

i-PRO NVR

CGI コマンドインターフェース

WJ-NX400 シリーズ/WJ-NX300 シリーズ/

WJ-NX200 シリーズ/WJ-NX100 シリーズ/

WJ-NU300 シリーズ/WJ-NU301 シリーズ/

WJ-NU201 シリーズ/WJ-NU101 シリーズ

Version 1.0R1

2022.12.15

1. 概要	5
1.1. 対象機器.....	5
1.2. 対応プロトコルと圧縮方式.....	5
1.3. 基本性能.....	6
1.4. 基本機能.....	7
1.5. 免責について.....	8
2. ライブ映像配信	9
2.1. ライブ H.264 / H.265 配信(CGI 制御) RTP ユニキャスト.....	9
2.1.1. 配信シーケンス (ライブ配信 RTP).....	9
2.1.1.1. ライブ H.264/H.265/音声配信シーケンス.....	9
2.1.2. コマンド (ライブ配信 RTP).....	10
2.1.2.1. レコーダー制御コマンド (ライブ指定).....	10
2.1.2.2. H.264/H.265/音声ライブ配信開始・停止コマンド (ライブ配信 RTP).....	10
2.2. ライブ H.264 / H.265 配信(CGI 制御) OVER HTTP/HTTPS ユニキャスト.....	11
2.2.1. 配信シーケンス (ライブ配信 HTTP/HTTPS).....	11
2.2.1.1. ライブ H.264/H.265/音声配信シーケンス.....	11
2.2.2. コマンド (ライブ配信 HTTP/HTTPS).....	12
2.2.2.1. レコーダー制御コマンド (ライブ指定).....	12
2.2.2.2. H.264/H.265/音声ライブ配信開始・停止コマンド (ライブ配信 HTTP/HTTPS) ...	12
2.3. データ形式.....	13
2.3.1. ライブ映像 H.264 (ライブ配信 RTP).....	13
2.3.2. ライブ映像 H.265 (ライブ配信 RTP).....	14
2.3.3. ライブ映像 H.264 (ライブ配信 HTTP/HTTPS).....	15
2.3.4. ライブ映像 H.265 (ライブ配信 HTTP/HTTPS).....	15
2.3.5. ライブ音声 (ライブ配信 RTP).....	16
2.3.6. ライブ音声 (ライブ配信 HTTP/HTTPS).....	17
3. 再生制御	18
3.1. 再生制御シーケンス.....	18
3.1.1. 再生開始シーケンス.....	18
3.1.2. 逆再生シーケンス.....	19
3.1.3. 再生一時停止シーケンス.....	20
3.1.4. コマ送り/逆コマ送りシーケンス.....	21
3.1.5. 日時指定再生シーケンス.....	22

3.1.6.	高速再生シーケンス	23
3.1.7.	再生停止シーケンス	24
3.2.	コマンド (再生) 制御	25
3.2.1.	再生映像要求コマンド	25
3.2.2.	再生音声要求コマンド	25
3.2.3.	レコーダー制御コマンド (再生カメラ番号指定)	26
3.2.4.	レコーダー制御コマンド (再生制御 開始)	26
3.2.5.	レコーダー制御コマンド (逆再生制御 開始)	27
3.2.6.	レコーダー制御コマンド (一時停止)	28
3.2.7.	レコーダー制御コマンド (コマ送り/逆コマ送り)	29
3.2.8.	レコーダー制御コマンド (日時指定再生)	30
3.2.9.	レコーダー制御コマンド (高速再生)	31
3.2.10.	レコーダー制御コマンド (再生制御 停止)	32
3.3.	データ形式	33
3.3.1.	再生映像	33
3.3.1.1.	H.264 映像データ形式	34
3.3.1.2.	H.265 映像データ形式	36
3.3.2.	再生音声	38
3.3.2.1.	G.711/G.726 データ形式	38
3.3.2.2.	AAC-LC データ形式	39
4.	その他シーケンス/コマンド	41
4.1.	UID の取得(ログイン)/破棄(ログアウト)	41
4.1.1.	UID の取得(ログイン)シーケンス/コマンド	41
4.1.2.	UID の破棄(ログアウト)シーケンス/コマンド	42
4.2.	KEEP ALIVE	42
5.	ADDITIONAL INFORMATION(付加情報)	43
5.1.	RECORDER INFORMATION ID	43
5.1.1.	ID 一覧	43
5.1.2.	Data 構造	44
6.	レコーダー情報取得	50
6.1.	ログ情報	50
6.1.1.	障害ログ情報の取得	50
6.2.	HDD 情報	51
6.2.1.	HDD 容量情報の取得	51

Revision

Version	Date	Note
1.0R1	2022.12.15	First Edition

本書の内容について.

- 本書の一部または全部を複製することを禁じます。
- 本書の内容および仕様は予告無く変更することがありますがご了承ください。

1. 概要

本書は、i-PRO 株式会社製ネットワークディスクレコーダーの CGI コマンドインターフェース仕様書です。

1.1. 対象機器

レコーダータイプ 1:

WJ-NX400 シリーズ、WJ-NX300 シリーズ、WJ-NX200 シリーズ、WJ-NX100 シリーズ
バージョン 5.10 以降

レコーダータイプ 2:

WJ-NU300 シリーズ、WJ-NU301 シリーズ、WJ-NU201 シリーズ、WJ-NU101 シリーズ
バージョン 1.00 以降

1.2. 対応プロトコルと圧縮方式

ライブ配信 H.264/H.265/音声

- CGI 制御 RTP ユニキャスト
- CGI 制御 RTP over HTTP/HTTPS ユニキャスト

再生配信 H.264/H.265/音声

- CGI 制御 HTTP/HTTPS ユニキャスト

対象機器は HTTP および HTTPS に対応しています。HTTP および HTTPS の切替や TSL のバージョンおよびルート証明書の入手については、対象機器の取扱説明書を参照してください。

対象機器によって対応している圧縮方式(映像/音声)が異なります。詳細は機器の取扱説明書を参照ください。

対象機器	映像	音声	HTTP/HTTPS
レコーダータイプ 1	H.264/H.265	AAC-LC, G.711, G.726	HTTPS, HTTP or HTTPS *デフォルト(HTTP or HTTPS)
レコーダータイプ 2	H.264/H.265	AAC-LC, G.711	HTTPS, HTTP or HTTPS *デフォルト(HTTPS)

※本資料では JPEG をサポートしていません。

1.3. 基本性能

- UID(ユーザーID)を必要とするコマンドがあります。このコマンドでは事前に UID をレコーダーから取得しておく必要があります。UID には 90 秒間の寿命があり、経過した後は UID が無効となります。UID 付きのコマンドを送信することで+90 秒間延長することができます。
- UID は同時に 16 個まで発行可能です。UID の上限数を超えると、優先度の低いもしくは最初に発行された UID が無効となります。
- 同一の UID を使って、最大 16 本のライブ映像配信が可能です。同じカメラ番号の映像を 2 本以上配信させることはできません。同じカメラ番号のライブ映像を 2 本以上必要な場合は、別の UID を使用してください。
- 同一の UID を使って、最大 16 本の再生配信が可能です。同じカメラ番号の映像を 2 本以上配信させることはできません。同じカメラ番号の再生映像を 2 本以上必要な場合は、別の UID を使用してください。
- 過度のコマンド送信はレコーダーの性能を劣化させる恐れがありますので、コマンドは商品性能に影響を与えない間隔で(少なくとも 3 秒間以上)で送信してください。
- 過度の映像配信はレコーダーの性能を劣化させる恐れがありますので、映像配信は商品性能に影響を与えない範囲で実施してください。
- 最大配信本数については、対象機器の取扱説明書などの商品情報を参照してください。

1.4. 基本機能

ライブ配信や再生制御の基本的な機能に関して説明している章番号です。

機能	章
ログイン/ログアウト	
ユーザーID(UID)の取得、維持	4.1
ライブ映像/音声配信 (RTP 配信)	
ライブ配信	2.1, 2.3.1, 2.3.2, 2.3.5, 4.1, 4.2
ライブ映像/音声配信 (HTTP/HTTPS 配信)	
ライブ配信	2.2, 2.3.3, 2.3.4, 2.3.6, 4.1, 4.2
再生映像/音声配信 (HTTP/HTTPS 配信)	
再生開始/停止	3.1.1, 3.1.7, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4, 3.2.10, 3.3.1, 3.3.2, 4.1, 4.2
日時指定再生	3.1.5, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.8, 3.3.1, 3.3.2, 4.1, 4.2
再生一時停止/コマ送り/逆コマ送り	3.1.3, 3.1.4, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.6, 3.2.7, 3.3.1, 3.3.2, 4.1, 4.2

1.5. 免責について

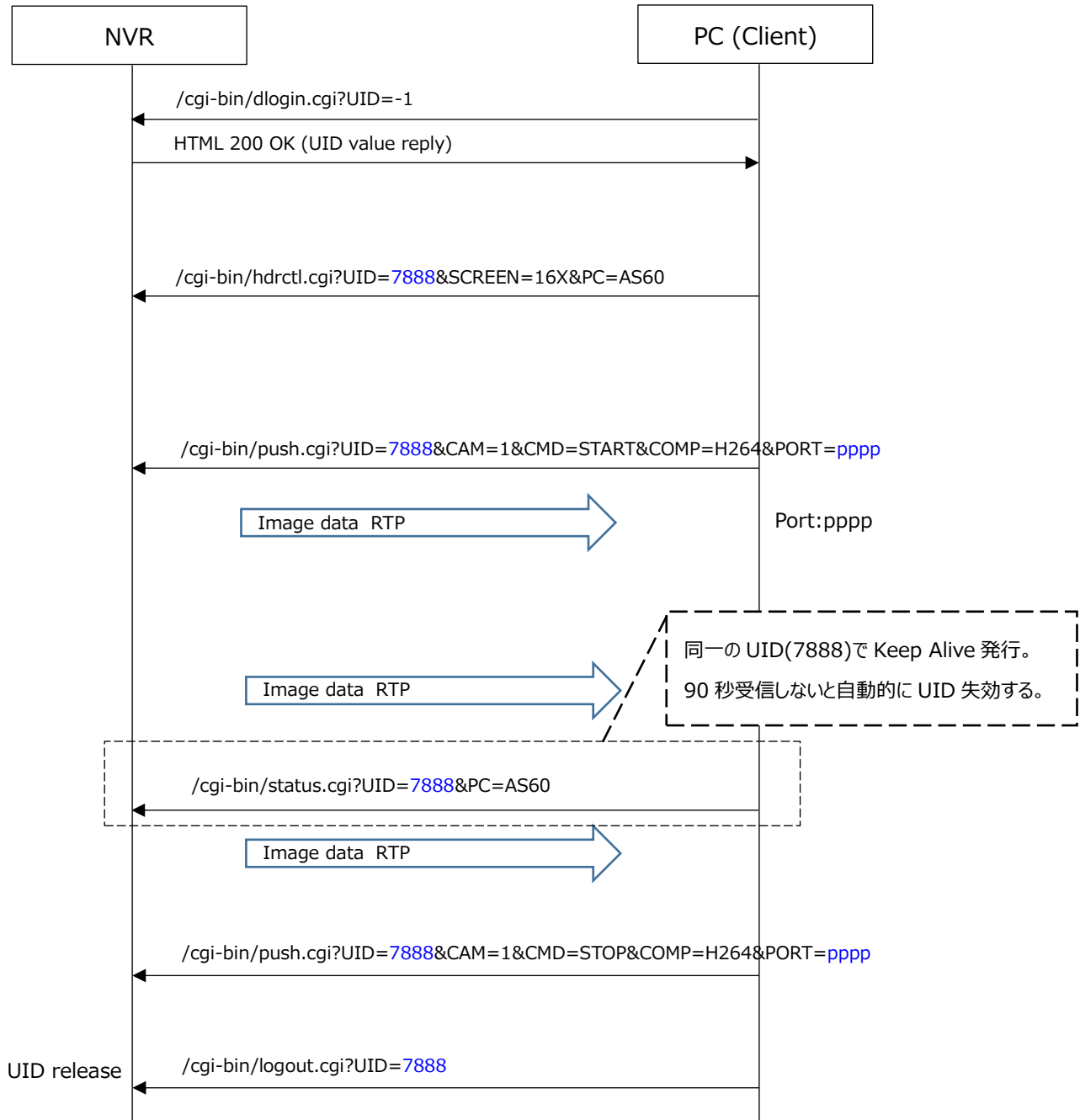
- 本書は i-PRO 株式会社製のネットワークディスクレコーダー用の CGI コマンドインターフェースを提供するものです。シーケンスなど記載している使用例は使用方法を記述したものであり、実際の監視運用を目的として記載されたものではありません。
- 弊社は、いかなる場合も以下に関して一切の責任を負わないものとします。
 - (1) 本書に関連して直接または間接に発生した、偶発的、特殊、または結果的損害・被害
 - (2) お客様の故意や誤使用、不注意による障害など
 - (3) お客様による本書に記載されていない手段での使用が行われた場合、それに起因するかどうかにかかわらず、発生した一切の故障または不具合
 - (4) ネットワーク上からの不正アクセスなど悪意を持った第三者による画像データ、音声データ、認証情報（ユーザー名、パスワード）の漏えいなどによるいかなる損害、クレームなど

2. ライブ映像配信

2.1. ライブ H.264 / H.265 配信(CGI 制御) RTP ユニキャスト

2.1.1. 配信シーケンス (ライブ配信 RTP)

2.1.1.1. ライブ H.264/H.265/音声配信シーケンス



2.1.2. コマンド (ライブ配信 RTP)

2.1.2.1. レコーダー制御コマンド (ライブ指定)

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&SCREEN=<value>&PC=AS60

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
SCREEN	16X	固定値
PC	AS60	固定値

2.1.2.2. H.264/H.265/音声ライブ配信開始・停止コマンド (ライブ配信 RTP)

[URL]

/cgi-bin/push.cgi?UID=<value>&CAM=<value>&CMD=<value>&COMP=<value>&PORT=<value>

[Method] GET

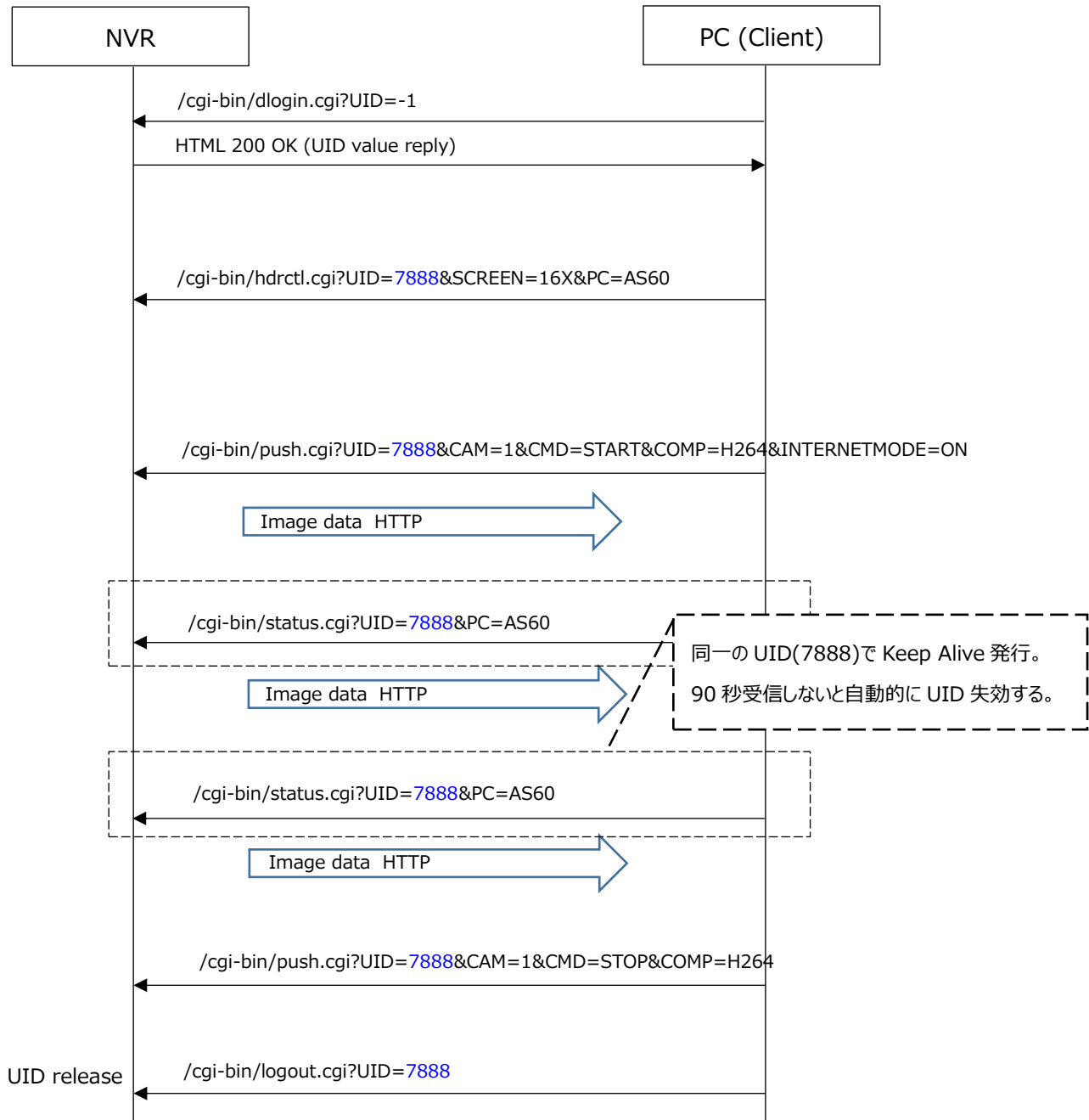
Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
CAM	数値	カメラ番号 ※レコーダーに登録されているカメラ番号
CMD	START STOP	コマンド START:ライブ配信開始 STOP:ライブ配信停止
COMP	H264 H265 AUDIO	データ形式 H264:映像 H.264 方式 H265:映像 H.265 方式 AUDIO:音声 ※音声だけの配信はできません。音声指定のコマンドの前に、必ず映像指定のコマンドを送信してください。
PORT	数値	受信ポート番号

2.2. ライブ H.264 / H.265 配信(CGI 制御) over HTTP/HTTPS ユニキャスト

2.2.1. 配信シーケンス (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

2.2.1.1. ライブ H.264/H.265/音声配信シーケンス

※HTTP 配信の例



2.2.2. コマンド (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

2.2.2.1. レコーダー制御コマンド (ライブ指定)

レコーダー制御コマンドは、ライブ RTP 配信(RTP)時のコマンドと同じです。

2.2.2.2. H.264/H.265/音声ライブ配信開始・停止コマンド (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

[URL]

/cgi-bin/push.cgi?

UID=<value>&CAM=<value>&CMD=<value>&COMP=<value>&INTERNETMODE=<value>

[Method] GET

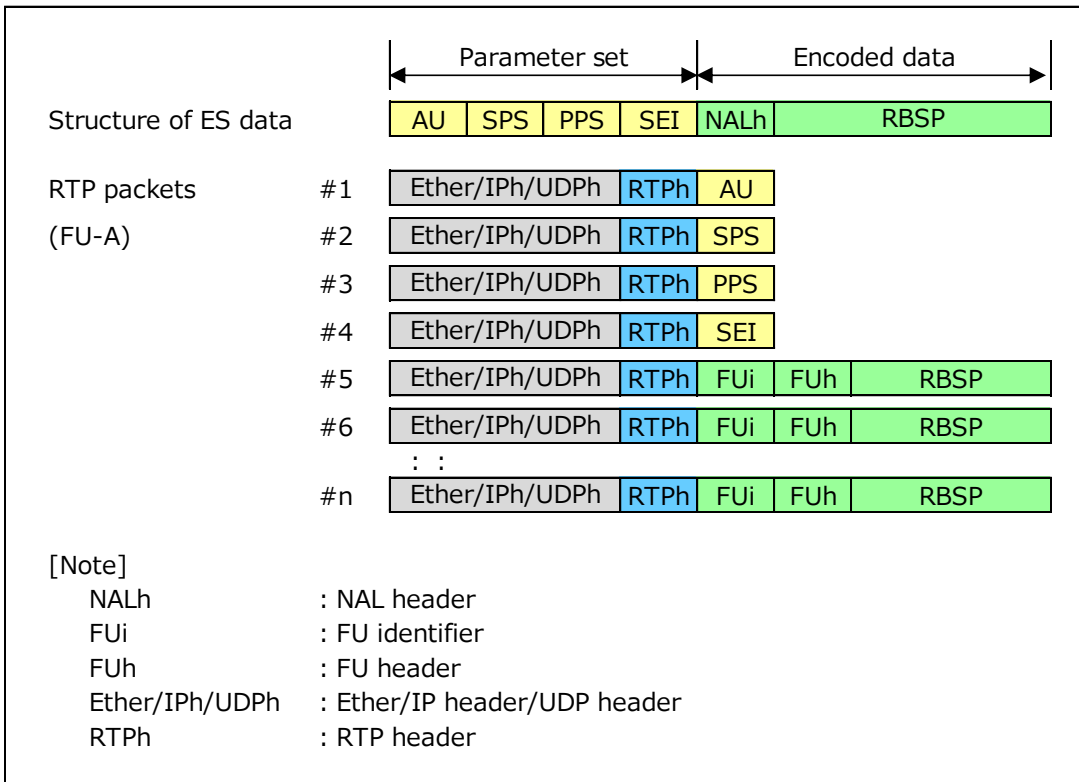
Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
CAM	数値	カメラ番号 ※レコーダーに登録されているカメラ番号
CMD	START STOP	コマンド START:ライブ配信開始 STOP:ライブ配信停止
COMP	H264 H265 AUDIO	データ形式 H264:映像 H.264 方式 H265:映像 H.265 方式 AUDIO:音声 ※音声だけの配信はできません
INTERNETMODE	ON	固定値

2.3. データ形式

2.3.1. ライブ映像 H.264 (ライブ配信 RTP)

(1) H.264 データ形式と RTP パケット

H.264 の ES データと RTP パケットの関係を以下に示します。



上記の図は、IDR ピクチャに関して記述しています。P ピクチャの場合は、SPS が含まれません。パラメータセット及びエンコードデータ(FU 分割、RBSP 他)の内容は、接続されているカメラに依存します。

(2) RTP ヘッドフォーマット

H.264 RTP 配信時の RTP ヘッドフォーマットを示します。RTP ヘッドにはヘッダ拡張が含まれる場合があります。ヘッダ拡張領域には、カメラ番号情報(0x0004)や時刻情報(0x0007)などが含まれます。詳細は後述の Additional information(付加情報)の章を参照ください。

0	V	P	X	CC	M	PT	Sequence number
4	Timestamp						
8	SSRC (Synchronization Source Identifire)						
12	Defined by profile				Extension length		
16	Additional Information (1)						
	: : : :						
	Additional Information (n)						

Parameter	length (Bit)	Values and comments
V (Version)	2	2 (fixed)
P (Padding)	1	0 (fixed)
X (Extension)	1	0: false, 1:true
CC (CSRC Count)	4	0 (fixed)
M (Marker)	1	In case of the last RTP packet of a picture, this value is set to 1.
PT (Payload Type)	7	98:H.264, 101:H.265
Sequence number	16	The value in which one increment is done in each RTP packet is set. An initial value is generated at random.
Timestamp	32	Time stamp
SSRC	32	Follow the specification
CSRC	0	Unused
Defined by profile	16	0 (fixed)
Extension length	16	Length of the Header Extension (Unit of 32bit word)
Additional Information		

2.3.2. ライブ映像 H.265 (ライブ配信 RTP)

(1) H.265 データ形式と RTP パケット

H.265 の ES データと RTP パケットの関係は H.264 の構造と同じです。

パラメータセット及びエンコードデータ(FU 分割、RBSP、タイル分割他)の内容は、接続されているカメラに依存します。

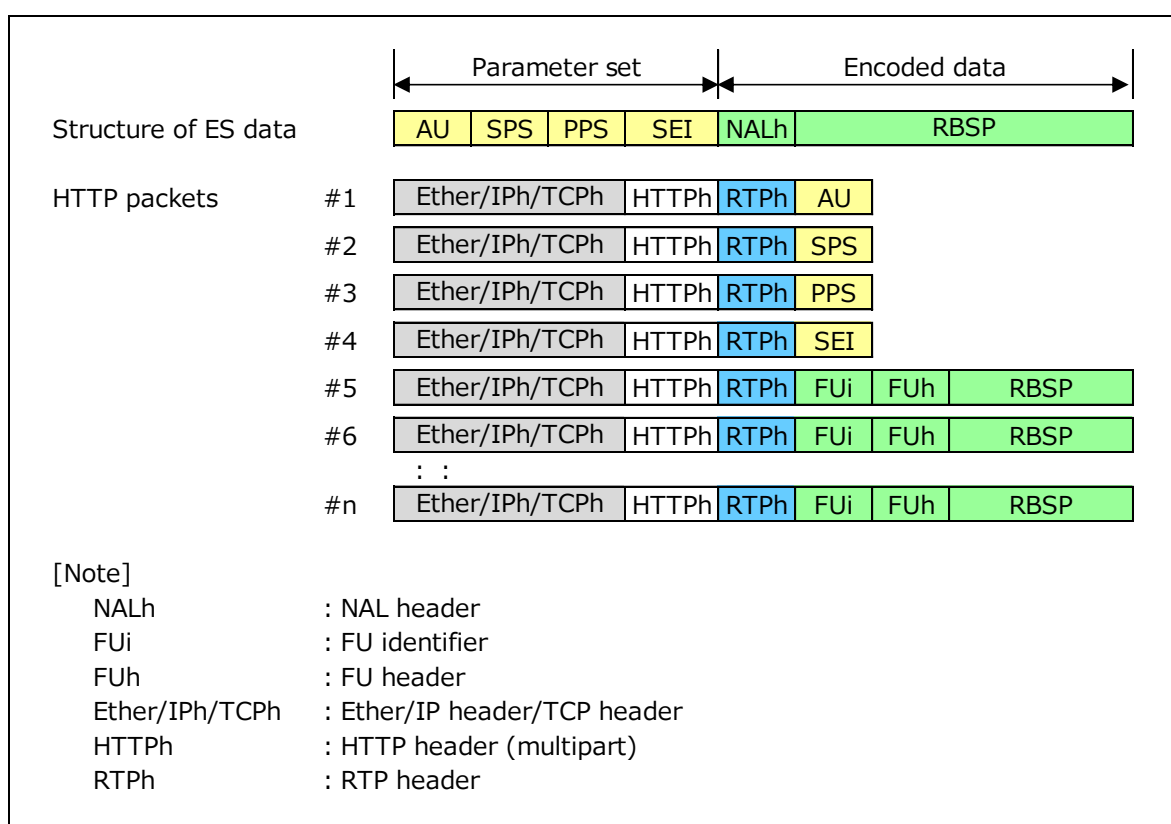
(2) RTP ヘッドフォーマット

H.265 の RTP 配信時の RTP ヘッドフォーマットは H.264 時と同じです。

2.3.3. ライブ映像 H.264 (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

H.264 の HTTP(HTTPS)配信時の映像パケットの構造は、RTP 配信時の RTP ヘッダ及びパラメータセットを含む ES データを HTTP(HTTPS)のマルチパートで配信する構造です。

http multipart	--myboundary[CR][LF]
	Content-type: application/octet-stream[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF]
Video data	ES (Video data)
http multipart	--myboundary[CR][LF]
	Content-type: application/octet-stream[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF]



上記の図は、IDR ピクチャに関して記述しています。P ピクチャの場合は、SPS が含まれません。パラメータセット及びエンコードデータ(FU 分割、RBSP 他)の内容は、接続されているカメラに依存します。RTP ヘッダにはヘッダ拡張が含まれる場合があります。ヘッダ拡張領域には、カメラ番号情報(0x0004)や時刻情報(0x0007)などが含まれます。詳細は後述の Additional information(付加情報)の章を参照ください。

2.3.4. ライブ映像 H.265 (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

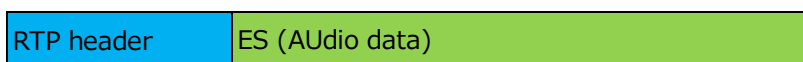
H.265 の HTTP(HTTPS)配信時の映像パケットの構造は H.264 の構造と同じです。

2.3.5. ライブ音声（ライブ配信 RTP）

音声パケットの構造は、音声圧縮方式によって異なります。

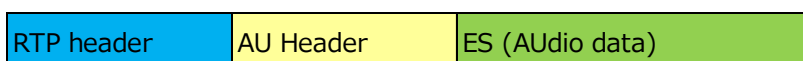
(1) G.711/G.726 データ形式

RTP ヘッダーの後に、音声データ(ES)を送信します。



(2) AAC-LC データ形式

RTP ヘッダーと音声データ(ES)の間に、AU ヘッダー（4byte）を送信します。



(3) RTP ヘッダフォーマット

音声配信時の RTP ヘッダフォーマットを示します。RTP ヘッダにはヘッダ拡張が含まれる場合があります。ヘッダ拡張領域には、時刻情報(0x0011)などが含まれます。詳細は後述の Additional information(付加情報)の章を参照ください。

Byte	0				8			16								24								
	2	1	1	4	1	7	8	8								8								
0	V	P	X	CC	M	PT	Sequence number																	
4	Timestamp																							
8	SSRC (Synchronization Source Identifire)																							
12	Defined by profile																Extension length							
16	Additional Information (1)																							
	: : : :																							
	Additional Information (n)																							

Parameter	length (Bit)	Values and comments
V (Version)	2	2 (fixed)
P (Padding)	1	0 (fixed)
X (Extension)	1	0: false, 1:true
CC (CSRC Count)	4	0 (fixed)
M (Marker)	1	In case of the last RTP packet of a picture, this value is set to 1.
PT (Payload Type)	7	97: Audio data
Sequence number	16	The value in which one increment is done in each RTP packet is set. An initial value is generated at random.
Timestamp	32	Time stamp
SSRC	32	Follow the specifcation
CSRC	0	Unused
Defined by profile	16	0 (fixed)
Extension length	16	Length of the Header Extension (Unit of 32bit word)
Additional Information		

2.3.6. ライブ音声 (ライブ配信 HTTP/HTTPS)

(1) 音声データ形式

HTTP(HTTPS)配信時の音声パケットの構造は、

AAC-LC の場合、RTP ヘッダと AU ヘッダを除きかつ先頭に 0x00(1Byte)を付与した ES データを、

AAC-LC 以外の場合、RTP ヘッダを除きかつ先頭に 0x00(1Byte)を付与した ES データを

HTTP(HTTPS)のマルチパートで配信します。

以下の Audio data には、RTP 配信時の音声データ(ES)と同じものが入ります。

http multipart	--myboundary[CR][LF]
	Content-Type: audio/48kaac-lc[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF]
Audio data	0x00
	ES (Audio data)
http multipart	--myboundary[CR][LF]
	Content-Type: audio/48kaac-lc[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF]

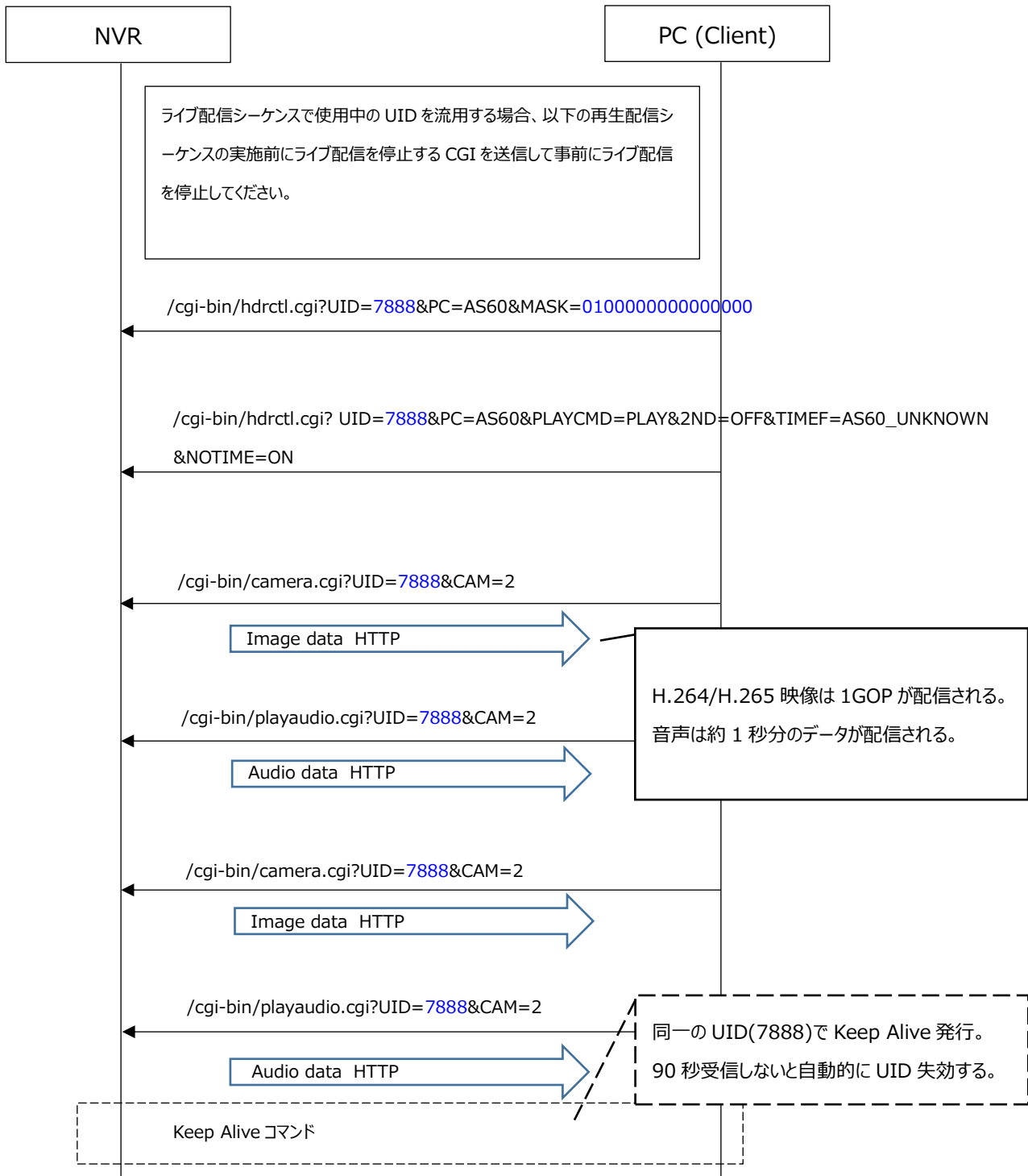
※Content-Type は、G.726 の場合は audio/g.726-32k。

3. 再生制御

3.1. 再生制御シーケンス

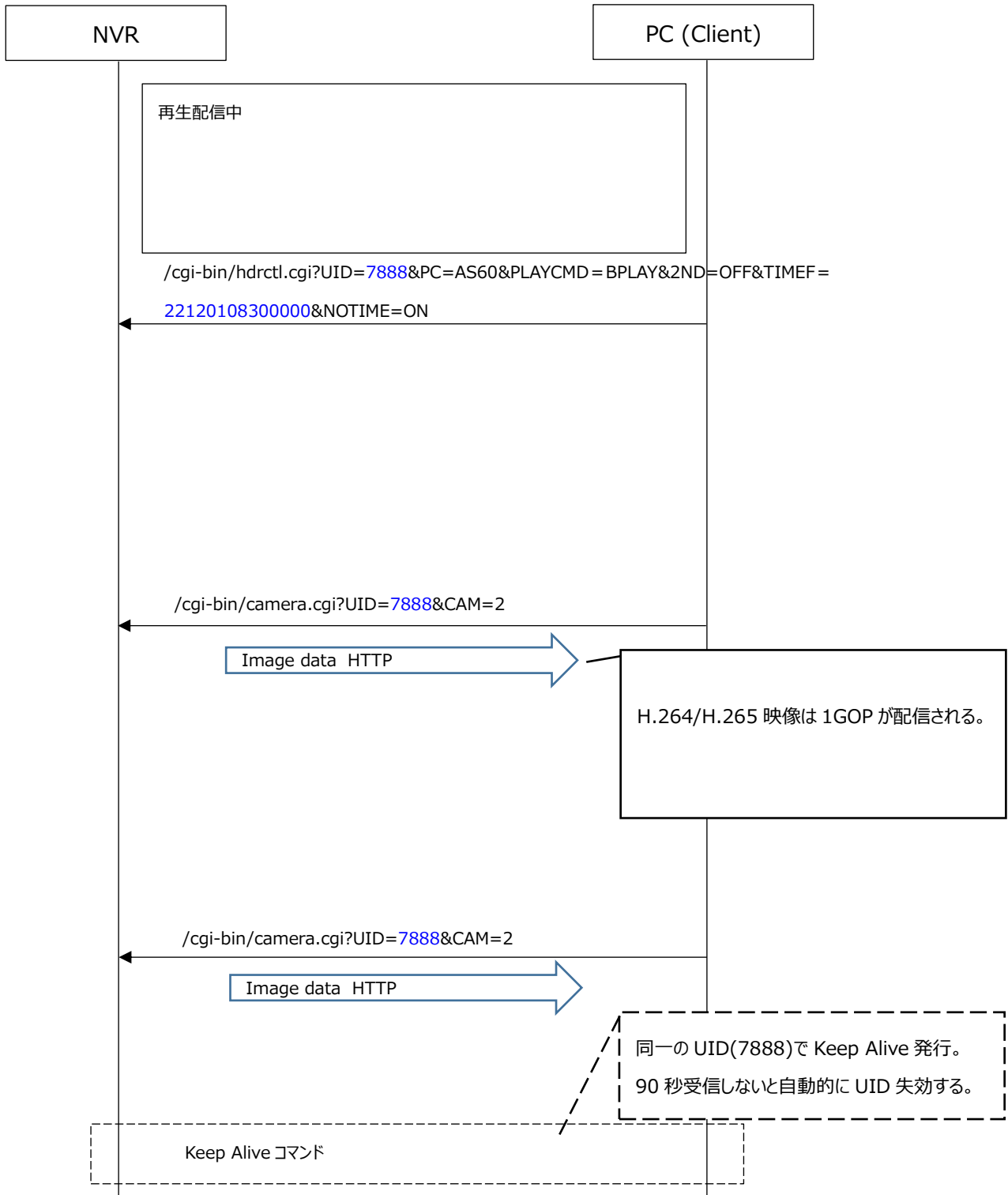
3.1.1. 再生開始シーケンス

※HTTP 配信の例



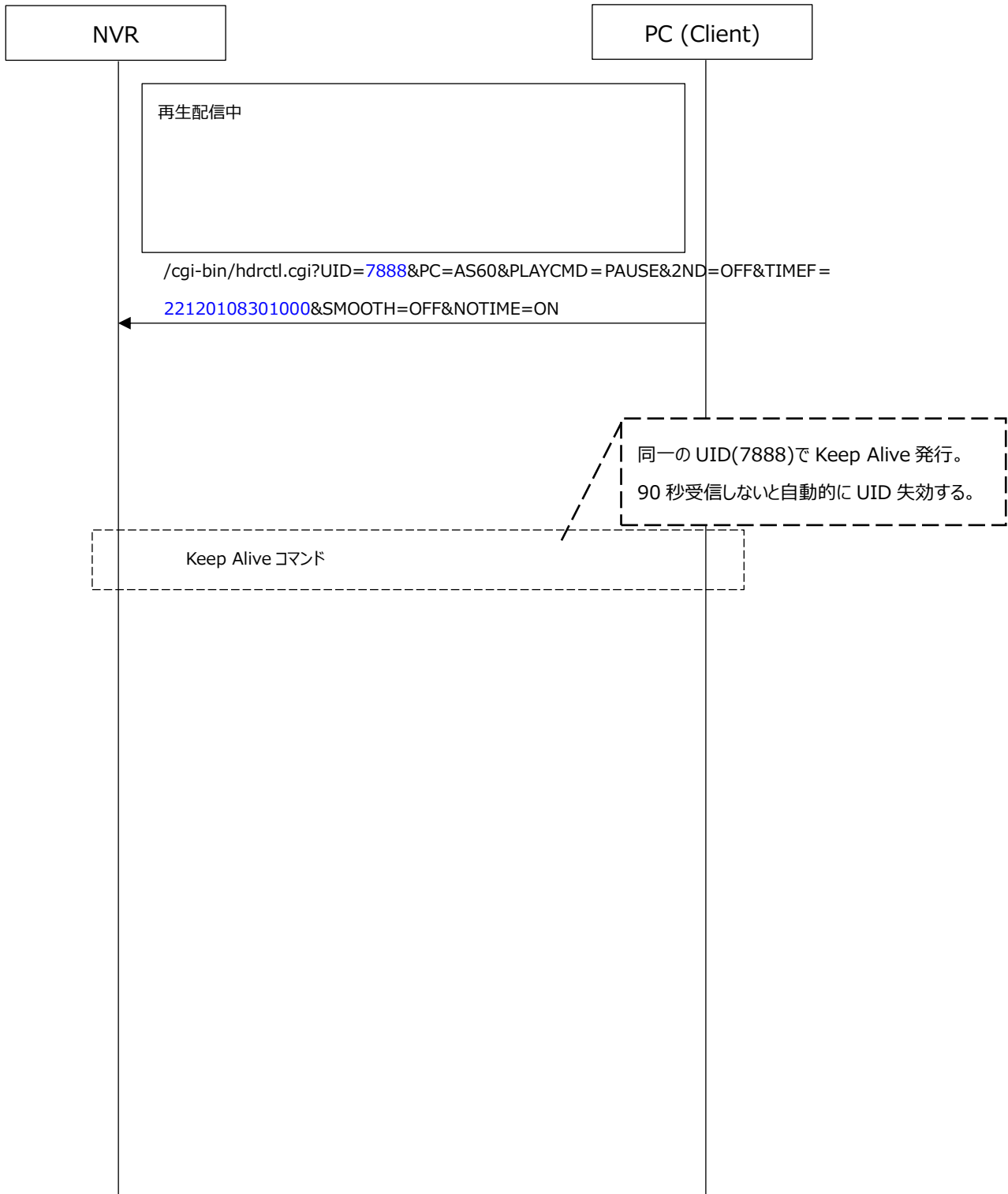
3.1.2. 逆再生シーケンス

※HTTP 配信の例



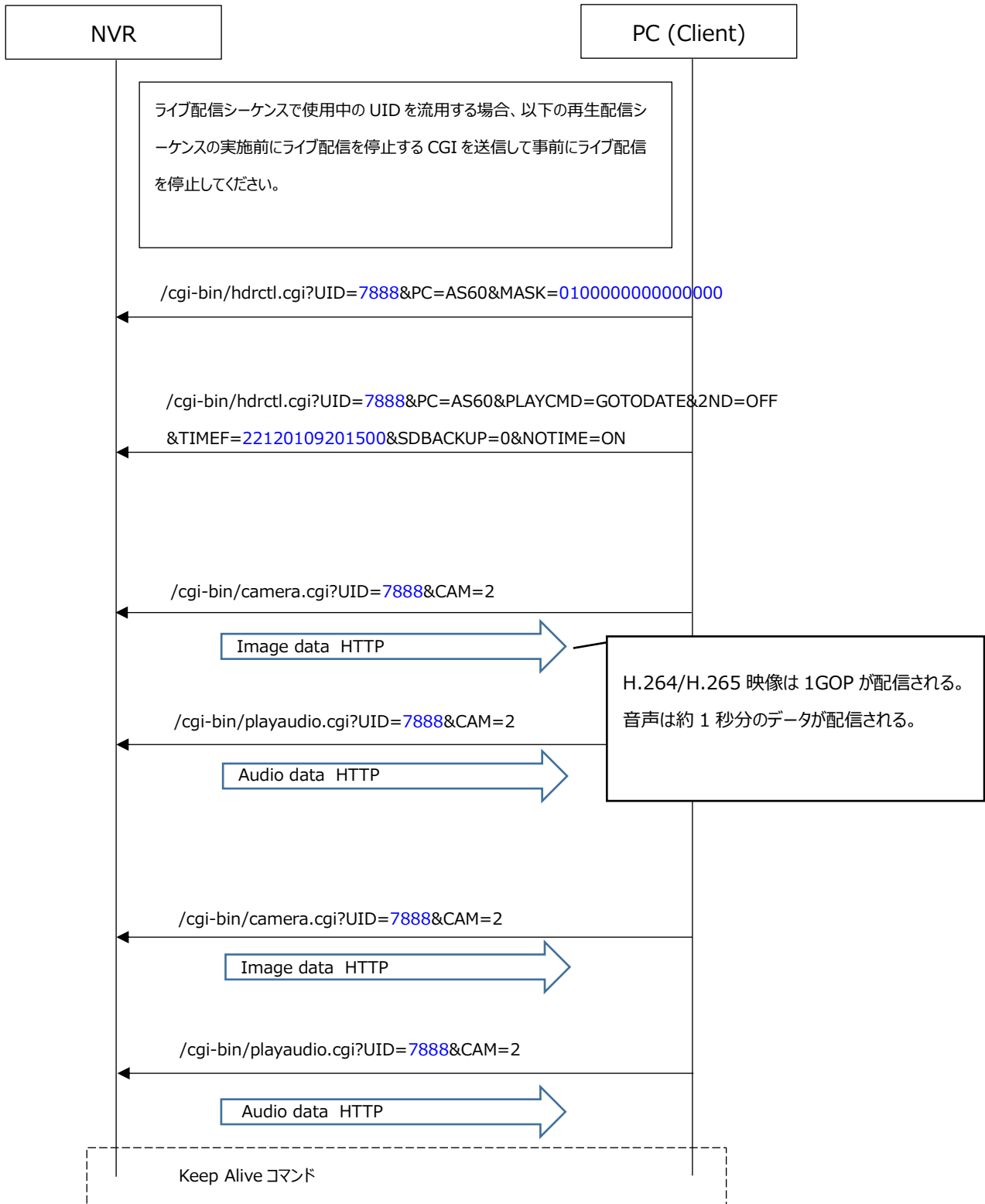
3.1.3. 再生一時停止シーケンス

※HTTP 配信の例



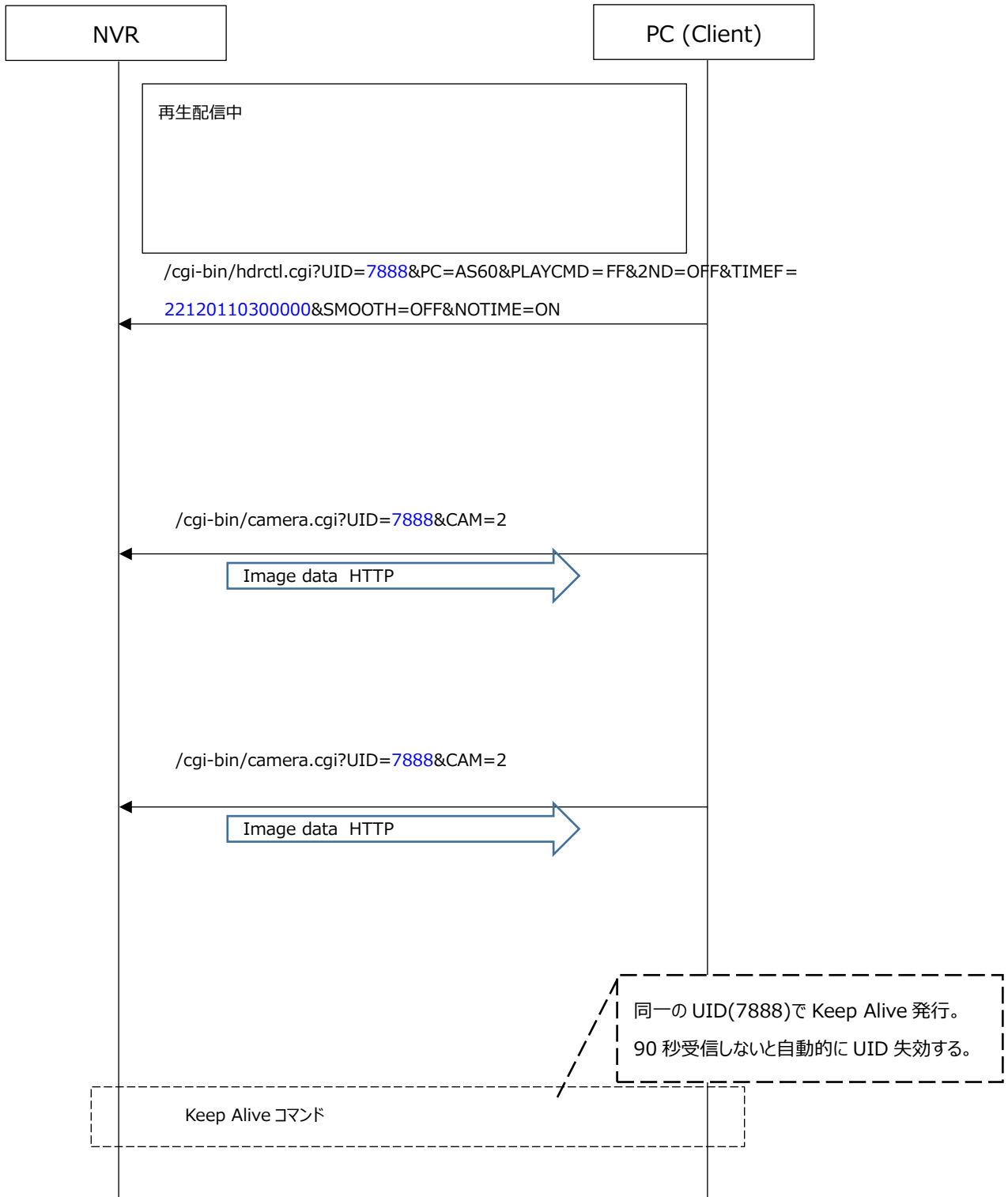
3.1.5. 日時指定再生シーケンス

※HTTP 配信の例



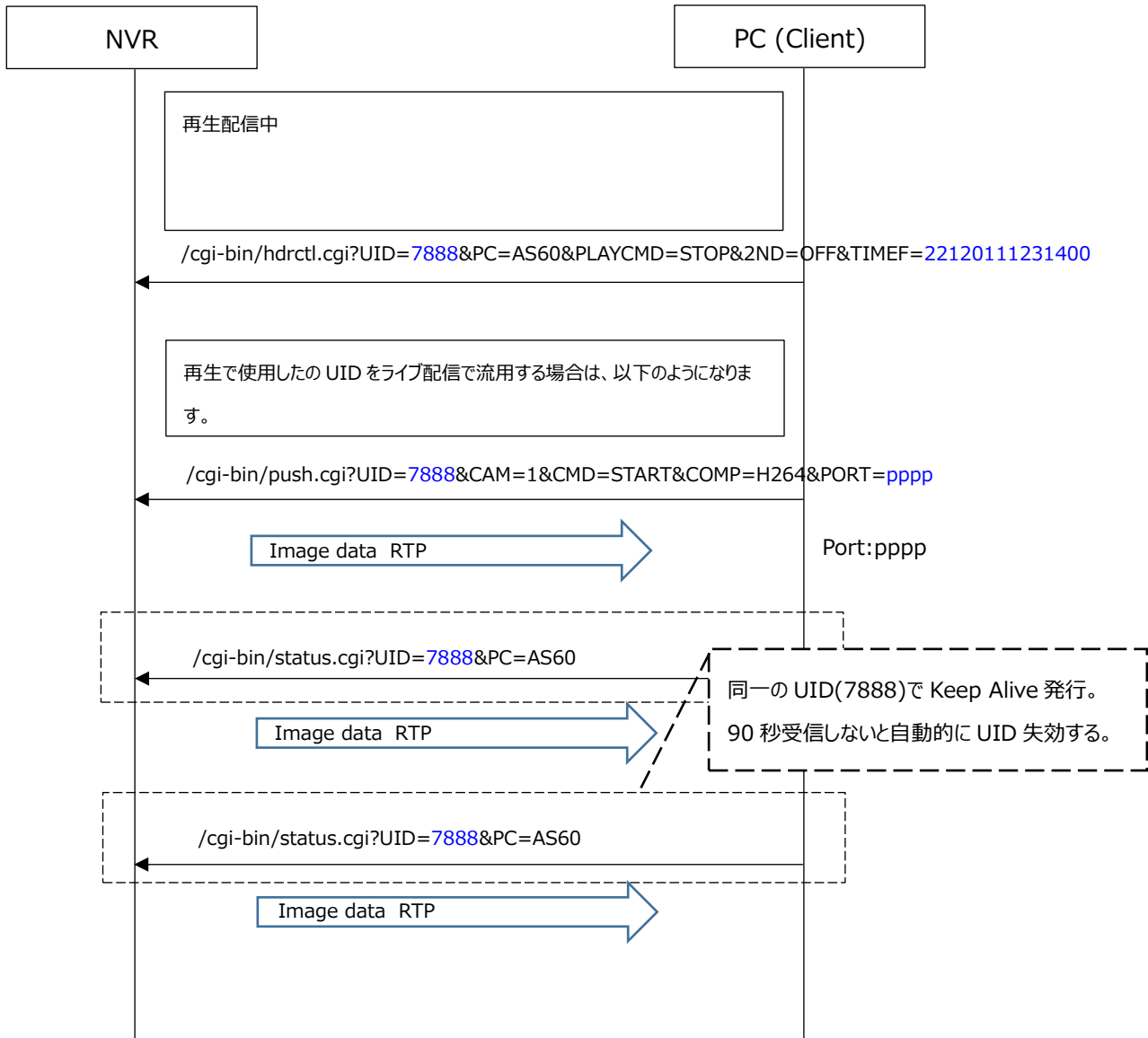
3.1.6. 高速再生シーケンス

※HTTP 配信の例



3.1.7. 再生停止シーケンス

※HTTP 配信の例



3.2. コマンド（再生）制御

3.2.1. 再生映像要求コマンド

[URL]

[/cgi-bin/camera.cgi?UID=<value>&CAM=<value>](#)

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
CAM	数値	カメラ番号 ※レコーダーに登録されているカメラ番号
NOTE: H.264/H.265 映像は 1GOP 分のデータが配信されます。 配信される映像の先頭時刻は、直前に送信されたレコーダー制御コマンド(hdrctl.cgi)の TIMEF パラメータで指定した日付時刻の近傍です。		

3.2.2. 再生音声要求コマンド

[URL]

[/cgi-bin/playaudio.cgi?UID=<value>&CAM=<value>](#)

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
CAM	数値	カメラ番号 ※レコーダーに登録されているカメラ番号
NOTE: 音声は約 1 秒分のデータが配信される。		

3.2.3. レコーダー制御コマンド（再生カメラ番号指定）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&MASK=<value>

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
MASK	数値 (桁数は NVR の最大接続カメラ台数)	再生カメラ番号指定 1:再生するカメラ番号 0:再生しないカメラ番号 例 カメラ 16 台使用でカメラ 2ch のカメラを再生する場合 0100000000000000 ※左からカメラ 1ch、2ch・・・
NOTE: 再生開始前に一番最初に送信してください。再生するカメラ番号を変える場合は、毎回送信してください。 参照：3.1.1.再生開始シーケンス		

3.2.4. レコーダー制御コマンド（再生制御 開始）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=PLAY&2ND=OFF&TIMEF=AS60_UNKNOWN
&NOTIME=ON

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	PLAY	レコーダー制御コマンド PLAY:再生開始
2ND	OFF	固定値
TIMEF	AS60_UNKNOWN	固定値
NOTIME	ON	固定値
NOTE: 再生開始時に必ず送信してください。 参照：3.1.1.再生開始シーケンス		

3.2.5. レコーダー制御コマンド（逆再生制御 開始）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=BPLAY&2ND=OFF&TIMEF=
 yymmddhhmmssff&NOTIME=ON

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	BPLAY	再生制御コマンド BPLAY:逆再生開始
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:Second(0,1,,,59) ff:Millisecond(00 固定) *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
NOTIME	ON	固定値
NOTE: H.264 と H.265 の再生映像は、「再生映像要求コマンド(camera.cgi)」を使って GOP 単位で入手します。上記「レコーダー制御コマンド（逆再生制御 開始）」を送信した後、「再生映像要求コマンド(camera.cgi)」を送信すると、時間順番が 1 つ前の GOP データを入手できます。 参照：3.1.2.逆再生開始シーケンス		

3.2.6. レコーダー制御コマンド（一時停止）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=PAUSE&2ND=OFF&TIMEF=yymmddhhmmssff&SMOOTH=OFF&NOTIME=ON

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	PAUSE	再生制御コマンド PAUSE:一時停止
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 ※表示中の映像の日時を指定する yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:Second(0,1,,,59) ff:Millisecond(00 固定) *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
SMOOTH	OFF	固定値
NOTIME	ON	固定値
NOTE: 再生一時停止時に送信してください。 参照：3.1.3.再生一時停止シーケンス		

3.2.7. レコーダー制御コマンド（コマ送り/逆コマ送り）

[URL]

```
/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=NEXTFRAME&2ND=OFF&TIMEF=yymmddhhmmssff&NOTIME=ON
```

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	NEXTFRAME PREVFRAME	再生制御コマンド NEXTFRAME:コマ送り 次の GOP(H.264,H.265)を指定 PREVFRAME:逆コマ送り 前の GOP(H.264,H.265)を指定
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 ※表示中の映像の日時を指定する yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:Second(0,1,,,59) ff:Millisecond(00,01,,,,99) *10 ミリ秒単位 *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
NOTIME	ON	固定値
<p>NOTE:</p> <p>H.264 と H.265 の再生映像は、「再生映像要求コマンド(camera.cgi)」を使って GOP 単位で入手します。1 つの GOP の中には複数の映像が含まれています。ユーザーアプリケーションがコマ送り処理を行う場合、入手済みの GOP の中にある映像を 1 枚ずつ順次表示しますが、この時 1 枚毎に、上記「レコーダー制御コマンド（コマ送り/逆コマ送り）」を送信してください。コマ送り処理を続けることで GOP 中の映像が枯渇する前に、再度「再生映像要求コマンド(camera.cgi)」を使って次の GOP データを入手してください。GOP 内の映像の並びは記録順になっています。逆コマ送りの場合は必要に応じてデコード後の映像を表示順番に並び替えてください。</p> <p>参照：3.1.4.コマ送り/逆コマ送りシーケンス</p>		

3.2.8. レコーダー制御コマンド（日時指定再生）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=GOTODATE&2ND=OFF&TIMEF=yymmddhhmssf
&SDBACKUP=0&NOTIME=ON

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	GOTODATE	再生制御コマンド GOTODATE:日時指定再生
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:00 固定値 ff:Millisecond(00 固定値) *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
SDBACKUP	0	固定値
NOTIME	ON	固定値
NOTE: 再生開始時に必ず送信してください。 参照：3.1.5.日時指定再生シーケンス		

3.2.9. レコーダー制御コマンド（高速再生）

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=FF&2ND=OFF&TIMEF=
 yymmddhhmmssff&SMOOTH=OFF&NOTIME=ON

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	FF REW	再生制御コマンド FF:高速再生 REW:高速逆再生
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 ※表示中の映像の日時を指定する yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:00 固定値 ff:Millisecond(00 固定値) *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
SMOOTH	OFF	固定値
NOTIME	ON	固定値
NOTE: 本コマンドを繰り返し送信すると、再生速度を上げるために再生映像要求コマンド(camera.cgi)で配信される GOP が時間的に非連続になります。 参照：3.1.6.高速再生シーケンス		

3.2.10. レコーダー制御コマンド (再生制御 停止)

[URL]

/cgi-bin/hdrctl.cgi?UID=<value>&PC=AS60&PLAYCMD=STOP&2ND=OFF&TIMEF=yymmddhhmmssff

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値
PLAYCMD	STOP	再生制御コマンド STOP:再生停止
2ND	OFF	固定値
TIMEF	年月日時分秒 + 10 ミリ秒	日付時刻指定 yy:Year(22:2022,23:2023,,,35:2035) mm:Month(1,2,,,12) dd:Day(1,2,,,31) hh:Hour(0,1,,,23) mm:Minute(0,1,,,59) ss:Second(0,1,,,59) ff:Millisecond(00 固定) *TIMEF は UTC 時刻を指定してください。
NOTE: 参照 : 3.1.7.再生停止シーケンス		

3.3. データ形式

3.3.1. 再生映像

再生映像は H.264 または H.265 の 1GOP を 1 単位として HTTP で配信される。

http	HTTP/1.1 200 OK[CR][LF]
	Connection: Keep-Alive[CR][LF]
	Cache-Control: no-cache[CR][LF]
	Content-type: application/octet-stream[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF][CR][LF]
Video data	Video data format (Refer to below)

3.3.1.1. H.264 映像データ形式

Items	Size [Byte]	Data		Comments
Chunk ID header	4	0xFF15	Length	Recorder information *1 generated by NVR.
Recorder info.	4	<i>Rec info. ID[1]</i>	<i>Length[1]</i>	
	Length[1] -4	<i>Data[1]</i>		
	-	: : : : : :		
	4	<i>Rec info. ID[m]</i>	<i>Length[m]</i>	
	Length[m] -4	<i>Data[m]</i>		
Camera info.	4	<i>Cam info. ID[1]</i>	<i>Length[1]</i>	Camera information *2 generated by camera.
	Length[1] -4	<i>Data[1]</i>		
	-	: : : : : :		
	4	<i>Cam info. ID[n]</i>	<i>Length[n]</i>	
	Length[n] -4	<i>Data[n]</i>		
Reserved	12	-		
Stream ID header	4	0xFF06	Length=0x0044	
GOP information	32	<i>Data</i>		GOP information *3
PIC information	32	<i>Data</i>		PIC information *4
Packet ID header	4	0xFF05	Num. of Padding	Num of bytes of "Zero padding"
	4	Length		
Reserved	16	-		
Video data *5	4	0x00	0x000001	Start code
	-	AUD		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	SPS		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	PPS		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	SEI		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	IDR, P		
		Zero padding area		For 4Byte alignment
Camera info. Packet ID header ... Video data ...				
Camera info. Packet ID header ... Video data				
Padding		Padding data		For 4K Byte alignment

(*1) Recorder information: NVR が生成する付加的な情報です。機種・運用によって内容が異なります。後述の Additional information(付加情報)の章を参照ください。

(*2) Camera information: 弊社カメラが生成する付加的な情報です。映像によっては本情報が無い場合があります。

(*3) GOP information:

Items	Size [Byte]	Data	Comments
GOP information	16	<i>Reserved</i>	
	4	<i>Time & date (End)</i>	*3-1
	4	10msec TZ Hour TZ Minute TZ info	*3-2
	4	<i>Time & date (Start)</i>	*3-3
	4	10msec TZ Hour TZ Minute TZ info	*3-4

*3-1) Time & date (End): GOP の終端時刻(1970 年からの通算秒)

*3-2) Time & date (End)の補足時刻情報

10msec: Time & date (End)の補足情報(10 ミリ秒単位)

TZ Hour, TZ Minute: 格納されている映像データのタイムゾーン時刻

TZ info: (1Byte)

Bit 7	6	5	4	3	2	1	0
Time zone sign 0: +, 1: -	Summer time 0: OUT, 1: IN	Reserved					

*3-3) Time & date (Start): GOP の先頭時刻(1970 年からの通算秒)

*3-4) Time & date (Start)の補足時刻情報

10msec: Time & date (Start)の補足情報(10 ミリ秒単位)

TZ Hour, TZ Minute: 格納されている映像データのタイムゾーン時刻

TZ info: (1Byte)

Bit 7	6	5	4	3	2	1	0
Time zone sign 0: +, 1: -	Summer time 0: OUT, 1: IN	Reserved					

(*4) PIC information:

Items	Size [Byte]	Data	Comments
PIC information	16	<i>Reserved</i>	
	4	<i>Time & date</i>	*4-1
	4	10msec <i>Reserved</i>	*4-2
	8	<i>Reserved</i>	

*4-1) Time & date: 画像の時刻(1970 年からの通算秒)

*4-2) 10msec: Time & date の補足情報(10 ミリ秒単位)

(*5) FU 分割されたデータは FU 結合して格納されます。パラメータセット(AUD, SPS, PPS, SEI 等)は H.264 に従って格納されます。各データはスタートコードによって結合しています。データ終端は Num. of Padding で指定する個数の 0x00 データで 4Byte アライメントされています。

3.3.1.2. H.265 映像データ形式

H.265 の構造は、各 ID 及びタイル分割データの格納以外は H.264 の構造と基本的に同じです (Chunk ID は 0xFF16)。

Items	Size [Byte]	Data		Comments
Chunk ID header	4	0xFF16	Length	
Recorder info.	4	<i>Rec info. ID[1]</i>	<i>Length[1]</i>	Recorder information *1 generated by NVR.
	<i>Length[1]</i> -4	<i>Data[1]</i>		
	-	: : : : : :		
	4	<i>Rec info. ID[m]</i>	<i>Length[m]</i>	
Camera info.	4	<i>Cam info. ID[1]</i>	<i>Length[1]</i>	Camera information *2 generated by camera.
	<i>Length[1]</i> -4	<i>Data[1]</i>		
	-	: : : : : :		
	4	<i>Cam info. ID[n]</i>	<i>Length[n]</i>	
Reserved	12	-		
Stream ID header	4	0xFF06	Length=0x0044	
GOP information	32	<i>Data</i>		GOP information *3
PIC information	32	<i>Data</i>		PIC information *4
Packet ID header	4	0xFF05	Num. of Padding	Num of bytes of "Zero padding"
	4	Length		
Reserved	16	-		
Video data *5	4	0x00	0x000001	Start code
	-	AUD		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	SPS		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	PPS		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	SEI		
	4	0x00	0x000001	Start code
	-	1st tile of IDR, P		
	4	0x00	0x000001	
	-	2nd tile of IDR, P		
	4	0x00	0x000001	
-	Nth tile of IDR, P			
		Zero padding area		For 4Byte alignment
Camera info. Packet ID header ...Video data ...				
Camera info. Packet ID header ...Video data				
Padding		Padding data		For 4K Byte alignment

(*1) Recorder information: NVR が生成する付加的な情報です。機種・運用によって内容が異なります。後述の Additional information(付加情報)の章を参照ください。

(*2) Camera information: 弊社カメラが生成する付加的な情報です。映像によっては本情報が無い場合があります。

(*3) GOP information: 再生 H.264 映像データ形式の GOP information と同じです。

(*4) PIC information: 再生 H.264 映像データ形式の PIC information と同じです。

(*5) FU 分割されたデータは FU 結合して格納されます。パラメータセット(AUD, SPS, PPS, SEI 等)は H.265 に従って格納されます。タイル分割されたデータを含む各データはスタートコードによって結合しています。データ終端は Num. of Padding で指定する個数の 0x00 データで 4Byte アライメントされています。

3.3.2. 再生音声

再生音声は約 1 秒のデータを 1 単位として HTTP(HTTPS)で配信される。

http	HTTP/1.1 200 OK[CR][LF]
	Connection: Keep-Alive[CR][LF]
	Cache-Control: no-cache[CR][LF]
	Content-type: application/octet-stream[CR][LF]
	Content-Length: *****[CR][LF][CR][LF]
Video data	Audio data format (Refer to below)

3.3.2.1. G.711/G.726 データ形式

Items	Size [Byte]	Data	Comments
Audio header 0xFF03 (G711,G726)	4	0xFF03 Cam.Ch.	Cam.Ch = Camera number
	4	Audio data size	
	0		(Omitted)
	4	Time & date (Start)	*1
	4	Reserved TZ Hour TZ Minute TZ info	*1
	4	Time & date (End)	*2
	4	Reserved	
	4	TZ sign TZ Hour TZ Minute SMR Time	*2
	4	Codec Reserved	*3
	4	Reserved	
Audio data		0x00	*4
		Audio data (about 1 sec)	
Padding		padding data	For 4K Byte alignment

(*1) 格納されている音声データの先頭時刻情報

Time & date (Start): 先頭時刻(1970 年からの通算秒)

TZ Hour, TZ Minute: 格納されている音声データのタイムゾーン時刻

TZ info: (1Byte)

Bit 7	6	5	4	3	2	1	0
Time zone sign	Summer time	Reserved					
0: +, 1: -	0: OUT, 1: IN						

(*2) 格納されている音声データの終端時刻情報

Time & date (End): 終端時刻(1970 年からの通算秒)

TZ sign, TZ Hour, TZ Minute: 格納されている音声データのタイムゾーン時刻

SMR Time (Summer time): 0x00: OUT, 0x01: IN

(*3) Codec 種別

0x00: G.726, 0x01: G.711

(*4) Audio data

先頭 1Byte に 0x00 が付いている場合、0x00 は不要なデータとして破棄してください。

3.3.2.2. AAC-LC データ形式

Items	Size [Byte]	Data		Comments
Audio header 0xFF13 (AAC-LC)	4	0xFF13	Cam.Ch.	Cam.Ch = Camera number
	4	Audio data size		
	4	0xFF12	Length	Length=0x003C
	4	Time & date (Start)		*1
	4	Reserved	TZ Hour TZ Minute TZ info	*1
	4	Time & date (End)		*2
	4	Reserved		
	4	TZ sign	TZ Hour TZ Minute SMR Time	*2
	4	Reserved		
	4	Reserved		
	28	Reserved		
Audio data		Audio data for AAC-LC (about 1 sec)		*3
Padding		padding data		For 4K Byte alignment

(*1) 格納されている音声データの先頭時刻情報

Time & date (Start): 先頭時刻(1970 年からの通算秒)

TZ Hour, TZ Minute: 格納されている音声データのタイムゾーン時刻

TZ info: (1Byte)

Bit 7	6	5	4	3	2	1	0
Time zone sign 0: +, 1: -	Summer time 0: OUT, 1: IN	Reserved					

(*2) 格納されている音声データの終端時刻情報

Time & date (End): 終端時刻(1970 年からの通算秒)

TZ sign, TZ Hour, TZ Minute: 格納されている音声データのタイムゾーン時刻

SMR Time (Summer time): 0x00: OUT, 0x01: IN

(*3) Audio data for AAC-LC

Items	Size [Byte]	Data		Comments	
Audio data	4	0xFF14	Length	*4	
	4	Padding size	AU info		
		0x00	Audio data (1024 sample)		
		Zero padding area			
	4	0xFF14	Length		
	4	Padding size	AU info		
		0x00	Audio data (1024 sample)		
		Zero padding area			
			:	:	:
	4	0xFF14	Length		
	4	Padding size	AU info		
		0x00	Audio data (1024 sample)		
	Zero padding area				

(*4) Audio data

0xFF04: AAC-LC データを格納する領域用のヘッダ ID

Padding size: Zero padding area に格納するパディングデータの個数

AU info: AU ヘッダの有無

0x00: AU ヘッダ無し

0x01: AU ヘッダ有り

Audio data: 1024 サンプルデータを格納している。先頭 1Byte に 0x00 が付いている場合、0x00 は不要なデータとして破棄してください。

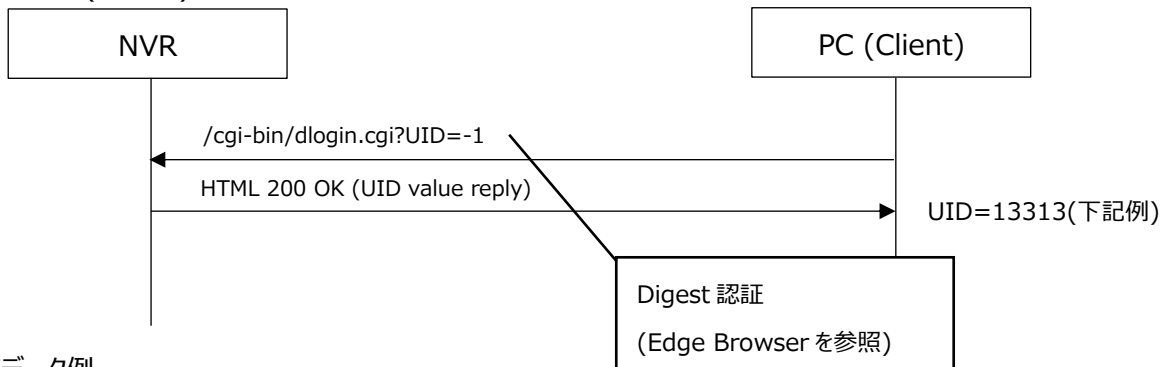
Zero padding area: 4byte アライメントのためのパディングデータを格納する領域

4. その他シーケンス/コマンド

4.1. UID の取得(ログイン)/破棄(ログアウト)

4.1.1. UID の取得(ログイン)シーケンス/コマンド

UID の取得(ログイン)



応答データ例

```

<html>[CR] [LF]
<head>[CR] [LF]
<meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">[CR] [LF]
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">[CR] [LF]
<meta http-equiv="Content-Script-Type" content="text/javascript">[CR] [LF]
<meta http-equiv="Pragma" content="no-cache">[CR] [LF]
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="../rec_common_mlt.css">[CR] [LF]
<title>Network Disk Recorder WJ-NX400</title>[CR] [LF]
<script language="JavaScript" src="../setup_mlt.js"></script>[CR] [LF]
</head>[CR] [LF]
<body leftmargin="0" topmargin="0" marginwidth="0" marginheight="0" oncontextmenu="return false">[CR] [LF]
<script type="text/javascript">[CR] [LF]
<!--[CR] [LF]
¥tif("J" == "G") [CR] [LF]
¥t{[CR] [LF]
¥t¥tdocument.title = "Network Disk Recorder WJ-NX400";[CR] [LF]
¥t}[CR] [LF]
¥telse[CR] [LF]
¥t{[CR] [LF]
¥t¥tdocument.title = "Network Disk Recorder WJ-NX400";[CR] [LF]
¥t}[CR] [LF]
[CR] [LF]
¥tthis.location.href = "../hdrctl.cgi?UID=13313&HTML=camindex.html"+ RetTempParam();[CR] [LF]
/-->[CR] [LF]
</script>[CR] [LF]
</body>[CR] [LF]
</html>[CR] [LF]
    
```

[URL]

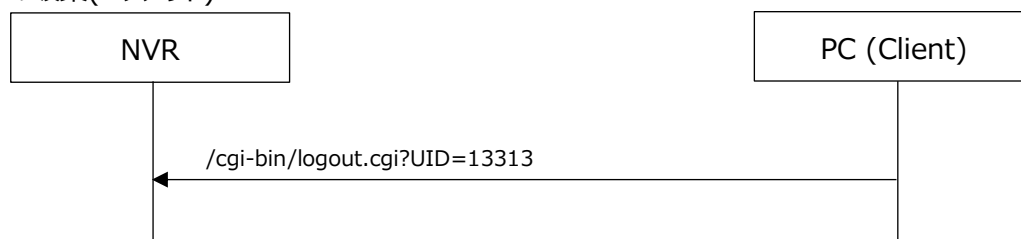
</cgi-bin/dlogin.cgi?UID=-1>

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	-1	固定値

4.1.2. UID の破棄(ログアウト)シーケンス/コマンド

UID の破棄(ログアウト)



[URL]

[/cgi-bin/logout.cgi?UID=<value>](#)

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID

4.2. Keep Alive

[URL]

[/cgi-bin/status.cgi?UID=<value>&PC=AS60](#)

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
PC	AS60	固定値

シーケンスについては、ライブ・再生関連のシーケンスを参照してください。

5. Additional information(付加情報)

5.1. Recorder information ID

5.1.1. ID 一覧

Rec info. ID	Items	Data	ライブ配信	再生配信
0x0004	カメラ番号情報	NVRへ登録されているカメラ番号	✓	✓
0x0005	圧縮方式情報	画像の圧縮方式		✓
0x0006	データサイズ情報	画像サイズ		✓
0x0007	時刻情報	NVRに記録した時刻(1970年からの通算秒)	✓	✓
0x0008	フレーム数情報	画像データ内のフレーム数		✓
0x0009	フレームレート情報	録画フレームレート値(設定値)		✓
0x000A	フレーム時刻情報	時刻情報(0x0007)の補足情報(10ミリ秒単位)		✓
0x000B	Reserved ID	—		✓
0x000C	画像データ有無情報	画像データ領域に画像データの有無を示す識別子		✓
0x000D	ステータス情報	運用状態情報	✓	✓
0x0011	時刻情報(カメラ)	カメラが生成した時刻情報(1970年からの通算秒)	✓ 音声のみ	
0x0012	フレーム時刻情報(カメラ)	時刻情報(0x0011)の補足情報(10ミリ秒単位)	✓ 音声のみ	
0x0027	Start Code 情報	H.264, H.265のNALユニットにStartCodeがあるかどうかの識別子		✓
0x0028	Long-term 参照 P 情報	LongTermGOPのPピクチャに関する識別子		✓
0x0029	Long-term 参照 P の IDR 表示/非表示情報の ID	Long-term 参照 P を含むストリームの場合に、IDR ピクチャを表示するかどうかを判断するための補助的な情報。 Long-term 参照 P の映像を日時指定再生する場合で、IDR ピクチャの時刻が指定時刻よりも過去であるとき、この IDR ピクチャはデコード後に表示する必要がない。		✓

5.1.2. Data 構造

カメラ番号情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0004: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	NVR へ登録されているカメラ番号 0x00nn: カメラ番号(nn 16 進数)
Reserved	2	0x0000: 固定値

圧縮方式情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0005: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	圧縮方式情報 0x0003: H.264, 0x0004: H.265
Reserved	2	0x0000: 固定値

データサイズ情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0006: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	4	データサイズ情報 0xnxxx: nxxx 16 進数

時刻情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0007: 固定値
Length	2	0x000C: 固定値
Data	4	NVR に記録した時刻(1970 年からの通算秒)
	1	タイムゾーン符号(+/-) 0x00: タイムゾーン プラス, 0x01: タイムゾーン マイナス
	1	時 (0-23) 0x00: 0, 0x01: 1,,,0x17: 23
	1	分 (0-59) 0x00: 0, 0x01: 1,,,0x3b: 59
	1	サマータイム情報 (OUT/IN) 0x00: OUT, 0x01: IN

フレーム数情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0008: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	画像データ内のフレーム数 0xn timer: n timer 16 進数
Reserved	2	0x0000: 固定値

フレームレート情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0009: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	録画時のフレームレート値(設定値) [ips] 10 x Image/second
Reserved	2	0x0000: 固定値

フレーム時刻情報 (ID 0x0007 の補足情報)

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x000A: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	フレーム時刻情報(10 ミリ秒単位) (0x0007 の補足情報) 0x00: 0 [msec] 0x01: 10 [msec] : : : 0x63: 990 [msec]
Reserved	2	0x0000: 固定値

Reserved ID

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x000B: 固定値
Length	2	0x000C: 固定値
Data	8	Reserved information

画像データ有無情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x000C: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	画像データ有無情報 0x0001: 画像有 (固定値) 0x0000: 画像無
Reserved	2	0x0000: 固定値

運用状態情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x000D: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	1	運用状態情報 0x00: 未定義, 0x01: ライブ, 0x02: 再生, 0x03: 逆再生, 0x04: 高速再生, 0x05: 高速逆再生, 0x06: 一時停止, 0x07: コマ送り, 0x08: コマ戻し, 0x41: ダウンロード中, 0x42: ダウンロード終了
	1	高速再生 0x00: 未定義, 0x01: STEP1,,, 0x08: STEP8
Reserved	2	0x0000: 固定値

時刻情報(カメラ)

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0011: 固定値
Length	2	0x000C: 固定値
Data	8	*時刻情報(0x0007)と同じ形式

フレーム時刻情報(カメラ) (ID 0x0011 の補足情報)

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0012: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	*時刻情報(0x000A)と同じ形式
Reserved	2	0x0000: 固定値

スタートコード情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0027: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	スタートコードの情報 0x0000: スタートコード無し 0x0001: スタートコード有り 固定値
Reserved	2	0x0000: 固定値

Long-term 参照 P 情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0028: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	Long-term 参照 P の情報 0x0000: 下記以外 0x0010: LongTerm 参照 P に対応したストリーム かつ 本 GOP に LongTerm 参照 P を含まない。 0x0011: LongTerm 参照 P に対応したストリーム かつ 本 GOP に LongTerm 参照 P を含む。
Reserved	2	0x0000: 固定値

*映像が Long-term の形式になっているが、常に IDR から表示する場合、本情報は配慮不要。

Long-term 参照 P の IDR 表示/非表示情報

Parameter name	Size [Byte]	Values
Rec info. ID	2	0x0029: 固定値
Length	2	0x0008: 固定値
Data	2	Long-term 参照 P の IDR 表示/非表示用の識別情報 0x0000: 下記以外(※) 0x0001: 表示する IDR 0x0002: 表示しない IDR ※IDR を含まない、Long-term 参照 P に対応していないストリームの場合など
Reserved	2	0x0000: 固定値

- * Long-term 参照 P を含むストリームの場合に、IDR ピクチャを表示するかどうかを判断するための補助的な情報。Long-term 参照 P の映像を日時指定再生する場合で、IDR ピクチャの時刻が指定時刻よりも過去であるとき、この IDR ピクチャはデコード後に表示する必要がない。
- * 映像が Long-term の形式になっているが、常に IDR から表示する場合、本情報は配慮不要。

6. レコーダー情報取得

6.1. ログ情報

6.1.1. 障害ログ情報の取得

[URL]

/cgi-bin/loglist.cgi?UID=<value>&KIND=<value>&HTML=<value>

[Method] GET

Parameter name	Value	Comments
UID	数値	取得したユーザーID
KIND	ERR	固定値
HTML	as_errorlog.html	固定値

Ex. /cgi-bin/loglist.cgi?UID=7888&KIND=ERR&HTML=as_errorlog.html

[Response]

Items	Value	Comments
FILENAME	as_errorlog.html	障害ログ情報
ERROR_LOG_NO	数値	ログ件数(最大 1000 件)
ERROR_LOG	"mmm","YYYY/M M/DD HH:MM:SS","x"," yy..y","z", * 上記ログをログ件数 分繰り返す	ログの内容 mmm: ログ番号(001-1000) YYYY/MM/DD HH:MM:SS: ログ日時(ローカル時刻) x: サマータイム情報(0:OUT, 1:IN) yy..y: エラーの内容 z: タイムゾーン情報(GMT±hh:mm)

*エラーの内容は、対象機器の取扱説明書を参照してください。

[Response example]

```

HTTP/1.1 200 OK[CR][LF]
Connection: Keep-Alive[CR][LF]
Cache-Control: no-cache[CR][LF]
Content-type: text/html[CR][LF]
Content-Length: ****[CR][LF][CR][LF]
FILENAME=as_errorlog.html[CR][LF]
ERROR_LOG_NO=2[CR][LF]
ERROR_LOG="001","2021/11/14 14:10:00","0","CAM 3 COMMUNICATION ERROR","GMT+03:00","002"
,"2021/11/14 14:48:00","0","CAM 3 COMMUNICATION RECOVERED","GMT+03:00"[CR][LF][CR][LF]

```

6.2. HDD 情報

6.2.1. HDD 容量情報の取得

[URL]

/cgi-bin//cgi-bin/recordedtime.cgi

[Method] GET

[Response]

Items	Value	Comments
Disk	Disk No.	MAIN-n, EXTm-n n:1-9 HDD 番号 m:1-5 増設ユニット番号
Capacity	ccccGB	cccc: HDD 容量 [GB]
Remain capacity	rrrrGB	rrrr: HDD 残容量 [GB]
Recorded time range	YYYY/MM/DD,X, HH:MM:SS,yy/ mm/dd,x,hh:m m:ss	録画期間 YYYY/MM/DD HH:MM:SS: HDD 内の最古日時 (ローカル時刻) X: サマータイム情報(0:OUT, 1:IN) yyyy/mm/dd hh:mm:ss: HDD 内の最新日時 (ローカル時刻) x: サマータイム情報(0:OUT, 1:IN)

* 上記ログを HDD の台数分繰り返す。HDD の台数は機種によって異なります。

[Response example]

```

HTTP/1.1 200 OK[CR][LF]
Content-type: text/plain[CR][LF]
Connection: Keep-Alive[CR][LF]
Content-Length: ****[CR][LF][CR][LF]
Recording information[CR][LF][CR][LF]
Disk,Capacity,Remain capacity,Recorded time range[CR][LF]
MAIN-1,4001GB(R),1529GB,2021/11/14,0,13:00:00,2021/12/24,0,15:30:12[CR][LF]
MAIN-2,4001GB,3710GB,,,,,, [CR][LF]
MAIN-3,4001GB,3710GB,,,,,, [CR][LF]
MAIN-4,4001GB,3710GB,,,,,, [CR][LF]
MAIN-5,,,,,, [CR][LF]
.. ..
MAIN-9,,,,,, [CR][LF]
EXT1-1,,,,,, [CR][LF]
EXT1-2,,,,,, [CR][LF]
.. ..
EXT5-8,,,,,, [CR][LF]
EXT5-9,,,,,, [CR][LF]

```