PTZ Control

SKAARHOJ コントローラは、増え続ける PTZ カメラのメーカーやモデルを制御することができます。各カメラ には、内部プロトコルや設計によって設定された制御可能なパラメータがあります。SKAARHOJ は、ユーザー が可能な限り幅広いカメラの機能を利用できるよう、SKAARHOJ 独自のボーナスも用意しています!





目次

はじめに	3
デフォルト設定の選択	3
デバイスコアの IP 設定 / カメラセレクターの仕組み	3
デバイスコアの IP 設定 / カメラセレクターの仕組み	4
ディップスイッチとダイヤル	4
ネットワークの推奨事項	5
接続の安定性と NDI	5
ネットワークガイドライン	5
追加のネットワーク・リソース	5
ネットワーク上のマルチキャストデータ	6
VPN 経由でのカメラ接続	6
VPN に関する免責事項	7
カメラ構成	7
複数の PTZ ブランドによる構成	7
シャッター値に関する注意	8
ジョイスティックの PTZ 速度	8
フォーカス	9
ズームコントロール	10
オンスクリーンディスプレイ	11
PTZ グループ化	11
PTZ グループ化	12
PTZ トレース	12
タリー	13
トラブルシューティング	14
過負荷のコントローラの回復プロセス	14
サポートへのお問い合わせ	16



はじめに

デフォルト設定の選択

SKAARHOJ PTZ Pro や PTZ Fly などのコントローラには、さまざまなデフォルト設定が用意されています。お使いのカメラブランドに適した設定を選択するには、ファームウェアアプリケーションの「オンライン設定」機能をご利用ください。USB ケーブルでデバイスをコンピュータに接続し、インターネットにアクセスできる環境が必要です。アプリケーションの使用方法と適切なポートの選択に関する詳細は、弊社ホームページよりインストールおよび操作マニュアルをご覧ください。

		it une danta an a	0 5 7 12		
••	SKAARHOJ			***	
SKAARHOJ Mula P Config Serial Monitor	Configuration of	our PTZ Fly with S/N #		SKAARHOJ	Main IP Carlig Serial Manhar
Mee/thcuthmoders1430115XAABHC01AzS +	The following default configurations are available	e O yourcationed	and a second	/dev/tty-alamodient141	I SKAARHOJ AµR •
	tompettor	Beactplich	Induction and		
Update Firmware	C Lumena VC-A30P	la falazzaria formanza una resultaria, transpira annea procesarianen otxo Mos Laude e aur alta el el accidentema a anneante techa positiva da annas, interares atenas laterarianas es consta a sul	e 🗌 🔤		odata Firmware
Online Carliguration		Religiate following of conjustic and the second sec	÷ 🖶	7	ine Configuration
Manuals and Support	O PTEODOGUN PTEOR	Instanto for anno 2017 can fina tanàn ing mana andra amin'ny faritr'i any faritr'i any faritr'i any faritr'i an References ao amin'ny faritr'o dia mandritry fisika analasan' amin'ny faritr'o dia mandritry dia mandritry dia m References ao amin'ny faritr'o dia mandritry fisika analasan' amin'ny faritr'o dia mandritry dia mandritry dia m	-	Ma	uals and Support
	O Sony BRG-X1008/1408	Subjects for an end of equilibrium of the set of the se	@		
	C Panasonite PTZ	Instanto for anyon, on call this tornage boost product support to the call of any and if the order time, a support of the another of a sense, chemistry and the an other with the instantomy date of the support to the support of the and address that a thread another and a sense. A sense, and the support of the support of address that a thread and the sense and the support of the support based address that a thread of the support of the support of the support based of the support of the sense. The support of the support of the support of the based of the support of the support of the support of the sup	-		
	NewTek NDHKX PT21 + Per PT2	Australia (Austria de Austria (Austria (Austria (Austria de Austria (Austria de Austria (Austria de Austria (Austria de Austria de Austria (Austria de Austria (Austria de Austria (Austria de Austria de Austria de Austria de Austria de Austria de Austria (Austria de Austria de Austria (Austria de Austria de Austria de Austria (Austria de Austria (Austria de Austria de Austri	- 		
			····		
SB ケーブルでコントローラを	C Farer Panel	In the final reaction records of last a 4 VP test screatings a loss P when inspection the annexadan- ances are considered and a state in the constraints of out in a loss of last balances of a state screation of the constraint annexadance protein of a state state screating of the transition constraints and transitions and annexadances.	•	USB ケーブル	、でコントロー=
	Network configuration	-		0.00 / //	
売し、"Online Configuration	Network computation	n			ine Configurat
切します	· · · · ·				
押します。	BANK 100 200 20 2			"を押しより。	
	100 100 100 10 1				
			+++++		
	USBク	ーノルビコントローフを	.技術		
		line Configuration "を	畑()		
	- 0, 0		1T U -		
	ます。				

デバイスコアの IP 設定 / カメラセレクターの仕組み

PTZ 制御の場合、デバイスコアは「マスターIP」を設定することで動作し、カメラの IP アドレスは連続している必要があります。デバイスコアを追加する必要はありません。 追加のカメラに連続した IP アドレスが与えられていれば、コントローラは自動的に接 続します。

この場合、NewTek デバイスコアは 192.168.10.213 に設定されています。 に接続します:

> Cam1は、192.168.10.213 Cam2は、192.168.10.214 Cam3は、192.168.10.215 など



Conti	roller IP \$	Settings	
IP:			
192	. 168	. 10	. 99
Subnet	Mask:		
255	. 255	. 255	. 0
Gatewa	ay:		
192	. 168	. 10	. 1
DNS: 192	. 168	. 10	. 1
NewT	ek NDIH	X-PTZ1	
V 192	. 168	. 10	. 213



PTZ 範囲がコントローラ自身または接続されている他のクライアントに干渉するような IP アドレスの設定は避けてください。接続されます。これは、PTZ IP レンジが 192.168.10.213 から始まるときに、コントローラの IP が 192.168.10.215 に設定されている場合です。192.168.10.213.

デバイスコアの IP 設定 / カメラセレクターの仕組み

コントローラに接続されているすべてのカメラのカメラ・アドレス・セレクタが0に設定されていることを確認します。



ディップスイッチとダイヤル

様々なカメラモデルでは、ビデオフォーマット、プロトコル、ボーレートを設定するためにディップスイッチとダイヤルを使用しています。カメラの製造元のマニュアルで正しい設定を確認してください。 通常、PTZ カメラは VISCA over IP またけ VISCA over Serial を使用し、ミリアル通信のボーレートは 9600 またけ 11520 で

通常、PTZ カメラは VISCA over IP または VISCA over Serial を使用し、シリアル通信のボーレートは 9600 または 11520 で す。

PTZ Pro でのカメラの接続

PTZ Pro がカメラに接続すると、カメラセレクタ列のボタンが点灯します。 この場合、カメラ1とカメラ3が接続されています。





ネットワークの推奨事項

接続の安定性と NDI

背景:人々は NDI ビデオに大規模に移行しており、それは素晴らしい技術ですが、SKAARHOJ コントローラのような特定の一見 無関係なデバイスの障害として最初に表示されるかもしれないイライラさせるネットワークの問題につながる可能性があります。 一般的には、NDI が "NDI ready "でないネットワークで使用されると、NDI のビデオデータが、それを望まず、それを処理でき ないデバイスにフラッディングされるという問題がある。SKAARHOJ のコントローラーにとって、これは重要なコントロールデー 夕接続が、無関係なビデオデータを受信してしまうことを意味します。コントロールパッケージが1つ失われただけでも、接続の 安定性が悪くなったり、ジョイスティックが使えなくなったりします。最悪の場合、コントロールが接続されないことさえありま す。このようなケースは、小さな変化が大きな結果に連鎖するティッピングポイントの問題であるため、フラストレーションが溜 まります。

一般的には:どのようなネットワーク制御システムであっても、SKAARHOJ コントローラーであっても、SKAARHOJ コントロー ラーと通信するデバイス、そしてその間のどのリンクもネットワークトラフィックで混雑しないようにネットワークが構成されて いることを考慮する必要があります。いくらエラー訂正をコントローラに組み込んでも、通信情報が失われれば、パフォーマンス の低下につながります。NDI のビデオデータやその他のマルチキャストデータがネットワーク上で共有される場合、適切なガイダ ンスがない限り、ネットワークが輻輳します。IGMP スヌーピングと呼ばれるものが有効になっている適切なマネージドネットワ ークスイッチを使用することで、美しい NDI データは、それを受信したいデバイスにのみ送信されます。もしそうでなければ - 残 念ながらこれがデフォルトですが - SKAARHOJ コントローラーを含む全てのデバイスがそれを受信し、それをフィルタリングす るために信じられないほどのリソースを費やすことになります。

以下は、現時点でのおすすめです。私たちがさらに理解し、テストするにつれて、提案は更新される可能性があることをご了承く ださい。

NDI ソース(マルチキャスト)を使用するネットワーク上でコントローラを使用する場合、安定した接続を確保するためにネットワークを適切に設定することが絶対必要です。

ネットワークガイドライン

すべてのネットワーク・スイッチポートでギガビット・イーサネットを使用するなど、適切なネットワーク・スイッチを考慮する ことに加え、可能であれば、マネージド・スイッチで以下の設定を行うことをお勧めします:

- IGMP スヌーピングを有効にする(スヌーピングを有効にすると、多くのスイッチで mDNS が自動的にブロックされます。)
- フロー制御を非対称または単にオンとして有効にする
- サービス品質を無効にする
- ジャンボフレームを無効にする
- マルチキャストネットワークでマルチキャストを使用する場合、各スイッチで IGMP クエリアとクエリ間隔を設定する。

追加のネットワーク・リソース

- NewTek: NDI Network Guidelines
- PTZOptics: Setting up a Ubiquiti Network for use with PTZOptics Products
- NewTek Network Settings: https://support.newtek.com/hc/en-us/articles/115001705074-NETWORK-SETTINGS?mobile_site=true



ネットワーク上のマルチキャストデータ

ネットワーク上にマルチキャストデータが存在するかどうか不明な場合は、Wireshark などのネットワークプロトコルアナライザ を使用することをお勧めします。ネットワーク上のマルチキャストデータをフィルタリングするための多くのチュートリアルをオ ンラインで見つけることができます。

例をご覧ください:

https://github.com/SKAARHOJ/Support/blob/master/Manuals/Videos/Wireshark_Multicast_Demo.mov



VPN 経由でのカメラ接続

一部のビスカカメラが VPN 経由、ルーター経由、または異なるサブネット上で接続できないことがあります。カメラが同じサブネット上に設置されていない場合、接続できないようです。

問題のカメラは VISCA over IP カメラで、具体的にはソニーのカメラ(BRC-X400 を確認)と Bolin VCC-7HD30S-3SMN です。 これは Sony BRC-X400 のコントローラ(192.168.10.18)とカメラ(192.168.10.149)間の交換の WireShark ケースです。 コントローラはポート 52381 でカメラにリクエストを送信します。この要求に対して、カメラは同じポート 52381 に応答を返し ますが、カメラ側の送信ポートがランダムであることに注意してください(この場合は 35799)。

118	4.634769	192.168.10.18	192.168.10.149	UDP	56	52381 → 52381 Len=14
119	4.641807	192.168.10.149	192.168.10.18	UDP	60	35799 → 52381 Len=12
120	4.744728	192.168.10.18	192.168.10.149	UDP	56	52381 → 52381 Len=14
121	4.754110	192.168.10.149	192.168.10.18	UDP	60	35799 → 52381 Len=12

コントローラーが別のサブネットにある場合、この返信はカメラに届きません。しかし、同じサブネット上では問題なく動作しま す。その理由は、返信通信が受信ポートと異なるポートから行われる場合、サブネット間のルーターがそれを通さないからだと思 います。

ボリンカメラの場合、トランザクションはこのようになっており、リターンアンサーごとに新しいポートを使っても同じ問題が発 生します:

244	616.541547	192.168.10.18	192.168.10.156	UDP	51 52381 → 52381 Len=9
244	616.546491	192.168.10.156	192.168.10.18	UDP	60 58408 → 52381 Len=9
244	618.912088	192.168.10.18	192.168.10.156	UDP	55 52381 → 52381 Len=13
244	619.035241	192.168.10.156	192.168.10.18	UDP	60 41854 → 52381 Len=12



Bolin 4K カメラ(4K12S)もポート 52381 にトラフィックを返す必要がありますが、実際にはトラフィックを受信したのと同じ ポートから送信します。これはサブネットを通して機能します:

284	791.744118	192.168.10.18	192.168.10.170	UDP	56 52381 → 52381 Len=14
284	791.790059	192.168.10.170	192.168.10.18	UDP	66 52381 → 52381 Len=24
284	791.892317	192.168.10.18	192.168.10.170	UDP	56 52381 → 52381 Len=14
284	791.950304	192.168.10.170	192.168.10.18	UDP	66 52381 → 52381 Len=24

同様に、Lumens A50P は、ポート 52381 にリターン・トラフィックを送信する必要のないタイプの VISCA over IP カメラであ るが、サブネットを越えて動作する:

314	928.673896	192.168.10.18	192.168.10.101	UDP	56 50000 → 52381 Len=14
314	928.677334	192.168.10.101	192.168.10.18	UDP	66 52381 → 50000 Len=24
314	928.782642	192.168.10.18	192.168.10.101	UDP	56 50000 → 52381 Len=14
314	928.786212	192.168.10.101	192.168.10.18	UDP	66 52381 → 50000 Len=24

VPN に関する免責事項

SKAARHOJ は、VPN 経由での PTZ カメラへの接続を保証することはできません。弊社はネットワークインフラの専門家ではないため、VPN 接続の設定に関するサポートはいたしかねます。弊社では、標準的なローカルセットアップでコントローラーが動作することをテストし、確認しています。

カメラ構成

複数の PTZ ブランドによる構成

PTZ Pro の "NewTek NDI-HX PTZ1 + Panasonic PTZ "や "PTZOptics + Panasonic PTZ "などのデフォルト設定では、特定の デバイスコアレベルのカメラ選択ではなく、一般的なシステムアクション "System : カメラ選択」は、特定のデバイスコアレベ ルのカメラ選択の代わりに使用されます。UniSketchOS の IP 設定とシステムアクションの動作を理解し、カメラに接続できるよ うに注意する必要があります。以下に、"NewTek NDI-HX PTZ1 + Panasonic PTZ "のデフォルト設定の例を示します:

2 つの状態が使用され、それぞれの状態は異なるカメラブランドを制御する。この場合、最初の状態(状態 0)は NewTek で、2 番目の状態(状態 1)は Panasonic です。IP スキームは、デバイスコアが 1 つだけインストールされたコントローラと同じです(「デバイスコアの IP 設定 / カメラセレクタの仕組み」で説明します)。

ブランド 1

以下は、NewTek カメラの Cam1 と Cam2 の設定です。





<u>ブランド 2</u>

以下はパナソニック製カメラの Cam1 と Cam2 のセットアップです。

#10 Cam 5			
NewTek NDI-HX PTZ1	CP :		
*		г	
			States: 2 NewTek NDLHX PTZ1
			Panasonic PTZ
	Panasonic PTZ	-	
	192 . 168 . 10 . 247		192.168.10. 247



シャッター値に関する注意

SKAARHOJの PTZ 実装では、シャッター値は通常 PAL ではなく NTSC に基づいて変位されます。PAL で動作している場合、表示 されるシャッター値が予想と異なることに気づくかもしれませんが、カメラの設定は予想通りです。

ジョイスティックの PTZ 速度

PTZ アクションの速度制限を設定するには、2 つのオプションがあります。固定値(0-7 の間)で、0 は最高速度を下げず、7 は最高速度を下げます。もう 1 つの方法は、スピードリミットをメモリーパラメーターに設定し、特定のメモリーパラメーターをコントロールするエンコーダーやボタンでスピードリミットを調整する方法です。これは多くのデフォルト設定に当てはまります。以下の例では、NewTek Device Core の Pan アクションが "Mem K "に設定されています。

Devicecore actions can be hidden from the select lists as well to	Speed Limit: 0	aster. (Note: This does not wor
	Speed Limit: 1	
New lek NDIHX-P121 Actions	Speed Limit: 2	
	Speed Limit: 3	
#11	Speed Limit: 4	
LR	Speed Limit: 5	
	Speed Limit: 6	
Normal	Speed Limit: 7	CP -
NewTek NDIHX-PTZ1: Pan Mem AA	✓ Mem K	▼ ≡
•	Mem L	
	Mem M	
#12	Mem N	

ロータリエンコーダーの "Speed Limit Mem K "アクションで "Mem K "を調整する。







ローカルラベル」を貼れば、「Spd Lim K」から分かりやすいネーミングに変更できる。

St3 NewTek NDIHX-PTZ1	Speed Limit Mem K EP E EXAMPLIO EXAMPLIO EXAMPL
and - System: L	ocal Label 1 Is Status
*	
UniSketch OS	KAARHOJ
	Manage Media
	Here, you can add various types of media content to your configuration.
Controller Configuration	NewTek NDI-HX PTZ1 +
Device Cores	Device Core Options
Manage Configurations	Some device cores support additional options that can be defined through this text field. Please refer to the manual for the particular device core for details.
Manage Media	
% Button Labels	Strings
Firmware Overview	Add String
	String 1: Speed Limit PTZ

「System: Local Label 1」は、コンフィグページの「Manage Media」タブにある「String 1」から命名される。

私たちが統合した多くの PTZ カメラは制御プロトコルとして VISCA を使用しており、このプロトコルには 0 から 7 までの速度制 限がネイティブで含まれています。UniSketch の「Speed Limit」アクションはパーセント値で表示され、0 と 7 の間の値に合わ せてジャンプします(リニアではありません)。この制限はカメラプロトコル自体にあり、私たちの統合にはありません。

フォーカス

「PTZ の速度」と同じ方法が「フォーカス」にも適用されます。固定値を設定してフォーカスの調整量を決定することも、メモリ パラメータに割り当ててその場で調整することもできます。下の例では、フォーカスの量は「Mem L」パラメータで調整されます。 これは、「Mem L」を調整するロータリーエンコーダーに割り当てられています。

St3		INS CP -	St3	CP
NewTek NDIHX-PTZ1: Focus	✓ Mem AA ✓ Mem L	- ≡	NewTek NDIHX-PTZ1: Speed Limit	▼ Mem L ▼
+			•	
フォーカスを調整するアク	ション		「Mem L」を調整するアクション	

デフォルトでは、フォーカス調整は、ステップサイズが 0~7 の間の固定値に設定されるか、または 0~7 の間のステップサイズ をオンザフライで調整するメモリパラメータに設定される、フォーカスニア/フォーカスファーによる小さなステップで統合されま す。

フォーカスノブをニュートラル位置に戻すか、フォーカスノブを押し続けることによって、フォーカスニア/フォーカスファー調整 を開始し、フォーカス調整を停止したい場合は、"System : Force HWC Type - Speed"アクションを使用することによって実現で





きます: これは、以下のようにフォーカスアクションの前に"System: Force HWC Type - Speed"を使用することで実現できま す。これにより、速度リミットが十分に低い場合、非常に細かいフォーカス調整が可能になります。 このトピックに関するビデオはこちら:https://www.youtube.com/watch?v=iSov1zilBIk

ズームコントロール

ジョイスティックによるズーム

PTZ の速度」と同じ方法がズームにも適用されます。固定値を設定してズームの速度を調整するか、メモリーパラメーターに割り 当ててその場で調整することができます。下の例では、ズームの速度は「Mem K」パラメータで調整します。これは「Mem K」を 調整するロータリーエンコーダーに割り当てられています。

ormal		CP -	St3	
NewTek NDIHX-PTZ1: Zoom	✓ Mem AA ✓ Mem K	•	NewTek NDIHX-PTZ1: Speed Limit	✓ Mem K ✓
-		≡	+	

ズームを調整するアクション

エンコーダーによるズーム - ステップジョイスティックによるズーム

ズームはジョイスティックの代わりにエンコーダーからも操作できます。Zoom アクションを持つだけで、固定されたステップサ イズ、またはメモリパラメータを使用してその場でステップサイズを調整することにより、ステップでズームイン/ズームアウトし ます。

St3		CP -
NewTek NDIHX-PTZ1: Zoom	▼ Mem AA▼ Mem K ▼	
		≡
+		

エンコーダーでズーム - ズームイン/ズームアウトを開始する(クリープズーム)

アクション「System: Focus」の説明と同様に、「Force HWC Type – Speed」を使用すると、エンコーダを回転させてニュート ラル位置に戻すまで(またはエンコーダを押し続けるまで)、ズームイン/ズームアウトを開始するようにズームの動作を変更でき ます。

St3		CP -
System: Force HWC Type	▼ Speed ▼ ▼	=
and NewTek NDIHX-PTZ1: Zoom	▼ Mem AA▼ Mem K	•
		=
+		

ボタンでズームジョイスティックによるズーム

ボタンにズーム機能を割り当てたい場合は、「Zoom」アクションではなく、「Zoom (Binary)」アクションを使用してください。

Normal		INS	CP -
NewTek NDIHX-PTZ1: Zoom (Binary)	✓ Mem AA	✓ Zoom In	
Mem K 👻		Zoom Out	=
+			

ボタンでズームジョイスティックによるズーム

ジョイスティックでパン/チルト/ズームの動きを逆にしたい場合は、ほとんどのデバイスコアでパン、チルト、ズームのアクショ ンに「動きを逆にする」というオプションを使うことができます。

Normal				1	IS CP -
✓ Reverse movement	Pan	•	Mem AA ▼	Mem K	▼ ≡



オプションがデバイスコアに存在しない場合は、「System : Force HWC Type」:タイプは空白のまま、「Invert」を選択します。

オンスクリーンディスプレイ

エンコーダー経由での OSD へのアクセス

多くの場合、OSD へのアクセスはデバイスコアアクションの "System - Menu Display "で見つけることができます。メーカーが



どのように VISCA コマンドを実装しているかによって、メニューをナビゲートする方法が異なります。NewTek NDI-HX PTZ1の
NewTek NDIHX-PTZ1: System ・ Mem AA・ Menu Display・ Toggle ・

場合、以下のアクションがエンコーダーに割り当てられると、時計回りに回すことで OSD が表示されます。 ジョイスティックでメ ニューを上下に移動することができます。 もう一度時計回りに回すと、選択したメニューに入ります。 反時計回りに回すと、メニ ューレイヤーに戻り、最終的に OSD を終了します。

ボタンによる OSD へのアクセス

繰り返しますが、OSD アクションがボタンに割り当てられている場合、NewTek NDI-HX PTZ の OSD はボタンを押すことで表示 されます。2 回目を押すとメニューに入ります。長押しでメニューレイヤーに戻り、究極は OSD を終了します。

PTZ グループ化

PTZ グループ化により、同じデバイスコアから 7 倍以上のカメラを制御することができます。これは、7 台のカメラで最大 5 倍の グループを作成し、グループ間で切り替えることです。そのためには、デバイスコアのカメラグループ選択アクションを組み合わ せて、必要な IP アドレスを IP マトリックスに追加する必要があります。

多くの VISCA デバイス・コアで利用可能なカメラ・グループ選択アクションを割り当てて、異なるグループを切り替える必要があります。個々のカメラの選択は、標準構成で使用されるのと同じカメラ選択ボタンから行います。

Exp					CP -
Bolin BC-9-4K12S-S6MN: Camera Group Select	5	✓ Group 1	t	•	≡
+		Group 2 Group 3			
		Group 4			
		Group 5			

グループ IP アドレスの設定は、[デバイスコアオプション] セクションで行います。グループの最初の IP アドレスを空白にすると、次にリストされる IP アドレスはそのグループのカメラ1になります。

IP マトリクスを使用して IP アドレスを割り当てると、コントローラはネットワーク設定のデバイスコア IP から IP アドレスを取 得しなくなることに注意してください。

F IIIdulia.	Auto-mi				
	Group 1	Group 2	Group 3	Group 4	
Camera 1	192.168.10.170	192.168.10.178 ×	192.168.10.185	192.168.10.192	Add Group
X Camera 2	192.168.10.171	192.168.10.179	192.168.10.186	192.168.10.193	Add Group
X Camera 3	192.168.10.172	192.168.10.180	192.168.10.187	192.168.10.194	Add Group
X Camera 4	192.168.10.173	192.168.10.181	192.168.10.188	192.168.10.195	Add Group
X Camera 5	192.168.10.174	192.168.10.182	192.168.10.189	192.168.10.196	Add Group
X Camera 6	192.168.10.175	192.168.10.183	192.168.10.190	192.168.10.197	Add Group
X Camera 7	192.168.10.176	192.168.10.184	192.168.10.191	192.168.10.198	Add Group



PTZ グループ化

PTZ カメラの実装の多くにクルーズコントロール機能が追加され、カメラの動きを開始し、ジョイスティックを放してから 0~100 秒間継続させることができます。

ļ	Exp						INS CP -
	NewTek NDIHX-PTZ1: PTZ Cruise Control	Cam 1 🔻	Stop on release	•	Sec delay: 0	•	
	Cam 1 Flag: 0 👻						≡
l	+						

このアクションはメモリグループではなく、特定のカメラに設定するのが最適です。Stop on release に設定すると、Sec: ディレイ フラグ変更で停止に設定すると、システムフラグがアクティブになったときにアクションが停止します。

Exp							INS CP -
System: Flag	•	Flag: 2	Set	•	-	•	Feedback Flag: 0 💌
✓ Label: 0 ▼							Ξ
+							

下の例では、カム2はジョイスティックが離された後、フラグが変化するまで動作を続けます。カム1がフラグ1に反応するよう に設定されているので、カム2はフラグ2に反応し、カム3はフラグ3に反応します。

Exp							INS CP -
NewTek NDIHX-PTZ1: PTZ Cruise Control	•	Cam 2	•	Stop on flag change-	Sec delay: 0	•	
Cam 1 Flag: 1 🔻							≡
+							

PTZ トレース

多くの PTZ カメラにトレース機能が追加され、最大 65 秒間の動きを記録して再生することができます。注意すべき点は、カメラ ごとではなく、コントローラごとに 10 倍のトレースメモリしかないことです。カムセレクトをメモリーのグループではなく、特 定のカメラに設定することをお勧めします。

機能を再生/記録に設定すると、ボタンを短く押すと記録が再生され、1 秒押すと記録が開始されます。

PTZ トレースはカメラに保存されたプリセットから開始位置を呼び出して開始します。すでに使用されている通常のカメラ・プリ セットとの競合を避けるため、高い番号のプリセットを使用することをお勧めします。これにより、トレースの開始位置がずれる ことがあります。トレースのリコールで問題が発生するもう一つの要因は、プリセットのリコール速度です。コントローラーはト レースを開始する前に、カメラに開始位置を呼び出すための3秒を与えます。プリセットリコール速度が低すぎる場合、トレース は正しくない位置から再生を開始します。

トレースの再生を開始するタイミングには2つのオプションがあります。Play from 1st action は、トレース記録中の最初の動作 からトレースの再生を開始します。Play from Rec. start は、たとえ数秒間動きがなくても、記録を開始した時点からトレースの 再生を開始します。





タリー

ビデオスイッチャーからのタリーに基づいて PTZ カメラにタリーをルーティングすることが望ましい場合があります。 これは、UniSketch のすべての OS コントローラで利用可能な仮想トリガを使用して、ある程度行うことができます。



ATEM Tally を追加する場合は、次のようにします:

- ATEM デバイスコアを追加し、IP 設定を行います。
- Online Configurationの Virtual Tiggers で、Source states として BMD ATEM: Program Src を選択します。
- オペレーターをアクティブに設定する。

Virtual Triggers (Alpha)

Source states	Operator	Actions
BMD ATEM: Program Src M/E 1 1 X Add source	Active AND(all) Invert Delay (ms) 0	NewTek NDIHX-PTZ1: System Carm 1 Tally Hold Down X Add action
BMD ATEM: Program Src M/E 1 2 X Add source	Active AND(all) Invert Delay (ms) 0	NewTek NDIHX-PTZ1: System Cam 2 Tally Hold Down X Add action
• BMD ATEM: Program Src • M/E 1 • 3 • X Add source	Active AND(all) Invert Delay (ms) Duration (ms)	NewTek NDIHX-PTZ1: System Cam 3 Tally Toggle X Add action

Add trigger



トラブルシューティング

過負荷のコントローラの回復プロセス

構成に追加するデバイスコアの数には制限があります。デバイスコアの中には、他のコアよりも CPU パワーを消費するものがあり、追加しすぎるとコントローラが応答しなくなったり、クラッシュしたりすることがあります。

デバイスコアウェブページのデバイスコア数に関する提案を参照してください: https://www.skaarhoj.com/support/device-cores - 'Core limit'と記載されています。

また、多くの PTZ デバイスコアは複数のカメラ(多くの場合、最大 7 台または 8 台)を処理できることも重要です。 つまり、同じモデル / ファミリーであれば、カメラを制御するために必要なデバイスコアは 1 つだけです。 カメラの制限はデバイスコアのウェブページでも確認できます。



デバイスコアを追加しすぎてコントローラが応答しなくなった場合、構成から デバイスコアを削除する必要があります。 オンライン構成のウェブページが開いている場合は、メニューから「Device Cores」を選択し、赤い X をクリックして 1 つまたは 複数のデバイスコアを削除します。



デバイスコアを削除した後、忘れずに'Save Settings'をクリックしてください - 次にメニューの'Controller Configuration'をク リックし、再度'Save Settings'をクリックします。Firmware Overview ページに移動し、コントローラの新しいファームウェア を生成します。ファイルをダウンロードして解凍します。Firmware Updater に戻り、Options/Load Firmware from File を選択 します。解凍した .hex ファイルを選択します。

これで、コントローラは動作可能な状態に戻ります。ファームウェアアップデータのシリアルモニタ部分で Clear Presets を押して、古いファームウェアがすべて消去されたことを確認するのも良い方法です。

コントローラが全く反応せず、オンラインコンフィギュレーションにアクセスできない場合は、ご購入先販売店にご連絡ください。



ボタンによる OSD へのアクセス

コントローラがポートに表示されない場合は、まず以下のことをお試しください:

SKAARHOJ	Main IP Config Serial Monitor
Select Device	\$
	Update Firmware
	Online Configuration
	Local Configuration
	Manuals and Support

- コントローラをマイクロ USB ケーブルでコンピュータに接続していることを確認します。マイクロ USB がコントローラの USB プラグに完全に挿入されていることを確認します。
- コントローラの電源は入っていますか?
- コンピュータを再起動します。
- USB ケーブルを別のものに交換する。
- USB アダプタの使用は避けてください。
- コンピュータの別の USB ポートを使用する。
- コントローラをコンフィグモードで起動します: コントローラの電源を切り、電源プラグの下にある config ボタンをペン先 で押したまま、コントローラの電源を入れ、ボタンが青く点灯するまで押し続け、離します。
- ファームウェアアップデータを強制終了し、再度開きます。



コンフィグボタンの下に穴がない場合は、古い方法となります:

- コントローラを注意深く開け、SKAARDUINO メインボード(イーサネットプラグのあるもの)を見つける。
- このボードの角にあるフラットケーブルコネクタを探します。このコネクタの横に小さなボタンがあります。
- コントローラーの電源を入れ、この小さなボタンを1秒間押して離します。これを繰り返してください。
- (コントローラの電源が入っているときにこのボタンを押すと、コントローラが完全にリセットされます)。
- コントローラーの電源を切り、再度電源を入れます。これで、ファームウェアアプリケーションに USB ポートが表示され、
 「ファームウェアの更新」を実行できるようになります(最初は中間ファームウェアのインストールを求められますが、同意してください)。



サポート窓口

サポートに関するご質問は、以下購入販売元までメールをお送りください。 以下に項目を明記してください:

- どの SKAARHOJ ユニットに関するものか(型番)
- 機器のシリアル番号(購入販売店のシリアル番号)
- 問題の内容
- 制御しているハードウェアとファームウェアのバージョン
- ファームウェアアップデーターアプリケーションを正常にインストールし、シリアルモニター(USB プログラミングケーブ ルが必要です)を使ってデバイスと接続した場合
- お使いのオペレーティングシステム

SKAARHOJ

株式会社 M&Inext SKAARHOJ 社 国内販売元 〒231-0028 神奈川県横浜市中区翁町 2-7-10 関内フレックスビル 210 TEL:045-415-0203 FAX:045-415-0255 MAIL: <u>contact@minext.jp</u> URL: <u>http://skaarhoj.jp/top/</u>

本書を権利者の許可なく配布、インターネットでの公開等をすることは著作権法上禁止されております。 日本語訳・制作・著作 株式会社 M&Inext

2023年11月13日改訂

