

ホワイトペーパーシリーズ:

LAN DISK オリジナル OS モデルでの AXIS Companion 動作確認レポート

2017年6月

内	容
---	---

1	エグゼクティブサマリー	3
2	テスト概要	4
3	AXIS Companion について	4
4	ネットワークカメラとネットワークの準備	5
5	LAN DISK の設定	6
6	AXIS Companion の設定	10
7	LAN DISK オリジナル OS モデルについて	18
7.1	LAN DISK の 3 つの特徴	18
7.2	LAN DISKの各シリーズの違いと選択方法	18
8	まとめ	20
9	参考	21

本文書は、株式会社アイ・オー・データ機器(以下、「アイ・オー・データ」とします。)が、アイ・オー・データの特定の商品 に関する機能・性能や技術についての説明を記述した参考資料となります。当該商品の利用という目的の範囲内で自由 に使用、複製をしていただけますが、アイ・オー・データの事前の書面による承諾なしに、改変、掲示、転載等の行為は禁 止されます。また、あくまで参考資料として提供いたしますので、内容については一切保証を致しかねます。 以下の内容 をご了承いただいた場合のみご利用ください。

- (1) アイ・オー・データは、本文書によりいかなる権利の移転もしくはライセンスの許諾、またはいかなる保証を与えるもの ではありません。
- (2) アイ・オー・データは、本文書について、有用性、正確性、特定目的への適合性等のいかなる保証をするものでは ありません。
- (3) アイ・オー・データは、本文書を利用したこと、または利用しなかったことにより生じるいかなる損害についても責任を 負うものではありません。
- (4) アイ・オー・データは、本文書の内容を随時、断りなく更新、修正、変更、削除することがあります。最新の商品情報については、<u>http://www.iodata.jp/</u>をご覧ください。

1 エグゼクティブサマリー

Axis 社の「AXIS Companion」は、基本的なモニタリング向けに設計されたビデオ管理ソフトウェアで、すばやく容易にシステムを設定でき、直観的に操作できるようになっています。

「AXIS Companion」の録画データ保存先として、当社の LAN DISK H シリーズ, LAN DISK X シリーズ, LAN DISK A シリーズを利用してみます。

テストでは、LAN DISK に初期設定をおこない、Axis 社のネットワークカメラと接続し、「AXIS Companion」の動作確認をおこないました。

テストの結果、「AXIS Companion」を使用し、Axis 社のネットワークカメラから LAN DISK への録画は問題なくおこなうことができました。

これにより、小規模店舗やオフィスに理想的であるベーシックな監視システムが、Axis 社のネットワークカメラと LAN DISK で簡単に構築できることがわかりました。

LAN DISK の違いについても説明しますので、ご利用シーンにあった製品を選定いただければ幸いです。

重要)実際に開始する際には、LAN DISK や Axis 社のネットワークカメラの最新ファームウェアがインストールされて いることをご確認ください。また、LAN DISK や Axis 社のその他のドキュメントを参照してください。



LAN DISK H



LAN DISK X



LAN DISK A

本文書は、LAN DISK を使用し、共有フォルダーやディスク容量制限を設定、「AXIS Companion」をセットアップし、動作確認を行ったホワイトペーパーです。

当社 LAN DISK に Axis 社のネットワークカメラカメラを接続し、問題なく録画ができるかを確認します。テスト は以下の順序でおこないました。



のちほど、実際に運用した結果を掲載します。

3 AXIS Companion について

「AXIS Companion」は、事業所や社員、資産への基本的なモニタリング向けに設計されたビデオ管理ソフトウェアです。Android や iOS デバイス用モバイルアプリも含み、すばやく容易にシステムを設定でき、直観的に 操作できるようになっています。ユーザーはネットワークやルーターの設定を必要とせずにライブ映像や録画映像に リモートアクセスできます。

「AXIS Companion」の特徴は以下の通りです。

・サポート対象はファームウェアバージョン 5.50 以降を搭載した Axis ネットワークカメラおよびエンコーダ

・ビデオ圧縮 H.264 (MPEG-4 Part 10/AVC)で、すべてのカメラ解像度とフレームレートをサポート

・音声 単方向音声ストリーミング、AAC音声圧縮

・microSD/microSDHC/microSDXC カード及び録画専用の NAS への録画に対応

・最大16 台のカメラによるライブビュー、1、4、9、16 の分割ビューと全画面表示、パノラマビュー、マルチ ビューストリーミング

・JPEG 形式の単一画像または ASF もしくは MP4 形式のビデオシーケンス、インストール不要の再生用の専用ソフトウェアを添付可能、エクスポートする ASF 形式録画へのデジタル署名

・動体検知 高度なカメラベースの動体検知で、帯域幅の使用量を削減

・ネットワークカメラごとに録画スケジュールを設定し、連続録画または平日および週末の録画のカスタマイ ズが可能

なお、詳細につきましては Axis 社のホームページ等でご確認ください。

4 ネットワークカメラとネットワークの準備

使用したネットワークカメラの詳細は下表のとおりですが、それぞれに以下の設定をおこないます。

·動体録画 無効

・連続録画 有効、スケジュール 常時

・オーバーレイテキストの表示

また、「AXIS Companion」で利用できるようにファームウェアを確認し、サポート対象となる最新バージョンに 変更しておきます。設定にはカメラ設定管理ツールの「AXIS Camera Management」を利用すると便利で す。

ネットワークカメラからの動画データのビットレートは解像度、フレームレートによって変わりますが、画質の設定 や映している景色や物、明るさによっても変化します。

また、ビットレートを指定する設定をおこなうこともできますが、必要な画質が得られるか確認が必要です。 設定をおこなったネットワークカメラをネットワークに接続し、動作させておきます。



	ファームウェア	解像度	フレームレート	平均使用帯域幅	Axis Mobile
型番			(fps)	Mbit/s	Streaming
M1004W	5.50.5.8	1280x720	30	1.1	有効
M1025	5.50.5.9	1920×1080	30	1.2	有効
M1103	5.50.3.4	800×600	30	0.4	-
M1125	6.35.2.3	1920×1080	30	1.1	有効
M2025-LE	6.15.2	1920×1080	30	0.9	有効
M3004-V	5.50.5.8	1280x720	30	1.2	有効
M3005	5.50.5.8	1920×1080	30	1.9	有効
M3006	6.30.1.1	1920×1080	30	2.1	有効
M3007	6.30.1.2	1920×1080	30	1.3	-
M3025	5.50.5.8	1920×1080	30	0.7	有効
M3026	6.30.1.1	1920×1080	30	1	有効
M3027	6.30.1.2	1920×1080	30	1.4	-
M3045-V	6.15.4.1	1920×1080	30	0.6	有効
M3046-V	6.15.4.1	1920×1080	30	0.6	有効
P1357	5.90.1.2	1920×1080	30	0.9	有効
P3215-V	6.10.1.2	1920×1080	30	1.2	有効
P3367	6.10.1.3	1920x1080	30	0.1	有効

・テストに使用したカメラ一覧

5 LAN DISK の設定

LAN DISK を設定する PCを用意し設定の準備をします。

動作確認には HDL6-H18 および HDL2-X2、HDL2-AA6W を用意しました。

いずれも拡張ボリュームにて構成、使用量制限サービスを有効とします。

各ネットワークカメラに割り当てられたユーザーの使用量制限は、連続録画をおこなっている場合など、古いファ イルを削除することにより、空き領域を確保するために必要な機能です。

ユーザーを camera01 から camera16 まで作成し、いずれのユーザーも 500GB もしくは 1000GB に使用量を制限します。(「AXIS Companion」を使用する場合、使用量制限(クオータ)は 2TB までといった制限があります。)

目安として、カメラからのデータ出力が1Mbps程度であった場合、1日(24時間)で約11GBの容量が必要 になります。

あらかじめ、用意したカメラ用ネットワークに接続し、起動します。起動が完了したらブラウザを起動し NAS の 設定画面にアクセスします。

「Magical Finder」や「LAN DISK コネクト」を利用すればより簡単に設定画面にアクセスできます。 以下に HDL6-H18 で設定をおこなった例を記載します。

●マニュアル	LAN DISK
	管理者バスワード
	ユーザーバスワード設定

© I-O DATA DEVICE, INC.

管理者パスワードの入力が求められますので管理者パスワードを入力します。(初回ログイン時は空欄のまま 「ログイン」ボタンをクリックします。

初回ログイン時のみ以下の画面が表示されます。

●マニュアル	LAN	DISK
	管理者バスワードは 4 文字以上 20 文字以下の半角英数記号で設定してください。 管理者としてログインすると、全ての共有フォルダーへのアクセスが可能になり、装置の設定変更が可能に なります。管理者バスワードの取り扱いには十分ご注意くたさい。また、定期的に変更してください。 管理者バスワード 管理者バスワード(確認) 運用	

© I-O DATA DEVICE, INC.

管理者パスワードを設定するように求められますので、入力して「適用」ボタンをクリックします。 設定が完了すると「ピッ」と音がして初期設定画面に切り替わります。 次に、「ネットワーク」のタブをクリックし、「LAN1」のタブをクリックします。

 か期設定 本製品のご利用を開始いただく前に、下記タブ項目の初期設定を行うことが可能です。 設定を行う場合、各々ブをクリックレ項目の変更を行ってくたさい。設定が完了したら「設定を反映する」をクリックしてください。 設定を行う場合、名々ブをクリックレ項目の変更を行ってくたさい。 設定が行う場合、名々ブをクリックレ項目の変更を行ってくたさい。 設定が完了したら「設定を反映する」をクリックしてください。 設定を行う場合、数になくなったら、設定の反映は完了です。 君康報知品にアクセフレ、設定面面を開いて他に必要な設定を行ってください。 本製品を支援していたのに: 本製品を運動したいた。 本製品を運動したが、意識のでのより、 な製品を使用していない場合でも定に稼働し続けてあり、費力を消費しております。 下記の「電源スクジュール」が在本製品を定一利用されていない場合でも常に稼働し続けてあり、費力を消費しております。 なた。一般的には、ハードディスクの券舎は、温度(高温) 麻敷が開たには、経営化したがにことを推測しておします。 電源スクジュール設定を有効に設定いただとことにより、ハードディスクの稼働時間を拒絶し、寿命を超ばすことが期待できます。 名前 会範 へいたつこク 時刻 名口 会定力 実置スケジュール 	LAN DISK					
本製品のご利用を開始いただく前に、下記タブ項目の初期設定を行うことが可能です。 設定を行う場合、各タブをクリックル項目の変更を行ってください。設定が完てしたら1設定を反映する」をクリックしてください。設定反映にはしばらく時間がだ ります。STATUSシングからな点なくなったら、設定の反映は完了です。再度本製品にアクセスし、設定画面を開いて他に必要な設定を行ってください。 出荷時設定から変更しない場合は「出荷時設定から変更しない」をクリックしてください。 本製品を長くご利用いただくために: 本製品を長くご利用いただくために: 本製品を長くご利用いただくために: 本製品を長くご利用いただくために: 本製品を長くご利用いただくために: 本製品は「電力規則に加え、電気クジュール」設定を有効にすることとによって、消費電力を更に抑えることができます。この機能は出荷時に無効となってお ますので、あ客様の実務時間外で本製品をご利用されていない場合でも案に蓄価し続けており、電力を消費しております。 下記の「電源クジュール」で本製品を使用していない時間等にな客様の実務時間外を設定いただくとを推測します。 下記の「電源クジュール」で本製品を使用していない時間等にな客様の実務時間外を設定しただことを推測します。 電源スケジュール。設定を有効に設定いただくことにより、ハードディスクの零価時間を短編し、寿命を超ばすことが期待できます。 名前 名いトワーク Microsoftネットワーク 陸刻 PAID 会変力 電源スケジュール						
本製品は各電力設計に加え、電源スケジュール設定を有効にすることによって、消費電力を更に抑えることができます。この機能は出荷時に無効となってお ますので、お客様の業務時間外で本製品をご利用されていない場合で体計に審判し続けており、電力と消費しております。 下記の「電源スクジュール」で本製品を使用していない時間帯は客様の発現を現み時別かと認定いただことを推測します。 また一般的には、ハードディスクの寿命は、温度(高温)、稼動時間により、経年劣化が加速し、故障が早くなると言われております。 電源スケジュール設定を有効に設定いただくことにより、ハードディスクの稼働時間を短縮し、寿命を延ばすことが期待できます。 冬節 ネットワーク Microsoftネットワーク 時刻 RAID 会面力 電源スケジュール	3の初期設定を行うことが可能です。 うってください。設定が完了したら「設定を反映する」をクリックしてください。設定反映にはしばらく時間がかか 2の反映は完了です。再度本製品にアクセスし、設定直面を開いて他に必要な設定を行ってください。 ら変更しない」をクリックしてください。					
タ前 ネットワーク Microsoftネットワーク 時刻 RAID 省市力 街道フケジュール	本級品を含く、別州NUCC/COLC: 本製品は含電力設計に加え、電源スクジュール設定を有効にすることによって、消費電力を更に抑えることができます。この機能は出荷時に無効となっており ますので、お客様の業務時間外で本製品をご利用されていない場合で6常に稼働し続けており、電力と消費しております。 下記の「電源スクジュール」で本製品を使用していない時間帯(お客様の業務時間外を設定いただにことを推奨します。 また一般的には、ハードディスクの寿命は、温度(高温)、稼働時間により、経年劣化力加速し、故障が早くなると言われております。 電源スクジュール設定を有効に設定いただにとしより、ハードディスクの稼働時間を拒絶し、教命を延ばすことが期待できます。					
	ネットワーク 時刻 RAID 省電力 電源スケジュール					
LAN1 LAN2 共通						
IPアドレス設定方式 〇 自動で取得する(DHCP) ③ 手動で設定する						
IPアドレス 192.168.0.29	ドレス 192.168.0.29					
サブネットマスク 255.255.255.0 V	ットマスク 255.255.255.0 ~					
フレームサイズ 1500	ムサイズ 1500					
Wake On LAN ● 有効 〇 無効	On LAN					
出荷時設定から変更しない 設定を反映する	出荷時設定から変更しない 設定を反映する					

「IP アドレス設定方式」は手動で設定するに変更して、適切な「IP アドレス」「サブネットマスク」を設定します。 (IP アドレスが変更されないように固定 IP アドレスを設定しておきます。) 本テストでは LAN2 を利用しませんので、「LAN2」のタブをクリックして画面を切り替え、LAN2 は無効を設定します。

「共通」のタブをクリックして画面を切り替え、「デフォルトゲートウェイ」と「DNS サーバ」を設定し、「設定を反映 する」ボタンをクリックします。

本体の STATUS ランプが点滅から点灯に変わるまで待ち、ブラウザの再読み込みボタンをクリックします。 再びログイン画面が表示されますので管理者パスワードを入力して「ログイン」ボタンをクリックします。 「NarSuS」の登録画面が表示されますので設定を行うか「後で登録」ボタンをクリックします。



「ホーム」画面が表示されますので、「サービス」アイコンをクリックします。 次に、「サービス」画面が表示されますので、「一覧」アイコンをクリックします。

		Ra
	一覧	
使用量制限	● 有効 ○ 無効	
UPS警告	○ 有効 ④ 無効	
ファームウェア自動更新	○ 有効 ④ 無効	
ファームウェア更新通知	● 有効 ○ 無効	
パッケージ自動更新	○ 有効 ④ 無効	
パッケージ更新通知	● 有効 ○ 無効	
SNMPトラップ	設定されていません。 <u>設定ページへ移動。</u>	
NarSuS	設定されていません。 <u>設定ページへ移動。</u>	
アクセスログ	○ 有効 ④ 無効	
Microsoftネットワーク	● 有効 ○ 無効	
		適用

図のように「使用量制限」「ファームウェア更新通知」「パッケージ更新通知」のみを有効に設定して、それ以外は無効に設定して「適用」ボタンをクリックします。

「ファームウェア自動更新」「パッケージ自動更新」を有効にした場合は、意図しない再起動が発生し、録画が 途切れることがあります。 次はユーザーの設定を行います。「ホーム」アイコンをクリックします。 「ホーム」画面が表示されますので、「ユーザー&グループ」アイコンをクリックします。 次に、「ユーザー&グループ」画面が表示されますので、「ユーザー」アイコンをクリックします。 次に、「ユーザー」画面が表示されますので、「追加」アイコンをクリックします。

企 ホーム			(戻3
		追加	
	ユーザー名	camera01	
	パスワード	•••••	
	バスワード(確認)	•••••	
	フルネーム		
	コメント		
	ブライマリーグル ープ	選択してください ~	
	使用量制限值	1000 GB (小数点第一位で入力してください)	
		追加	一覧へ

「ユーザー名」「パスワード」「使用量制限」を入力して、「追加」ボタンをクリックします。(必要数(カメラ台数)分 ユーザーを追加していきます。)

最後にフォルダーの設定を行います。「ホーム」アイコンをクリックします。 「ホーム」画面が表示されますので、「共有」アイコンをクリックします。 次に、「共有」画面が表示されますので、「フォルダー」アイコンをクリックします。 次に、「フォルダー」画面が表示されますので、「一覧」アイコンをクリックします。

	一覧	
名前	基本設定	操作
LAN DISK Log		変更
LAN DISK Manual		変更削除
disk1		変更削除
usbl	₽	変更
usb2	₩	変更
usb3		変更
usb4	<u>in</u>	変更

「一覧」画面が表示されますので、disk1の「変更」ボタンをクリックします。

	変更
名前	disk1 🗸
	HDL-H RAID share
基本設定	 □ 読み取び時用 □ 読録31 - ザーからのアクセスを拒否 ☑ Microsoftネットワーク共有 □ 12箱 □ 12箱 本機能を有効から無効にする場合、ゴミ箱用フォルダーが消除されます。 コミ箱用フォルダーに大量のファイルが存在する場合、ゴミ箱用フォルダーの調解に時間がかが少ます。 □ 隙し 使用量単眼値 [0.0 (0 数点第一位で入力してください)
調査アクセス権	◉ 有効 ○ 無効
禁止ユーザー 	読み取りユーザー
	camera03 camera04 camera05

登録済みのユーザーが「禁止ユーザー」のボックスに表示されていることを確認したあと、それらをすべて選択し 「読み書きユーザー」への「選択」矢印をクリックして「読み書きユーザー」へ移動させています。登録済みの全ユー ザーが移動したことを確認して「変更」ボタンをクリックします。

これで NAS の基本的な設定は完了しました。

6 AXIS Companion の設定

「AXIS Companion」を動作させる PC を準備します。

AXIS のサイトに接続し、MyAxis アカウントでログインします。(持っていない場合は新規登録を行います。) 「ソフトウェアのダウンロード」のページから「AXIS Companion の PC クライアント」をダウンロードし、インストー

ルをおこないます。今回使用したバージョンは 3.31.001 です。

デスクトップ上のアイコンをダブルクリックし「AXIS Companion」を起動します。(初回は MyAXIS アカウントでのサインインが求められます。)

右下の「新しいサイトを作成する」を選択し、サイトの作成に進みます。

サイト名とパスワード

サイト名(S)	IODATAサイト]
サイトに分かりやすし	名前 (たとえば、「home」や「sto	re」) を付けます。
☑ 推奨: サイトパス'	フードを利用する(U)	
サイトパスワード(p)	•••••	
パスワードの確認(o)	•••••	
不正なアクセ サイトパスワー	セスからサイトを保護するため、強、 -ドが分からなくなった場合、カメラ	- カなパスワードを使 5を工場出荷時に

「サイト名とパスワード」のページでサイト名、パスワードを入力して「次へ」ボタンを押します。





「カメラを選択してください」のページで追加するカメラが表示されますので各カメラにチェックマークが入っていること を確認して「次へ」ボタンを押します。(ファームウェアが最新ではない場合はカメラの設定画面から設定をおこない ます。)



「ネットワーク共有を設定する」のページで各カメラにチェックマークが入っていることを確認して「ネットワーク共有に 接続する」ボタンを押します。

ネットワーク共有に接続する	?	_ = ×
ストレージデバイスを選んでください		
C 更新する(R)		
NWG GL1000		
モデル NetGenesis GigaLink1000 メーカー Micro Research Ltd.		
管理者ページ <u>http://192.168.79.254:1900/</u>		
landisk-0c0030 管理者ページ <u>http://192.168.79.29</u>		
landisk-71f0c0		
□□□ 管理者ページ <u>http://192.168.79.30</u>		
ストレージデバイスがリストにありません 🄶		
■ 選択したストレージが適切に設定されているか確認してください。 詳細		
	戻る(B) 次へ(N)	キャンセル
COMMUNICATIONS		

「ストレージデバイスを選んでください」のページで先ほど設定した LAN DISK を選択して「次へ」ボタンを押します。

ネットワーク共有に接続する	?	-		×
ネットワークストレージのフーザー名およびパスワード				
ユーザー名(U) camera01				
パスワード(P) ●●●●●●				
		 +v	ンヤル	
	<u></u>		/ _//	

「ネットワークストレージのユーザー名およびパスワード」のページで先ほど LAN DISK に設定したユーザー名およ びパスワードの一つを入力して「次へ」ボタンを押します。

ネットワーク共有に接続する	?	-		×
ネットワーク共有を選択してください				
更新する(R)				
LAN DISK Log				
LAN DISK Manual				
disk1				
■ ネットワークストレージの <u>設定用 webパージに移動</u> して、ネットワーク共有を追加するか、アクセス権限を	変更してくださ	516		
	次へ(N)	+7	ンヤル	
CONHUNICATIONS				

「ネットワーク共有を選択してください」のページで「disk1」を選択して「次へ」ボタンを押します。



「録画用の領域を確保」のページが表示されますがすでに LAN DISK は設定済みなのでそのまま「次へ」ボタン を押します。

ネットワーク共有に接続する ネットワークスト	~レージユーザーをカメラに割り当てます	? _ ¤ ×
ACCCEFIBADE	ユーザー右(U) パスワード(P)	Â
ACCC8E5FCA66	ネットワークストレージユーザー名を入力してください	
ACCC8E0E9BB2	ネットワークストレージユーザー名を入力してください	
ACCC8E7312C9	ネットワークストレージユーザー名を入力してください	
ACCC8E5B6ACF	ネットワークストレージユーザー名を入力してください	×
	戻る(B) 完了する(F)	キャンセル

「ネットワークストレージユーザーをカメラに割り当てます。」のページで先ほどLAN DISK に設定した各カメラ用ユ ーザー名およびパスワードを入力し割り当てます。 すべてのカメラにユーザーの割り当てができたら「完了する」ボタ ンを押します。

次に「ネットワーク共有を設定する」のページで「ネットワーク共有がカメラに設定されました。」の表示がされていることを確認して「次へ」ボタンを押します。

		AXIS Companion	? _ ® ×
インスト-	・ルを行う		
サイト名 パスワード保護 録画の方法 ストレージの見積もり L録画が一時的に中	IODATAサイト はい 高解像度動体録画 1~2GB / 1日: <u>詳細</u> P断されることがあります。		
名前 ACCC8E188DB8 ACCC8E5FCA66 ACCC8E059B22 ACCC8E7312C9 ACCC8E586ACF ACCC8E62CD22	アドレス ストレージ 192.168.79.60 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.24 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.25 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.24 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.27 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.26 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.26 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.26 ¥¥192.168.79.29¥disk1 192.168.79.26 ¥¥192.168.79.29¥disk1	、 <i>これらの設定を適用します…</i>	



「インストールを行う」のページが表示されますので、内容を確認して「完了する」ボタンを押します。





「カメラをインストール中」のページが表示されますので設定が終了するまでしばらく待ちます。



設定が完了すると、「ライブビュー」の画面が立ち上がります。左上の設定アイコンをクリックして「設定」画面に移動します。

🖵 🏵 🌣	AXIS Companion - IODATAサイト	? - ª ×
 ♪オメラ かメラ サイト リモートアクセス ゴ カスタマイズ 	ADD AT-9A Mpdama 運動映画 A トレ-ジ 音声 MA7 名前 AT-9A 動体鏡画 運動映画 A トレ-ジ 音声 MA7 ACCC8E188DB8 OK ① ふり・ワ-ク共有 ○ ネットワ-ク共有 MA7 ACCC8E5FCA66 OK ① ① ネットワーク共有 ○ シーン MA7 ACCC8E5FCA67 OK ① ① ネットワーク共有 ○ シーン MA7 ACCC8E5FCA67 OK ① ① ネットワーク共有 ○ シーン MA7 ACCC8E5C2D22 OK ① ① ネットワーク共有 ○ シーン	
AXISA	カメラのプロパティ ♪ ストレージ ♪ 動体録画 ♪ ACC26E188DB8 ストレージタイプ ネットワーク共有 高い (1280x800, 15 7レーム/シ) 192.168.79.60 共有パス ¥¥192.168.79.29¥disk1 スケジュール 常時 AXIS M1004-W 保持期間 最大日数 最も古い寝画 7分	連続録画 ♪ 録画は非アクティブ
● 何でも聞いてください		$A = A_{2017/02/16}^{14:33} \Box$

各カメラの動体録画スイッチを一旦 OFF にして設定を行います。(カメラ名、解像度、フレームレート、画像の回 転、オーバーレイテキストなど)

録画保持日数の設定により録画データ量は変化しますので、LAN DISK に設定した使用量制限に合わせて 設定を行ってください。

🖵 🏵 🌣	AXIS Companion - IOE	ратаサイト	? _ = ×
 ♪メラ サイト リモートアクセス ゴ カスタマイズ 	いたい いたい いたい いたい いたい カメラ 名坊 ステース カメラ 名方・クス 日本 日本 日本 シンジ ACCCBE188DB8 OK 日本 日本 シンジ ACCCBE5FCA66 OK 日本 日本 シンジ ACCCBE5PBB2 OK 日本 日本 シンジ ACCCBE5712C9 OK 日本 日本 シンジ ACCCBE586ACF OK 日本 日本 シンジ ACCCBE52D22 OK 日本 日本	動体録画 連続録画 入トレージ 音声 ① 【 ネットワーク共有 ① 【 ネットワーク共有	
	カメラのプロパティ ・ AccC8E188DB8 192.168.79.60 AXIS M1004-W	ストレージ ● 動体録画 ストレージタイプ ネットワーク共有 録画は非アクラ 共有パス ¥¥192.168.79.29¥disk1 録画は非アクラ 保持期間 50日数 最も古い録画 25分	→ 建続録画 → 高い(1280x720, 30 フレーム/8) スケジュール 常時 へ ● 印 へ ■ 日 へ ■ 日 へ 1451 □

最後に連続録画スイッチを ON にして録画を開始します。 これで設定は終了しました。画面を切り替えて状態を確認します。



左上のディスプレイのアイコン(ライブビュー)をクリックしライブビューに移動します。さらに右下の分割ビューのア イコンをクリックして分割ビューを表示します。(Esc キーで元に戻ります。)

🖵 🍪 🌣		AXIS Companion - IODATAサイト		? _	∎ ∝
		14:54:55 × ACCC8E7312C9			
ACCC8E188DB8	ACCC8E5FCA66	ACCC8E0E9BB2	ACCC8E7312C9	ACCC8E5BGACF	>
ACCC8E188DB8 ACCC8E5FCA66 ACCC8E059B82 ACC68E7212C9 ACCC8E586ACF ACCC8E586ACF	3:00 6:00	9:00 12:00	15:00 18		Ĭ
AXIS 🔺	◀ 木 16 2 2017 ▶	~ W 🕕 W		l	٩
● 何でも聞いてください	0 0	i 🖨 🚿 🞚 🍕		^ 14:56 A 14:56 A 2017/02/1	₀ ∽

左上のフイルムのアイコン(録画)をクリックし録画に移動します。 カメラ名の右にブルーの録画バーが表示され連続録画されていることが確認できます。 このように LAN DISK への録画が確認できました。

7 LAN DISK オリジナル OS モデルについて

本章では LAN DISK オリジナル OS モデルの特長とモデル間の違いを説明し、最適な LAN DISK の選択法 を説明します。

7.1 LAN DISK の 3 つの特徴

- 1. 熱、振動を抑える高剛性の筐体を採用し、内蔵 HDD に NAS 専用である WD RED を搭載するこ とにより、3 年保証を実現しています。
- 2. 法人向け NAS に標準で搭載しているクラウド管理機能「NarSuS」が利用可能です。(遠隔地にいて も、インターネット経由で NAS の状態を確認できます。)
- 3. 導入後、トラブルが発生した場合に備えて、ご利用いただけるアイオーセーフティサービス「ISS」(有償) をご用意。

これらはすべてお客様に安心安全な運用を提供するための機能であり、オフィスでの利用に最適化された LAN DISK の特徴となっています。

また、これまでの法人向け NAS で培ってきた Web UI を採用し、初期状態ではファイル共有やバックアップ機能などの最低限の機能だけ搭載して後で機能を追加できるアドオンパッケージ構造を採用しております。

出荷時には最低限の機能を搭載することでメモリの消費を抑え、最適な状態で利用することが可能となります。

以上の工夫により、転送速度はカメラ録画に必要十分なビットレートを確保しています。

7.2 LAN DISK の各シリーズの違いと選択方法

各シリーズの違いとしては、状態確認用 LCD の有無、装置の停止なしに HDD の交換が可能か?(ホットス ワップ対応か?)サーバラックへのマウントが可能か?といった点があります。

これらの中から必要な機能を選択していただくとともに、HDDの容量、数、冗長構成により必要とされている総ディスク容量を確保できるモデルを選択ください。

ただし、単一ドライブモデルや RAIDO での構成をおこなった場合では HDD 故障による冗長性を持たず、 HDD の故障がそのまま装置の故障となり、カメラ録画データを喪失する恐れがありますので、当社独自の冗長 化方式「拡張ボリューム」を採用している 2 ドライブモデル以上のご選択をお勧めします。

性能の目安としては、クライアントの推奨同時接続数が目安となります。

・LAN DISK シリーズの仕様一覧表

	比較項目	LAN DISK H	LAN DISK X	LAN DISK A		
	搭載OS		オリジナルOS			
	推奨同時接続台数	50台	32台	16台		
	保証	3年保証	3年保証	3年保証(HDDは1年)※1		
	高信頼HDD「WD RED」		0			
	NarSuS対応		0			
	有償保守サービス対応		0			
	Active Directory連携		0			
	ウィルス対策	ウィルス対策機能対応 (標準搭載モデルあり)	ウィルス対策機能対応予 定	ウィルス対策機能対応 (ライセンス標準添付)		
	拡張ボリューム	Ø	Ø	〇(2ドライブの場合)		
茸	RAID6	〇(4,6ドライブの場合)	〇(4ドライブの場合)	-		
金本	RAID5	〇(4,6ドライブの場合)	-	-		
機 能	RAID1	〇(2ドライブの場合)	〇(2ドライブの場合)	〇(2ドライブの場合)		
	RAID0	0	0	〇(2ドライブの場合)		
	ホットスワップ対応	0	0	-		
	USBロックキー	0				
	暗号化	◎(外付けHDDも対象)				
	VGAポート	1	-	-		
	LANポート	2	2	1		
	USB3.0ポート	2	2	1		
	USB2.0ポート	2	2	2ドライブは2,1ドライブは1		
	UPS対応		0			
	バックアップ	クローン、レプリケーション、履歴差分バックアップ(世代バックアップ)、データコと USBミラーリング				
	6ドライブ	HDL6-H	-	-		
ライ	4ドライブ	HDL4-HEX	HDL4-X	-		
1 ン ナ	2ドライブ	HDL2-H HDL2-H/TM	HDL2-X	HDL2-AAW		
プ	1ドライブ	-	-	HDL-AAW		
	ラックマウント	HDL4-HR	-	-		

※1 NarSuS への登録により HDD の保証期間も3年となります。



8 まとめ

AXIS Companion の録画用 NAS として、LAN DISK オリジナル OS モデルのテストを行いましたが、いず れのシリーズも問題なく録画ができることが確認できました。

3 種類のシリーズは、拡張ボリュームを始めとするファームウェアの共通化、安定性を重視したハードウェア設計や部品の選択、高信頼ハードディスクの採用など連続動作に必要な技術と3年保証で安心して録画をおこなえます。

いずれのシリーズを選択いただいても期待通りのパフォーマンスを発揮します。

9 参考

HDL2-AA6W に 16 台のカメラを接続し、連続録画をおこなった例を紹介します。



HDL2-AA6Wの設定をおこなった後、順番にカメラのデータ保存先を切り替えていきました。

カメラの設定変更に若干の時間がかかるため、録画開始時刻がずれてグラフが斜めになっています。

録画の停止、開始、カメラの電源の OFF/ON などのテストをおこなったため、録画されていない部分がグラフに表示されています。また、新規のカメラの追加もおこなっています。

次に HDL2-X2 に 15 台のカメラを接続し、連続録画をおこなった例を紹介します。

使用量制限値を超えて録画されていく場合は古いファイルがカメラにより削除され録画が継続されるため録画バーの 始まりの位置がバラバラになっています。

カメラの録画データを確実に必要な期間記録するためには、LAN DISK 設定時の各カメラへのディスク容量配分が 重要になります。また、AXIS Edge Storage 技術は、各カメラにつき最大 2TB までサポートしますのでこの制限を上 回らないようしてください。

各カメラの必要なディスク容量を計算するために Axis 社は「AXIS Design Tool」の使用を薦めています。また、録 画だけをおこなう LAN DISK を用意することも非常に重要です。

実際のカメラ録画に必要なディスク容量を見積もるには24時間程録画をおこなって実測するほうが確実です。

直前の録画データを確認するとすべてのカメラ名の右にブルーの録画バーが表示され連続録画されていることが確認 できます。



🖵 🤮 🌣		AXIS Companion - Ttestサイト		? _ ª × =
		0:00:00 II ACCC8E62CD22		
ACCC8E1D5557	00408CE1CA8B	ACCC8E0E9BB2	ACCC8E62CD22	ACCC8E02C3B
ACCC8E346FA7 - View Area 1 ACCC8E1D5557 00408CE1CA8B ACCC8E0E98B2 ACCC8E62CD22 ACCC8E62CD22 ACCC8E5CA66 00408CEC0D4C ACCC8E7312C9 ACCC8E47312C9 ACCC8E47312C9 ACCC8E47312C9 ACCC8E47312C9 ACCC8E47312C9 ACCC8E4778B082 ACC68E4778B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E478B082 ACC78E47888 ACC78E47888 ACC78E478788 ACC78E47888 ACC78E478788 ACC78E47888 ACC78E47888 ACC78E478788 ACC78E478788 ACC78E478788 ACC78E478788 ACC78E478788 ACC78E4788 ACC78E478788 ACC78E4787878 ACC78E478787878 ACC78E4787878787878787878787878787878787878		9:00 12:00		
4	月 19 12 2016 🕨	~ ₩ () ₩		