能なシーンを大きく拡げます。

M 取材カメラの統合管理 ANAGEMENT

P2 Castを通じて取材カメラの統合管理が可能です。登録できるカメラ台数に制限はありません。ニュースルームでは、複数のカメラ映像をプレビューできるほか、クリップ・メタデータ（番組名、取材スタッフ、取材日時、取材地情報など）をカメラごとに送信・登録できます。また、GPS情報からカメラ位置のマップ表示が行えます。さらに、カメラの設定やファームウェアのアップデートもクラウド経由で一括して行えます。

L トータルコストの削減に貢献 OW COST

P2 Castは一般通信回線を用いるため、中継車やヘリが出せない取材現場からでも、中継・伝送が可能です。これは通信費の削減にもつながります。またニュースルームにおいては既存のNLEやニュースシステムとの連携に対応しており、作業効率を高められます。導入後は、クラウド運用がもたらす機材とオペレーションの軽減によって、トータルなコスト削減が図れます。

撮影素材をカメラからクラウドへ、即時に自動アップロード。



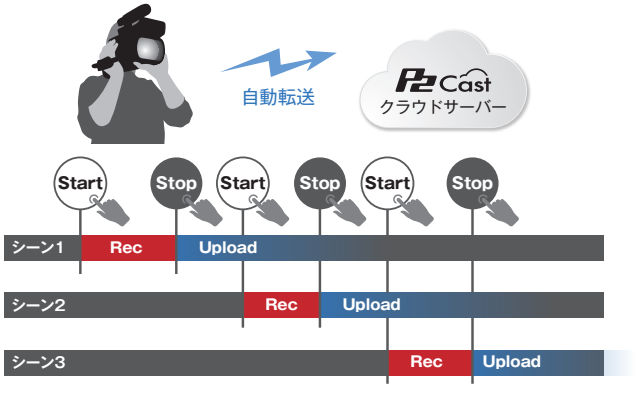
01 ハイレゾクリップとプロキシクリップ

P2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーはデュアルコーデック記録機能を備えています。メイン記録はAVC-Intra/AVC-LongGコーデックのハイレゾ（高画質）クリップ、サブ記録は低データレートのプロキシクリップ、2つのクリップを同時に記録します。メイン／サブそれぞれに画質とデータレート用途に応じて選択できます。

		コーデック	画質	ビットレート
メイン記録	AVC-Intra	AVC-Intra200	FHD 10bit 4:2:2	200 Mbps
		AVC-Intra100	FHD 10bit 4:2:2	100 Mbps
		AVC-Intra50	HD 10bit 4:2:0	50 Mbps
	AVC-LongG	AVC-LongG50	FHD 10bit 4:2:2	50 Mbps
		AVC-LongG25	FHD 10bit 4:2:2	25 Mbps
		AVC-LongG12	HD 8bit 4:2:0	12 Mbps
サブ記録	AVC-Proxy	AVC-G6	FHD 8bit 4:2:0	6 Mbps
		SHQ	960x540	3.5 Mbps
		HQ	640x360	1.5 Mbps
		LOW	320x240	0.8 Mbps

02 撮影中に素材アップロード

P2 Cast 対応のP2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーは撮影中の素材アップロード機能を備えています。クリップやデータのアップロードはバックグラウンドで自動的に行われ、転送中もメモリーカードへの収録や再生が可能です。また、転送中にネットワークが切断または電源が切れても復帰時に転送を再開します。カメラマンはアップロード作業に煩わされることなく撮影に専念できます。



P2 Cast Workflow

P2 Castクラウドサーバー



05 P2 Castクラウドでプロキシクリップを共有

06 ハイライト編集／高解像度クリップ転送

07 カメラ・ステイタスと位置情報モニター

08 リモート・メタデータ編集

09 リモート・カメラ・セッティング

ストリーミング

FTP 転送

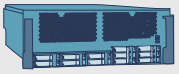
ニュース編成室・編集デスク

QoSライブ・ストリーミング

10 P2 Streaming Server (P2SS)



ストリーミングレシーバーサーバーキット
AJ-SRK001G（ソフトウェアキー）



LiveU Server
LU2000
(LiveU Central Cloud Systemのみで動作します)

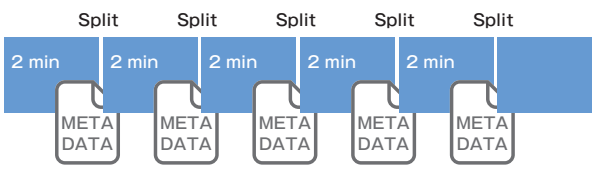
11 P2 Cast Bridge

- P2 Cast Bridge Premiere Pro — ハイライト編集 Adobe Premiere Pro
- P2 Cast Bridge Media Composer — ハイライト編集 Avid Media Composer
- P2 Cast Bridge iNEWS — メタデータ・ワークフロー Avid iNEWS
- P2 Cast Bridge Interplay — 自動インジェスト Avid Interplay

03 ニアライブ・アップロード機能

素材アップロードは2モードを備えています。ひとつは収録済みクリップを自動転送するモード。もうひとつがライブ中継に近い即時性を実現するニアライブモードです。ニアライブモードでは、撮影中に2分間ごとに切り分けたプロキシ映像データを順次P2 Castクラウドに自動アップロード。この映像をWebブラウザーでプレビューできます。収録後にはP2 Castクラウド上で1つのクリップとして生成されます。

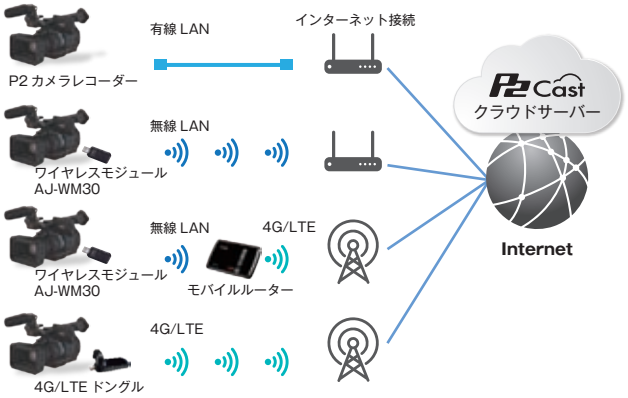




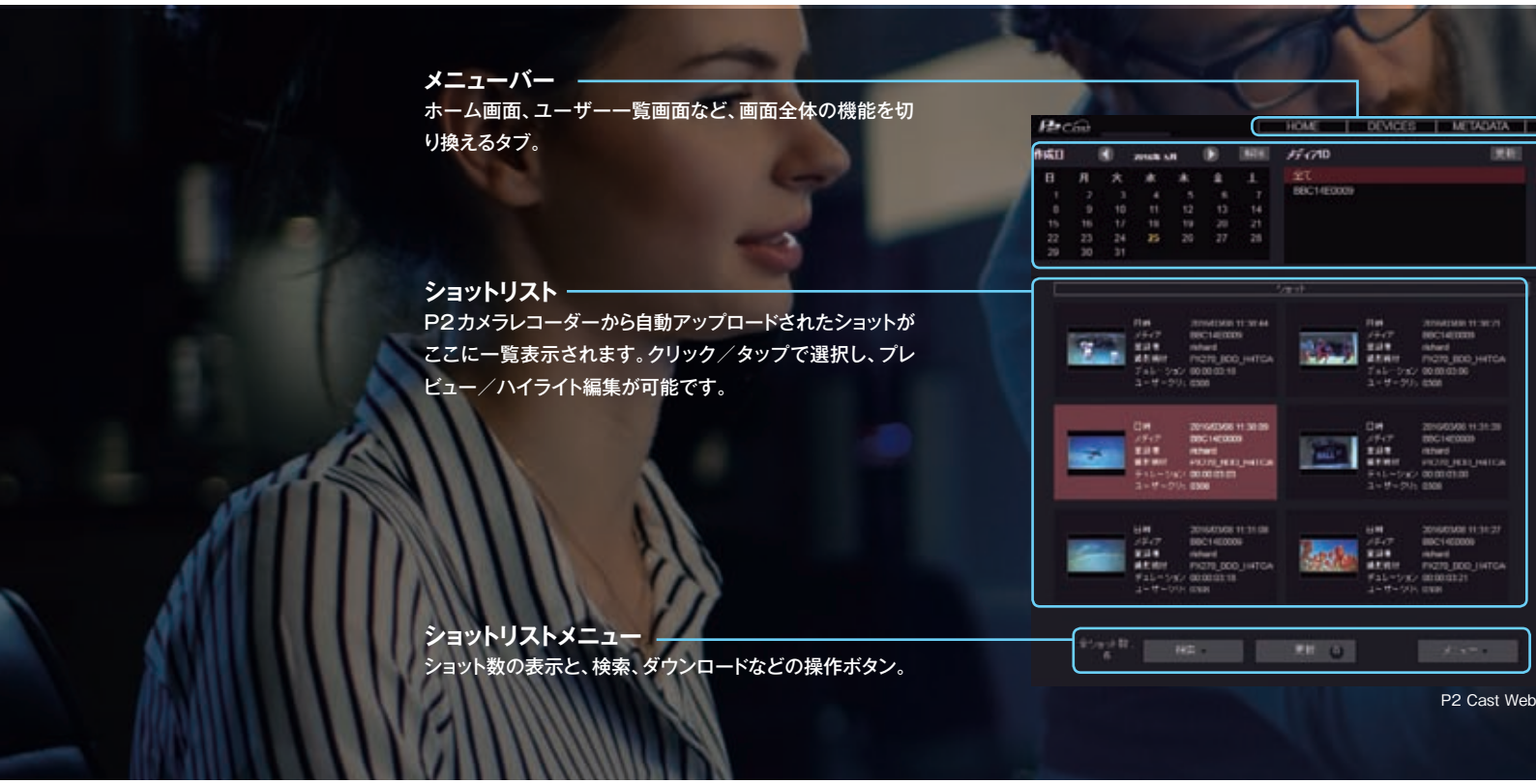
04 軽快なシングルドングル、柔軟なネットワーク接続

P2カメラレコーダーはワイヤレスモジュールAJ-WM30または4G/LTEモデム※を本体に内装するデザイン。外付け伝送機器なしでネットワークに接続できるため軽快なフットワークで取材が可能です。また有線LAN接続、ボンディング接続※にも対応しており、ネットワーク環境に応じた接続方法を柔軟に選択できます。

※詳しくは裏面の「ネットワーク機能を使用する際のご注意」をご覧ください。

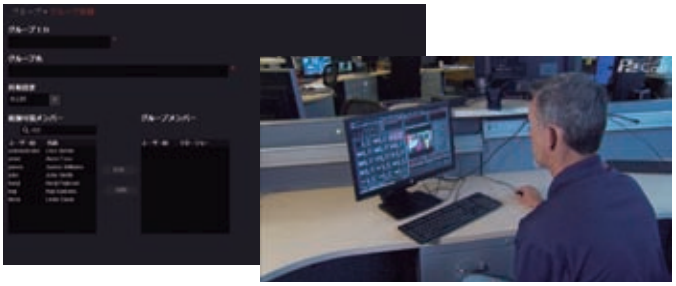


複数スタッフで素材共有と編集、カメラの遠隔管理が可能。



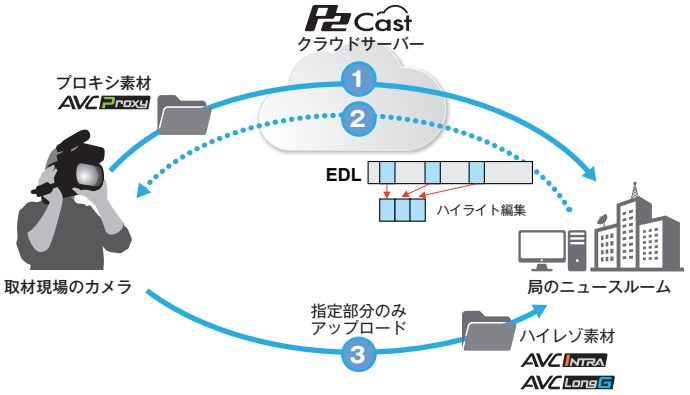
05 P2 Castクラウドでプロキシクリップを共有

P2 Castクラウドにアップロードされたプロキシ映像データ／クリップは複数のスタッフで共有が可能。Webブラウザーを用いて、どこからでも、またノートPCやタブレットからもアクセスが可能です。登録ユーザー数に制限はありません。プレビュー／ダウンロード／削除／メタデータ登録など各機能へのアクセス権限は、スタッフごとに細かく登録できます。アクセス権レベルのグループ管理にも対応しています。



06 ハイライト編集／高解像度クリップ転送

P2 Cast Webブラウザー上で取材中のカメラのプロキシ映像をプレビューし、IN点／OUT点を定めたEDLデータを作成できます。このEDLをP2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーに転送することで、メイン記録のハイレゾクリップから指定したカットだけが切り出されて転送されます。転送先はP2 Castクラウドへのアップロードのほか、別の指定サーバーへのFTP転送も可能。このハイライト編集機能により、プレビュー／編集からハイレゾ素材の入手までの時間を大幅に短縮しています。



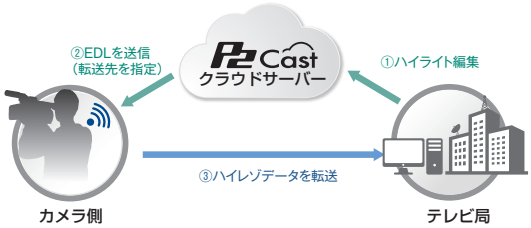
Option A

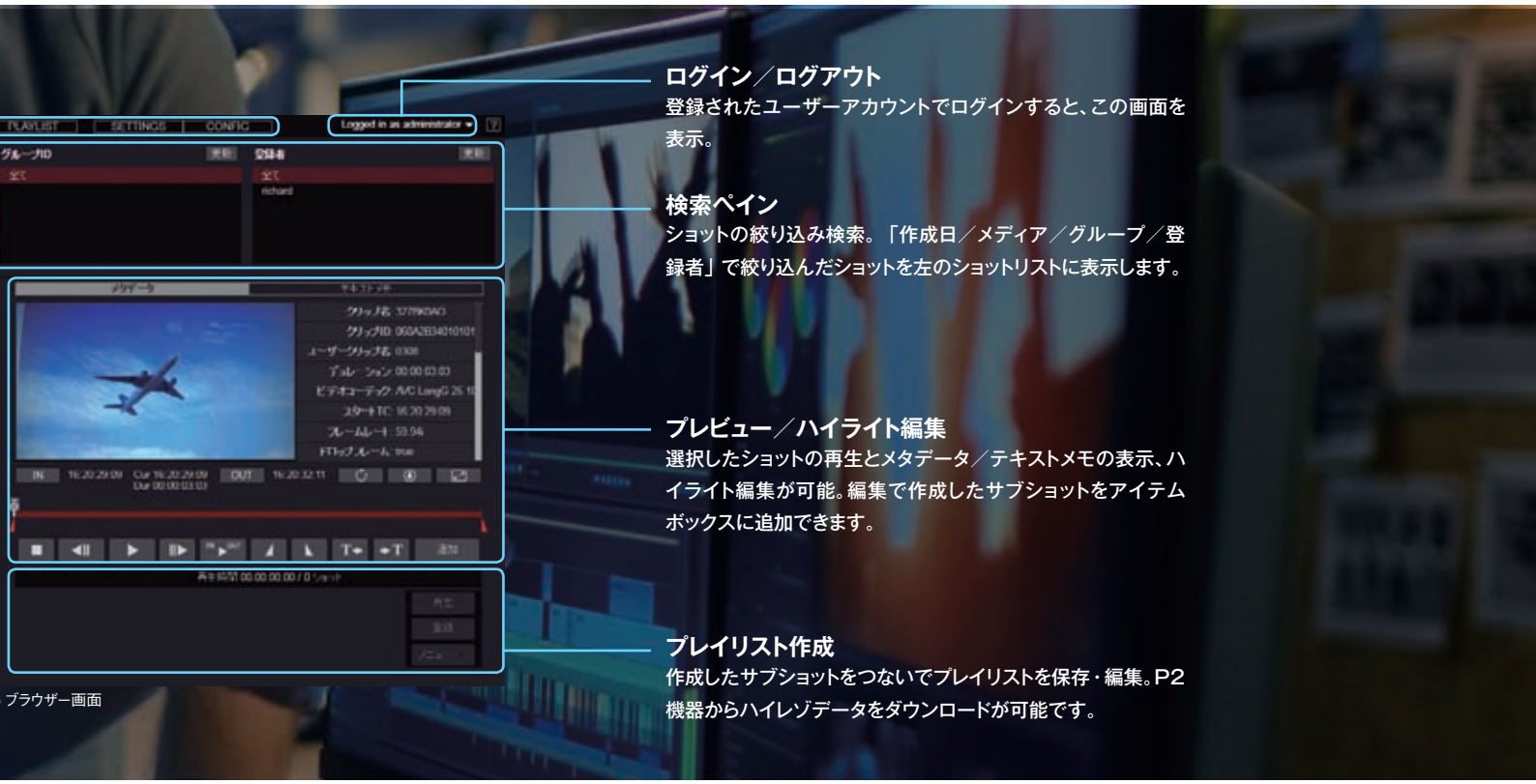
P2 Castクラウドサーバーを用いてアップロード／ダウンロード



Option B

クライアントPCまたは別サーバーにダイレクトにFTP転送





ブラウザー画面

ログイン／ログアウト
登録されたユーザーアカウントでログインすると、この画面を表示。

検索ペイン
ショットの絞り込み検索。「作成日／メディア／グループ／登録者」で絞り込んだショットを左のショットリストに表示します。

プレビュー／ハイライト編集
選択したショットの再生とメタデータ／テキストメモの表示、ハイライト編集が可能。編集で作成したサブショットをアイテムボックスに追加できます。

プレイリスト作成
作成したサブショットをつないでプレイリストを保存・編集。P2機器からハイレゾデータをダウンロードが可能です。

07 カメラ・ステイタスと位置情報※モニター

P2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーの状態（ネット接続状況、サムネイル表示、カメラマン、収録状態、メディア装着状態、バッテリー残量）をP2 Cast Webブラウザー上で確認できます。カメラのGPS機能※を用いてマップ表示で位置情報を確認でき、取材スタッフを的確に配置することにより効率の良い取材が可能です。

※GPS機能付きのP2カメラレコーダー（AJ-PX5000、AJ-PX270）の場合。



08 リモート・メタデータ編集

カメラで記録するクリップメタデータ（番組名、取材スタッフ、取材日時、取材地情報など）をP2 Cast Webブラウザー上で編集し撮影クリップにリモート登録できます。ニュースルームで一括して作成・管理することにより、従来のSDメモリカードを用いた方法よりも早く確実に運用でき、収録直前の変更にも対応できるほか、ニュースシステムと連携することにより、ニュース情報をメタデータとして記録することも可能です。



09 リモート・カメラ・セッティング

P2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーのメニュー設定は、P2 Cast Webブラウザーからリモート操作が可能です。またP2カメラレコーダー／ポータブルレコーダーのファームウェアのアップデートもP2 Cast経由で行えます。これにより、多数のP2カメラレコーダー／レコーダーの管理が効率良く、一括して行えます。



カメラレコーダーのメニュー設定をクラウド経由で一括管理

P2 Castの運用性をさらに拡げるシステムとパートナー。

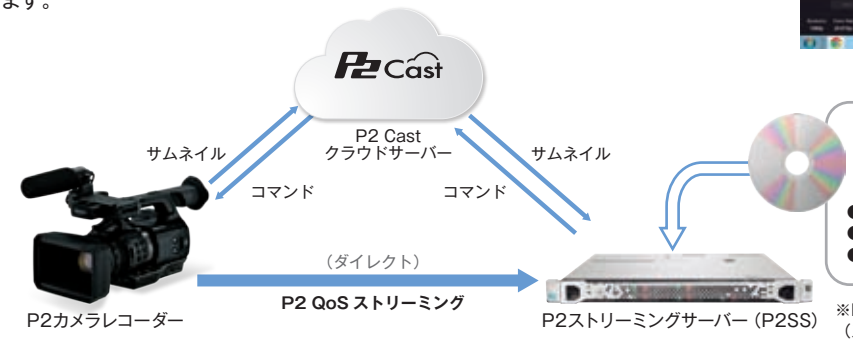


10 フルHDストリーミング送出に応える "P2SS（P2 Streaming Server）"

P2カメラレコーダーは収録しながら、フルHDストリーミング送出が可能です。独自のQoS（Quality of Service）モードにより、回線状況に応じてビットレートを最適化、通信帯域が狭くなった場合でも安定したストリーミング配信を継続できます。
受信側にはP2 ストリーミングサーバーソフトウェア（Windows用、Mac非対応）をインストールしたサーバーを使用。直感的な操作を実現するGUIと、柔軟に対応できる豊富な入出力を備えています。
P2SSはストリーミング配信専用のシステムとしても使用できますが、P2 Castと併用することで、IP接続設定やカメラの管理など運用面で格段のメリットが生まれます。



P2 Streaming Server ソフトウェア画面例



ストリーミングレシーバーサーバーキット
AJ-SRK001G
（ソフトウェアキー）

- 独自のQoS を搭載、安定したストリーミングを実現。
- 1000台のカメラを管理。20台のカメラを1ページに表示。
- 最大4回線の同時ストリーミング出力が可能。

※P2SSは、サーバーにインストールするソフトウェア商品（ストリーミングレシーバーサーバーキット・AJ-SRK001G）です。サーバー本体はお客さまでご用意ください。

11 ニュースルームに直結する "P2 Cast Bridge"

P2 Cast Bridgeは、ノンリニア編集、ニュースオートメーション、メディアアセットマネージメントの各システムにP2 Castを直結するプラグインソフトウェアの総称です。これにより、NLEからP2 Castクラウド上のプロキシ素材にダイレクトにアクセスして編集が可能になります。ニュースオートメーション、メディアアセットマネージメントは、P2 Castとつながることにより、現行局内のワークフローを変えることなく撮影素材および撮影機器との連携を高められます。
パナソニックは、P2 Cast Web API（SDK）を提供しており、パートナー各社によるP2 Cast Bridge開発もスムーズに行なえます。より多くのシステム、より多くのユーザーに、P2 Castへの対応を拡げます。

■開発済 P2 Cast Bridge

Adobe
P2 Cast | Bridge Premiere Pro

AVID
P2 Cast | Bridge Media Composer
P2 Cast | Bridge iNEWS
P2 Cast | Bridge Interplay

※iNEWS用P2 Cast Bridgeはベータ版リリース中です。
※Premeire Pro、Media Composer、Interplay用P2 Cast Bridgeは2018年春リリース予定です。



Adobe Premiere Pro（＋P2 Cast Bridge）ソフトウェア画面例



Avid Media Composer（＋P2 Cast Bridge）ソフトウェア画面例



12 スマートフォンカメラがP2 Cast/P2SSに繋がる "P2 Cast Mobile"

P2 Cast Mobileはスマートフォン※で撮影した映像をニュース素材に使うためのアプリです。突発的なニュースソースにもスマートフォンを活用することで即座に対応できます。撮影しながら、P2 Castへのアップロードまたは P2SSへのストリーミング送出が可能。P2 Castのハイライト編集、メタデータ編集にも対応しています。アプリで撮影したクリップをiPhoneのカメラロールに保存することもできます。

※P2 Cast Mobileの動作環境については、App Store＜https://itunes.apple.com/jp/app/p2-cast-mobile/id1180486803?ls=1&mt=8＞をご覧ください。

●App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。
●iPhone は米国及びその他の国で登録された米Apple Inc.の商標です。

P2 Cast Mobile App Store からダウンロード



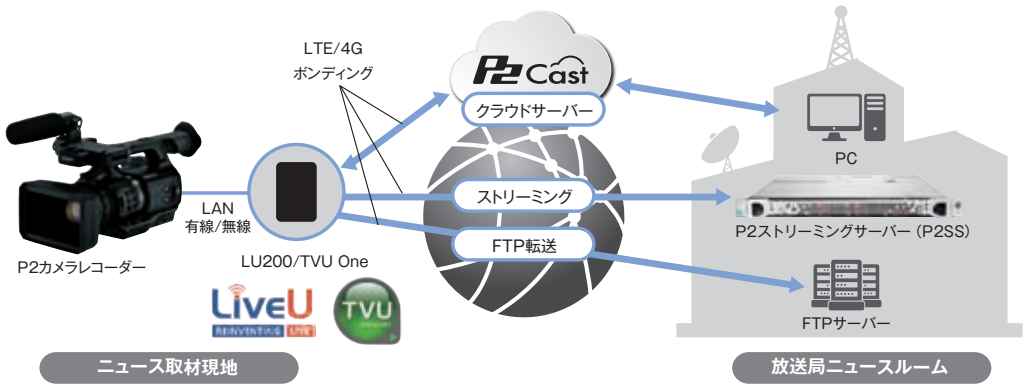
※画面はハメコミです。

13 ボンディング接続サービスに対応 "LiveU, TVU"

LiveU、TVU Networks両社とのパートナーシップにより実現した仕様です。取材カメラに両社のデバイスを用いて、複数回線の並行利用（ボンディング）が可能です。P2SSへのライブストリーミングにおいては、より安定した高画質のストリーミング送出。P2 Castへのプロキシクリップファイル／ハイライトファイルのアップロードにおいては、転送速度と安定性が向上します。くわえて、カメラのファインダー内にLiveU/TVUデバイスのステータスが表示され、リアルタイムでネットワーク接続状態を確認できます。



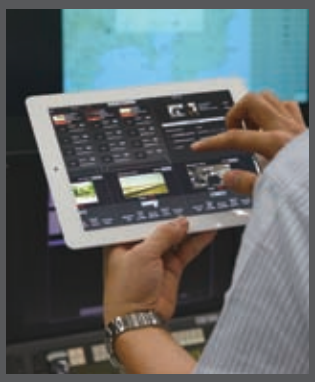
ボンディング接続状況のビューファインダー表示例



Customers Report — P2 Cast & P2SS 運用事例

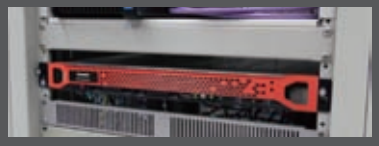
株式会社TBSテレビ様【P2 Cast & P2 Streaming Server】

「事件や事故の第一報に対して、このシステムは圧倒的にスピーディです。」









株式会社TBSテレビ様は、新しいニュース制作ワークフローをご検討される中で、P2 CastおよびP2 Streaming Serverを採用されました。複数のメモリーカード・カメラレコーダー AJ-PX5000やAJ-PX270で撮られた映像は、同時にLTE回線経由で放送局へ伝送され、リアルタイムでストリーミングを行うことができます。放送局内では1画面に最大20台のカメラ映像をサムネイル表示（カメラの入力は最大1000台まで可能）できます。

「大型台風発生時に、現場に最も近い駐在が素早く取材することができました。カメラにモデムをひとつ付けるだけで中継可能になるP2SSの強さが生きた取材現場でした」（報道局　映像取材部長　芦刈一氏）。

「P2ストリーミングサーバーによって、専用端末でなくても、各フロアにあるタブレットやノートパソコンからのコントロールが可能になり、より柔軟に対応できるようになりました」（技術局　回線部　デスク（当時）　香取良和氏）。

「他の中継装置と異なり、ドングルを付けるだけで別の機材を接続する必要がないので、普段ENGで取材する際と変わらない装備で生中継を行なうことができ、動きやすく重宝しています」（報道局　映像取材部　松野悠氏）。

「緊急でカメラが現場に向かうケースではカメラ単体での取材になるのですが、その撮影映像をそのまま時間差なく生放送へ出力することができます。第一報という観点から見た場合、圧倒的にスピーディです。事件・事故の発生がニュース枠のタイミングだった場合、そのままオンエアにつなげることができ、それを複数台のカメラで行えるので、大きな武器になっています」（技術局　報道技術部　兼　制作技術統括部　担当部長　山本善尚氏）。

P2 CastおよびP2 Streaming Serverが、ニュース制作環境の大きな革新につながることを期待されています。

米国 COX MEDIA GROUP様【P2 Cast】

「P2 Castは私たちにとって、まさにゲームチェンジャーです。」



現場で撮影している映像を局で見ている



米国 COXメディアグループのWFTVは、変化の早い業界の中で、即時性の高いニュース報道のためにP2 Castを導入されました。30台のP2カメラレコーダーがP2 Castに接続され、アップロードされたプロキシ素材をプレビューし番組編成を進めるとともに、そのままSNSやニュース速報にも用いられています。素材伝送だけではなく、カメラマンがどの現場で、どの仕事をしているか、取材スタッフの邪魔をせずにわかることから、効果的な管理ツールとしても役立っています。

「撮影中でも映像を編集システムに送ることができます。その映像は現場でも局でも、今までと較べ物にならないくらい早く見ることができます」（ディレクター Dave Sirak氏）。

「P2 Castを毎日使用しています。とてもフレキシブルで、私たちのワークフローを改善してくれます」（ディレクター Brian Smith氏）。

「中継車のセッティングも、接続を設定する必要もなくなりました。撮影中でも映像を送ることができる。そう、まだ撮影していても、映像を局に送れます」（プロモーションマネージャー　Chris Romero氏）。

「以前は中継車を出しセッティングに20分かかっていたのですが、今は2分から3分で可能です。撮影中でもカメラマンの邪魔をせずに、PCの前に座ったままで必要な素材を必要な時に手に入れることができます。それに、カメラマンにとって、P2 Castは何の障害にもなりません。特別なセッティングも操作もなしに、クリップは自動的にアップロードされます」（ニュースオペレーションマネージャー Dave Ater氏）

WFTVにとってP2 Castの導入は大きな成果がありましたが、今後の業界や技術の変化に際してさらにその重要性は増すものと期待されています。

P2 Cast料金体系

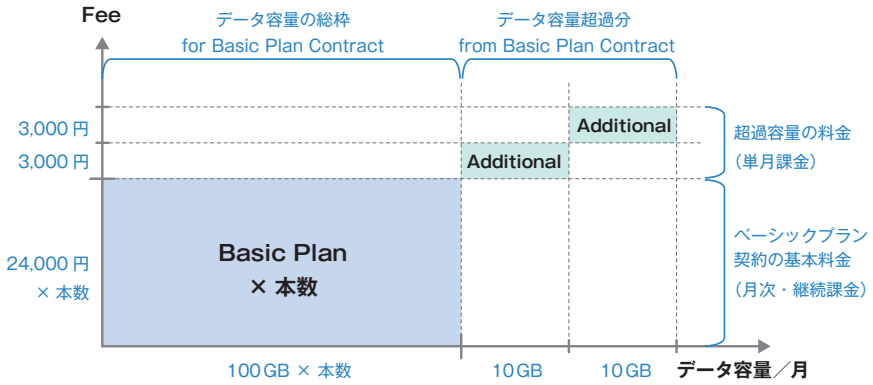
2018年4月現在

P2 Castはライセンス契約による月額課金です。
月額24,000円（税別）からご使用になれます（ベーシックプラン1ライセンス／データ容量100GBまで）。
容量が超過した場合、10GB単位で超過容量分が課金されます。

P2 Cast ベーシックプラン（AJ-CBD001／100GBまで）
1ライセンス:月額 **24,000**円（税別）

超過容量課金（AJ-CBD002／10GB）
超過分10GBまで：**3,000**円（税別）

P2 Cast データ容量とライセンス料金の関係



P2 Castライセンスに含まれるもの

- ●P2 Castクラウドアプリの基本機能（端末数、メンバー数の制限なし）
- ●P2 Castクラウド上の映像データー時保管領域
  （proxyビデオデータ2週間保持、ハイレゾ映像データ2日間保持）
- ●ユーザーグループアクセス管理／コンテンツ管理
  （カンパニー管理責任者は、新規メンバー登録と権限付与が可能）

P2 Cast料金に含まれないもの

- ●通信デバイス
  （4G/LTEドングル，Wi-Fi アダプター，モバイルルーターなど）
- ●通信費用（4G/LTEなど）

P2 Castデータ容量の定義

- ●P2 Castシステム内で移動するデータ量で規定する
  （アップロード／転送／ダウンロード／クラウド上再生）
- ●データ容量の総枠（100GB × ライセンス本数）は社内で共有可能
- ●接続するカメラ台数やメンバー数に制限なし
- ●データ容量超過が発生した場合、超過容量の分が翌月単月課金

P2 Cast Mobile オプション

P2 Cast Mobile（AJ-CBDM10）
iPhone 10端末まで:月額 **24,000**円（税別）

iPhone（1ライセンスあたり10端末まで）をカメラとして用いた、P2 Castへのニアライブ転送／動画ファイル転送、P2SSへのQoSライブストリーミング、カメラステイタスモニター（GPS含む）、メタデータ編集が可能。

P2 Cast動作環境

P2 Castの動作環境については、パナソニックWEBサイト「P2 Cast」をご覧ください。
https://panasonic.biz/cns/sav/products/p2cast/index.html

⚠安全に関するご注意

●ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。	●水、湿気、湯気、ほこり、油煙の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

その他の付記事項

※PCを用いたP2ファイルの取扱いについてのご注意

●ファイルのマウントと転送: ファイルのマウントと転送: PCでP2ファイルを認識し、コピー・転送等を行うためには付属のP2ドライバーソフトウェアのインストールが必要です。PCカードスロットを用いる場合でも、P2ストアなどHDDに保存されたP2ファイルでも同様です。対応OS、その他動作条件など詳細はP2インストールマニュアルをご覧ください。P2ドライバーソフトウェアおよびP2インストールマニュアルはWEBサイトから無償でダウンロードしていただけます。WEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/>「サポート&ダウンロード」をご覧ください。
●プレビューとノンリニア編集: PCでP2ファイルをプレビュー(再生)するには、当社が提供するP2ビューイングソフトウェア"P2 Viewer"(Windows用無償ダウンロード)、P2 Viewer Plus、またはP2コンテンツマネジメントソフトウェア"P2CMS"(Windows/Mac用無償ダウンロード)、または対応各社のP2対応編集ソフトウェア(詳細はWEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/p2/partners.html>をご覧ください)のインストールが必要です。それぞれのソフトウェアにはハードウェア環境について動作条件があり、さらにPC/MacでのHDビデオコンテンツの再生編集には一定以上の動作環境を満たす必要があります。「P2 Viewer/P2 Viewer Plus/P2 CMS」のダウンロードと動作環境は当社WEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/download/index.html>をご覧ください。P2対応編集ソフトウェアの動作環境、その他詳細については各社のWEBサイトでご確認ください。

※ネットワーク機能を使用する際のご注意

●4G/LTE接続には通信キャリアが提供する4G通信データカード(USB接続タイプ)が必要です。詳細はWEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/p2/server/4glte.html>をご参照ください。●ワイヤレスLAN接続にはワイヤレスモジュール(別売/AJ-WM30)が必要です。●無線LANによるワイヤレス接続に対応するタブレット端末対応のOS/ブラウザ、スマートフォンについては、WEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/>「サポート&ダウンロード」をご参照ください。端末の種類によりサポートされない機能があります。●iPadによるワイヤレスリモートコントロールにはP2 ROP APP(Appストアから無料ダウンロード)が必要です。詳細はWEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/p2/ver_up/p2rop_app.html>をご参照ください。●ストリーミング送出は指定サーバー(1箇所)への転送のみ可能です。ストリーミング時プロキシー映像の記録はできません。デュアルコーデック記録、サイマル記録、レックデュアリングアップロード機能と同時に使用できません。ビデオストリーミング対応のアプリケーションソフトのダウンロードや動作環境については、WEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/>「サポート&ダウンロード」をご覧ください。●ストリーミングを行うには、Public IP(Global IP)を持たせるなど、4G/LTE USBモデム、パソコン双方が直接アクセスできる設定にする必要があります。Public IP(Global IP)取得については、各通信キャリアにお問い合わせください。●P2ブラウザを用いてストリーミング映像を表示するには、Windows PCではVLC MEDIA PLAYER、MacではQuickTime Playerが必要です。●QoSモードの受信には無償提供されるソフトウェアP2 Streaming Receiver(Win用のみ、Mac非対応)が必要です。詳細はWEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/download/>をご参照ください。●LiveU/TVU Networksのボンディング接続サービスを使用したネットワーク接続にはLiveU、TVU Networks両社が提供する通信デバイスが必要です。詳細はWEBサイト<https://panasonic.biz/cns/sav/p2/bonding_devices/index.html>「接続確認済みボンディング機器」をご参照ください。

●"P2""AVC-ULTRA""P2HD""AVC-Intra""AVC-LongG""AVC-Proxy"ロゴはパナソニック株式会社の商標です。本機で収録した映像・音声は"P2""AVC-Intra""AVC-LongG""AVC-Proxy"それぞれの対応機器以外とは互換性がありません。●Mac、iPhone、iPad、iPhone QuickTimeは米国およびその他の国で登録された米Apple Inc.の登録商標または商標です。●App Storeは、Apple Inc.のサービスマークです。●Adobe、Adobeロゴはアドビシステムズ社の商標または登録商標です。Adobe Premiere Proはアドビシステムズ社の登録商標です。●Avidは米国Avid Technology, Inc.の登録商標です。Media Composer、iNEWS、Interplayは同社の商標です。●Windowsは米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。●TVUは、TVU Networks Corporationの商標または登録商標です。●LIVEUはLiveU Ltd. の商標または登録商標です。●このカタログに記載されている各種名称、会社名、商品名などは、各社の登録商標または商標です。

商品・システム情報を載せたホームページです。ぜひ一度ご覧ください。 **https://panasonic.biz/cns/sav**

eco ideas パナソニックグループは環境に配慮した製品づくりに取り組んでいます

詳しくはホームページで
http://panasonic.com/jp/sustainability

省エネ	省エネを徹底的に追求した製品をお客様にお届けし、商品使用時のCO_2排出量削減を目指します。
省資源	新しい資源の使用量を減らし、使用済みの製品などから回収した再生資源を使用した商品を作り、資源循環を推進します。
化学物質	パナソニック製品は、特定の環境負荷物質※の使用を規制するRoHS指令の基準値にグローバルで準拠しています。 ※鉛・カドミウム・水銀・六価クロム・特定臭素系難燃剤

■当社製品のお買物・取り扱い方法・その他ご不明な点は下記にご相談ください。

パナソニック
システムお客様ご相談センター

携帯電話・PHSOK
0120-878-410(パナハ ヨイワ)
受付:9時～17時30分(土・日・祝祭日は受付のみ)
携帯電話・PHSからもご利用いただけます(お問合せの内容によっては、担当窓口をご案内する場合もございます)。

ホームページからのお問い合わせは https://panasonic.biz/cns/cs/cntctus/

ご相談窓口における個人情報のお取り扱いについて

パナソニック株式会社およびグループ関係会社は、お客様の個人情報をご相談対応や修理対応などに利用させていただき、ご相談内容は録音させていただきます。また、折り返し電話をさせていただくときのために発信番号を通知いただいております。なお、個人情報を適切に管理し、修理業務等を委託する場合や正当な理由がある場合を除き、第三者に開示・提供いたしません。個人情報に関するお問い合わせは、ご相談いただきました窓口にご連絡ください。

●お問い合わせは…

パナソニック株式会社
コネクティッドソリューションズ社
〒571-8503
大阪府門真市松葉町2番15号

このカタログの内容についてのお問い合わせは、
左記にご相談ください。
または、パナソニックシステムお客様ご相談センターに
おたずねください。

このカタログの記載内容は2018年4月現在のものです。

AJ-JJCP2CAST 020-ZW-PB1

●製品の色は印刷物ですので実際の色と若干異なる場合があります。●製品の機能・仕様・定格およびデザインは予告なく変更する場合があります。
●本カタログ掲載商品の価格には、配送・設置調整費、工事費、使用済み商品の引き取り費等は含まれておりません。
●実際の製品には、ご使用上の注意を表示しているものがあります。