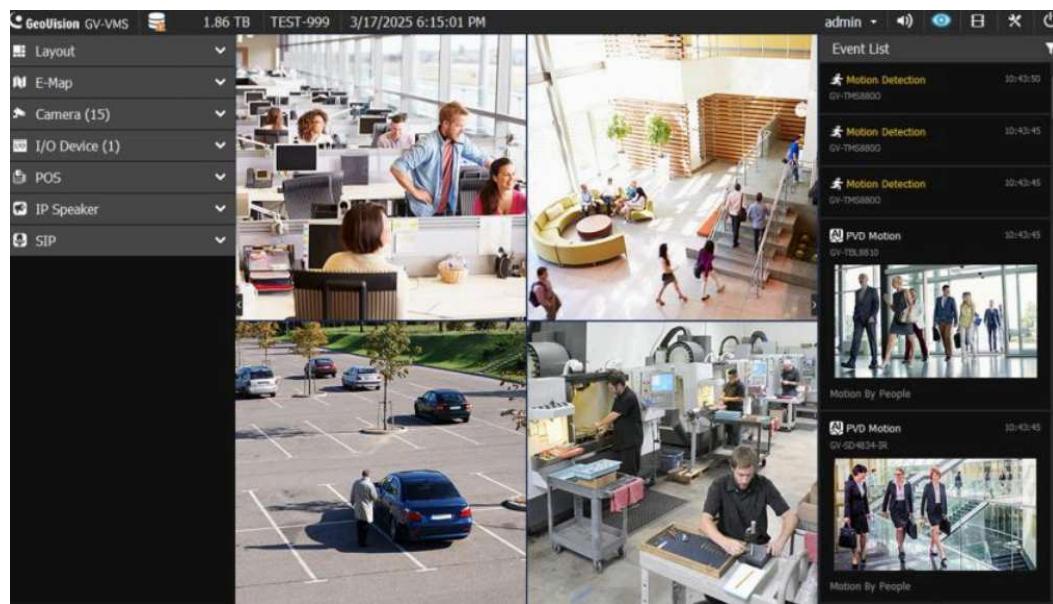


## GV-VMS V20



### 概要

GV-VMS V20は、AIを搭載したPCベースの最新映像管理システムです。

- **統一したインターフェイス**

ライブ表示と録画再生を一つの洗練されたUIで操作可能。

- **AI機能の統合**

顔認証機能を標準搭載。ローカル登録・照合に対応し、AI搭載IPカメラとの連携も可能。

- **高度な検索ツール**

AI検索およびスマートPVDモーション検索により、イベントの迅速かつ正確な抽出が可能。

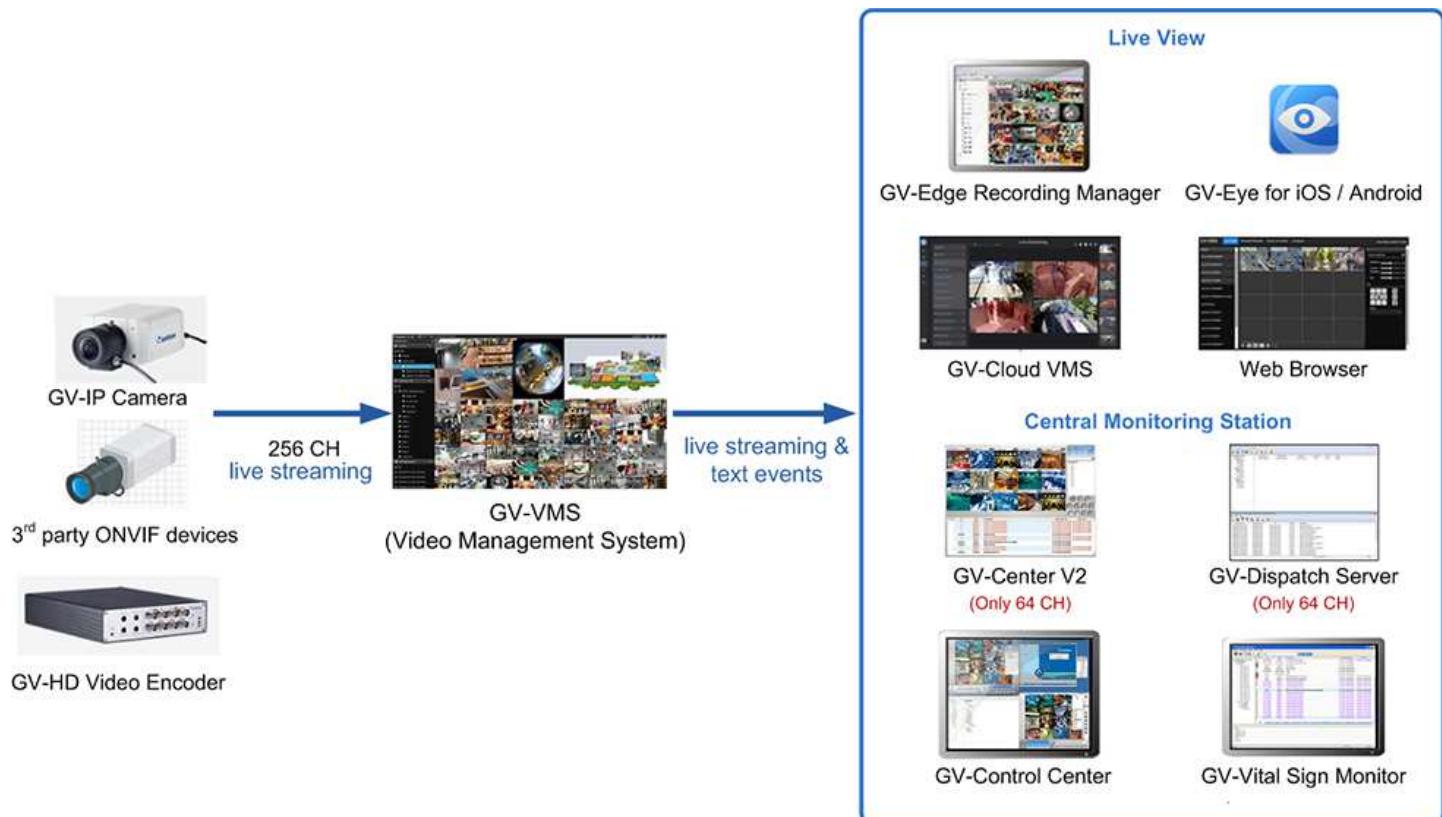
- **遠隔設定機能**

GV-IPカメラでAIおよび動体検知機能の遠隔設定が可能。

GV-VMS V20は、GeoVision製および他社製IPデバイスからの録画に対応する映像管理システムです。直感的なドラッグ＆ドロップ操作により、ライブ表示や再生画面のレイアウトを容易にカスタマイズ可能です。内蔵された映像解析機能により、監視効率を高め、手動作業を軽減します。

ユーザーは、GV-Cloud VMS、GV-Edge Recording Manager、GV-Eyeモバイルアプリ、またはWebブラウザを使用して、ライブ映像や録画データに遠隔アクセスすることができます。GeoVision映像管理システムやONVIF対応の他社製IPカメラとの互換性があり、多様な監視ソリューションを提供します。

GV-VMS V20は、最大256 IPチャンネルの接続に対応し、64チャンネルまでのGV-IPデバイスは無料で使用可能です。追加チャンネルの際は、別途ライセンスが必要です。他社製IPデバイスおよびUA-HD DVRの接続には、個別ライセンスが必要です。AI機能を完全に使用するには、別途AIライセンスが必要です。



## 特徴

### GV-VMS V20シリーズの特長

GV-VMS V20シリーズは一般的な映像管理システムの機能に加え、以下の高度な機能を搭載しています：

- ライブ表示と録画再生を一つの洗練されたUIで操作可能
- イベントリストによるリアルタイム監視(一般/システム/AI/PVDイベント)
- 顔認識エンジン内蔵：ローカルのGV-VMSで、顔登録や顔認識が可能
- AI検索による、カメラ/時間範囲/顔認識/イベント種類/人物属性/車両属性などの条件で、AI/PVDイベントをフィルタリング
- 動体検知の遠隔設定：GV-IPカメラの動体検知を、GV-VMS上から設定可能
- スマートPVD動体検索：録画映像内における対象領域を指定し、人物や車両の動作を効率的に検索
- GV-IPスピーカーに対して、AIイベント、動体検知、またはスケジュールに基づく音声再生をトリガー可能

### 監視機能

- 最大256チャンネルに対応
- H.264およびH.265のGPUデコードに対応
- マウスのドラッグアンドドロップ操作によるレイアウトを自由にカスタマイズ
- 異なる複数モニタへのライブ表示/録画再生画面表示
- GeoVision製および他社製ネットワークカメラ500機種以上に対応
- ONVIF、PSIA、RTSPプロトコル対応

- スマートデュアルストリームで監視・録画を最適化
- GV-IPカメラ向けスマートストリーミング
- 3D Eマップによるイベントポップアップ
- 最新イベント情報に迅速アクセス可能なシステムログ
- オンデマンド表示機能によるライブ表示解像度を自動調整
- 360度全方位撮影カメラ独自映像補正機能(GeoVision製/他社製)

## 映像解析機能

- AI対応GV-IPカメラによる顔検出
- 顔認証カメラまたはGV-AI FRによる顔認証対応
- 顔スナップショット、写真、年齢、性別、名前、顔グループ、アラート種類による顔検索
- AI対応GV-IPカメラによるAI解析イベントの検出
- I/Oデバイス、PCアラーム、EメールによるAIイベント通知
- PVD動体検知による移動体から人および車両の動作を検出  
(最大64チャンネル、GV-AIアクセラレーターモジュールが必要)
- スマート動体検索：録画映像の中で、指定した領域の動きを検索
- ライブ表示および録画再生画面での顔モザイク処理機能
- 高度な撮影環境変化の検出

## スマート録画および再生機能

- 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
- イベントフィルター付きタイムラインとサムネイルによるスマート検索
- 映像イベントのブックマーク登録
- 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

- シームレスなエクスポートを実現するマージ機能
- 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ファイルにエクスポート可能

## アラートおよび通知機能

- 設定条件下での画像添付きEメール通知
- 動作検出 / I/Oトリガーによるポップアップ通知
- 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、動作検出時に画面上に通知メッセージ表示

## 統合と互換性

- ビジュアル操作によるI/Oデバイス制御
- プリセットおよび自動機能に対応した PTZカメラ制御
- SIP双方向音声通信(発信時)
- IPスピーカー統合によるリアルタイム抑止機能
- POSシステムとの統合
- GV-IP Decoder Box Optimal、GV-IP Decoder Box Ultra、GV-IP Display 116 を用いたマルチモニター対応ソリューション

## セキュリティとIT機能

- 多段階パスワード保護とパスワード有効期限管理
- RSAネットワークセキュリティ
- 複数GV-VMSシステム向けの集中型アカウント管理用の認証サーバー (Windows Active Directory対応)
- デジタルウォーターマーク
- システムアイドル保護
- レポート作成ツール

## ユーティリティ

- ソフトウェアライセンス管理
- ダイナミックDNS対応
- 設定値バックアップ/リストア (FBR)
- GV-Backup Centerによるローカルおよびリモートバックアップ

## 集中管理システム (CMS)

- [GV-Control Center](#)
- GV-Center V2
- [GV-Dispatch Server](#)
- [GV-Vtial Sign Monitor](#)

## 遠隔アクセスと管理

- ブラウザベースアクセス対応の内蔵Web Camサーバー
- [GV-Cloud VMS](#)
- GV-Edge Recording Manager ([Windows](#) / [Mac](#))
- [GV-Eye \(iOS / Android対応\)](#)
- [GV-Live Streaming \(Android / iOSモバイルデバイスのカメラからのストリーミング配信\)](#)
- GV-Remote E-Map (入力トリガーに応じてライブポップアップ画像を表示)

## ライセンス

GV-VMS V20は、最大256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64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デバイスおよびUA-HD DVRには、別途ライセンス(認証用USBドングル)が必要となります。

AI機能を完全に利用するには、AIライセンスが必要です。（PVDイベントと内蔵顔認識機能 [Local FR] を含む）ただし、AIカメラによるイベントにはAIライセンスは不要です。

ライセンスステータス	対応機能一覧
AIライセンスなし	<ul style="list-style-type: none"><li>AIカメラによるイベントのみ</li></ul>
AIライセンスあり	<ul style="list-style-type: none"><li>AIカメラによるイベント</li><li>PVDイベント</li><li>内蔵顔認識(Local FR)</li></ul>

## トライアルライセンス

種類	フルAI機能	ライセンスキー	チャンネル数	有効期間
他社製トライアル	非対応	不要	他社製IPデバイス 最大16CHまで対応	60日間
AIトライアル	対応	必要	他社製IPデバイス 最大4CHまで対応	30日間

※注：AIトライアルをご利用の場合は、営業担当者までお問い合わせください。

## フルライセンス

対応デバイス	チャンネル数	ライセンス要件																					
	≤ 64 ch	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライセンス：不要</li> <li>オプション：AIライセンス</li> </ul>																					
GV-IPデバイスのみ	65 – 256 ch	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライセンス：             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV-VMS Proライセンス (32 ch単位で)</li> </ul> </li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>レベル</th><th>総チャンネル数</th><th>追加チャンネル数 (64ch超過分)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr> <tr> <td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr> <tr> <td>#3</td><td>160 ch</td><td>96 ch</td></tr> <tr> <td>#4</td><td>192 ch</td><td>128 ch</td></tr> <tr> <td>#5</td><td>224 ch</td><td>160 ch</td></tr> <tr> <td>#6</td><td>256 ch</td><td>192 ch</td></tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>オプション：AIライセンス</li> </ul>	レベル	総チャンネル数	追加チャンネル数 (64ch超過分)	#1	96 ch	32 ch	#2	128 ch	64 ch	#3	160 ch	96 ch	#4	192 ch	128 ch	#5	224 ch	160 ch	#6	256 ch	192 ch
レベル	総チャンネル数	追加チャンネル数 (64ch超過分)																					
#1	96 ch	32 ch																					
#2	128 ch	64 ch																					
#3	160 ch	96 ch																					
#4	192 ch	128 ch																					
#5	224 ch	160 ch																					
#6	256 ch	192 ch																					
GV-IPデバイス + 他社製IPデバイス	≤ 64 ch	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライセンス：             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 3rd-Partyライセンス (他社製・UA-IPカメラ用、1 ch単位)</li> <li>- UA-HD DVRライセンス (UA-XVR / UA-XVLシリーズ用、1 ch単位)</li> </ul> </li> <li>オプション：AIライセンス</li> </ul>																					
	65 – 256 ch	<ul style="list-style-type: none"> <li>ライセンス：             <ul style="list-style-type: none"> <li>- GV-VMS Proライセンス (32 ch単位で)</li> </ul> </li> </ul> <table border="1"> <thead> <tr> <th>レベル</th><th>総チャンネル数</th><th>追加チャンネル数 (64ch超過分)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td><td>96 ch</td><td>32 ch</td></tr> <tr> <td>#2</td><td>128 ch</td><td>64 ch</td></tr> </tbody> </table>	レベル	総チャンネル数	追加チャンネル数 (64ch超過分)	#1	96 ch	32 ch	#2	128 ch	64 ch												
レベル	総チャンネル数	追加チャンネル数 (64ch超過分)																					
#1	96 ch	32 ch																					
#2	128 ch	64 ch																					

#3	160 ch	96 ch
#4	192 ch	128 ch
#5	224 ch	160 ch
#6	256 ch	192 ch

- 3rd-Partyライセンス (他社製・UA-IPカメラ用、1 ch単位)
- UA-HD DVRライセンス  
(UA-XVR / UA-XVLシリーズ用、1 ch単位)

- オプション：AIライセンス

#### ※注意事項：

1. GV-VMS V18のライセンスをすでに購入済みの場合、V20へアップグレード後もAIライセンス対応機能は引き続き利用可能です。
2. GV-VMS V17/V18のGV-VMS Proライセンスをすでに購入済みの場合、V20へのアップグレードにより32チャネルが追加され、合計96チャネルまで使用可能になります。
3. GV-VMS V17/V18の3rd-PartyライセンスまたはUA-HD DVRライセンスをすでに購入済みの場合、GV-VMS V20でも引き続き有効です。
4. 認証用USBドングルを2本同時に使用する場合、合計チャネル数は以下のように計算されます：  
「64チャネル」+「選択されたGV-VMS Proライセンスレベルごとの追加チャネル数」  
例：レベル#1 (32 CH) およびレベル#3 (96 CH) の場合  
→ 64 CH + (32 CH + 96 CH) = 192 CH

#### 注：

1. ライセンスは「GV-USBドングル」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ドングル(GV-USBドングル)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ドングル(GV-USBドングル)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. UA-HD DVRライセンスでUA-XVRおよびUA-XVLシリーズを接続する場合、対応するのはアナログチャネルのみです。

## 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、64チャンネルおよび256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(最大64チャンネル)	GV-VMS Pro(最大256チャンネル)
対応OS	64-bit Windows 10 / 11 / Server 2016 / Server 2019 / Server 2022	
CPU	第11世代 Intel Core i7-11700、2.5 GHz	第14世代 Intel Core i7-14700K、3.4 GHz
メモリ	16 GB RAM	32 GB RAM
OS用HDD	SSD(空き容量150 GB以上)	
グラフィック	GPUデコード仕様を参照	

**※注意事項：**第15世代のIntelプロセッサを搭載したPCは、互換性の問題により現在推奨されていません。

### 注：

1. 初期設定時、接続チャンネル数に応じてサブストリームのデフォルト設定が適用されます：
  - a. チャンネル数が1~32の場合、すべてのサブストリームは15 fps、GOPは30に設定されます。
  - b. チャンネル数が33以上の場合、すべてのサブストリームは7 fps、GOPは14に設定されます。
 ※これらの設定は、最小PC要件の基準となり、後から変更可能です。
2. 接続されたチャンネル数が64を超える場合、AIイベントデータベースを含む各種データベースはSSD上に格納する必要があります。これにより、アクセス性能とシステム応答性が最適化されます。
3. 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。
4. 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。
5. ローカル顔認証（Local FR）機能には、第9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。
6. 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。
7. 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：
  - 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。
8. GV-AI Accelerator Moduleは1台のみに対応しております、
9. 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256チャンネル
音声入力	最大256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
監視解像度	最大4K
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、GVストレージシステム
言語	Bulgarian / Chinese Simplified / Chinese Traditional / Czech / Danish / English / French / German / Greek / Hebrew / Hungarian / Italian / 日本語 / Persian / Polish / Portuguese / Russian / Serbian / Slovakian / Slovenian / Spanish / Turkish / Ukrainian
対応ソフトウェア	GV-Control Center (V4.2.1以降、パッチファイルが必要) GV-Center V2 (V18.4.1以降): 最初の64チャンネルのみ対応 GV-Dispatch Server (V18.2.0A以降): 最初の64チャンネルのみ対応 GV-Vital Sign Monitor (V18.4.1以降) GV-Edge Recording Manager for Windows (V2.3.1以降) GV-Eye for iOS / Android (V3.4.1以降) GV-Cloud VMS GV-Backup Center (V1.2.1以降、パッチファイルが必要) * GV-Center V2とGV-Dispatch ServerのAIバージョンは、 GV-VMSからのAIおよびPVDイベントに対応しています。

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、256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.265	2 MP	0.88	30	1	最大 256 ch / card
	4 MP	2.27	30	1	最大 256 ch / card
	5 MP	2.93	30	2	最大 128 ch / card
	8 MP	3.88	20	2	最大 128 ch / card
	12 MP	4.15	20	2	最大 128 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.265	
	フレームレート(fps)	ビットレート(Mbps)
2 MP	960 fps	0.88 Mbps
4 MP	960 fps	2.27 Mbps
5 MP	960 fps	2.93 Mbps
8 MP	640 fps	3.88 Mbps
12 MP	640 fps	4.15 Mbps

### 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200 MB/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。
- GV-VMS V17/V18からアップグレードした場合でも、回転数が7200 RPMで平均読取／書込速度が110 MB/sを超えるエンタープライズ向けハードディスクを使用すれば、1台のハードディスクで最大22チャンネルの録画が可能です。

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200 MB/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できます。

GPUデコードは、各ディスプレイに接続されたGPUによって実行されます。

**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

**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枚または複数枚のNVIDIA製外部グラフィックカードに対応しており、最大8MP解像度までのGPUデコードが可能です。

**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。

## オプションライセンス

オプション組み合わせ

1. GV-VMS + GV-POS S/W Capture  
(オプション：シリアルPOS最大4台、ネットワークPOS最大32台に対応)
2. GV-VMS + GV-POS Text Sender  
(オプション：1 / 2 / 4 / 8 / 12 / 32ポート対応)
3. GV-VMS + GV-LPR Plugin

## オプション

オプションデバイス	詳細
GV-AI Accelerator Module	<p>GV-AI Guard 2.0以降のみに対応しています。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。</p> <p>GV-AI Acceleratorモジュールを使用すると、ユーザーは最大32チャンネルのPVD動体検出を有効にすることができます。</p> <p>詳細は「<a href="#">GV-AI Acceleratorモジュールのデータシート</a>」をご参照ください。</p>
GV-Data Capture V3.1	<p>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。</p>
GV-IO Boxシリーズ	<p>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。</p>
GV-Joystick V2	<p>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-Keyboardと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。</p>
GV-NET/IO card V3.2	<p>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。</p>
GV-IP Speaker	<p>GV-IP Speakerは、ネットワーク経由の音声に対応します。</p> <p>GV-Control Centerと統合・集中監視を行うことで、不審来訪者の抑止、道案内などのお声掛けなどの用途で使用することができます。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。</p>