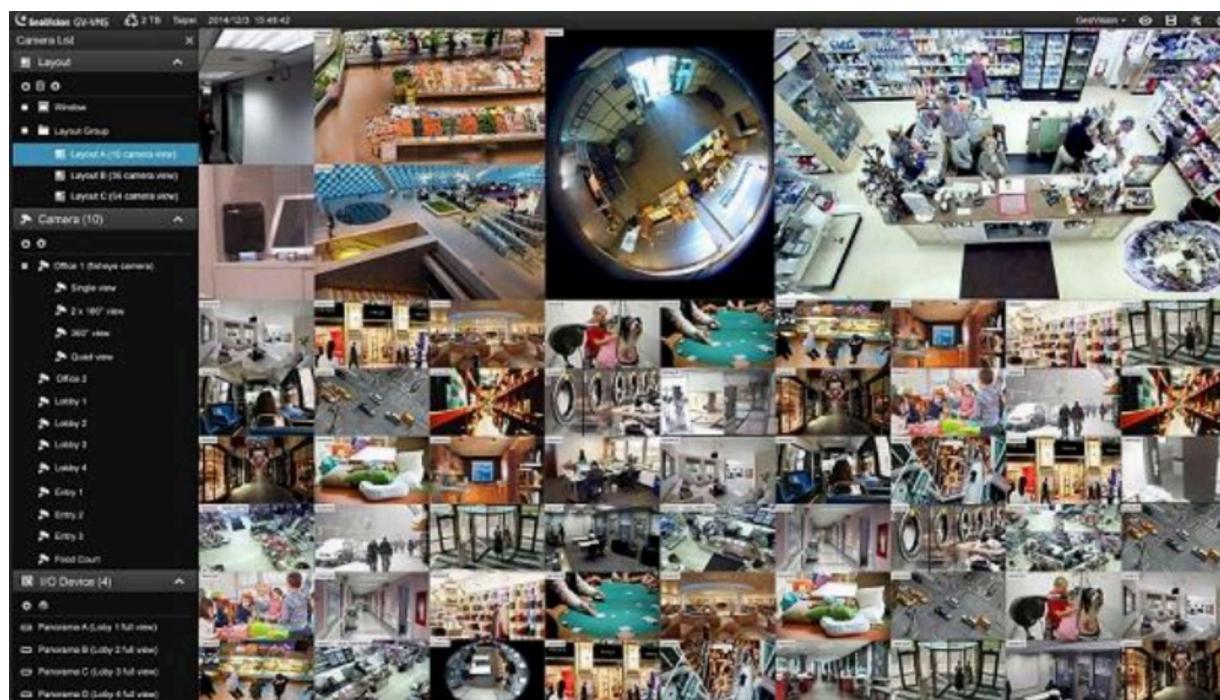


GV-VMS



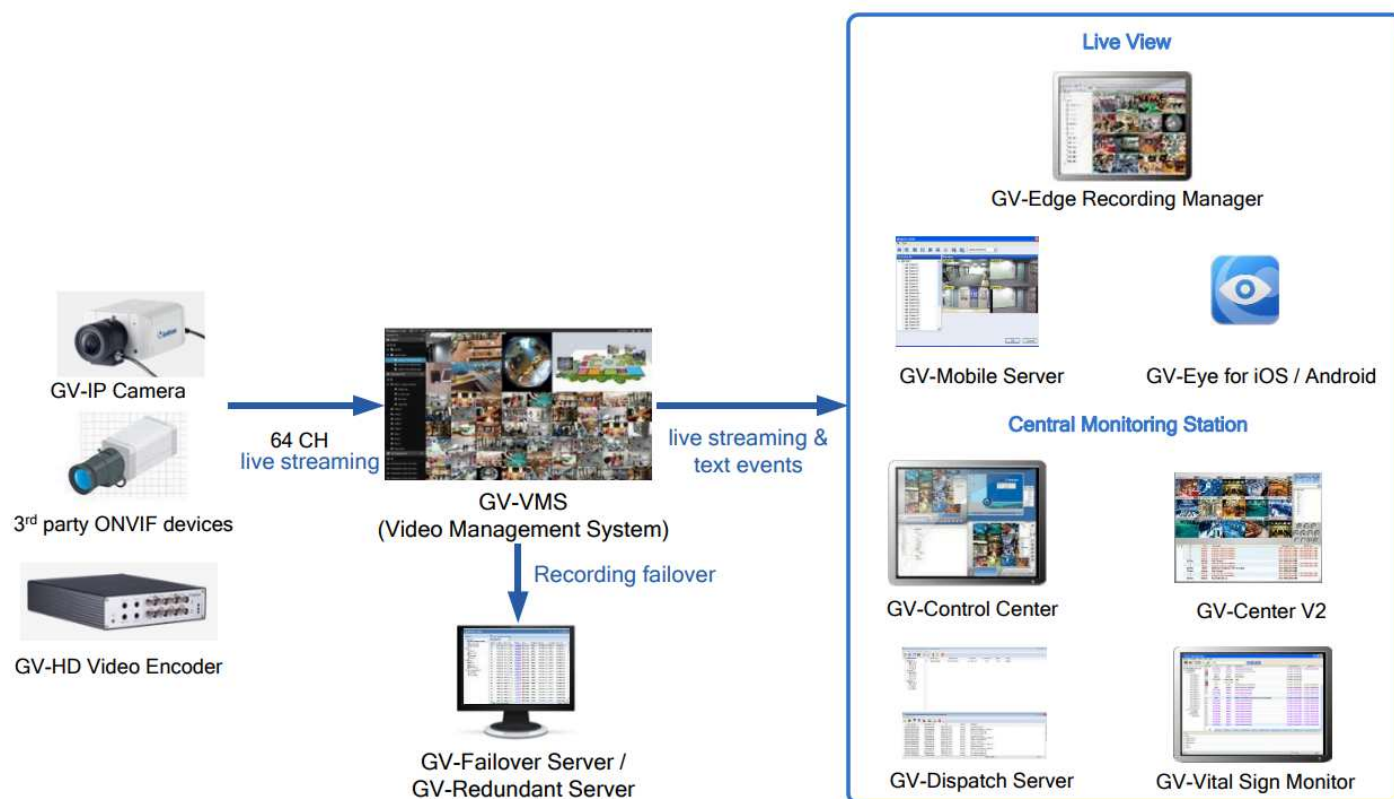
概要

GV-VMS(Video Management System)はPCベースの最新映像管理システムです。

最大64台のネットワークカメラ映像との統合(表示/録画/映像配信)を実現します。ネットワークカメラの映像をネットワーク(TCP/IP)を通じ、表示/録画を行います。カメラ録画記録システムとして核となる録画機能は、独自H.264圧縮コーデックを採用し、長期間・高画質録画を実現します。

また、PCベースの強みを生かしたユーザーフレンドリーな操作画面を採用しており、数多くの機能を短時間で操作方法を習得しご利用頂くことができます。(例:マウสดラッグアンドドロップ操作で、「カメラ表示レイアウトの変更/表示/再生が簡単に行える」など)

ライブ映像監視・録画からモバイル遠隔監視、集中監視まで対応可能な柔軟な映像監視システムをご提供いたします。



特徴

監視機能

- GV-VMS、CMSシリーズの64カメラ対応
- GPUデコード対応(360度全方位カメラ映像補正)
- ソフトウェアライセンス管理機能
- マウスドラッグアンドドロップ操作での「カメラ表示レイアウト変更/表示/再生」機能
- 異なる複数モニタへのライブ表示/録画再生画面表示
- ライブ表示を別モニターに投影可能なQView表示に対応
- イベントログファイル「Microsoft SQL / Access database形式」対応
- GeoVision製ネットワークカメラ500機種以上、他社製ネットワークカメラに対応IPカメラ(ネットワークカメラ)対応リスト
- 同一ネットワーク内のIPカメラ自動検索機能
- 320x240解像度からメガピクセル以上の解像度まで幅広い映像解像度に対応
- 監視および録画用のスマートデュアルストリーム対応
- GV-IPカメラのスマートストリーミングに対応
- モニター表示最大4K解像度対応
- 動作検出モードのノイズ許容
- E-map
- システムログ
- ログインアカウント/パスワード設定:最大1000アカウント
- マルチレベルパスワード設定
- GV-PCR310リーダーによる自動ログイン対応
- I/Oデバイスコントロール
- PTZコントロールパネル

- システムアイドル保護機能
- ライブ表示バッファ/フレームレート設定
- 移動体オブジェクトインデックス
- デュアルストリームオンデマンド表示
- 360度全方位撮影カメラ独自映像補正機能(GeoVision製/他社製)
- Android / iOSモバイルデバイスのカメラからのGV-Live Streaming対応
- ONVIF、PSIA、RTSPプロトコル対応

インテリジェント録画、スマート検索、簡単再生

- 常時録画、動作検出録画、スケジュール録画、I/O(センサー連動)録画モード対応
- 各カメラごとの映像品質/フレームレート設定
- プリ録画、ポスト録画
- ストーリーライン録画
- タイムライン検索
- オブジェクト検索
- 即時再生
- サムネイルブラウザによる映像内の特定フレームの迅速な検索
- 映像イベントのブックマーク機能
- サマータイム対応(DST)
- スタンダードH.264、H.265、MJPEGコーデック対応
- 録画停止せずに設定変更が可能
- A/B点繰り返し再生
- 録画ファイル修復用ユーティリティ

録画映像のマージ/エクスポート

- 時間範囲を指定しての映像バックアップ
- EXE形式での録画映像出力機能、他社製メディアプレイヤーでの再生に対応
- 複数のカメラ映像を1つのAVIファイルに保存
- 複数カメラチャンネルに対してストレージを自動割り当て可能
- WindowsOS標準ライティング機能対応
- 録画映像のマージ機能
- 360度全方位カメラ補正済映像のAVIファイル保存

通知

- 設定条件下での画像添付きEメール通知
- 動作検出 / I/OトリガーによるEメール通知機能
- 録画エラー、I/Oトリガー、動作検出時のアラーム機能
- ビデオロスト、動作検出時に画面上に通知メッセージ表示

映像解析

- オブジェクトカウンター
- プライバシーマスク
- デフォグ
- 振動補正
- 侵入アラーム
- カウンター機能
- 群衆検知
- 高度不審物検知
- 高度撮影環境変化検知
- 高度紛失検知
- 顔カウント機能
- ソフトウェアによる顔検出
- ヒートマップ

ユーティリティ

- Dynamic DNS
- 電子透かし
- 専用Windowsデスクトップ
- 設定値バックアップ / リストア (FBR)
- ネットワーク帯域制御
- GV-Backup Centerによるローカルバックアップおよびリモートバックアップ対応
- レポート生成機能

WebCam - 遠隔監視

- SSL暗号化通信対応
- UPnP™対応
- コントロールパネルによる遠隔操作・設定
- PIP、フォーカスビュー、デフォグ、振動補正機能(シングル画面時)
- 管理者以外のログインアカウントに対する操作時間制限機能
- イベントリスト検索
- ダウンロードセンター
- I/Oトリガーインプットによる映像ポップアップ機能(Remote E-Map)

拡張I/O制御

- ビジュアルI/O 制御
- バーチャルI/O 制御
- I/Oトリガー時の録画映像をメール通知

- I/Oトリガー時、PTZカメラを設定プリセット位置に移動
- ラッチトリガー対応

遠隔監視ソフトウェア

- WebCam
- GV-Mobile Server
- GV-Edge Recording Server (Windows / Mac)
- GV-Eye (iOS / Andriod)

ITテクノロジー

- RSAネットワーク認証
- 遠隔認証サーバー: Windows Active Directory対応によるGV-VMSパスワードの集中管理

集中管理システム (CMS)

- GV-Center V2
- GV-Vital Sign Monitor
- GV-Dispatch Server
- GV-Control Center

マルチモニターソリューション

- GV-IP Decoder Box Optimal
- GV-IP Decoder Box Ultra
- GV-IP Display 116

GV-VMS V18シリーズの特長

GV-VMS V18シリーズは、ビデオ管理システムの全機能に加え、以下の機能を備えています：

- AI対応GV-IPカメラによる顔検出
- GeoVision製顔認証カメラ(GV-VD8700)とソフトウェア(GV-AI FR)による顔認証
- 顔スナップショット、写真、年齢、性別、名前、顔グループ、アラートタイプによる顔検索
- AI対応GV-IPカメラによるAI分析
- I/Oデバイス、コンピューターアラーム、電子メール経由のAIイベントアラート
- PVDモーション検知（最大64チャンネル、GV-AIアクセラレータモジュールが必要）
- スマートモーション検索
- 検出された顔のぼかし処理

- ダイアルアウト用SIP双方向音声通信
- POS取引データの表示機能（ライブ映像なし、任意の画面分割に対応）

ライセンス

● GV-VMS V17(最大32チャンネルまで無料)

GV-VMS V17は、最大64チャンネルのIPデバイスと接続することができます。そのうち32チャンネルまでのGV-IPデバイスはフリーライセンスで接続可能です。

チャンネルの追加、または他社製IPデバイスには、別途ライセンス(認証用USB dongle)が必要となります。

対応デバイス	チャンネル数	ライセンス要件
GV-IPデバイスのみ	32 ch	ライセンス不要
	64 ch	GV-VMS Proライセンスが必要 (1ライセンスにつき32チャンネル対応)
GV-IPデバイス 他社製IPデバイス	16 ch	トライアルライセンス：他社製IPデバイス16チャンネルまで対応
	32 ch	他社製IPデバイスまたはHD DVR用ライセンスが必要（1チャンネル単位で追加可能）
	64 ch	必要なライセンス（2種類）： ● GV-VMS Proライセンス： 1ライセンスにつき32チャンネル対応 ● 他社製IPデバイスまたはHD DVR用ライセンス： 1チャンネル単位で追加可能

注：

1. ライセンスは「GV-USB dongle」と「ソフトウェアライセンス」の2種類があり、互換性はありません。ソフトウェアライセンスを使用する場合は、PCに認証用USB dongle(GV-USB dongle)が挿入されていないことを確認してください。
2. 認証用USB dongle(GV-USB dongle)は、外付けタイプと内蔵タイプの2種類があります。内蔵タイプは「ハードウェアウォッチドッグ」機能を搭載しており、Windowsがクラッシュした際にPCを自動再起動させることができます。
3. GeoVisionでは、他社製IPデバイス最大16チャンネルまで接続可能な60日間のトライアル期間を提供しています（ライセンス不要）。なお、現在このトライアルチャンネルにはリモートアプリケーションからのアクセスはできません。

GV-VMS V17.4.5以降に関する注意事項：

1. HD DVRライセンスは、GV-VMS V17.4.5以降のバージョンでのみ対応しております。
2. UA-XVRおよびUA-XVLシリーズ（アナログチャンネルのみ対応）を接続するには、HD DVRライセンスが必要です。
3. UA-IPカメラを接続するには、他社製デバイス用ライセンスが必要です。

● GV-VMS V18（AI統合対応）

GV-VMS V18以降は、AI統合に対応した有償ソフトウェアで、最大64チャンネルのIP接続に対応しております。初回購入時には、GeoVision製IPデバイスを最大32チャンネルまで接続可能です。

GeoVision製IPデバイスを32チャンネルを超えて接続する場合、または他社製IPデバイスを接続する場合は、追加ライセンスが必要です。

対応デバイス	チャンネル数	ライセンス要件
GV-IPデバイスのみ	32 ch	初期ライセンスが必要
	64 ch	必要なライセンス（2種類）： ● GV-VMS V18.1以降の初期ライセンス ● GV-VMS Proライセンス（1ライセンスにつき32チャンネル対応）
GV-IPデバイス 他社製IPデバイス	4 ch	トライアルライセンス：他社製IPデバイス4チャンネルまで対応（ライセンスキーが必要）
	32 ch	必要なライセンス（2種類）： ● GV-VMS V18.1以降の初期ライセンス ● 他社製IPデバイスまたはHD DVR用ライセンス：1チャンネル単位で追加可能
	64 ch	必要なライセンス（3種類）： ● GV-VMS V18.1以降の初期ライセンス ● GV-VMS Proライセンス（1ライセンスにつき32チャンネル対応） ● 他社製IPデバイスまたはHD DVR用ライセンス：1チャンネル単位で追加可能

注：

1. ライセンスは「GV-USB dongle」と「ソフトウェアライセンス」の2種類があり、互換性はありません。ソフトウェアライセンスを使用する場合は、PCに認証用USB dongle(GV-USB dongle)が挿入されていないことを確認してください。
2. 認証用USB dongle(GV-USB dongle)は、外付けタイプと内蔵タイプの2種類があります。内蔵タイプは「ハードウェアウォッチドッグ」機能を搭載しており、Windowsがクラッシュした際にPCを自動再起動させることができます。
3. トライアルライセンスは、他社製IPデバイス4チャンネルまでに対応しております（ライセンスキーが必要）。詳細は、弊社営業担当までお問い合わせください。
4. GV-Center V2およびGV-Vital Sign Monitor V18.4.0以降のバージョンでは、GV-VMSのAIおよびPVDイベントには対応していません。

GV-VMS V18.3.1以降に関する注意事項：

1. HD DVRライセンスは、GV-VMS V18.3.1以降のバージョンでのみに対応しております。
2. UA-XVRおよびUA-XVLシリーズ（アナログチャンネルのみ対応）を接続するには、HD DVRライセンスが必要です。
3. UA-IPカメラを接続するには、他社製デバイス用ライセンスが必要です。

最低限必要となるシステム環境

下記は、GeoVision製と他社製IPカメラ(デュアルストリーム)を使用して、32チャンネルおよび64チャンネルでGV-VMSを接続する際の最低限必要となるPC環境。

- **GV-VMS V17**

CPU	GV-VMS(最大32チャンネル)	GV-VMS Pro(最大64チャンネル)
対応OS	64-bit Windows 8 / 8.1 / 10 / 11 / Server 2012 R2 / Server 2016 / Server 2019 / Server 2022	
CPU	第4世代 i5-4670、3.4 GHz	第4世代 i7-4770、3.4 GHz
メモリ	8 GB RAM	16 GB RAM
グラフィック	GPUデコード仕様を参照	

注：

1. 360度全方位カメラ映像補正機能を使用する場合、DirectX 10.1以降に対応したグラフィックカードが必要です。
2. 上記要件は、「ライブ表示のみ」「遠隔接続と映像分析を無効化」した、24時間録画設定を前提としています。
3. H.265デコードには、第6世代以降のIntelデスクトッププロセッサ（オンボードGPU搭載）が必要です。

- **GV-VMS V18**

CPU	GV-VMS(最大32チャンネル)	GV-VMS Pro(最大64チャンネル)
対応OS	64-bit Windows 10 / 11 / Server 2016 / Server 2019 / Server 2022	
CPU	第4世代 i5-4670、3.4 GHz	第4世代 i7-4770、3.4 GHz
メモリ	8 GB RAM	16 GB RAM
グラフィック	GPUデコード仕様を参照	

注：

1. 360度全方位カメラ映像補正機能を使用する場合、DirectX 10.1以降に対応したグラフィックカードが必要です。
2. H.265デコードおよび顔画像による顔認証イベント検索には、第6世代以降のIntelデスクトッププロセッサ（オンボードGPU搭載）が必要です。
3. PVD動体検知には、第11世代以降のIntelデスクトッププロセッサ（オンボードGPU搭載）が必要です。
4. PVD動体検知チャンネル数を拡張するには、GV-AI Accelerator Moduleの搭載と以下の要件を満たすPC構成が必要です。GV-AI Accelerator Moduleがない場合、最大16チャンネルまでのPVD検知にのみに対応しております。
 - a. 最大48チャンネルに対応するには、RAMが16 GB以上、かつ第11世代Intelデスクトッププロセッサ以上。
 - b. 最大64チャンネルに対応するには、RAMが32 GB以上、かつ第13世代Intelデスクトッププロセッサ以上。
5. GV-AI Accelerator Moduleは1台のみに対応しております、
6. 上記要件は、「ライブ表示のみ」「遠隔接続と映像分析を無効化」した、24時間録画設定を前提としています。

仕様

映像入力	最大64チャンネル
音声入力	最大64チャンネル
映像コーデック	MJPEG, H.264, H.265
音声コーデック	16 kHz / 16-bit, 32 kHz / 16-bit
映像解像度	CIFメガピクセル
ネットワーク	LAN、WAN、インターネット
バックアップデバイス	HDD, NAS, CD-R / R-W, DVD+R / +RW, DVD+R (DL), ZIP, JAZ, Blu-ray, GeoVision製ストレージシステム
言語	Bulgarian / Czech / Danish / English / French / German / Greek / Hebrew / Hungarian / Italian / 日本語 / Persian / Polish / Portuguese / Russian / Serbian / Simplified Chinese / Slovakian / Slovenian / Spanish / Traditional Chinese / Turkish

注: 仕様は予告なく変更される場合があります。

最低限必要となるネットワーク構成

GV-VMS のデータ伝送容量は、利用可能なギガビット接続の数に依存します。

ソース映像の解像度およびコーデックに基づき、64チャンネルを接続するために必要なギガビットネットワークカードの枚数は以下のとおりです。

コーデック	映像解像度	データ ビットレート (Mbps)	総フレームレート (64カメラ接続時)	ネットワーク カード (ギガビット対応)	1ネットワーク カード あたりの最大接続 チャンネル数
H.264	1.3 MP	5.05	1920	1	最大 64 ch / card
	1 MP	7.01	1920	1	最大 64 ch / card
	3 MP	10.48	1280	1	最大 64 ch / card
	4 MP	11.65	960	2	最大 50 ch / card
	5 MP	16.48	640	2	最大 38 ch / card
	8 MP	17.14	1600	2	最大 38 ch / card
	12 MP	16.67	960	2	最大 38 ch / card
H.265	2MP	5.90	1920	1	最大 64 ch / card
	3 MP	7.06	1920	1	最大 64 ch / card
	4 MP	9.44	1600	1	最大 64 ch / card
	5 MP	7.52	1920	1	最大 64 ch / card
	8 MP	9.83	1280	1	最大 64 ch / card
	12 MP	9.85	1280	1	最大 64 ch / card
MJPEG	1.3 MP	32.36	1920	3	最大 22 ch / card
	2 MP	44.96	1920	4	最大 16 ch / card
	3 MP	38.73	1280	4	最大 18 ch / card
	4 MP	40.35	960	4	最大 17 ch / card
	5 MP	30.48	640	3	最大 22 ch / card
	8 MP	58.52	1600	6	最大 12 ch / card
	12 MP	65.98	960	6	最大 11 ch / card

IPカメラ映像録画保存先ハードディスクの注意点について

IPカメラと統合時、通信データ量が膨大になるためハードディスクドライブの物理転送速度(ビットレート)を超える場合があります。下記表を参考に、IPカメラ1台辺りの使用フレームレート/ビットレートを計算の上、録画先ハードディスクの台数を選定ください。

映像解像度	H.264		H.265	
	フレームレート (fps)	ビットレート (Mbps)	フレームレート (fps)	ビットレート (Mbps)
1.3 MP	660	5.05	非対応	非対応
2 MP	660	7.01	660	5.90
3 MP	440	10.48	660	5.35
4 MP	330	11.65	550	7.74
5 MP	220	16.48	660	6.73
8 MP	550	14.13	440	9.83
12 MP	330	14.47	440	9.85

注：上記の表は、記載されたビットレートを基に、回転数が7200 RPM以上で、平均読取／書込速度が110MB/sを超えるエンタープライズ向けハードディスクした際の目安としてご参照ください。

フレームレートの上限は、映像ソースの解像度によって異なります。解像度が高くなるほど、1台のハードディスクに割り当てられるフレームレートは低くなります。

高フレームレートでの録画を行う場合は、複数台のハードディスクが必要となります。

対応フレームレートの詳細については、接続予定のIPカメラのユーザーマニュアルをご参照ください。

推奨ハードディスク

システム効率向上のため、回転速度が7200 RPM以上、かつ平均読取／書込速度が110MB/sを超えるエンタープライズ向けハードディスクドライブの使用を推奨します。

デスクトップ向けハードディスクはシステム効率に影響を及ぼす可能性があるため、使用を避けてください。

GPUデコード

CPUに内蔵GPUが搭載されている場合、または外部GPUが接続されている場合は、GPUデコードにより総フレームレートを向上させることが可能です。

オンボードGPU：GPUデコードは、以下のIntel製CPUを使用している場合にのみ対応しています。

H.264ビデオ圧縮対応：

- 第2～第8世代 Intel Core i3 / i5 / i7 デスクトッププロセッサ
- 第9～第14世代 Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 デスクトッププロセッサ

H.265ビデオ圧縮対応：

- 第6～第8世代 Intel Core i3 / i5 / i7 デスクトッププロセッサ
- 第9～第14世代 Intel Core i3 / i5 / i7 / i9 デスクトッププロセッサ

注：第12世代以降のIntelプロセッサの性能を最大限に引き出すためには、GV-VMSをV17.4.7以降またはV18.3.2以降にアップグレードしてください。

外部GPU：GPUデコードは、計算能力が3.0以上、かつメモリ容量が2GB以上のNVIDIA製グラフィックカードを使用している場合にのみ対応しています。各NVIDIAグラフィックカードの計算能力については、以下のURLをご参照ください：<https://developer.nvidia.com/cuda-gpus>。

注：

1. GV-VMS V17.1以降では、外付けのNVIDIA製グラフィックカードを1枚まで無償でGPUデコードに使用できます。
2. GeForce GTX1060は対応しておりません。

オンボードGPUおよび外部GPU：両方のGPUでGPUデコードを行う場合、それぞれのGPUは上記に記載された対応要件を満たしている必要があります。

注：

1. オンボードGPUと外部GPUの両方を搭載している場合、H.264/H.265のGPUデコードを行うには、オンボードGPUがモニターに接続されている必要があります。
2. 最適なパフォーマンスを確保するためには、CUDA計算能力5.0以上が必要です。詳細については、「総フレームレートおよび対応チャンネル数」セクションをご参照ください。

総フレームレートおよび対応チャンネル数

GV-VMSが各種IPデバイスに接続された際に対応する総フレームレートおよびチャンネル数については、下記の資料をご参照ください。

- IP Device Integration Notes (H.264 CPU/GPU Decoding, based on GV-VMS V15.10.1.0)
- IP Device Integration Notes (H.265 GPU Decoding, based on GV-VMS V15.11.0.0)
- GV-Fisheye Camera Integration Notes

オプション

オプションデバイス	詳細
GV-AI Accelerator Module	GV-VMS V18.3.2以降のバージョンのみに対応しております。 GV-AI Acceleratorモジュールは、M.2.キーコネクタを搭載し、第11世代CPU以降のバージョンと互換性があります。 GV-AI Acceleratorモジュールを使用すると、ユーザーは最大64チャンネルのPVD動体検出を有効にすることができます。 詳細は「 GV-AI Acceleratorモジュールのデータシート 」をご参照ください。
GV-Data Capture V3.1	GV-Data Captureは、ケーブルまたはネットワーク接続を介してPOSシステムとGeoVision監視システムを統合することができます。
GV-IO Boxシリーズ	GV-IO ボックスシリーズ（4ポート/ 8 ポート/ 16 ポート）は、それぞれ4点/8点/16点のセンサー機器入力とリレー出力を備えており、DC出力電圧とAC出力電圧両方に対応します。オプションでイーサネットモジュールと4Eに対応し、さらにPoE、TCP / IP およびRS-485 接続にも対応します。
GV-Joystick V2	GV-Joystick V2によりGVシステムに接続されているPTZカメラを直感的に操作することが可能となります。GVシステムに接続して単独またはGV-Keyboarにの接続で使用することも可能です。操作性を向上させることができます。
GV-Joystick V3	GV-Joystick V3によりGVシステムに接続されているPTZカメラを直感的に操作することが可能となります。GVシステムに接続して単独またはGV-Keyboarにの接続で使用することも可能です。操作性を向上させることができます。
GV-NET/IO card V3.2	GV-NET/IOカードV3.2は、入力x4とリレー出力x4を備えており、DC出力電圧とAC出力電圧両方に対応します。USBポート搭載。
GV-IP Speaker	GV-IP Speakerは、ネットワーク経由の音声に対応します。 GV-Control Centerと統合・集中監視を行うことで、不審来訪者の抑止、道案内などでのお声がけなどの用途で 사용할 ことができます。また、重要なお知らせ、安全に関する案内、緊急警報など、ビジネスやセキュリティの目的で音声を再生することもできます。