

## 5Gのキラーコンテンツ

高精細度動画 (Full HD / 4K)

HDオーディオ (AAC / Opus)

超低遅延配信 (数十ミリ秒)

どこカメは全てを持っている



## Docokameは貴方のやり方を徹底支援

導入は自営 (オンプレミス) からクラウドまで

決済も買取からサブスクリプションまで自在に柔軟に対応

Windows VPS / Amazon AWS / Google Cloud / Microsoft Azure



# STREAMING



世界最先端ストリーミングテクノロジーWebRTCを貴方の手に、  
それはとてもリーズナブルでハイパフォーマンス

Docokame present by Javatel

## Docokame 曼荼羅

あらゆるデバイスに超低遅延リアルタイム  
ライブ配信Webブラウザソリューション  
の革命的存在です。

Windows/Androidデバイスにリアル  
タイムライブとタイムシフトをサポート

監視カメラ系  
ストリーミングの  
デファクトスタンダード

Web RTC



HTML5 video MSE



あらゆるデバイスに  
ライブ/ オンデマンド  
YouTubeは殆どが  
HLSで配信されます。

RTSP



PCNV



メディア / ライブサーバー  
ダイレクトショーブリッジ  
どこかX®

On-Demand  
REC  
2020年  
バイトレンジhttpsオンデマン  
ド配信対応に対応



Docokame  
Archival

RTP

MPEG TS

IPTVのデファクトスタンダード

GenetecSecurityCenter /  
eiROKUなど各種VMS / メディア  
サーバーにストリーミング可能。

On-Demand

Docokameのオンデマンド配信は  
専用サーバーを必要としません。  
Windows上のhttpサーバーで  
動作します。  
それはHLSにより実現しています。

PCNV



RTMP

AV系の音声映像ストリーミング  
のデファクトスタンダード

YouTube / Facebook をはじめ殆どの  
動画配信で使用されています。



PCNV

UMS

Docokame独自プロ  
トコルでシステムの  
根幹プロトコルです。



2020年サポート終了  
新規で使用するべきではあり  
ませんね。

MS-WMSP  
MS Smooth

新規開発は完了しており、採用  
するメリットはほとんどないですね。



※iOSのSafariはMSEをサポートしていません。



**Docokame Streaming Engineは、**  
プロフェッショナルレベルのストリーミングをあらゆる規模  
で構築および配信するためのカスタマイズ可能なストリー  
ミングサーバソフトウェアです。

## 抜きんでたWebRTCの実装と実績とその性能、安定性

### ■柔軟でカスタマイズ可能

ライブストリームを取り込む  
無料のソフトウェアベースのRTMPエンコーダから放送用  
MPEG-TSハードウェアまで、ニーズに合った最適なエンコード  
ソリューションを使用してください。

### ■あらゆるデバイスに配信

単一のストリーミングサーバから、あらゆるプロトコルを介して、  
あらゆるプレーヤおよびあらゆるデバイスにビデオおよびオー  
ディオストリームを配信します。

### ■プログラマブルアーキテクチャ

包括的な一連のツール、API、およびSDKを活用してワークフ  
ローを自動化し、開発サイクルを短縮し、革新的なストリーミ  
ングサービスを提供します。

### ■CDNおよびサービスと緊密に統合

Docokame Streaming Engineは、Facebook Live、  
Akamai、YouTube Live、Limelight Networks、TATA  
Communicationsなど、業界をリードするCDNおよびストリー  
ミングサービスと緊密に統合されています。

### ■ライブ、リニア、およびオンデマンドコンテンツ のストリーミング

ライブイベント、ニュース、監視、ビデオライブラリなどのライブ、  
リニア、またはオンデマンドストリーミングアプリケーションを  
作成します。

### ■ライブストリームの記録とアーカイブ

ライブストリームをオンデマンド再生に使用できるファイルに記  
録します。ライブウェブキャスト全体を1つのファイルに記録する  
か、チャプタ再生のために複数のファイルにセグメント化する  
か、または部分アーカイブのために所定の時点で記録を開始  
および停止します。

### ■最適な視聴者体験のためのトランスコードストリーム

Docokameテクノロジーによるトランスコーディングは、ライブ  
エンコーディングとストリーミングワークフローを洗練させ、アップ  
ロード帯域幅を節約しながら、各ユーザーのデバイスに最高品  
質のストリームを配信することを可能にします。

### WebRTCとは？

WebRTCはブラウザだけで、映像と音声を双方向でリアルタイムに接続する  
為のプロトコルとその実装です。

WebRTCはピアツーピアで接続可能な設計ですが、それは大規模な運用に  
は不向きです。これをサーバ接続ベースで提供したのがDocokameの  
WebRTCです。

### WebRTCの運用にサーバは必須？

Docokameはクラウドでもサービスを提供しますので、サーバ設備は不要  
です。

### 監視カメラの映像をWebRTCで見る事は可能？

Docokameにカメラを登録するだけで即時利用可能です。  
AXIS社の最新カメラのオーディオはOpusをサポートしているので変換なしで  
オーディオ利用可能です。

### Docokame Media Serverはどのように WebRTCと他のマルチメディアシステムとの間の 相互運用性を提供しますか？

Docokame Media Serverは、Webブラウザでエンコードされたライブ  
WebRTCストリームを受信し、それらのストリームをMPEG-TS、RTMP、また  
はHLSプロトコルを介して他のプレーヤまたはレコーダに配信できます。トラン  
スコーディングが必要な場合は、Docokame Live Serverを使用して、スト  
リームをVP8 / VP9 / Opusから一般的なH.264 / AACエンコーディング  
に変換することができます。逆に、Docokame Media ServerはRTSP、  
RTMP、およびMPEG-TSカメラ、サーバ、エンコーダからストリームを受信  
し、これらのストリームをWebブラウザのWebRTCプレーヤに送信するこ  
とができます。その場合VP8 / VP9 / Opusへトランスコードも可能です。

### WebRTCピアツーピアストリーミングに 使用できますか？

Docokame Media ServerのWebRTC実装は、ピアツーピアソリューション  
ではありません。これはサーバベースのソリューションで、プレゼンターから  
単一のWebRTCストリームを受信したり、トランスコーディングを行わずに同じ  
ストリームをリアルタイムで複数のWebRTCオンライン視聴者に送信したり  
できます。したがって、Docokame Media Serverを使用すると、マルチユ  
ーザー会議およびビデオチャットアプリケーションを簡単に作成する事が  
できます。

## キャプチャー

Docokame Streaming Engineは  
以下を受け付けます。

コーデック: ビデオ: H.264 / AVC、MPEG4パ  
ート2、MPEG2、VP8、VP9、Sorenson Spark®、  
Screen Video v1およびv2

オーディオ: AAC、AAC-LC、HE-AAC + v1およ  
びv2、MP3、Speex、Opus、Vorbis、AC-3、  
E-AC-3

カメラ: WebRTC殆ど全てのRTSP / RTP /  
RTMPカメラPCを経由したUSB カメラ

エンコーダ: RTMPまたはRTSP / RTPエンコーダ

## 処理する

Docokameストリーミングエンジ  
ンの出力

プロトコル: WebRTC、Apple®HTTPライブス  
トリーミング (HLS)、RTMP、Microsoftス  
ムーズストリーミング、RTP、MPEG-TS  
コーデック: ビデオ:  
H.264 / AVC、H.263 (v2)、VP9

オーディオ: AAC、AAC-LC、HE-AAC + v1&  
v2、Opus、G.711

解像度: QCIF < 1080p、720p、UHD 4K

## 届ける

Docokameストリーミングエンジンは  
次のことを目標としています。

プレーヤ: WebRTC、UMSPlayer、  
JWPlayer®、Flowplayer、iOSネイティブプレー  
ヤ、Android (HLS互換プレーヤ付き)、  
VideoLAN VLCなど殆ど全て。

デバイス: 携帯電話とタブレット、コンピ  
ュータ、ゲーム機、IPTV / OTTデバイス、  
スマートテレビ

CDN: Facebook Live®、YouTube®など殆  
ど全て。



ライブソースを指定時間で切り替えて放送。録画映像を指定  
時間で再生します。テレビ放送と全く同じ考え方です。  
プレイリストにより番組を構成して配信する事が可能です。



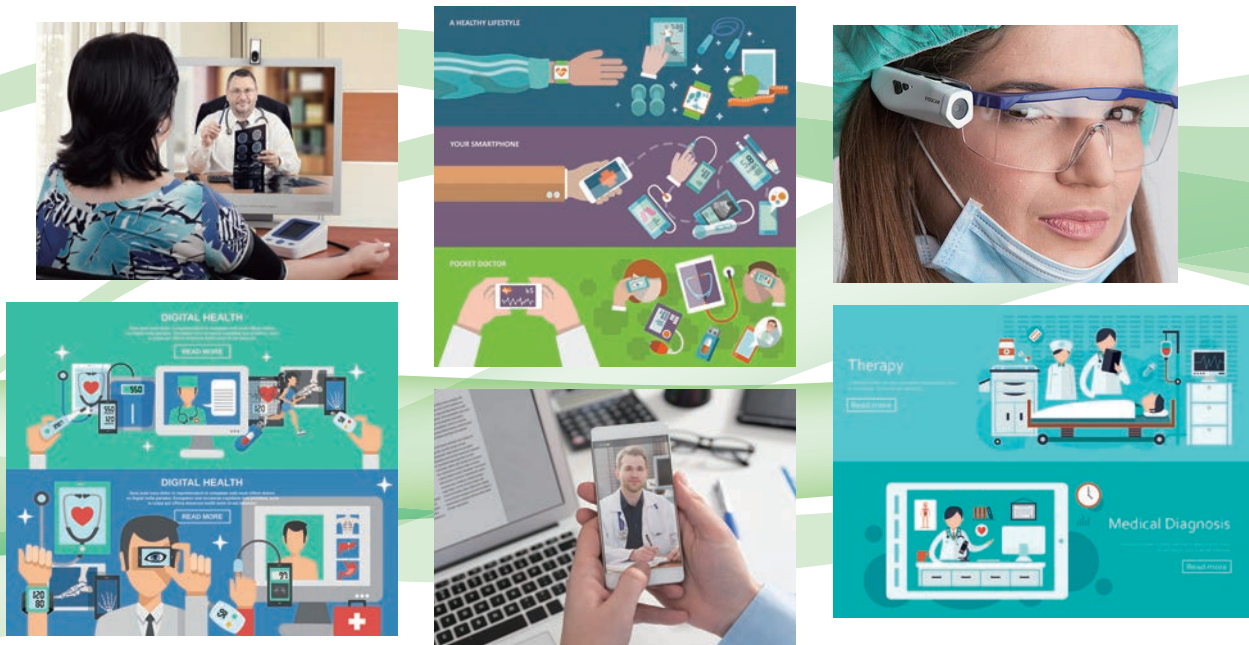
HTML5 Video MSEにおいて、  
タイムシフトをサポートこれは、  
ライブ配信の革命です。

# どこカメソリューション

	<p><b>働き方改革リモート(バーチャル)オフィス実現する諸条件</b>          プライバシーとフィジカルセキュリティの両立。リアルコミュニケーション。</p> <p>① PC スクリーンキャプチャ          (管理者は常にPC操作を確認可能)</p> <p>② Webカンファレンシング          (目の前にいるような感覚で)</p> <p>③ 手書き等のビジュアルカンファレンシング</p>	<p><b>PCスクリーンを配信</b></p>  <p>グローバルオフィスのプラットフォーム</p>	<p>面倒な書き写しは、もう不要!          板書をモバイル機器にリアルタイム送信</p>  <p>電子ホワイトボード スマホやタブレット  <small>※同時に送信できるのは1台までです。</small></p> <p>電子ホワイトボードを配信</p>
	<p><b>スマホからライブ</b>          災害対策に現状確認にリアルタイム配信はとても重要です。Docokameなら申し込みから5分後にはご利用頂けます。</p>		<p><b>スマホからライブ</b>          フィールドメンテナンスのライブ映像を後方支援          Docokameなら申し込みから5分後にはご利用頂けます。</p>
	<p><b>メディアストリーミング</b>          富士見パノラマリゾート標高1734mに設置したカメラから1秒以内の低遅延でストリーミングしています。VPSクラウドで定額サブスクリプション</p>		<p><b>ウェビナー/ e-ラーニング (e-レクチャ)</b>          iPhone / Android / Mac / Windows PCに超低遅延のライブ配信とオンデマンド配信</p>

## Telemedicine (遠隔医療)

増大する介護ニーズ、そして過疎化は介護、医療にとって高コストの根源です。5G通信はそれを改善する強力なインフラです。5Gを使いこなす「どこカメ」が強力で支援します。



ご用命は

**Javatel** 株式会社ジャバテル  
 Video Intelligence

本社 〒530-0041 大阪市北区天神橋2-北1-21 八千代ビル東館3F  
 東京支社 / 西宮ラボ / 西宮ラボ分室

詳細はHPで <https://www.javatel.co.jp>  
 メール [info@javatel.co.jp](mailto:info@javatel.co.jp)

TEL 06-6354-0100 FAX 06-6136-1155