

Axisの新世代ネットワークビデオ 製品とその技術

-これからのIPビデオシステムに求められるもの-

アクシスコミュニケーションズ株式会社
技術コンサルティング部 シニアコンサルタント 奥本 昇功



www.axiscom.co.jp

Axis Communicationsについて

- > 1984年設立、創業25周年
- > ネットワークビデオ市場を牽引するIT企業
- > 支店数 20、従業員数 754名*
- > 製品分野:
 - ネットワークビデオソリューション
 - ネットワークプリントサーバ
- > 代理店、販売店、システムインテグレータを通じたグローバル販売網、パートナーシップ
- > NASDAQ OMX Nordic (チェッカー AXIS)株式上場

* 3月31日現在

www.axiscom.co.jp



ワールドワイドで事業展開 – 世界中のユーザーニーズに対応

> 世界各地に支店開設、70カ国以上の販売網



2007年度ネットワークカメラ市場シェア: No.1ポジション

| 順位 | ベンダー (2007年) | シェア |
|----|---------------------|-------|
| 1 | Axis Communications | 33,5% |
| 2 | ソニー | |
| 3 | パナソニック (PCC) | |
| 4 | Mobotix | |
| 5 | パナソニック (PSS) | |
| 6 | D-Link | |
| 7 | Boschセキュリティシステム | |
| 8 | Vivotek | |
| 9 | ACTi コーポレーション | |
| 10 | DVTel | |
| | その他 | |

出典: IMS Research 2008

1995年 – 東京...ネットワークカメラビジネスの夜明け

- > 東京への出張 ...
- > そして未来像をもったエンジニアが ...



1996年9月 – Networld+Interop, Atlanta... ついに市場へ

- > 1996年9月18日 アトランタでのN+Iにて AXIS NetEye 200 を出品
- > 世界初のネットワークカメラ
- > パフォーマンス
 - CIFで1 fps
 - 4CIFで1フレーム生成するのに17秒
- > 10,000台以上を販売



Axisの新世代製品プラットフォーム



www.axiscom.co.jp

ネットワークカメラ構成部品の技術傾向

傾向

- > チップ処理能力の劇的な向上
- > 急速に進むセンサー技術の発達

その結果起きることは...

- > 全てのプロダクトにおける更に向上した画質
- > フルフレームレートを実現するHDTV及びメガピクセルカメラ
- > より優れた処理能力を伴ったカメラ内での映像解析



画質を決定づける3つの構成要素: レンズ、センサー、チップ

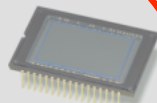
レンズの能力



- > 低照度に強いレンズは高価
- > メガピクセル対応レンズ実現に求められる非常に高度な技術・困難性
- > 低コスト化と能力向上の進化は、やや遅いといえる

X

センサーの能力



- > 光感受性の高いセンサー
- > 同じコストでより高解像度のセンサー
- > 能力向上の進化は急速に進んでいる

X

チップの能力



- > 低コスト化と処理能力の向上は劇的に進化している(ムーアの法則?)
- > ノイズ低減や画質向上の進化は続く

=

画質



更なる画質の向上及び高解像度化には、新しいセンサー技術の利用と、画像処理チップに対する今まで以上に進化したノイズ低減処理等を追加していくことが、最も効率のよい方法となる

Axisの新世代製品プラットフォーム：新画像処理・圧縮チップ

ネットワークビデオ製品の処理能力・画質向上、
利用環境に応じた画像圧縮を実現

- > Axis独自開発による新画像処理・圧縮チップ(ARTPEC-3 & ARTPEC-B)
- > ARTPEC-3: H.264、Motion-JPEG対応
ARTPEC-B: H.264、Motion-JPEG、MPEG-4 Part 2対応
- > 映像監視業界における最先端のシングルチップソリューション
- > 他に類を見ない処理能力
- > 優れたCPU、圧縮性能
 - 前世代Axis製品と比較し、約3倍



Axisの最新製品及び 今後リリース予定の製品



www.axiscom.co.jp

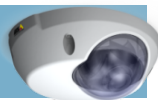
市場で最も豊富なビデオ製品ラインナップ

固定



AXIS Q1755
AXIS P1346
AXIS P1344
AXIS P1343
 AXIS P1311
 AXIS M1031-W
 AXIS M1011/-W
 AXIS 223M
 AXIS 221
 AXIS 211M
 AXIS 211W
 AXIS 211/211A
 AXIS 210/210A
 AXIS 207
 AXIS 207W
 AXIS 207MW
 AXIS 206

固定ドーム



AXIS P3344/-V/-VE
AXIS P3343/-V/-VE
AXIS P3301/-V
AXIS M3014
 AXIS M3011
 AXIS 225FD
 AXIS 216FD/-V
 AXIS 216MFD/-V
 AXIS 209FD/-R
 AXIS 209MFD/-R

PTZ



AXIS 215 PTZ/-E
 AXIS 214 PTZ
 AXIS 213 PTZ
 AXIS 212 PTZ/-V

PTZドーム



AXIS Q6032-E
 AXIS 233D
 AXIS 232D+
 AXIS 231D+



ビデオエンコーダ



AXIS Q7404
 AXIS Q7401
 AXIS M7001
 AXIS 243SA
 AXIS 241Q/241QA
 AXIS 241S
 AXIS Q7406 Blade
 AXIS 243Q Blade
 AXIS Q7900 Rack
 AXIS 291 1U Rack
 AXIS Video Server Rack

ソフトウェア

AXIS Camera Station 3.x
 AXIS Camera Management



ADP > 600
 パートナー



アクセサリ



ビデオレコーダ

AXIS 262+ NVR



メガピクセルとHDTVビデオ品質

ハイエンド

コストパフォーマンス



2Mピクセル
HD 1080i



メガピクセル
&

HDTV
NETWORK VIDEO

1Mピクセル HD 720p

3Mピクセル
HD 1080p

5Mピクセル
HD 1080p

8Mピクセル
HD 1080p



1Mピクセル
HD 720p



時間

AXIS P33ネットワークカメラシリーズ

09年8月末発売予定



遠隔焦点合わせ・遠隔ズームが可能な
様々な環境に対応する固定ドーム

AXIS P33シリーズ – 様々な環境に対応する固定ドーム

AXIS P3343
SVGAカメラユニット



屋内モデル

AXIS P3343

AXIS P3344
1Mピクセル、HDTV 720pカメラユニット



AXIS P3344

屋内モデル
耐衝撃性能ケーシング



AXIS P3343-V



AXIS P3344-V

屋外モデル
耐衝撃性能ケーシング



AXIS P3343-VE



AXIS P3344-VE

AXIS P33シリーズ – 設置時間を最小に、過酷な環境で動作

即座に屋外設置が可能、様々な環境で安定した動作を行うための機能装備

- > 過酷な温度・湿度下で動作
 - 標準PoE (IEEE 802.3af)
 - 動作温度範囲: -40°C~55°C
 - IP66
- > 画像を見ながら簡単設定
 - 遠隔焦点合わせ・遠隔ズーム
 - ピクセルカウンタ
- > 高画質
 - デイナイト機能
 - 複数H.264、Motion JPEGストリーム
- > 双方向音声サポート



オープンスタンダードとAxis



www.axiscom.co.jp

オープンスタンダード – ネットワークビデオの新時代

- > 標準化がもたらすもの
 - 機器選択の自由度 – ベンダーに依存しない
 - ベンダー間の競争増加 – よりよい製品
 - 互換性
 - 市場拡大
 - 最新の技術を採用
- > 最大のパフォーマンスのため、一般的な標準技術を活用
 - H.264 画像圧縮
 - HDTVに準拠した高画質
 - IPネットワーク (IPv6、Quality of Service...)
 - 無線 (IEEE 802.11g)
 - ストレージ (SD/SDHC)
 - High PoE (IEEE 802.3at)
- > ネットワークビデオ標準化フォーラム
 - ONVIF

HDTV

H.264

ONVIF

ONVIF – グローバルなインターフェースの標準化を推進

- > オープンネットワークビデオインターフェースフォーラム
- > エンドユーザ側の利点
 - 機器選択の柔軟性と自由度の増大
 - 将来にわたるシステム構築
- > インテグレータ、コンサルタント側の利点
 - 導入の簡易化
 - 異なるベンダーの製品間の互換性
- > メーカー、ソフトウェアベンダー側の利点
 - 互換性と市場の製品採用を通じた、市場機会の拡大



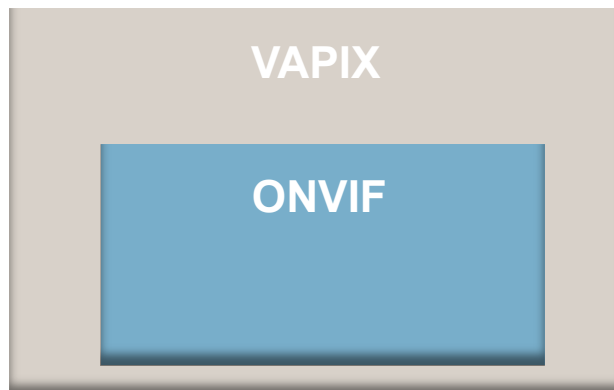
Driving network video through global standardization



Axisは今まで培ってきたネットワークビデオ製品インターフェース開発の経験を基に、積極的にONVIFに貢献していきます

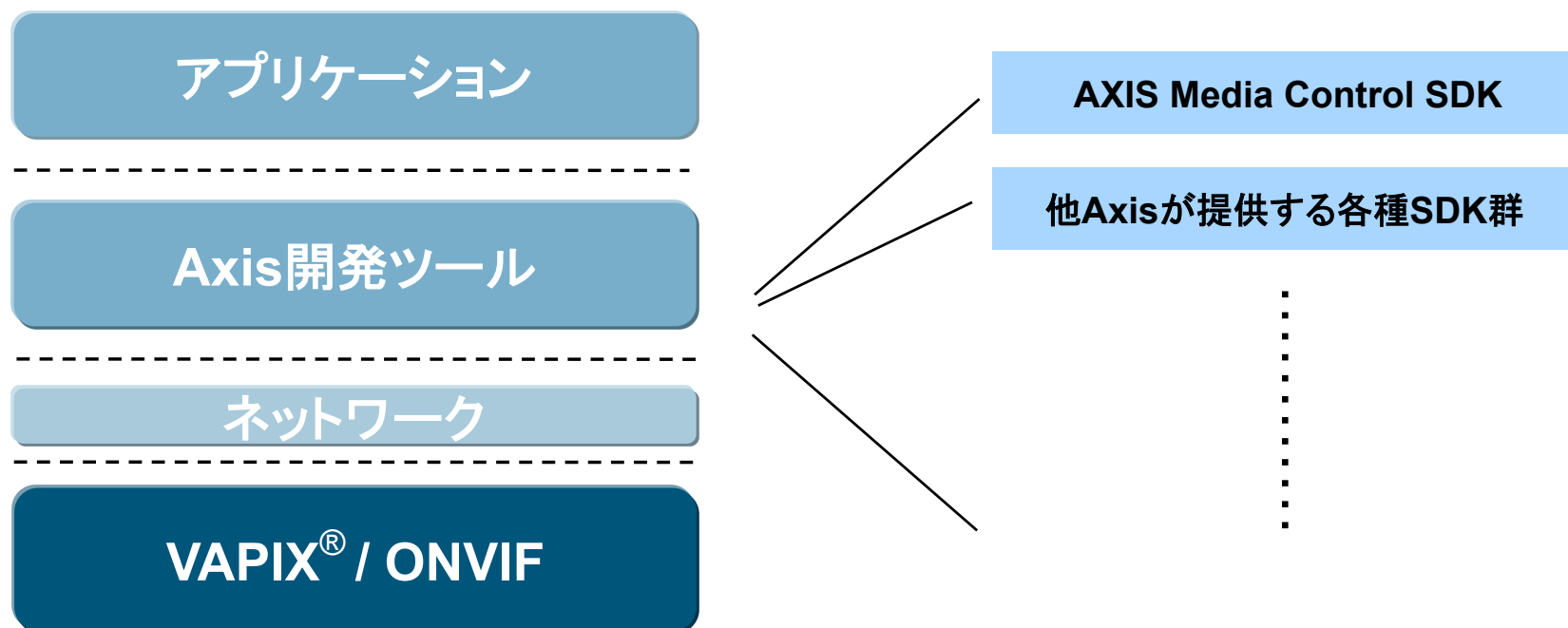
VAPIX® - Axisネットワークビデオ製品のAPI とONVIF

- > 今後もすべてのAxisビデオ製品でVAPIX®のサポートは継続
- > 新機能をサポートするためにVAPIX®の新機能提供は今後も継続
- > ONVIFをサポートする最初のAxisビデオ製品は2009年下半期にリリース予定



VAPIX® / ONVIF – 開発コンポーネント

- > Axis開発コンポーネントはAxisビデオ製品に対し最も効率の良いインタフェースを利用
- > アプリケーション開発者はどちらのインタフェースを利用するかを心配する必要はない



ありがとうございました

Thank you!

