

監視レコーダー HDD容量算出ツールの使い方 (1/4)

対応 : ND400 Ver 6.10 以降 / NV300 Ver 2.30 以降 ※1

本ツールの計算結果は特定条件下での評価に基づく推測値であり、実際の録画可能時間や必要機器員数は撮影する被写体等により差異が生じる場合があります。以下の様な内容に留意し、HDD容量に十二分に余裕を持たせたシステム設計・設定をお願いします。

- H.265/H.264など動画圧縮方式は、被写体の状況により設定したビットレート値を超えることがあります。
- 人通りが多い場所や動きの多い被写体、複雑な柄が背景にある場所などでは、設定したビットレート値を超えることがあります。
- 秒1コマの場合、映像生成(Iフレーム間隔)の仕組み上、規定値より余裕を持たせた計算値にしています。
- レコーダー設定時にカメラをネットワークに接続していなかった場合計算より高いビットレート値で録画される可能性があり、想定の日数録画できない場合があります。
(設定情報を別のレコーダーから読み込みした場合も注意が必要です)

【録画条件 (例)】

- ①カメラ : WV-S1131 [※2]
- ②ストリーム数 : 25
- ③圧縮方式 : H.264
- ④解像度 : FHD
- ⑤録画fps : 30
- ⑥優先モード : フレームレート優先
- ⑦VMDサーチ[※4] : なし
- ⑧音声録音 : なし
- ⑨録画時間 : 90日×24時間/日
- ⑩RAID構成 : 4TB/RAID5

※3

録画条件

③ 圧縮方式	ストリーム数	① 型番	④ 解像度	※5 撮像モード	⑥ 優先モード/画質	※6 画質/録画fps	⑤※7 台あたりのビットレート
H.264	25	S6*3*/S2*3*/S1*3*/X6*3* ▼	FHD ▼	2M ▼	フレームレート ▼	-- ▼	4096kbps 30fps ▼
	②	S2*5*/S1*5* ▼	WQHD ▼	16:9 ▼	フレームレート ▼	-- ▼	4096kbps 30fps ▼
		S3*3* ▼	FHD ▼	2M ▼	フレームレート ▼	-- ▼	4096kbps 30fps ▼
		S**78*(4K) ▼	3840x2160 ▼	8M(15fps) ▼	フレームレート ▼	-- ▼	8192kbps 15fps ▼
JPEG		S6*3*/S2*3*/S1*3*/X6*3* ▼	FHD ▼	2M ▼	5(*)__ 5fps 208KB ▼	1fps ▼	1.869 Mbps
		S2*5*/S1*5* ▼	2560x1920 ▼	4:3 ▼	5(SF)__ 5fps 504KB ▼	1fps ▼	4.528 Mbps
		S3*3* ▼	FHD ▼	2M ▼	5(*)__ 5fps 208KB ▼	1fps ▼	1.869 Mbps
		S**78*(4K) ▼	4000x3000 ▼	12M ▼	5(SF)__ 3fps 1240KB ▼	1fps ▼	11.141 Mbps
MPEG-4	⑨	i-PRO SmartHD ▼	VGA ▼	-- ▼	ビットレート ▼	標準 (FQ) ▼	2048kbps 最大 ⑧ 30fps ▼
録画時間	時間(1日) 24 日数 30		HDD関連	容量(1個) 4TB RAID なし	VMD/Audio		<input type="checkbox"/> VMD情報 対象:全てのカメラ

4TBのHDDを使用

⑩

4TBのHDDを使用

監視レコーダー HDD容量算出ツールの使い方 (2/4)

- ※1 : Ver 6.00(ND400) / Ver 2.20(NV300)以前のファームをご使用の場合も、本ツールをご使用頂けますが Ver 6.10(ND400) / Ver 2.30(NV300)にて追加された下記の新規カメラを用いて計算をされる場合はレコーダー側をバージョンアップして下さい
(WV-S3530 / WV-S3130 / WV-S3510 / WV-S3110)
- ※2 : 「カメラ品番」と「画面上の型番」との対応は、メニューの「[型番](#)」部分にカーソルを当てることで確認できます。
(例 : WV-S1131 ⇒ S2*3*/S1*3*/X6*3*)
- ※3 : 1台のカメラから複数ストリームを録画する場合は、その数を入力してください。
(例 : 全方位カメラの4ストリームモードで、4つ全てを録画する場合の入力は「4」となります)
- ※4 : レコーダーにて、画像に動きのある日時を検索して再生する機能
- ※5 : カメラ型番によっては撮像モードを選択していただく必要があります。(「--」の場合は選択不要です)
- ※6 : 圧縮方式「H.264」を選択すると、画質/録画fpsを選択する必要はありません。
- ※7 : 固定ビットレート時のfps数は最大値であり、フレームレート指定時と比較するとより変動幅が大きくなります。
フレームレート指定時のfps数は標準画質 (FQ) 相当の目安値です。
無線通信時のパケットロスは考慮していません。

監視レコーダー HDD容量算出ツールの使い方 (3/4)

【計算結果】

NWDRの接続カメラ台数上限、入力ビットレート上限、J P E G総fps上限、RAID対応などの制約条件を意識することなく、自動的に最適な計算結果を表示します。

※8

録画条件で入力した全カメラの総ビットレート (Mbps) と容量 (TB)

※9

構成情報を表示させる場合はチェックしてください。

計算結果														
理論値	総ビットレート (Mbps)				200	容量 (TB)	199.07	出力結果に関する注意事項						
ND400	WJ-ND400K	0												
	WJ-ND400K	4												
	WJ-HDE400	4												
	HDD 総数	62												
	総容量 (TB)	211.78												
	総消費電力 (W)	1200												
	総ユニット (高さ)	24U												
NV300	WJ-NV300/8	-												
	WJ-NV300/6	-												
	WJ-NV300/4	-												
	WJ-NV300/R	4												
	WJ-NVE30	0												
	WJ-HDE400	8												
	増設 HDD 数	62												
	総容量 (TB)	211.84												
	総消費電力 (W)	1200												
	総ユニット (高さ)	32U												

※10

品番毎の構成機器台数、総容量 (TB)、総消費電力 (W)、総ユニット (U)

ND400構成情報																
本体	増設 ユニット数	HDD	総ストリーム数	総ストリーム数内訳								MPEG-4 カメラ	ネットワーク マイク	総ビットレート (Mbps)	総データ (TB)	JPEG 総fps
				H.264カメラ				JPEGカメラ								
				[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]					
(*)#1	1	11	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	32	33.884	0
(*)#2	1	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.296	0
(*)#3	1	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.296	0
(*)#4	1	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.296	0

(*) : 解像度モード : 4K解像度

※10

NV300構成情報

本体	型番	ライセンス数	増設 ユニット数	増設 HDD数	総ストリーム数	総ストリーム数内訳								ネットワーク マイク	総ビットレート (Mbps)	総データ (TB)	JPEG 総fps
						H.264カメラ				JPEGカメラ							
						[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]				
#1	WJ-NV300/R	0	2	11	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	32	33.9	0
#2	WJ-NV300/R	0	2	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.312	0
#3	WJ-NV300/R	0	2	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.312	0
#4	WJ-NV300/R	0	2	17	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	56	59.312	0

品番かつ本体毎の構成機器台数、総ビットレート (Mbps)、総データ容量 (TB)、JPEG総fps

- ※8 : ND400の場合、選択したビットレートによっては解像度モード毎に台数が表示されます。
- ※9 : 構成情報を表示させる場合は、計算結果右上のチェックボックスをOnにする必要があります。
- ※10 : 構成情報内の[1]〜[4]は、録画条件のH.264・JPEGの入力情報の上からの順番と合致しています。

監視レコーダー HDD容量算出ツールの使い方 (4/4)

【全方位マイク(ネットワークマイク)の設定】

以下の手順により、全方位カメラとの組み合わせ構成を検討できます。

(例) SF438 と SMR10 を12組で構成する場合

① 型番から「SF4**/SW4** + SMR10」を選択、台数を「12」(※2)として、必要録画条件を入力します

圧縮方式

ストリーム数

型番

1台あたりのビットレート

H.264

12

SF4**/SW4**+SMR10
S**78*(4K)
S**63*/S**53*
S**61*/S**31*
SF48*(4K)
SF48*(4K)+SMR10
SF4**/SW4**
SF4**/SW4**+SMR10
i-PRO SmartHD(FullHD)

768kbps(*) < 1fps
4096kbps 30fps
8192kbps 15fps
8192kbps 15fps
1.869 Mbps

- ※1：全方位マイクの機能は、ND400(V.4.30以降) および NV300(V1.10以降) において使用できます
- ※2：「全方位カメラと全方位マイク」の組数を入力します
- ※3：「Audio」のOn/Offについてはカメラ（「SMR10」を含まない型番）のみが対象となります。
- ※4：(*)については、表示されたビットレートに加え、別途全方位マイクの音声記録用に 2,048kbpsが加算されます

② 手順①で入力された録画条件を反映して、計算結果が更新表示されます

計算結果

理論値	総ビットレート (Mbps)										容量 (TB)	10.95	出力結果に関する注意事項				
ND400	WJ-ND400K	1				WJ-HDE400	0	HDD 総数	3	総容量 (TB)	11.65	総消費電力 (W)	170	総ユニット (高さ)	3U		
NV300	WJ-NV300/8	1				WJ-NVE30	2	WJ-HDE400	1	増設 HDD数	1	総容量 (TB)	11.67	総消費電力 (W)	180	総ユニット (高さ)	5U
	WJ-NV300/6	0															
	WJ-NV300/4	0															
	WJ-NV300/R	-															

ND400構成情報

本体	増設 ユニット数	HDD	総ストリーム 数	総ストリーム数内訳								総ビットレート (Mbps)	総データ (TB)	JPEG 総fps		
				H.264カメラ				JPEGカメラ							MPEG-4 カメラ	ネットワーク マイク
				[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]					
#1	0	3	24	12	0	0	0	0	0	0	0	0	12	33.000	11.6475	0.0000

(*) : 解像度モード: 4K解像度

NV300構成情報

本体	型番	ライセンス数	増設 ユニット数	増設 HDD数	総ストリーム 数	総ストリーム数内訳								総ビットレート (Mbps)	総データ (TB)	JPEG 総fps		
						H.264カメラ				JPEGカメラ							ネットワーク マイク	
						[1]	[2]	[3]	[4]	[1]	[2]	[3]	[4]					
#1	WJ-NV300/8	2	1	1	1	24	12	0	0	0	0	0	0	0	12	33.000	11.6715	0.0000

※5

- ※5：構成情報の「総ストリーム台数」には、カメラ(H.264, JPEG, MPEG-4)およびネットワークマイクの合計数が表示されます。
(本例の場合、H.264カメラ[1] 12台 + 全方位マイク12台 ⇒ 総ストリーム台数 24台 となります)
- ※6: 全方位カメラの一部を全方位マイクと組み合わせる場合は右図のように入力します
(全方位カメラ8台のうち、全方位マイクとの組み合わせが3組の場合)

圧縮方式

ストリーム数

型番

H.264

5

SF4**/SW4**

3

SF4**/SW4**+SMR10