

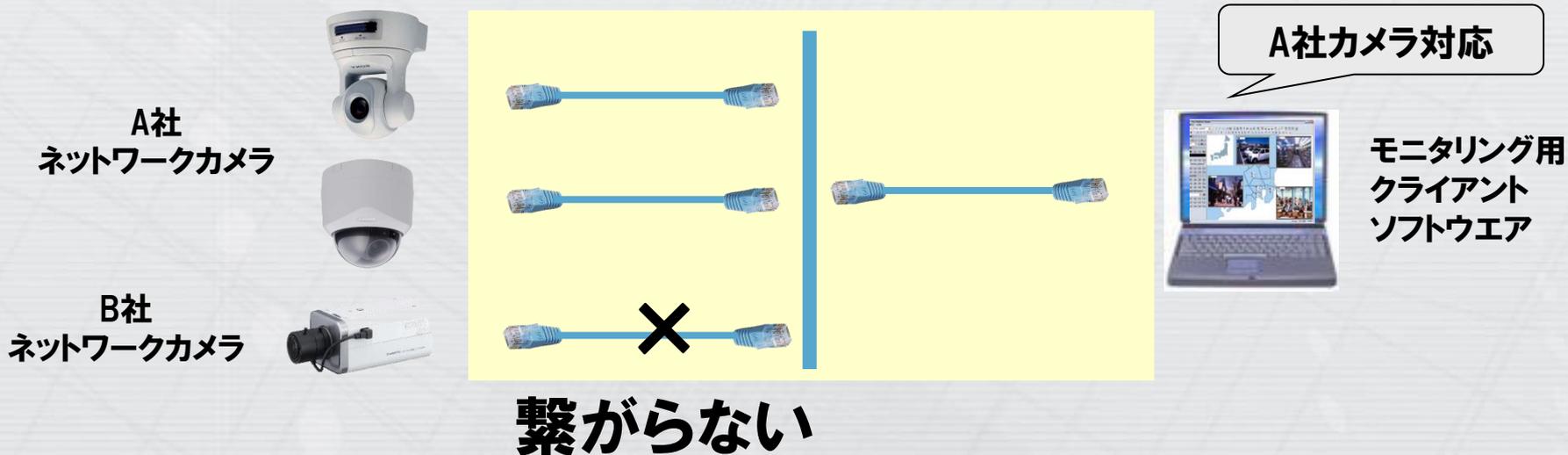
IPカメラにおける 国際標準化組織との連携と 相互接続性の確保

2013年2月1日
IPカメラ接続WG主査
ソニー株式会社 及川 雅司

セキュリティカメラのIP化のメリット

- **高画質**
 - メガピクセル化： NTSC／PAL規格からの解放
- **遠隔監視・制御**
 - “IP reachable” ならどこでもモニタリング可能
 - デジタルデータ → 伝送後も画質劣化なし
- **省線化／インフラコスト軽減**
 - カメラ台数に比例する同軸配線 → Ethernetへ
- **Closed から Open システムへ**
 - Data、Audio、Alarm、Video 全てが同じPlatform
- **画像認識など省力化の推進**

現状のIPネットワークカメラシステムの課題



- クライアントソフトの対応状況によりカメラを選ぶ必要あり
 - 設定が容易ではない
- など

なぜ繋がらない？

- API (Application Programming Interface) の違い
 - クライアントからサーバーへの各社独自インターフェース
- ストリーミング プロトコルの違い
 - メディアストリーミングプロトコル: RTP/RTCP?、HTTP?
 - メディアストリーミングコントロールプロトコル: RTSP? HTTP?
- CODEC(種類、プロファイル、レベル)の違い
 - JPEG/MPEG4/H.264? また、プロファイル/レベルは?
 - G.711/G.726/AAC?
- デバイスディスカバリー・プロトコルの違い
 - 各社独自プロトコル(ルーターを超えない同一セグメント)、UPnP?



など

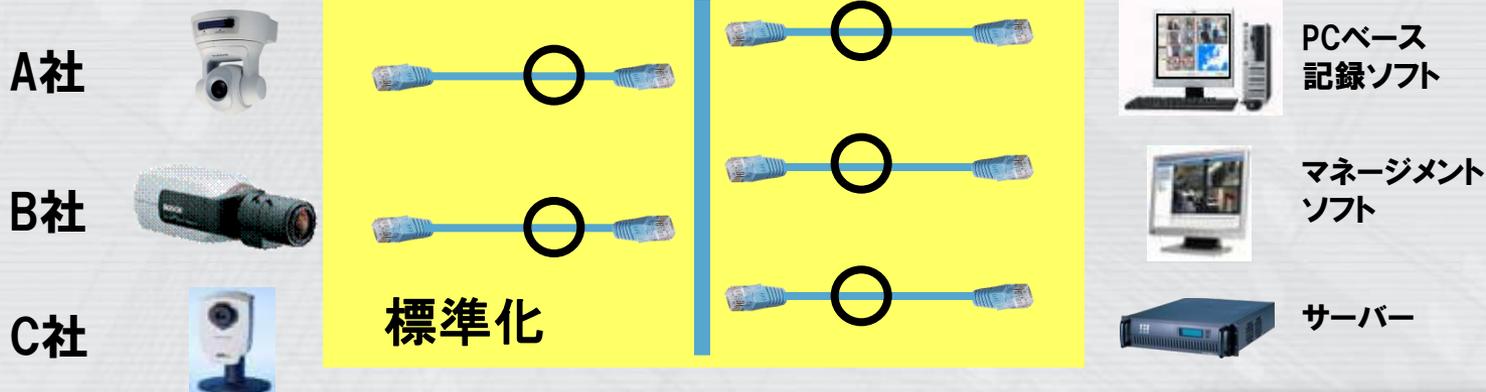
ネットワークビデオインターフェイス統一が必要

IP化加速の課題

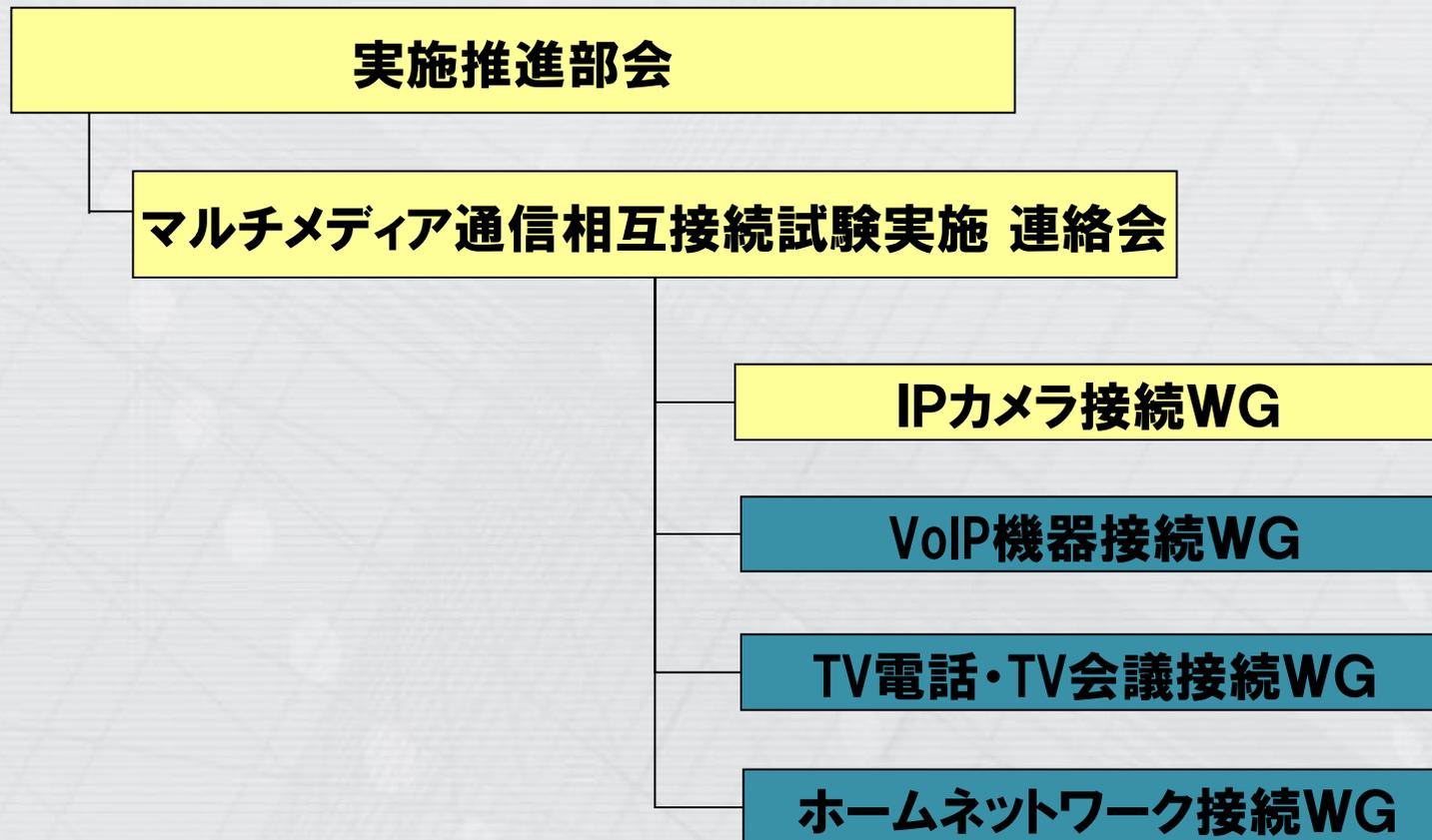
- “Plug& Watch”の実現
 - 設置が容易、カメラを選ばない
 - 市場へのIPの普及・浸透の妨げを撤廃
- ISV、H/Wメーカーの投資の効率化
 - マルチベンダー対応→I/F対応が一本化



IPで簡単に繋がる世界を実現



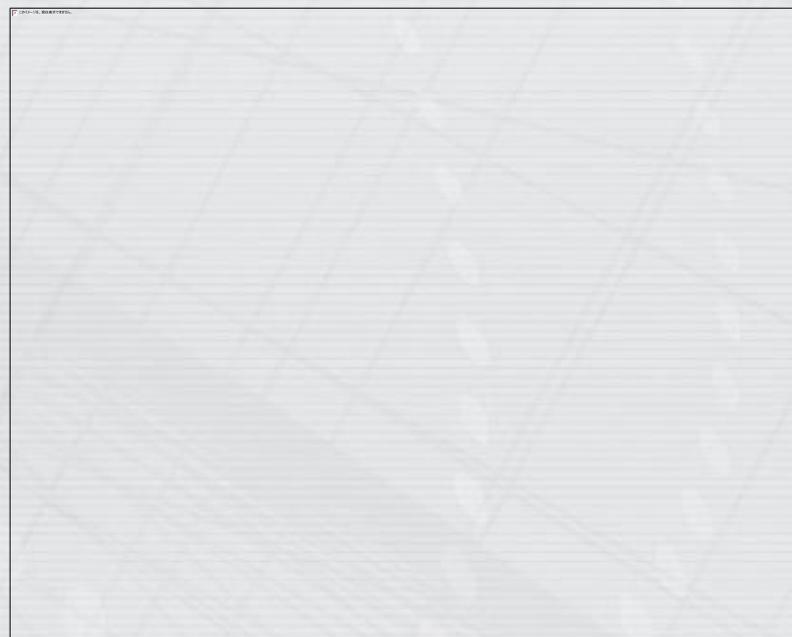
IPカメラ接続WGの組織



標準化を推進する団体

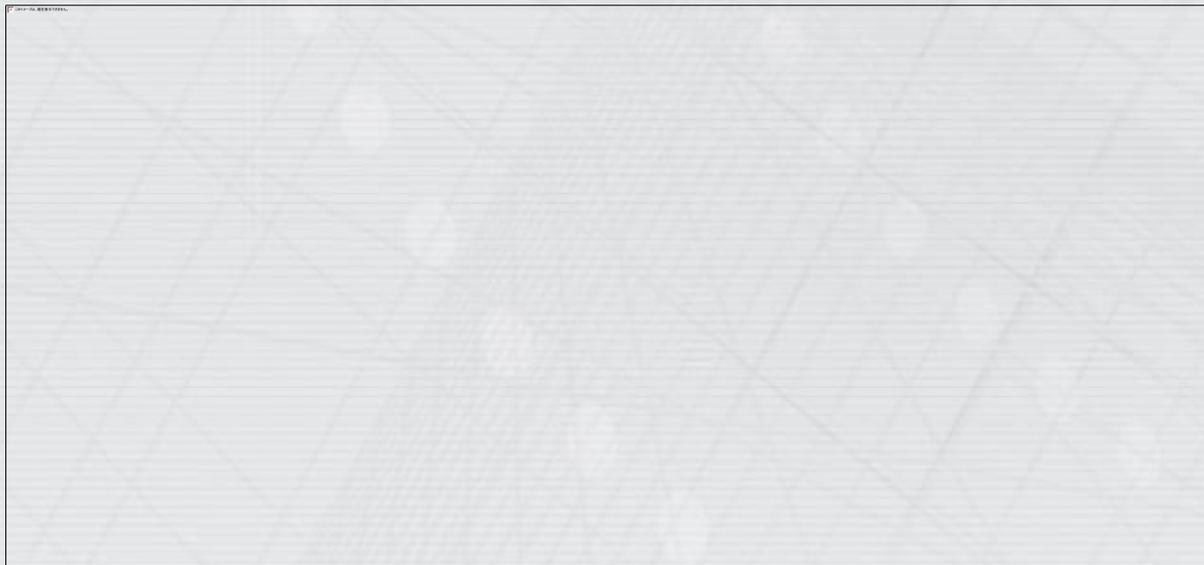
ネットワークビデオ機器の国際標準インターフェースの策定、及びその普及を促進するのを目的にONVIFが設立(2008年9月)

- ビデオ機器間の通信フォーマットを標準化し、異なるビデオ機器間での互換性を確保する
- 438の団体が会員として活動（うち、日本からは20社が参加）
- 2500以上の機種・ソフトウェアがONVIFに準拠した製品として認定
- オープンかつスケーラブルなシステムを目指し、ITの標準化された技術（ウェブサービス、SOAP、WDSL）を積極活用



最新技術仕様

- **最新の仕様書バージョンは2.2.1（2012年12月 公開）**
- **テスト仕様書の最新は12.12（2012年12月 公開）**
 - プロファイル対応
- **プロファイルの導入（互換性のある機能の特定が容易）**
 - Profile S: ストリーミング (2012年12月公開)
 - 679機種が対応済み
 - Profile G: ストレージ (2013年中にリリース予定)
 - Profile C: アクセスコントロール (2013年中にリリース予定)



国際標準化組織との連携

- 2013年度より、ONVIFとHATSは協力関係を構築
 - HATSでは、相互接続試験をONVIFとは四半期ずらして実施
 - 第7回 ONVIF Plug Fest* (2012年9月) を日本国内にて共催
(*: 相互接続試験のこと)



HATSが共催した ONVIF Plug Fest の様子

- ・ アジア、ヨーロッパ、アメリカ/カナダ、オーストラリアからの参加
 - 77名、32企業、延べ396時間のテスト



7th ONVIF Developers' Plug Fest @ Narita/JP September 24-26, 2012

IPカメラ接続WGの活動

- 2009年8月IPカメラ接続WG発足
- 第1回のONVIF Plug Festを共催(2009年9月)
 - ヨーロッパ、アメリカからの参加も含め10社
- HATSとしての第1回接続試験(2010年1月)
 - 5社8機種が参加
- 第2回接続試験(2010年7月)
 - 7社10機種が参加
- 相互接続試験実施要領書制定(2011年1月)
 - ONVIFテスト仕様書1.02に対応したチェックシートも作成
- 第3回接続試験(2011年8月)
 - 6社7機種が参加
- 第4回接続試験(2012年2月)
 - 5社7機種が参加
- HATSとONVIFのMoU締結(2012年7月)
 - お互いに連携を合意
- 第5回接続試験(2013年1月)
 - 4社7機種が参加

第5回接続試験(2013年1月) - 4社7機種

クライアント	A社 (Profile S, v2.0)	B社 (v2.2)	C社 (Profile S, v2.1)
10:00-10:30	機材準備		
10:30-11:30	Free	A社 (Profile S, v2.0)	D社 (Profile S, Ver.1.02)
11:30-12:30	Free	D社 (Profile S, Ver.1.02)	A社 (Profile S, v2.0)
12:30-13:30	休憩		
13:30-14:30	D社 (Profile S, Ver.1.02)	C社 (Profile S, Ver.2.0)	B社 (v2.2)
14:30-15:30	B社 (v2.2)	Free	Free
15:30-16:30	C社 (Profile S, Ver.2.0)	Free	Free
16:30-17:30	ラップアップ打合せ		



今後の相互接続試験と予定

		HATS		ONVIF
		Working Group	相互接続試験	Committee/Plug Fest
FY12	Q4	-----	'13/01/28	'13/Feb/26-Mar/01 '13/Mar/04-Mar/08
FY13	Q1	'13/May/27	'13/May/27-28	'13/Jun/03-07
	Q2	'13/Oct/E or '13/Sep/B	-----	'13/Sep/17-20 '13/Sep/23-27
	Q3	'13/Nov/25	'13/Nov/25-26	'13/Nov/18-22
	Q4	'14/Feb/E or '14/Mar/B	-----	-----