



**YAMAHA**

感動を・ともに・創る

ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年11月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

アーカイブ Archives

- ▶ 2007年11月
- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

楽器店の秘密に迫る?

2007.10.31

ヤマハの平野です。

2007/10/30放送の日本テレビ系列「週間オリジ経済白書」を見ていたら、「あの店は何故つづがれないの？」のコーナーで「楽器店に潜入レポート」というのがあったので、つい見てしまいました。

「お客さんが入ってなさそうな楽器店」では、何をして収入を得ているの？というような話でした。私も、楽器関係の会社ですけど、楽器関係の仕事をしていないので、博学のため本気で見てしまいました。

ヤマハのネットワーク製品 Products

プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

会議システムとは、手軽に遠隔地と連絡や議論を行うためのもの。実際は、ハウリングしたり、声が途切れたり、返事が聞こえなかったり。プロジェクトフォンは、会議の音を改善する新しい会議システムです。

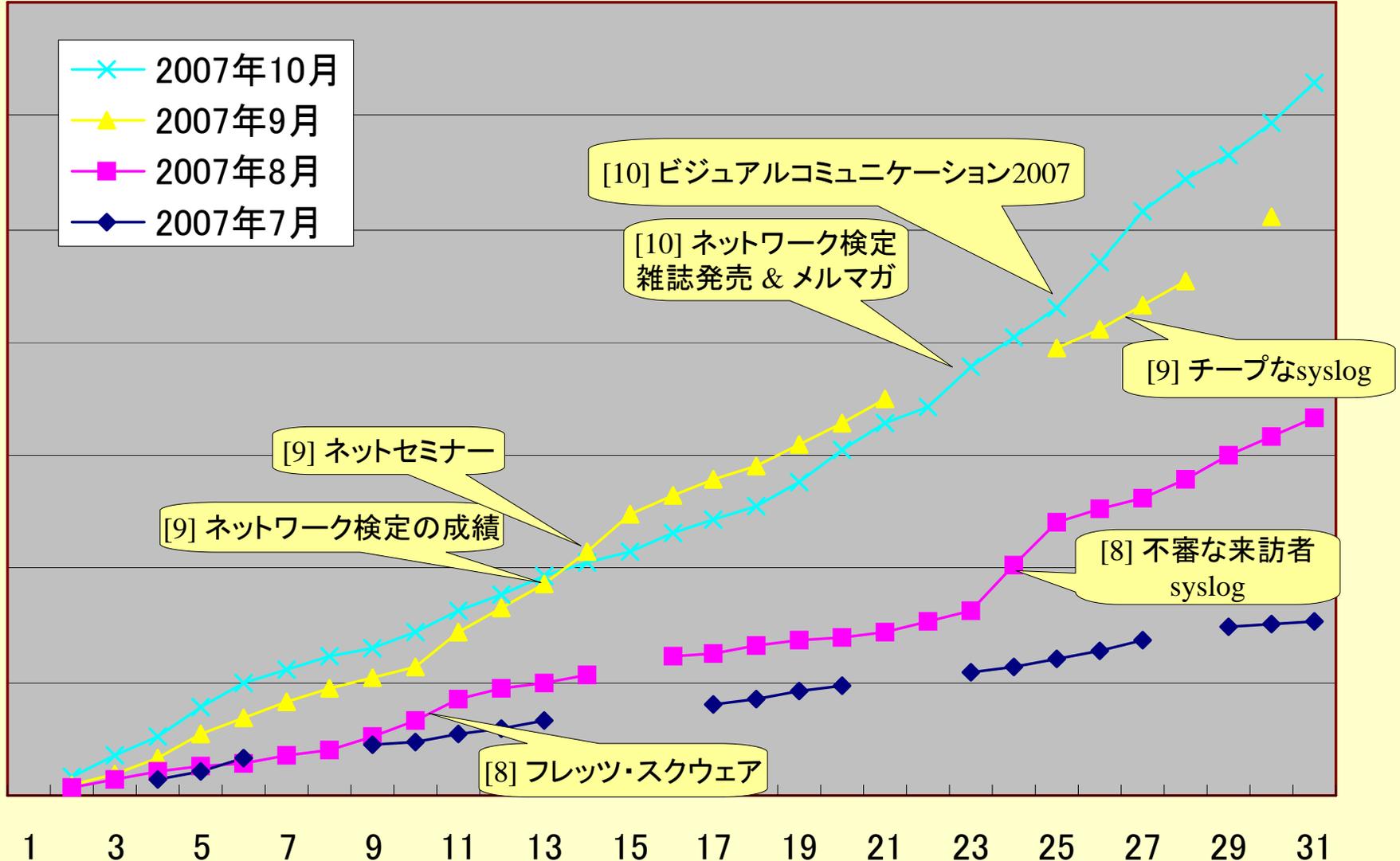
LINK  
【公式サイト】

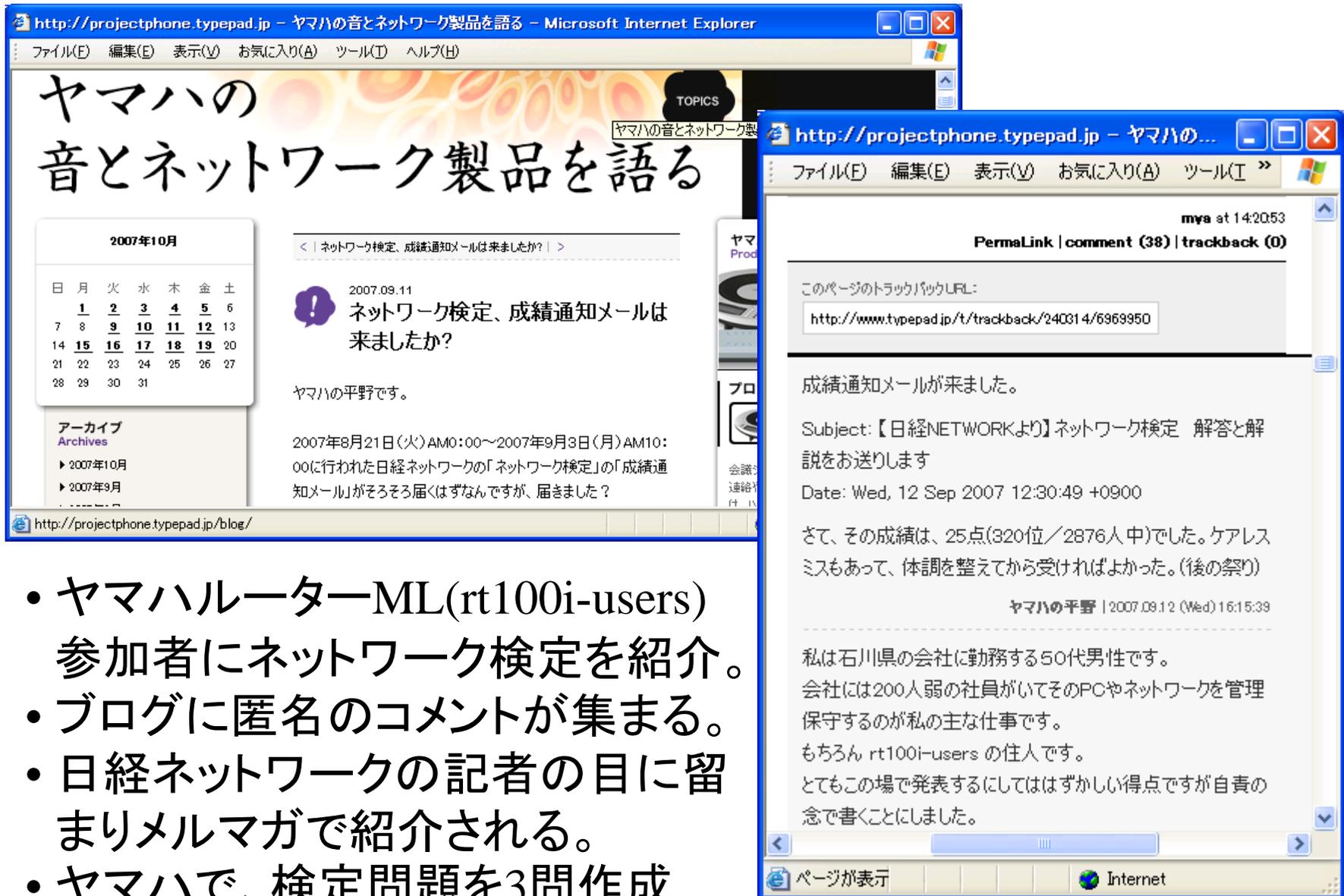
**期間限定ブログ**  
○2007年6月よりスタート  
○次のURLからリンク  
- <http://NetVolante.jp/>  
- <http://projectphone.jp/>

ひらの ひさし  
平野 尚志

ヤマハ株式会社 サウンドネットワーク事業部 営業部 国内グループ

## データ転送容量





http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

## ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

アーカイブ  
Archives

- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月

ネットワーク検定、成績通知メールは来しましたか?

2007.09.11

ネットワーク検定、成績通知メールは来しましたか?

ヤマハの平野です。

2007年8月21日(火)AM0:00~2007年9月3日(月)AM10:00に行われた日経ネットワークの「ネットワーク検定」の「成績通知メール」がそろそろ届くはずなんですが、届きました?

mya at 14:20:53

PermaLink | comment (38) | trackback (0)

このページのトラックバックURL:  
<http://www.typepad.jp/t/trackback/240314/6969950>

成績通知メールが来ました。

Subject: 【日経NETWORKより】ネットワーク検定 解答と解説をお送りします

Date: Wed, 12 Sep 2007 12:30:49 +0900

さて、その成績は、25点(320位/2876人中)でした。ケアレスミスもあって、体調を整えてから受ければよかった。(後の祭り)

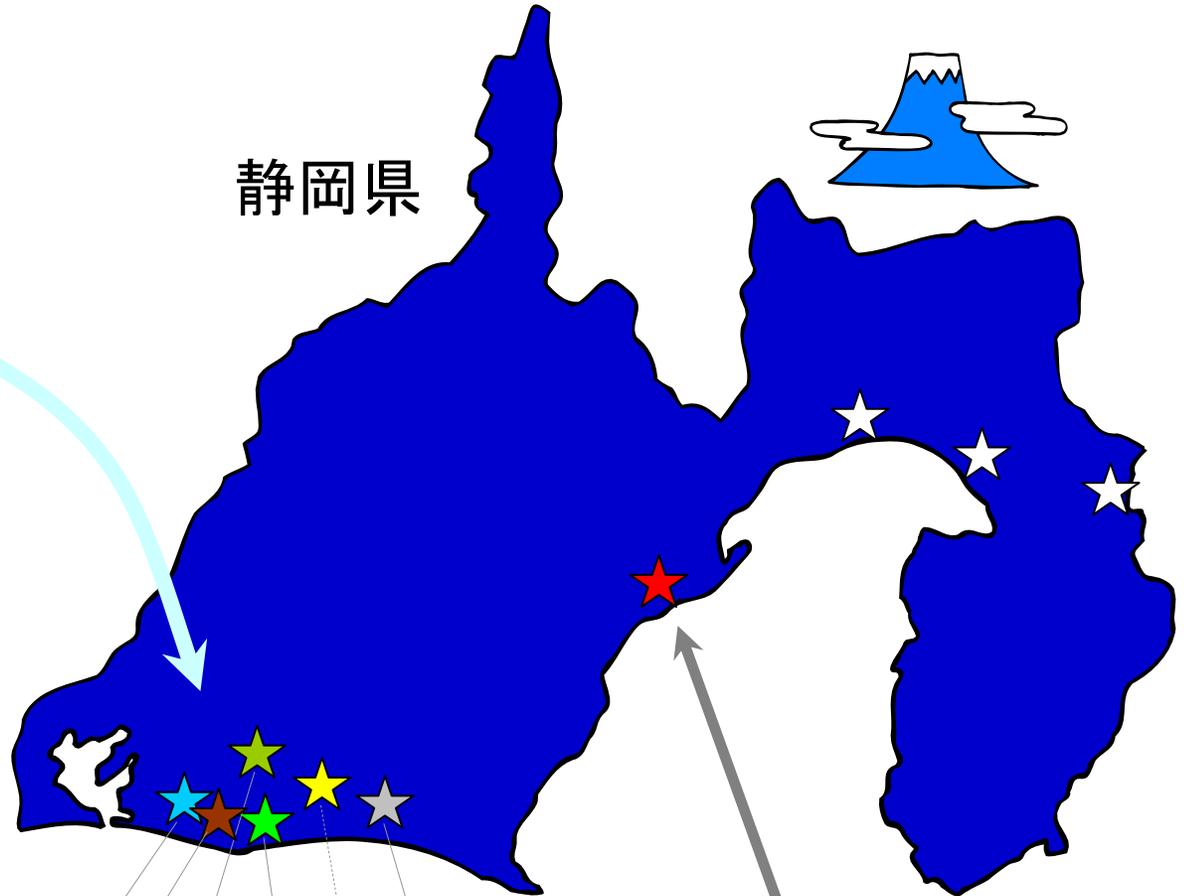
ヤマハの平野 | 2007.09.12 (Wed) 16:15:39

私は石川県の会社に勤務する50代男性です。会社には200人弱の社員がいてそのPCやネットワークを管理保守するのが私の主な仕事です。もちろん rt100i-users の住人です。とてもこの場で発表するにはははずかしい得点ですが自責の念で書くことにしました。

- ヤマハルーターML(rt100i-users)参加者にネットワーク検定を紹介。
- ブログに匿名のコメントが集まる。
- 日経ネットワークの記者の目に留まりメルマガで紹介される。
- ヤマハで、検定問題を3問作成

ヤマハ  
と  
ネットワーク機器

# “ヤマハ”って、どこにある？



- 浜松
- 天竜
- 豊岡
- 磐田
- 袋井
- 掛川

DiSわあるど in しずおか

# “ヤマハ”と通信機器事業について



音叉(tuning fork)

<http://www.yamaha.co.jp/about/history/>

→<http://www.yamaha.co.jp/about/history/founder/> (創業)

1887(明治20)年 山葉寅楠(やまは とらくす)、小学校でオルガンを修理

1897(明治30)年 日本楽器製造株式会社 設立

<http://www.yamaha-motor.co.jp/>

1955(昭和30)年 ヤマハ発動機株式会社 設立



車輪(hub&spoke&tire)

1959(昭和34)年 ヤマハ音楽教室 開始

1966(昭和41)年 財団法人ヤマハ音楽振興会 発足

<http://www.yamaha-mf.or.jp/>

1971(昭和46)年 IC 生産開始

1983(昭和58)年 デジタルシンセサイザ DX-7発売、MSX発売、FM音源LSI販売開始

1987(昭和62)年 100周年&社名変更、アナログ回線用デジタルFAXモデムLSI 開発

1989(平成元年)年 ISDN通信用LSI 開発

1995(平成7)年 RT100i 発売

1998(平成10)年 RTA50i 発売

2002(平成14)年 RTX1000/RTX2000 発売

2005(平成17)年 ヤマハルーター 10周年&累計100万台突破



ヤマハルーター

おかげさまで10周年

販売台数100万台突破

# 製品の遍歴



品番	発売	E	FE	TEL	BRI	PRI/他	VPN
① RT100i	1995/3	1			1		◎
③ RT200i	1996/10	1			4,8		◎
RT102i	1997/2	1			1		◎
④ RT80i	1997/10	1		2	1		
RT140i	1997/10		1		2		◎
⑤ RT140e	1998/5		2		1		◎
RT140p	1998/5		1		2	1	◎
RT103i	1998/10	1			1		◎
RTA50i	1998/10	1		3	1		
RT140f	1999/2		2		2		◎
⑥ RTA52i	2000/3	1		3	1		
⑦ RT300i	2000/6		1-5		1-33	0-4	◎
RT60w	2000/10	11b	1	3	1		
⑧ RT52pro	2001/6	1		3	1		◎
RT105i	2001/7		1		1		◎
RTA54i	2001/7	2		2	1		
RTW65b	2001/11	11b	2				○
RT105e	2001/12		2				○,◎
RT105p	2002/1		1			T1*1	○,◎
RTW65i	2002/2	11b	2	3	1		○

品番	発売	FE	GbE	TEL	BRI	PRI/他	VPN
RTA55i	2002/5	2		2	1		○
RT56v	2002/7	2		3		LINE*1	○
RTX1000	2002/10	3			1		○,◎
RTX2000	2002/11	8,16	0,2				◎
RT57i	2003/7	2		2	1		○
RTV700	2003/11	2		2	1	PBX*2	○,◎
RTX1500	2004/10	3			2		◎
RT250i	2005/1	1			0,8	0,1	
RTX1100	2005/2	3			1		○,◎
RT107e	2005/10	2					◎
RTV01	2005/11	1				SETUP	
RTX3000	2006/1	2	2		0,8	0,1	◎
RT58i	2006/9	2		2	1	LINE*1	○
SRT100	2007/4	2				USB*1	◎



※E=10, FE=10/10, GbE=10/100/1000, 11b=無線LAN, ○=PPTP, ◎=IPsec, ①~⑭=事業年度

# まだまだ、需要があるRTX1000



http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

2007年11月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

アーカイブ  
Archives

- ▶ 2007年11月
- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

RSS (XML) フィード

カテゴリー  
Category

- ☑ 会議システム
- ☑ ファイアウォール
- 📌 トピックス
  - ▶ SRT100アイコン
  - ▶ 夏の雲
  - ▶ 秋の植物ほか
  - ▶ 近所の景色

< | RTX1000 Rev.8.01.24 リリース | >

2007.10.19  
 RTX1000 Rev.8.01.24 リリース

ヤマハの平野です。

RTX1000の最新ファームウェア(Rev.8.01.24)が公開されました。RTX1000ユーザーの皆さん長い間(1年9ヶ月?)お待たせいたしました。機能追加、仕様変更、バグフィックスが多数行われていますので、リビジョンアップをお願いします。

【ファームウェアの概要】

2006年1月26日に公開された「VU#102014脆弱性」対応版 (Rev.7.01.49 / Rev.8.01.20)から多くのバグフィックスが行われております。

機種	RTX1000
リビジョン	Rev.8.01.24
機能追加件数	3件
仕様変更件数	13件
不具合修正件数	106件
リリースノート	TEXT版 HTML版

ヤマハのネットワーク製品  
Products



## RTX1000

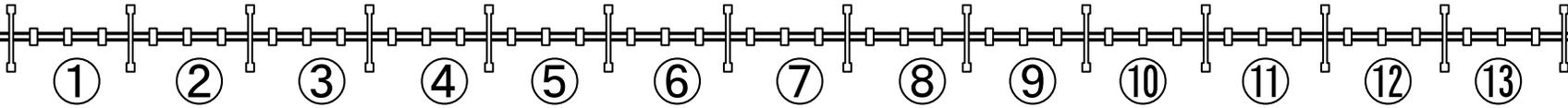
- 2002年10月発売
- 企業向け小型ルーターの「デファクトスタンダード」
- 2005年2月に後継機 RTX1100を発売してもまだまだ製造しています。
- 10/19に新ファームウェアを公開。ダウンロード数は、RTX1100を上回る。
- ★まだまだ、現役。廃番できない...

ページが表示されました

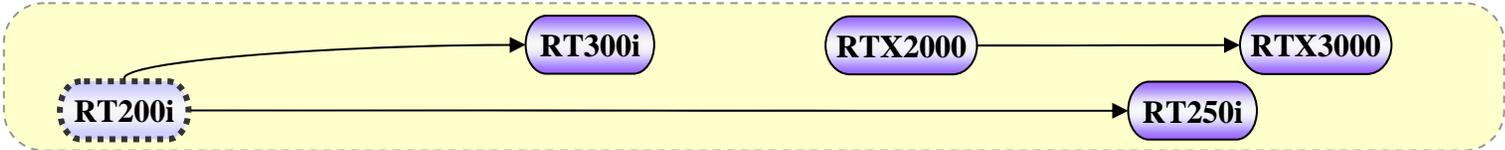
# ヤマハ製品の系譜 (分類の一例)



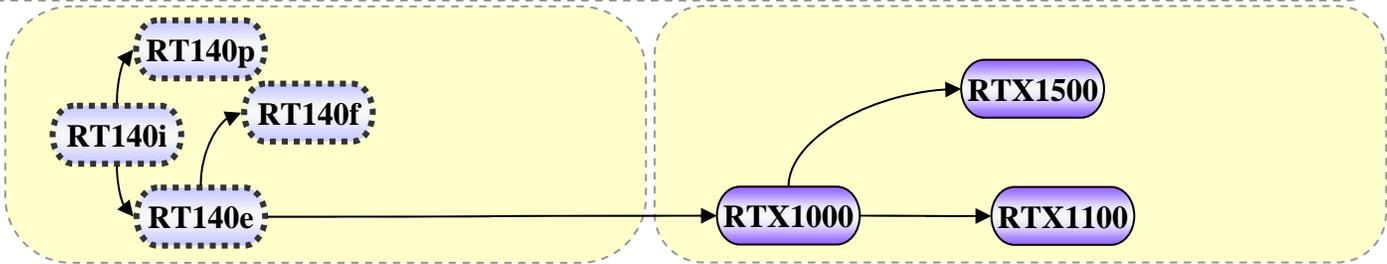
1994年度 1995年度 1996年度 1997年度 1998年度 1999年度 2000年度 2001年度 2002年度 2003年度 2004年度 2005年度 2006年度



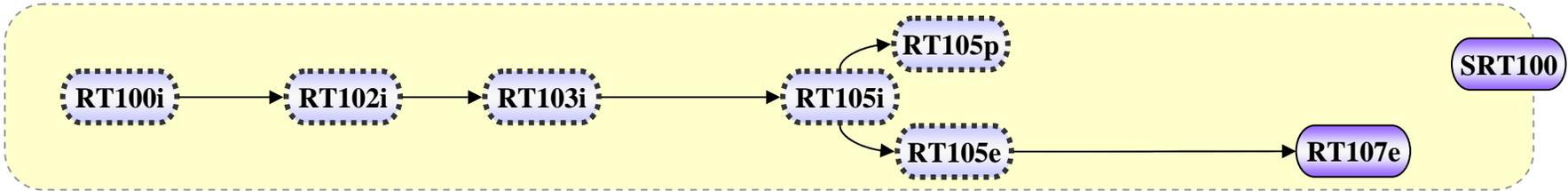
## センター



## 拠点・複ポート



## 拠点・単ポート



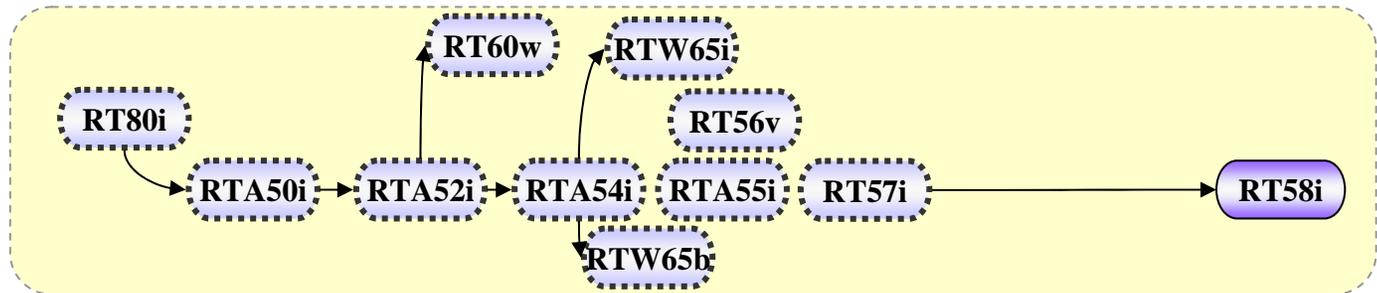
RT52pro

RTV700

RTV01

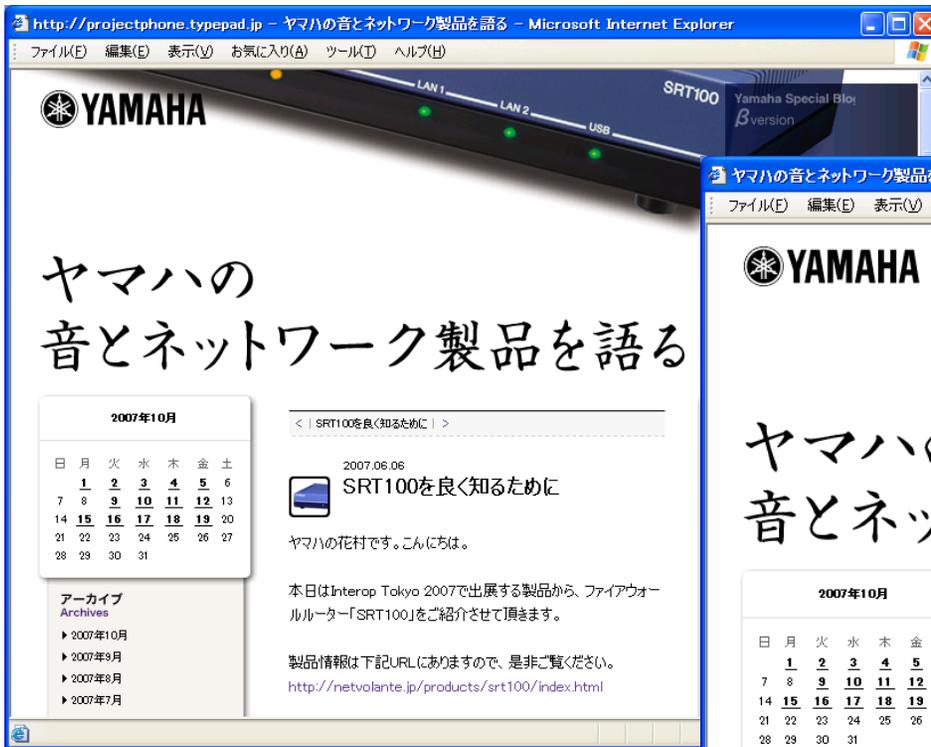
## entry & all in one

廃番: 22機種  
現行: 11機種



# 「ヤマハの音とネットワーク製品を語る」の目的 YAMAHA

SRT100とプロジェクトフォンについて、良く知ってもらうために...



http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

YAMAHA

## ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

アーカイブ Archives

- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月

< | SRT100を良く知るために | >

2007.06.06

### SRT100を良く知るために

ヤマハの花村です。こんにちは。

本日はInterop Tokyo 2007で出展する製品から、ファイアウォールルーター「SRT100」をご紹介します。

製品情報は下記URLにありますので、是非ご覧ください。  
<http://netvolante.jp/products/srt100/index.html>

RSS (XML) フィード

カテゴリー Category

会議システム



YAMAHA

## ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

アーカイブ Archives

- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

< | プロジェクトフォン紹介ビデオの公開サイト | >

2007.06.04

### プロジェクトフォン紹介ビデオの公開サイト

ヤマハの平野です。

ヤマハの会議システム「プロジェクトフォン」を映像で紹介するサイト「プロジェクトフォンで会議が変わる」を公開しました。

YAMAHA プロジェクトフォンで会議が変わる

話しやすく、聞きやすく、使いやすい。

どこでも! プロジェクトフォン

① 映像! プロジェクトフォン

② 特徴

③ 活用提案

④ 導入事例

YAMAHA ネットワーク製品 Products

プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

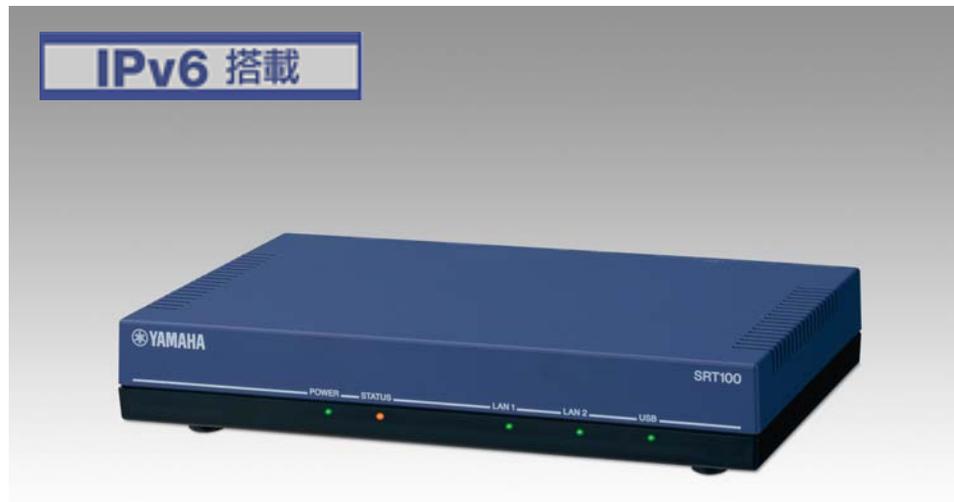
会議システムとは、手軽に遠隔地と連絡や議論を行うためのもの。実際は、ハングしたり、声が途切れたり、返事が聞えなかったり、プロジェクトフォンは、会議の音を改善する新しい会議システムです。

LINK

【公式サイト】

- ▶ ヤマハシステムソリューション
- ▶ 特徴
- ▶ 活用提案
- ▶ 導入事例

- 開発背景、製品概要
- RTXシリーズとの違い
- 想定利用シーン



ヤマハ  
ファイアウォールルーター  
SRT100  
81,900円(税込)  
(本体価格:78,000円)



# セキュリティの取り組み



## ■ RT100iの世代

- 静的フィルタ機能

## ■ RT80i/RTA50iの世代

- Web設定による自動化
  - ・ パスワード初期設定
  - ・ インターネット向けフィルタの自動適用

## ■ RTA52iの世代

- httpサーバー機能のセキュリティ強化

## ■ RTA54i/RTX1000/RT57iの世代

- 動的フィルタ機能(stateful inspection)
- 不正アクセス検知(IDS)
- セキュリティレベル (1～7)
- IPv4/IPv6対応
- サービス機能のON/OFF (ステルス性強化)

## ■ RT107e/RTX1100/RT58iの世代

- Winnyフィルタ
- DHCP端末認証
- MACアドレスフィルタリング
- SSH



最低限のWAN側セキュリティ機能



設定・管理ミスの削減



本体の安定性向上



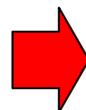
WAN側セキュリティ機能の強化



LAN側セキュリティ機能の強化

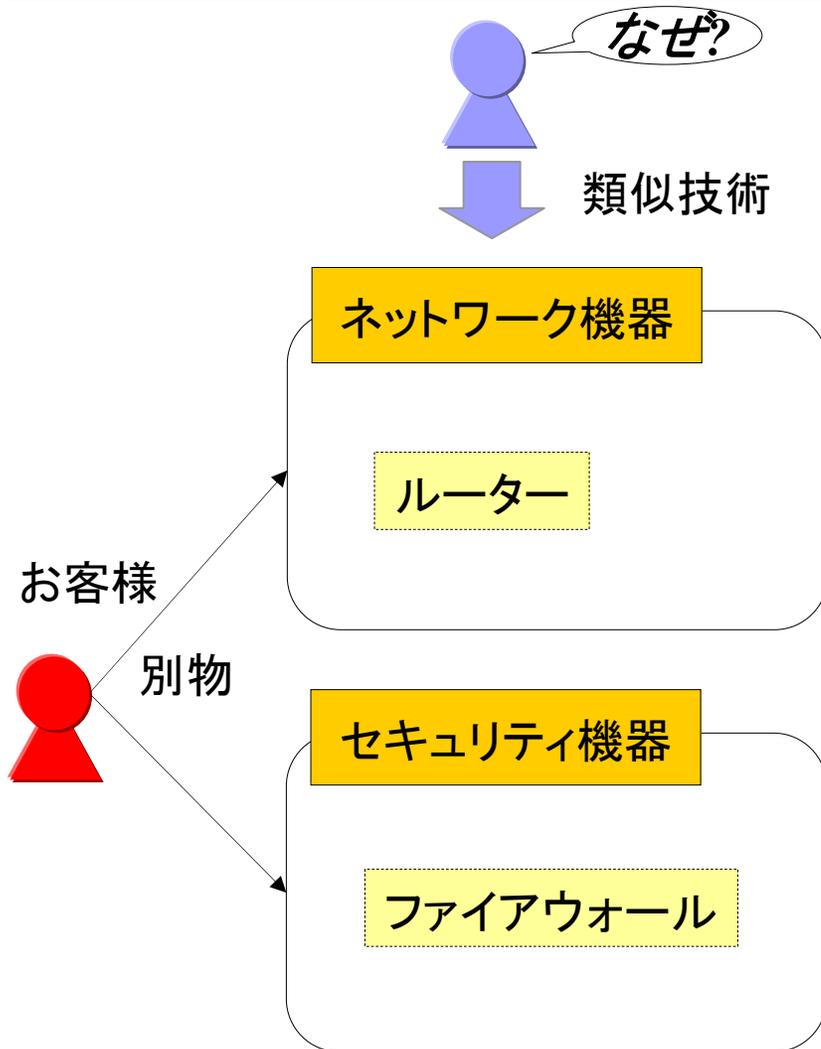
[想定]

ファイアウォール機能を強化し、  
ルーターをファイアウォール装置  
としても、ご利用いただきたい。



[実際には...]

ネットワーク機器とセキュリティ機器は、  
**文化が違う**ので、ファイアウォール装置  
としての採用は困難。



## ヤマハファイアウォール ルーター 『SRT100』の特徴

### [不足しているもの(文化)]

- ISO15408認定取得(予定)
- 設定ファイル内のパスワード暗号化
- ポリシー設定 (という概念)
- フィルタリング構造

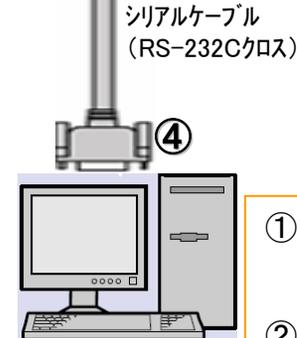
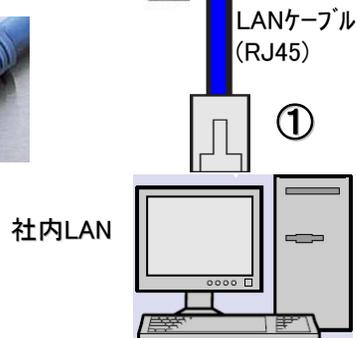
### [ヤマハ独自技術]

- セキュリティアドバイス機能  
診断、監視、レポート
- 日本語GUI、可視化
- 統計情報のグラフ表示
- Dynamic Class Control機能
- USBメモリとファイル暗号機能
- URLフィルタの国産DB対応

# SRT100を繋ぐ

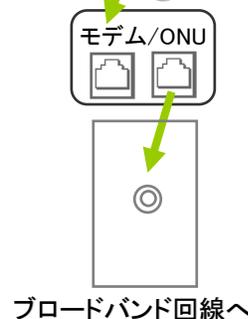


RJ45コネクタ



◆対応回線及びサービス

FTTH	ADSL CATV
フレッツ サービス	IP-VPN
	広域イーサ ネット



- ① LANポート(1)  
4ポートのスイッチングハブになっており、主に社内LANと接続
- ② LANポート(2)  
主にADSLやFTTH等のWAN回線と接続
- ③ USBポート  
USBメモリを接続し、設定やログを記録
- ④ シリアルポート  
ルーター設定用のPCと接続

## 「セキュリティ」「ルーティング」「マネジメント」を 1台で実現するファイアウォールルーター

### ① 信頼性の高いセキュリティ機能

SOHO/SMB向けに特化した  
セキュリティ機能



ファームウェア更新料  
無料

### ② ヤマハVPNルーターの 機能、性能

実績を誇るヤマハVPNルーターの  
豊富な機能と高い性能を継承



### ③ わかりやすい設定・管理機能

危険予知機能による設置運用支援、  
レポート機能による状態把握



## WANセキュリティ機能

- Stateful Inspection方式
- 不正アクセス検知機能
- ポリシーベースの設定
- セッション数: 4,096
- ポリシー数: 128
- ISO15408の認証取得 (予定)

## ルーター機能

- IPsec (XAUTH/DPD対応)
- NATトラバーサル対応
- OSPF/BGP/RIP対応
- SSHサーバー機能
- ネットボランチDNSサービス対応
- QoS機能、VLAN対応

## LANセキュリティ機能

- Dynamic Class Control(QoS機能)
- MACアドレスフィルタ
- DHCP端末認証機能 (GUIで実現)
- URLフィルタ (外部DB連携)
- 動的ポリシー変更
- Winnyフィルタ機能

## 設定・管理機能/その他

- セキュリティアドバイス機能  
(診断機能/監視機能/レポート機能)
- 統計機能(トラフィック統計など)
- USBホスト機能
- ファームウェア更新料不要

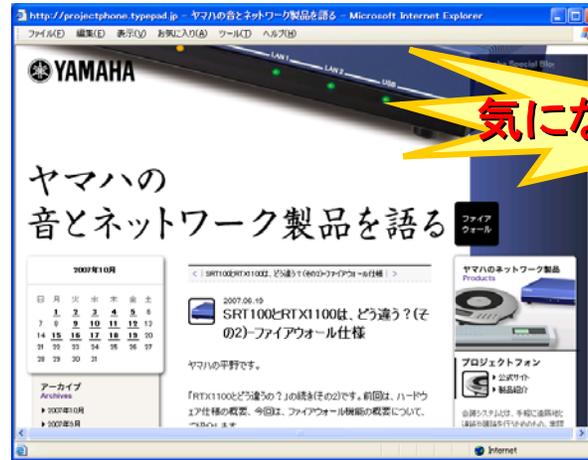
# SRT100とRTX1100は、どう違う？



## (その1) ハードウェア仕様



## (その2) ファイアウォール仕様



## (その3) VPNルーター仕様



## (その4) ソフトウェア構造



# 仕様比較 (ハードウェア)



	メーカー	ヤマハ		
	本体	品名	RTX1100	RT107e
本体価格		123,900円	71,400円	81,900円
Flash ROM		8MB	4MB	★ 8MB
RAM		32MB	32MB	32MB
ライセンス数		無制限	無制限	無制限
インタフェース		LAN数/ゾーン数	★ 3 (LAN1/LAN2/LAN3)	2 (LAN/WAN)
	L2スイッチ数	4 (LAN1)	4 (LAN)	4 (LAN1)
	ISDNポート	★ 1 (S/Tポート)	—	—
	USBポート	—	—	1
ボタン	INIT	あり	—	—
	DOWNLOAD	—	あり	あり
	USB	—	—	★ あり

# 仕様比較 (ファイアウォール/VPNアプライアンス)



	メーカー	ヤマハ		
	品名	RTX1100	RT107e	SRT100
firewall	GUI設定	○ (フィルタ)	○ (フィルタ)	★ ◎ (ポリシー)
	設定自動生成	—	○	◎
	ステートフル インスペクション	○ (tcp,udp)	○ (tcp,udp)	★ ○ (tcp,udp,ping)
	性能	—	—	80Mbps
	同時セッション数	2000	2000	★ 4,096
	ポリシー数	—	—	128
	VPN	暗号方式 (IPsec)	DES/3DES/AES	DES/3DES/AES
性能 (3DES)		★ 120Mbps	50Mbps	80Mbps
VPNTunnel数		30	6	10
URL	内部DB	New 128	New 128	128
	外部DB	New 国産DB	New 国産DB	★ 国産DB

# 仕様比較 (VPNルーター、ほか)



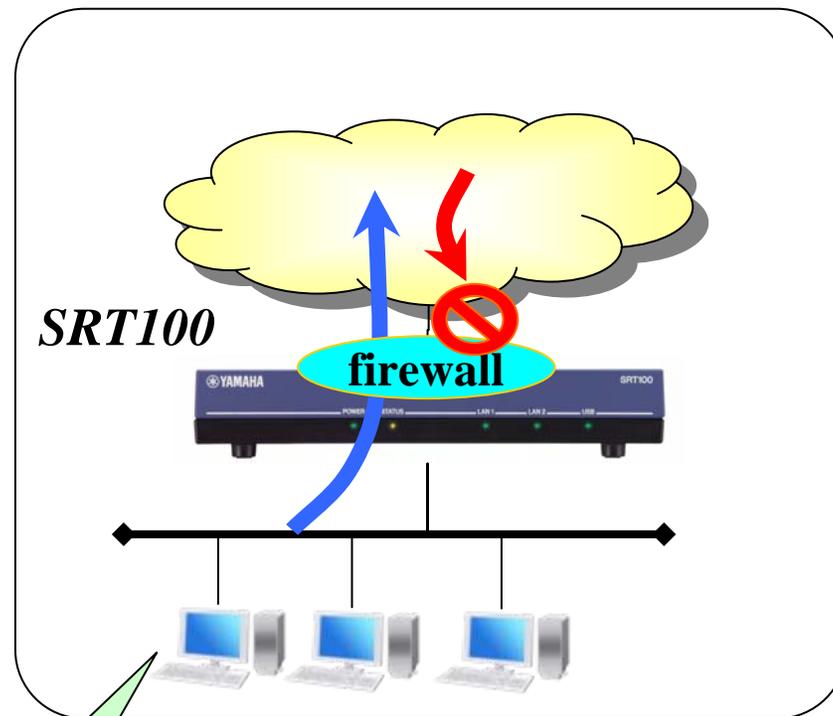
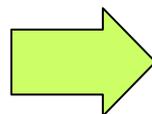
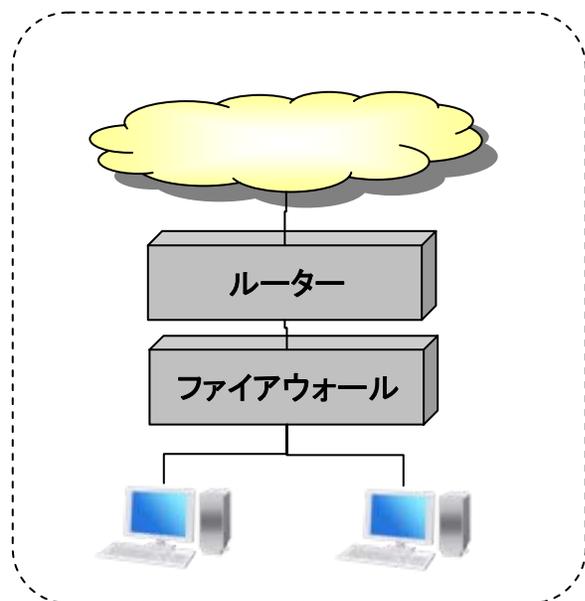
	メーカー	ヤマハ		
	品名	RTX1100	RT107e	SRT100
router	ルーティング	OSPF,BGP4, RIPv1/v2	OSPF,BGP4, RIPv1/v2	OSPF,BGP4, RIPv1/v2
	性能	200Mbps	200Mbps	200Mbps
	経路数	2,000	2,000	2,000
	冗長構成	★ VRRP 回線バックアップ	VRRP	VRRP
	IPv6	○	○	○
	運用・管理	日本語GUI	△	○
ポート開閉診断		×	×	★ ○
VPN設定診断		×	×	★ ○
パスワード強度診断		×	×	★ ○
統計・グラフ表示		×	×	★ ○
USBメモリ		×	×	★ ○
管理ツール		×	×	×(※)

※: 顧客層に合わせ、管理ツールの機能を本体に実装。△: 実装内容の違い

SRT100は、  
どう使うの？

# 利用例① インターネット接続

## インターネット接続



Q.端末数は、どれぐらい?

A.ファイアウォール・セッション数  
から試算します。

SRT100 = 4096セッション

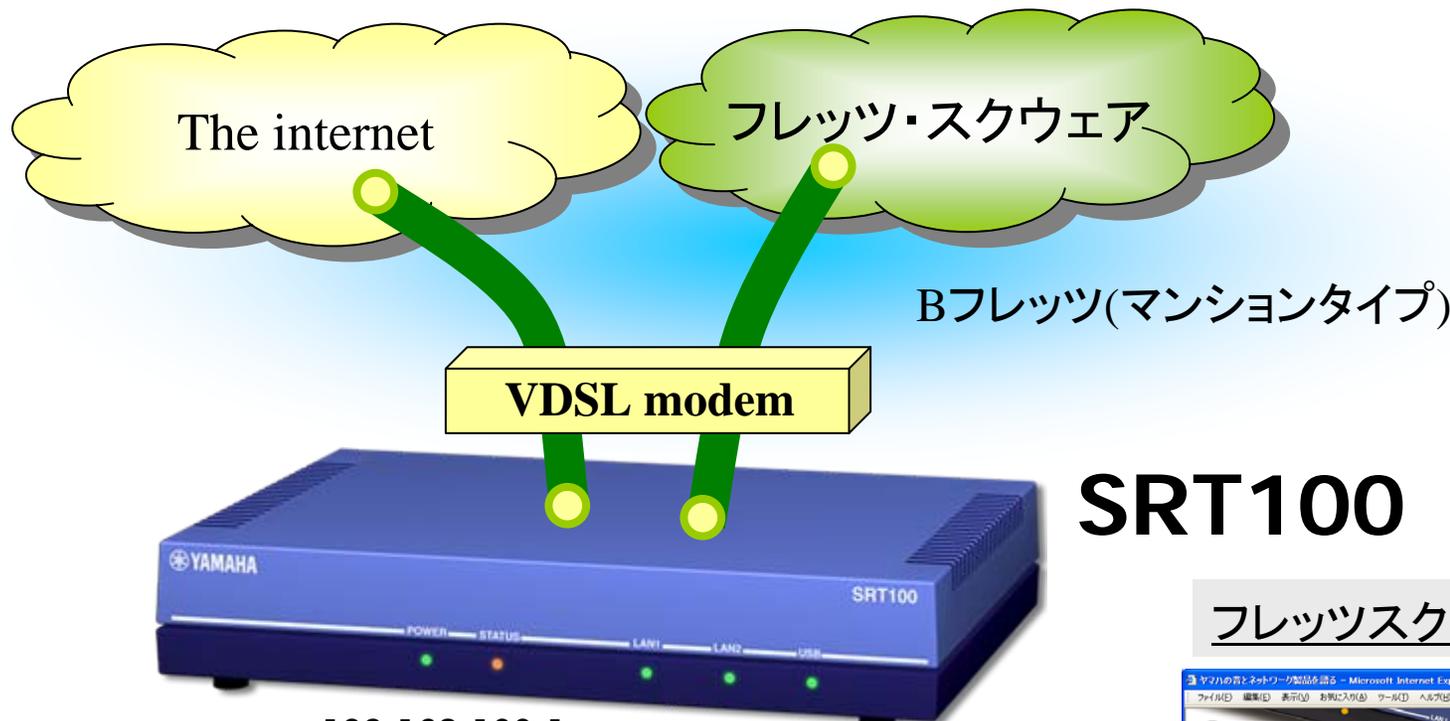
PC1台で、100セッション利用

⇒20~30台程度がお奨め

# Bフレッツでインターネット接続

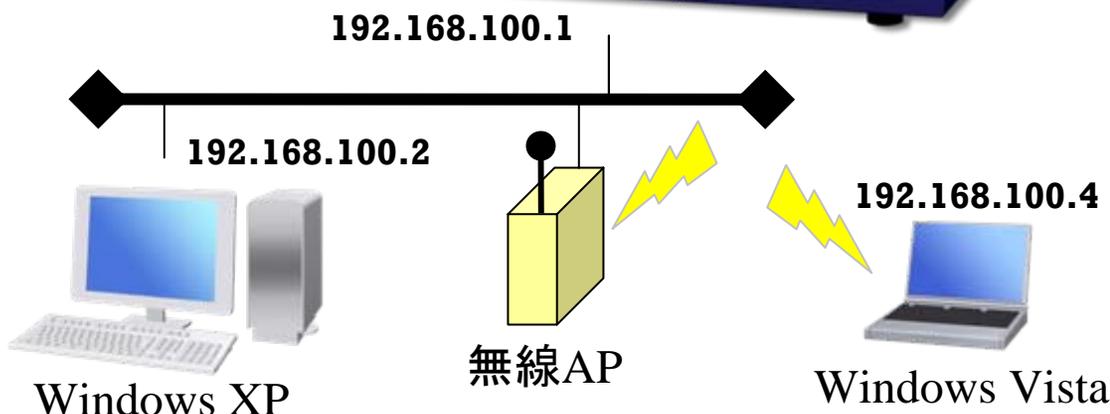


## SRT100でインターネット接続+フレッツ・スクウェア接続



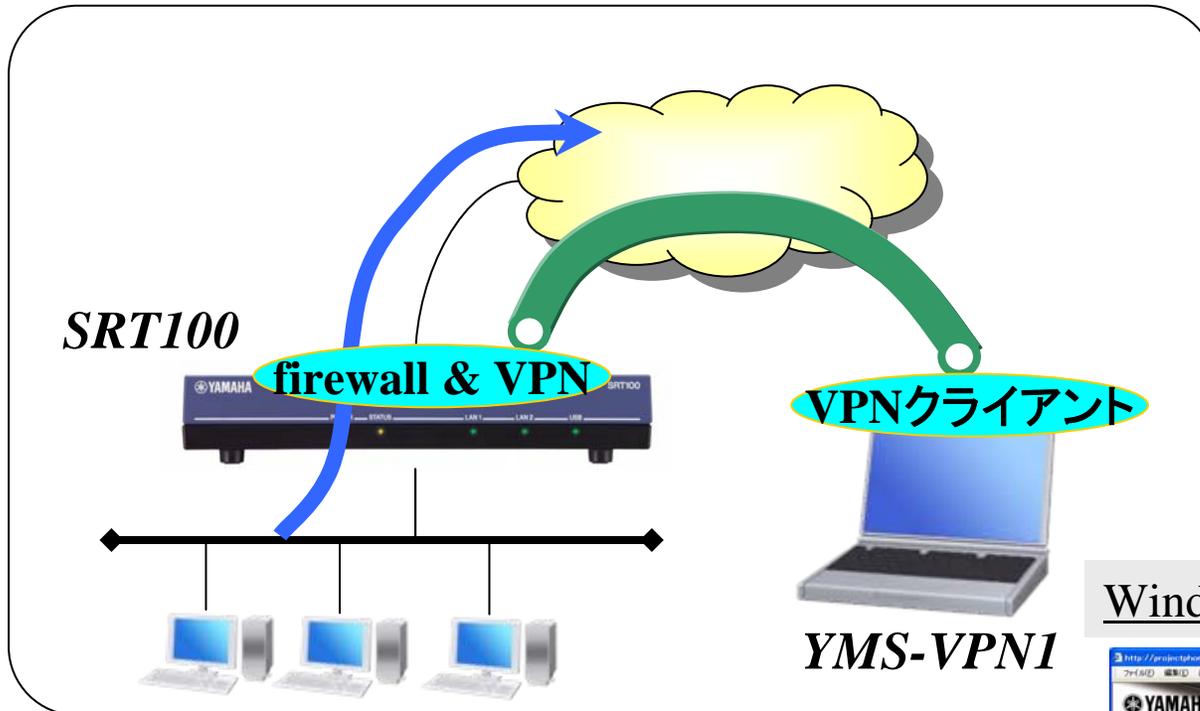
# SRT100

## フレッツスクウェアに接続



# 利用例② インターネット接続

インターネット接続 + リモートアクセスVPN

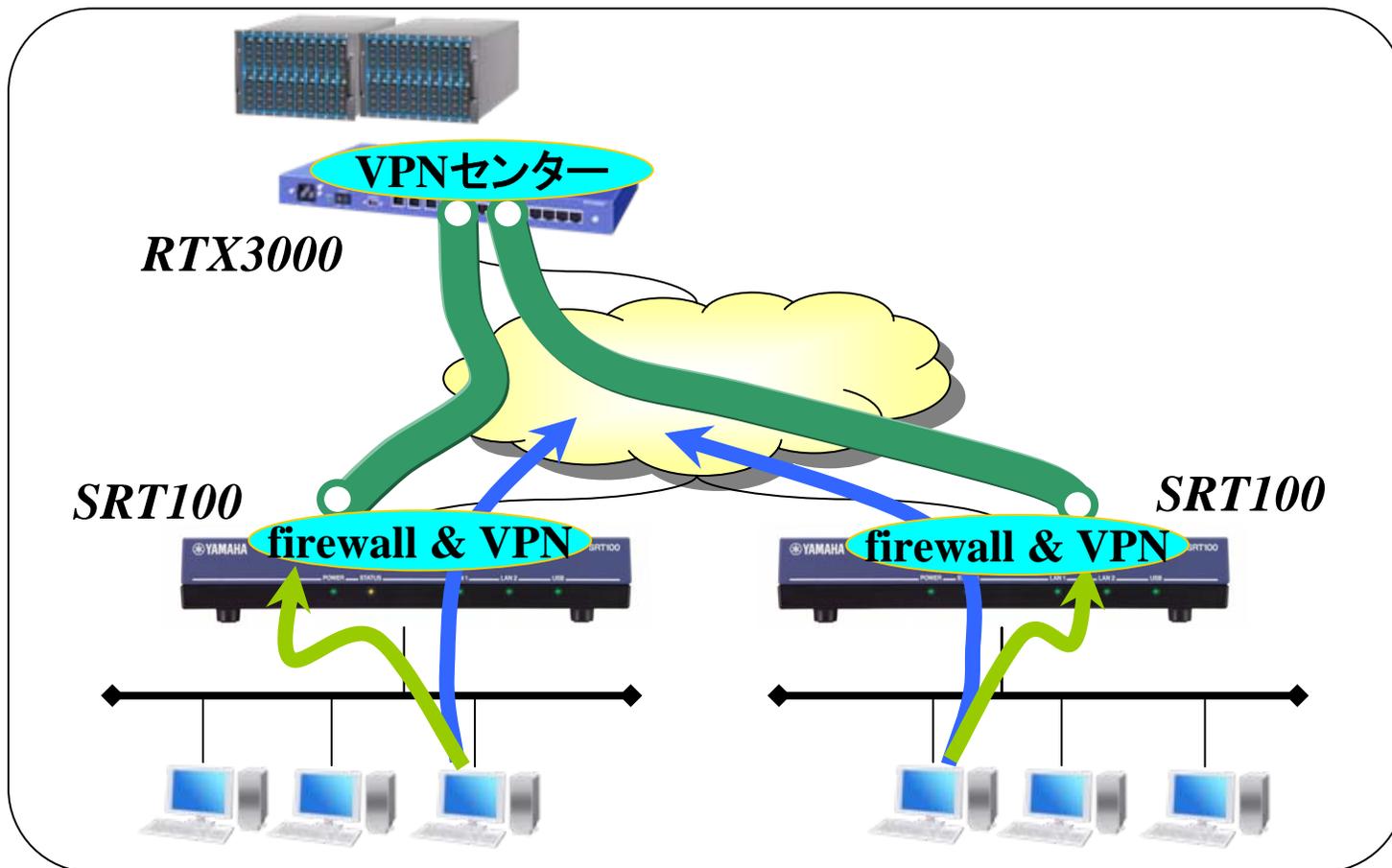


Windows Vista対応予定



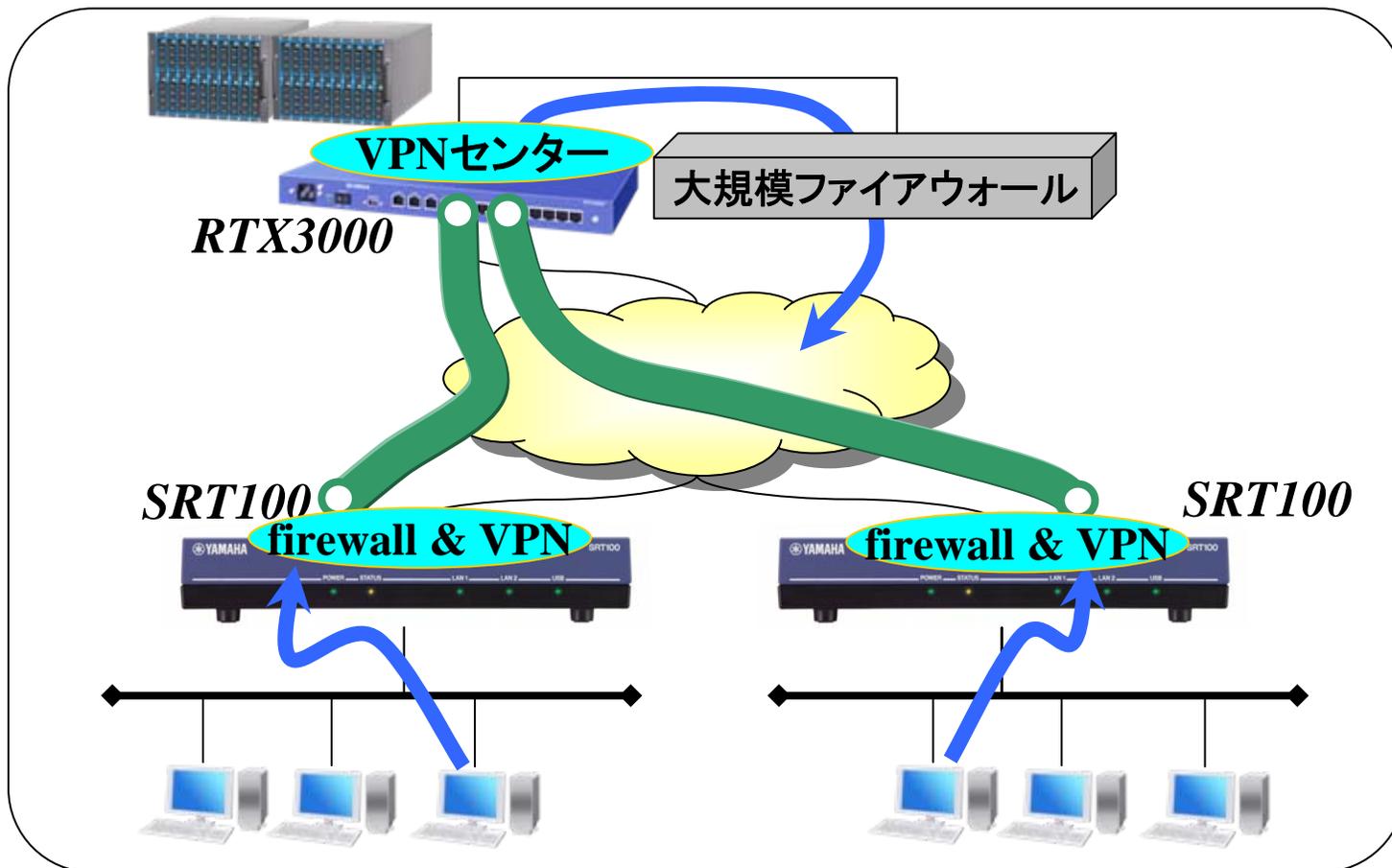
# 利用例③ インターネットVPN

インターネットVPN + 拠点ごとにインターネット接続



# 利用例④ インターネットVPN

インターネットVPN + センター集中で、インターネット接続



# 導入事例 URLフィルタ



2007.11.01 導入事例—日経コミュニケーション2007.11.1号掲載

2007.10.29 自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会(その5)-URLフィルタリング

2007.10.26 自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会(その4)-カラオケエリア

2007.10.23 自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会(その3)-複合カフェエリア

2007.10.19 自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会(その2)-ネットカフェエリア

2007.10.18 自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会(その1)-入退場

## ■株式会社ランシステムについて

- ゲームショップ「桃太郎」のPOSネットワークに「ISDNリモートルータ RT100i」を採用。
- 複合カフェの先駆。「自遊空間」を展開。
- インターネット接続用に「ネットボランチ」を採用。
- 現在のヤマハルーター利用状況
  - ・POSネットワーク: RTX1100
  - ・インターネットサービス: RTX1100からRTX3000に更改中

## ■自遊空間の方針

- 安心して過ごせる複合カフェを提供
- 社会との協調
- 青少年育成条例などへの積極的な対応

## ■URLフィルタリングの先駆的導入

- 従来: エージェント型フィルタリングソフトを全PCに導入
- 今後: ゲートウェイ型フィルタリングを適用

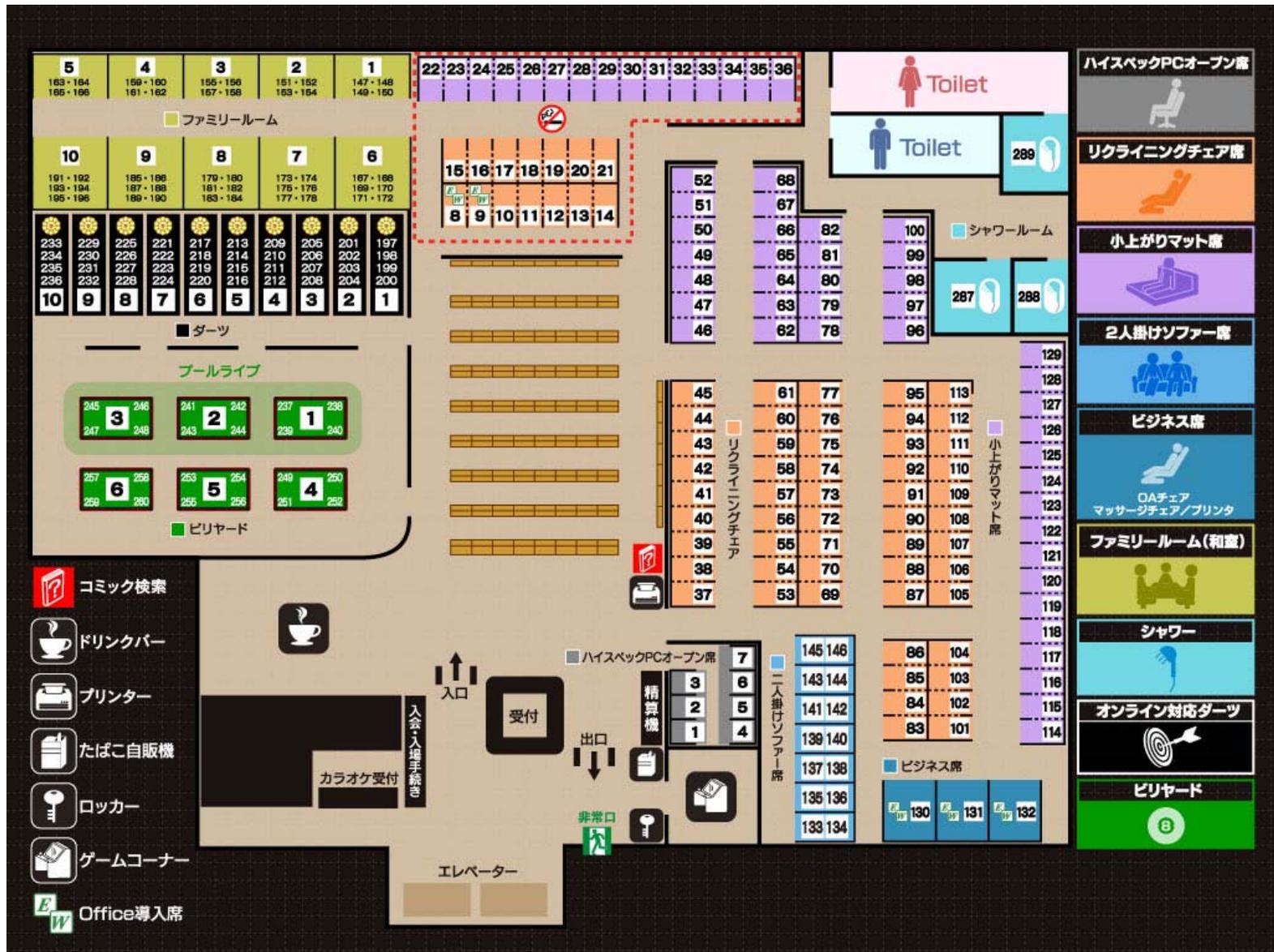
Q.「ゲートウェイ型フィルタリング」って、何？

A. インターネットサービス用に導入している「RTX3000」にSRT100から可能になった「URLフィルタ機能」を実装する。URLデータベースは「ネットスター社」と「デジタルアーツ社」が利用可能。これにより、大規模な複合カフェにおいてもコストを抑え、安定性と安全の提供が可能になった。  
⇒RTX3000が「複合カフェ(自遊空間)の標準機」になった。

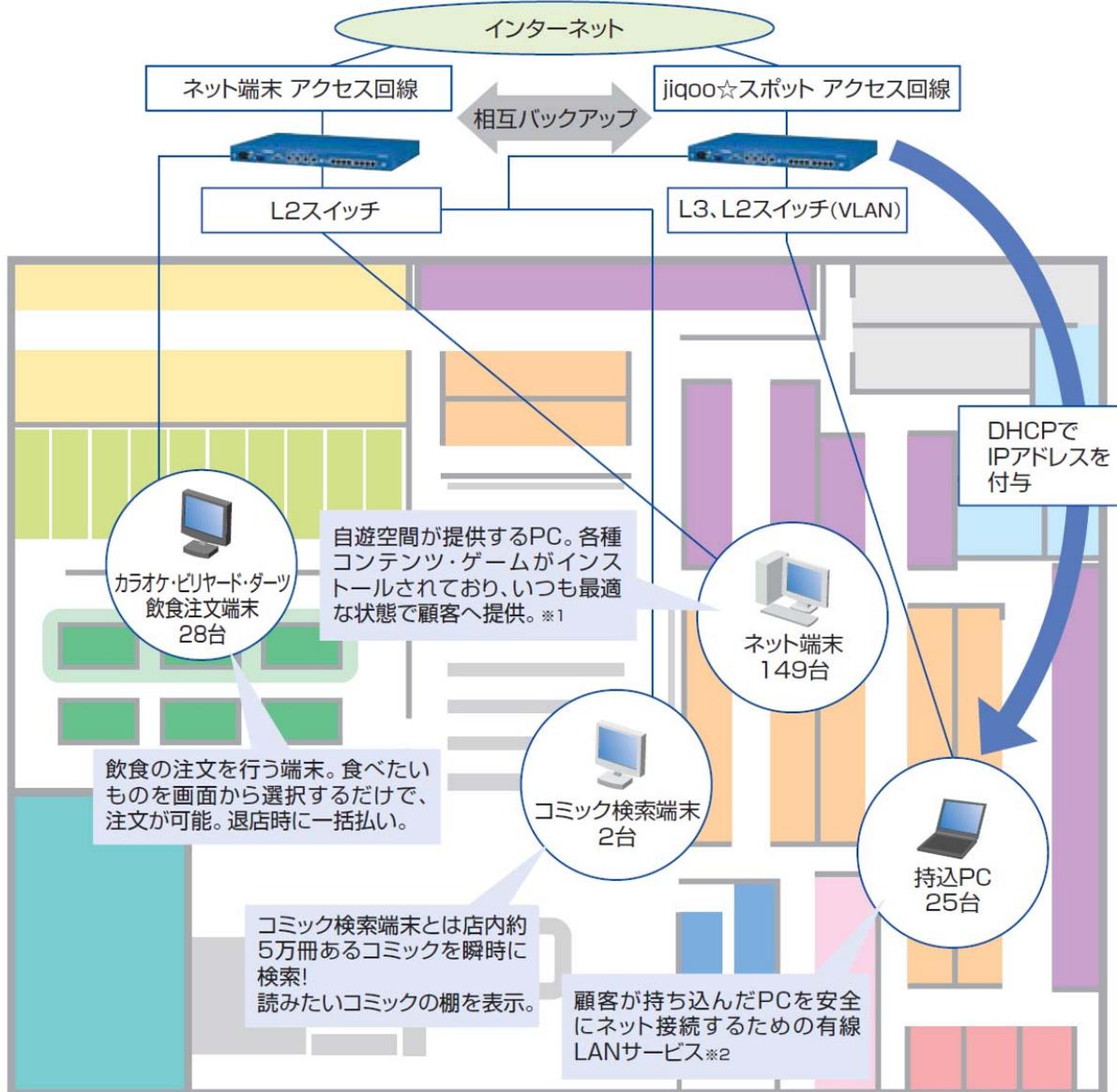
## ■ゲートウェイ型フィルタリングの利点

- ソフトウェアのインストール/管理負担軽減
- データベース更新によるDBサーバーへの過負荷軽減
- インターネットサービス用に導入しているRTX3000でURLフィルタリングも行うので、一石二鳥。
- 持ち込みPCに対するフィルタリング適用も可能

# 自遊空間BIGBOX高田馬場店 (10/19開店)



# ネットワーク構成



インターネットサービス用ルーター

## RTX3000



POSネットワーク用ルーター

## RTX1100

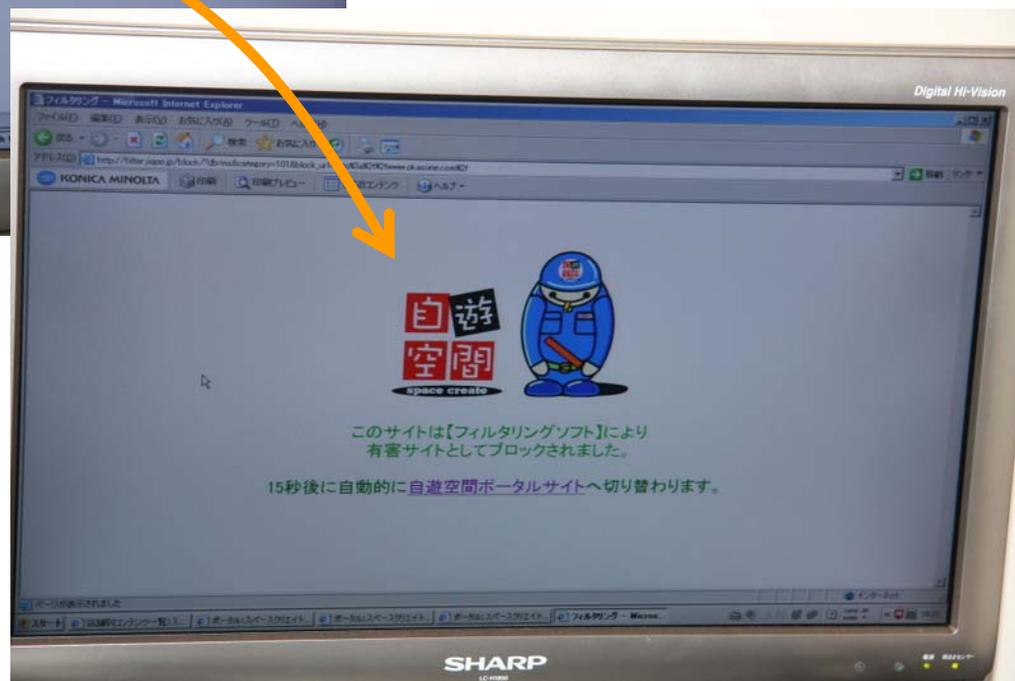
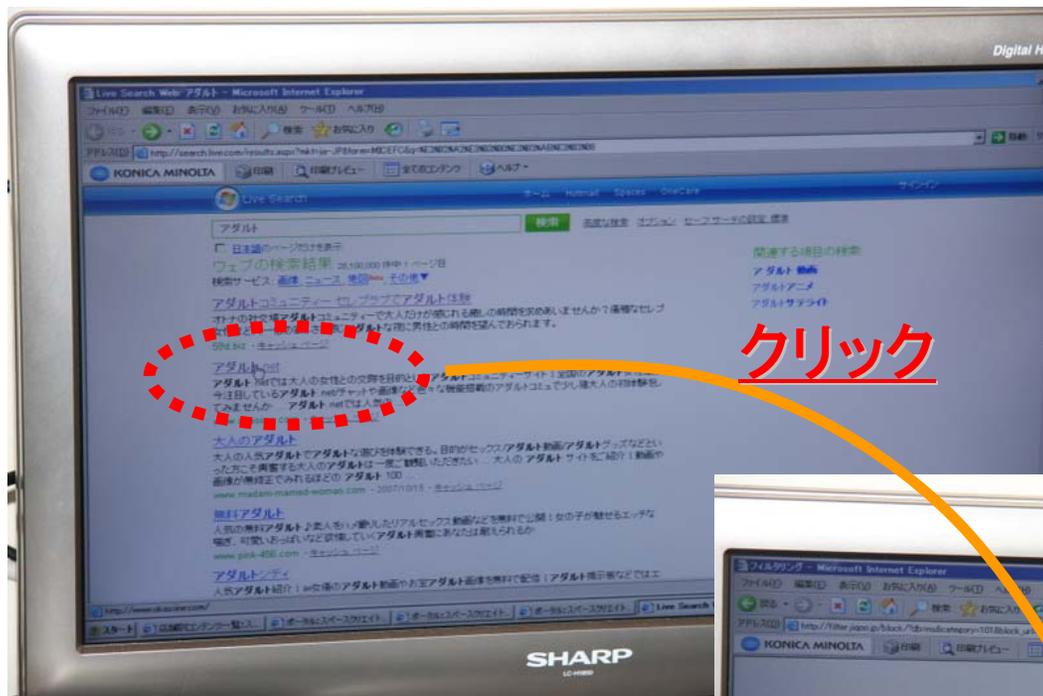


遠隔監視用ルーター

## RT58i

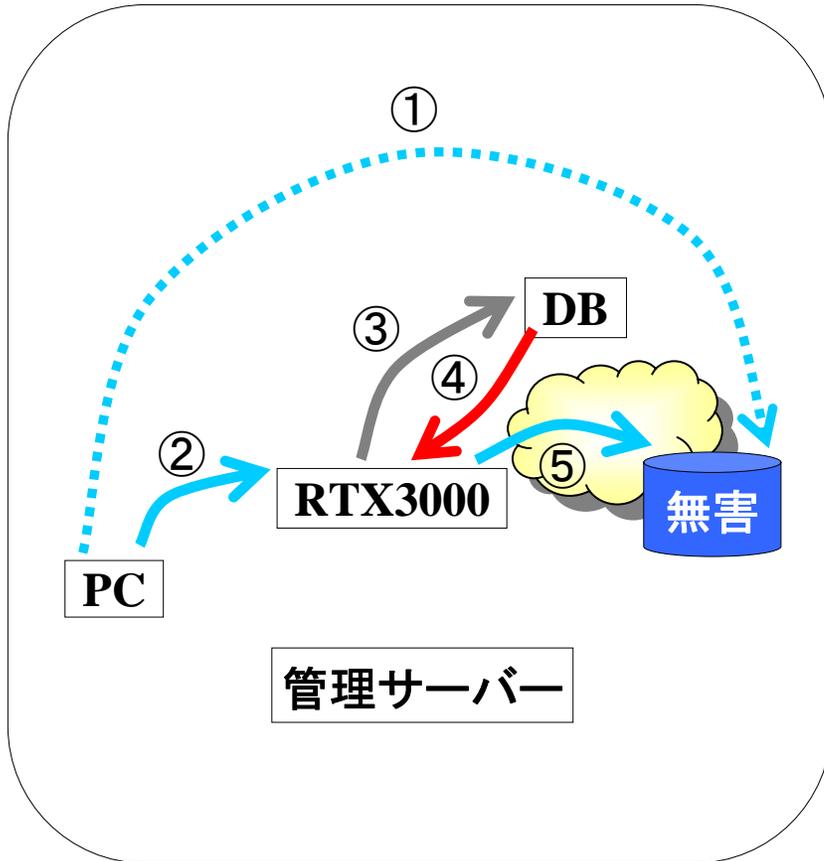


# URLフィルタリング実施例

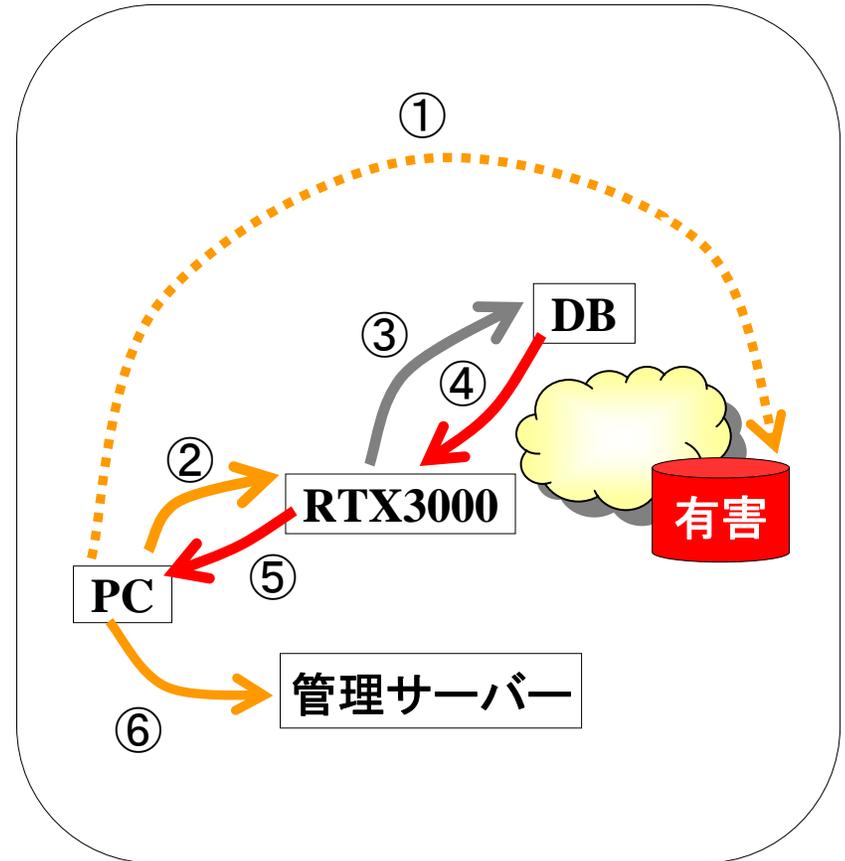


# URLフィルタ機能の仕組み

## ■無害なサイトへのアクセス



## ■有害なサイトへのアクセス



http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

## ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年11月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

アーカイブ Archives

- ▶ 2007年11月
- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

RSS (XML) フィード

カテゴリ Category

- ▶ 会議システム
- ▶ ファイアウォール
- ▶ トピックス
- ▶ SRT100アイコン

< | 導入事例-日経コミュニケーション2007.11.1号掲載 | >

2007.11.01  

**導入事例-日経コミュニケーション 2007.11.1号掲載**

ヤマハの平野です。

2007/11/1発売の日経コミュニケーション2007.11.1号に導入事例広告を掲載しました。

今回、導入事例広告として紹介させていただいたのは、株式会社ランシステム様です。先日より、「自遊空間BIGBOX高田馬場店の内覧会」としてご紹介させていただいたお話を。



Yamaha Router  
 株式会社ランシステム  
 様々なサービスの導入にヤマハの RTX3000 も採用  
 URLフィルタリング機能も実装し、快適なネット環境を実現

ファイアウォール

ヤマハのネットワーク製品 Products



プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

会議システムとは、手軽に遠隔地と連絡や議論を行うためのもの。実際は、ハウリングしたり、声が届かなかったり、返事が聞こえなかったり。プロジェクトフォンは、会議の音を改善する新しい会議システムです。

LINK [公式サイト]

- ▶ ヤマハシステムソリューション
- ▶ 特徴
- ▶ 活用提案
- ▶ 導入事例
- ▶ お問い合わせ・FAQ

LINK [製品情報]

- ▶ PJP-25LR
- ▶ PJP-50R
- ▶ PJP-100R

## Yamaha Router Case Study

ヤマハ ルーター 導入事例

### 株式会社ランシステム

## 複合カフェのサービス基盤にヤマハの「RTX3000」を採用 URLフィルタリング機能も実装し、快適なネット環境を実現

複合カフェ「スペースクリエイティブ自遊空間」を全国展開するランシステム。同社では、インターネットやオンラインゲームのサービス基盤としてヤマハのイーサネットアクセスVPNルーター「RTX3000」を導入し、多数の利用者に快適なネットワーク環境を提供している。また、「RTX3000」をベースに、有害サイトへのアクセスを制限するURLフィルタリング機能を活用するなど、業界のパイオニアとして、常に先進的な取り組みを行っている。



株式会社ランシステム  
取締役 自遊空間事業部長  
**奥村 国央氏**



株式会社ランシステム  
取締役 経営戦略部部長  
**沖野 和彦氏**



株式会社ランシステム  
経営戦略部 情報システム課  
課長代理  
**黒澤 一秀氏**

#### 快適なネット環境が欠かせない 複合カフェの多彩なコンテンツ

ランシステムが運営する「スペースクリエイティブ自遊空間」(以下、自遊空間)は、アミューズメント、リラクゼーション、飲食の3つの基本サービスを24時間営業で提供する複合カフェ。インターネットや漫画、カラオケ、ビリヤード、ダーツ、マッサージチェア、シャワールームなど、さまざまなサービスを利用することが可能だ。業界のパイオニアとして、フリードリンクや時間課金制システムをいち早く採用するなど、若者やビジネスマンを中心に幅広い世代の支持を集めている。

自遊空間は、直営及びフランチャイズ方式で全国に展開され、現在179店舗を数える。10月19日には、42店舗目の直営店となる「BIGBOX高田馬場店」(東京・新宿区)がオープン。「高田馬場店」では、オンラインゲームやビデオ・オン・デマンドなどの豊富なコンテンツを用意しています。そのほとんどがインターネットを介して楽しむため、快適なネットワーク環境が欠かせませんと、ランシステム 取締役 自遊空間事業部長の奥村 国央氏は話す。こうした同社のネットワークを支えているのが、ヤマハのルーターだ。同社では、12年ほど前のPOSシステムのオンライン化を契機にヤマハのルーターを導入。それ以来継続的に活用している。「コストパフォーマンスやサポート体制」の観点からヤマハを採用しました。ネットワーク環境の変化やコン

テンツの拡充とともに機種を刷新しながら、店舗や本社などで利用しています」とランシステム 取締役 経営戦略部 部長の沖野和彦氏はこれまでの経緯を述べる。

#### 快適なサービスの継続を 「RTX3000」で実現

これまで自遊空間では、イーサネットアクセスルーター「RTX1100」を標準機として導入していたが、それをハイエンド機の「RTX3000」へ順次移行させつつある。その理由は、2つ。まず1つ目は、自遊空間には、数10台から100台以上に及ぶPCが設置されており、繁盛時期には全席が埋まりフル稼働することが多く、ルーターの負荷も非常に高くなる。繁盛時期のネットワーク障害は、多くの顧客に迷惑をかけることになり、店舗への打撃も大きい。

「近年のネットワーク利用は多様化しておりWeb閲覧のほか、ストリーミングやオンラインゲーム、Skypeのようなインターネットを介した通信を行うものまで現れてきた。帯域を気にしなければならないストリーミングのようなトラフィックと、リアルタイム性が重要なオンラインゲームや音声通信といったトラフィックを一手に処理できる、パケット処理能力の高いルーターが必要だった」とランシステム 経営戦略部情報システム課 課長代理 黒澤 一秀氏は述べる。すでに約80店舗に導入済み。RTX3000に移行してからは、会員の苦情もなくなり、快適な利用環境を提供できているという。

#### URLフィルタリング機能を 「RTX3000」に実装して活用

2つ目の理由は、セキュリティ対策である。有害サイトへのアクセスが社会問題化し、各自治体では青少年育成条例を制定する中、ランシステムではいち早くURLフィルタリングを導入してきた。しかし、各店舗のPCに国内ベンダーのURLフィルタリングソフトをインストールしたもの、その運用管理やコストが大きな負担になっていたという。

「こうした問題に加え、エージェントソフトを入れるとPCのパフォーマンスに影響し、快適な利用環境が損なわれる懸念もありました。そこで、PCではなく、ゲートウェイ一括してフィルタリングする方法を検討。最終的にRTX3000を活用する方法を思い立ったのです」と沖野氏は説明する。

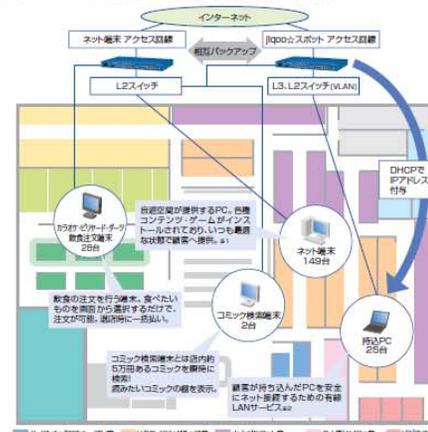
ランシステムがゲートウェイ方式として着目したのは、国内2社の外部データベースと連携し、ルーター側でWebアクセスを制限するURLフィルタリング機能だ。これは、ヤマハのファイアウォールルーター「SRT100」に実装されている機能だが、これをカスタマイズし、ファームウェアをRTX3000に実装することにしたのだ。すでに、数店舗のフィールド試験で効果を検証しており、新設した高田馬場店を皮切りに、本格展開を進める計画だ。

ランシステムが注力しているのは、もちろんセキュリティ対策だけではない。利用者が安心して「自遊空間」のサービスを楽しめるよう、さまざまな工夫を凝らしている。利用者の氏名や年齢などを登録する会員制度もその1つ。入店時に会員証をPOSシステムに通すことで、夜間に滞在



10月19日に新規オープンした自遊空間 BIGBOX高田馬場店

図 「スペースクリエイティブ自遊空間 BIGBOX高田馬場店」のシステム構成



約560坪の広大な店内に、160台以上のPCが設置され、インターネットやオンラインゲーム、ビデオソフトといったサービスに加え、ダーツやフリードリンクのデジタルビリヤードと最新設備を整備。毎30分が利用できることも大きな特徴の1つだ。

する18歳未満のお客様に退店を促したり、年齢に適したコンテンツの提供をスムーズに行うことができる。

こうしたPOSシステムのデータは「RTX3000」や「RTX1100」のインターネットVPNを介してデータセンターで管理。店舗のサーバーがダウンしても、インターネットVPN経由でデータセンターのサーバーに切り換え、サービスを継続できる体制を整えている。

「RTXシリーズは設定が容易なことに加え、管理機能が充実しています。例えばIPネットワークに障害が発生した場合、ISDN経由でルーターを制御するリモートセットアップ機能など、全国に多数の店舗を展開する当社にとって大助かりです」と黒澤氏は高く評価する。

今後、ランシステムでは、店舗ごとに導入している各種

デジタルコンテンツをデータセンターで一元管理し、インターネットVPN経由で各店舗の利用者に提供する構想も視野に入れている。店舗の管理負担を軽減するとともに、新コンテンツをスピーディに提供する狙いだ。これらから、ヤマハのルーターが支えるサービス基盤を軸に、複合カフェを革新していくことになるだろう。

#### お問い合わせ



ヤマハ株式会社  
ヤマハルーターお客様ご相談センター  
RTX3000・RTX1100・RTX1100のお問い合わせ先  
TEL 063-478-2806 FAX 063-460-3489  
[ヤマハルーターと自遊空間BIGBOX高田馬場店]情報ページアドレス  
<http://netvolante.jp/>

# 軽量・コンパクトながら高性能なWeb会議用マイクスピーカー ヤマハ 会議用マイクスピーカー『PJP-25UR』

～2007年12月上旬発売開始～

<http://www.yamaha.co.jp/news/2007/07101901.html>

http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

**YAMAHA**

Yamaha Special Blog  
β version

ProjectPhone

ヤマハの  
音とネットワーク製品を語る

会議システム

2007年11月

日	月	火	水	木	金	土
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

アーカイブ  
Archives  
2007年11月

< | PJP-25URニュースリリース | >

2007.10.19  
PJP-25URニュースリリース

ヤマハの平野です。

2007/10/19に会議用マイクスピーカー PJP-25URが発表されました。

ヤマハのネットワーク製品  
Products

プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

Internet



【VC】ヤマハがWeb会議用マイクの新製品を展示, PC周辺機器としては高性能  
<http://itpro.nikkeibp.co.jp/article/NEWS/20071024/285313/>

**会議室でウェブ会議したい！**  
でも音の問題って面倒…

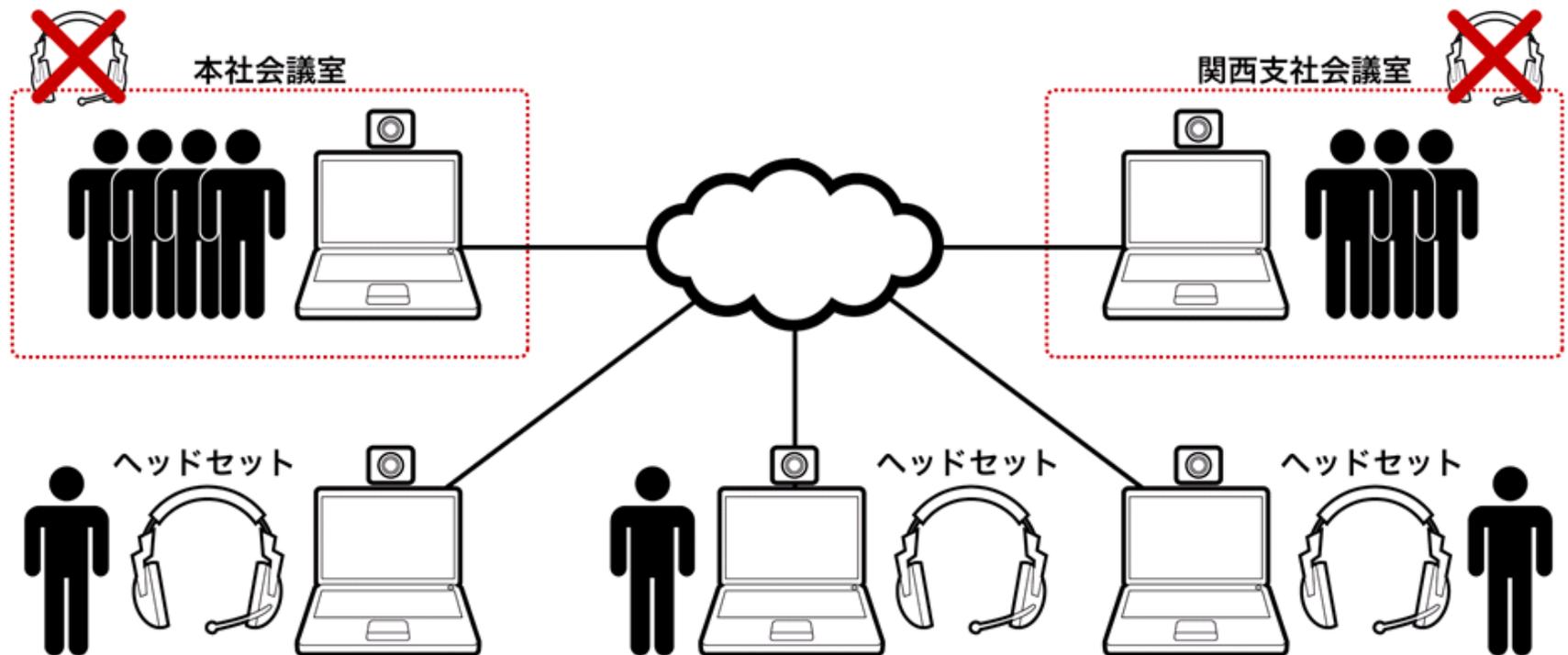


## ヘッドセットで 気軽なミーティング

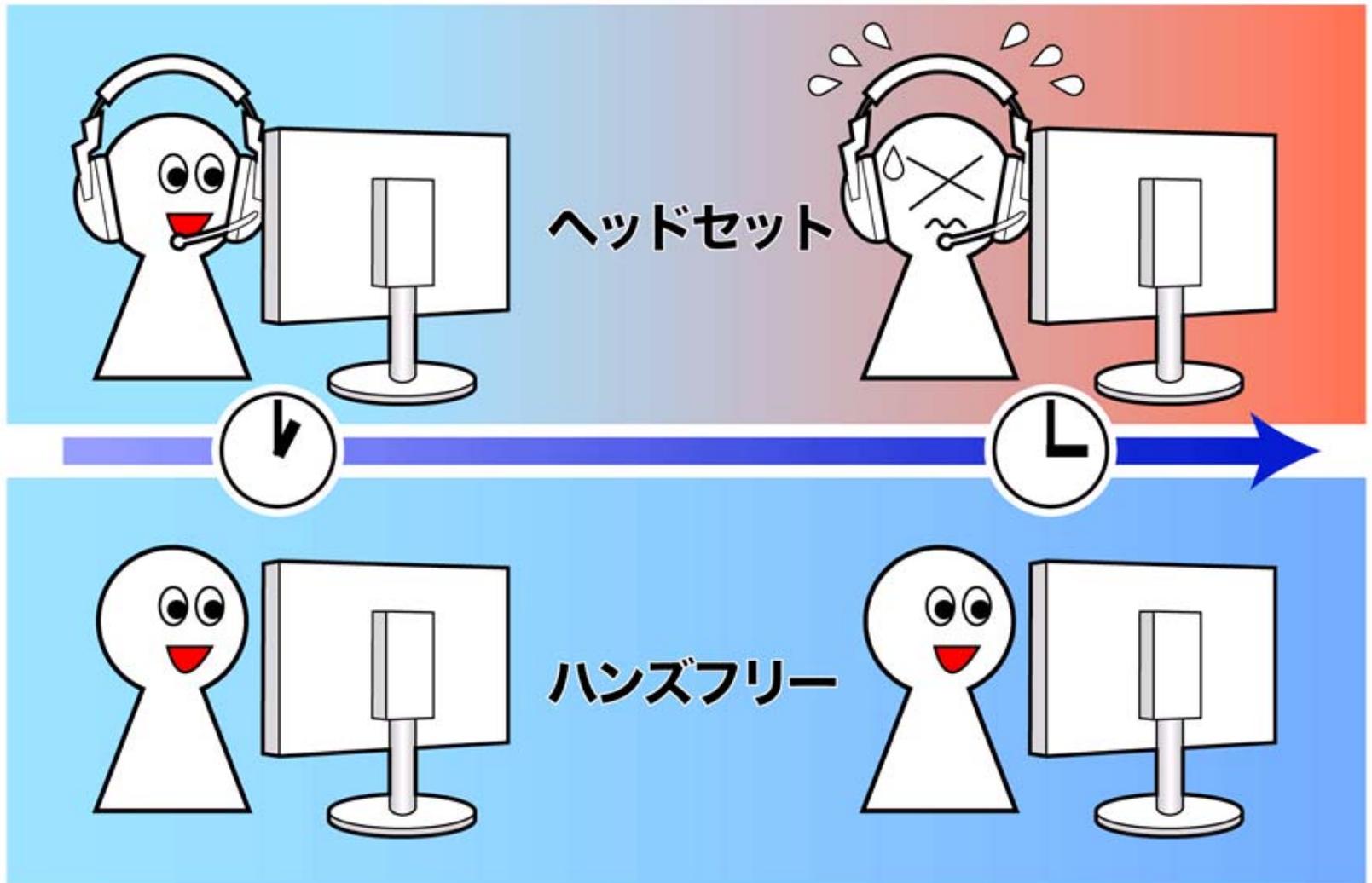


# 複数人数で参加したくなる

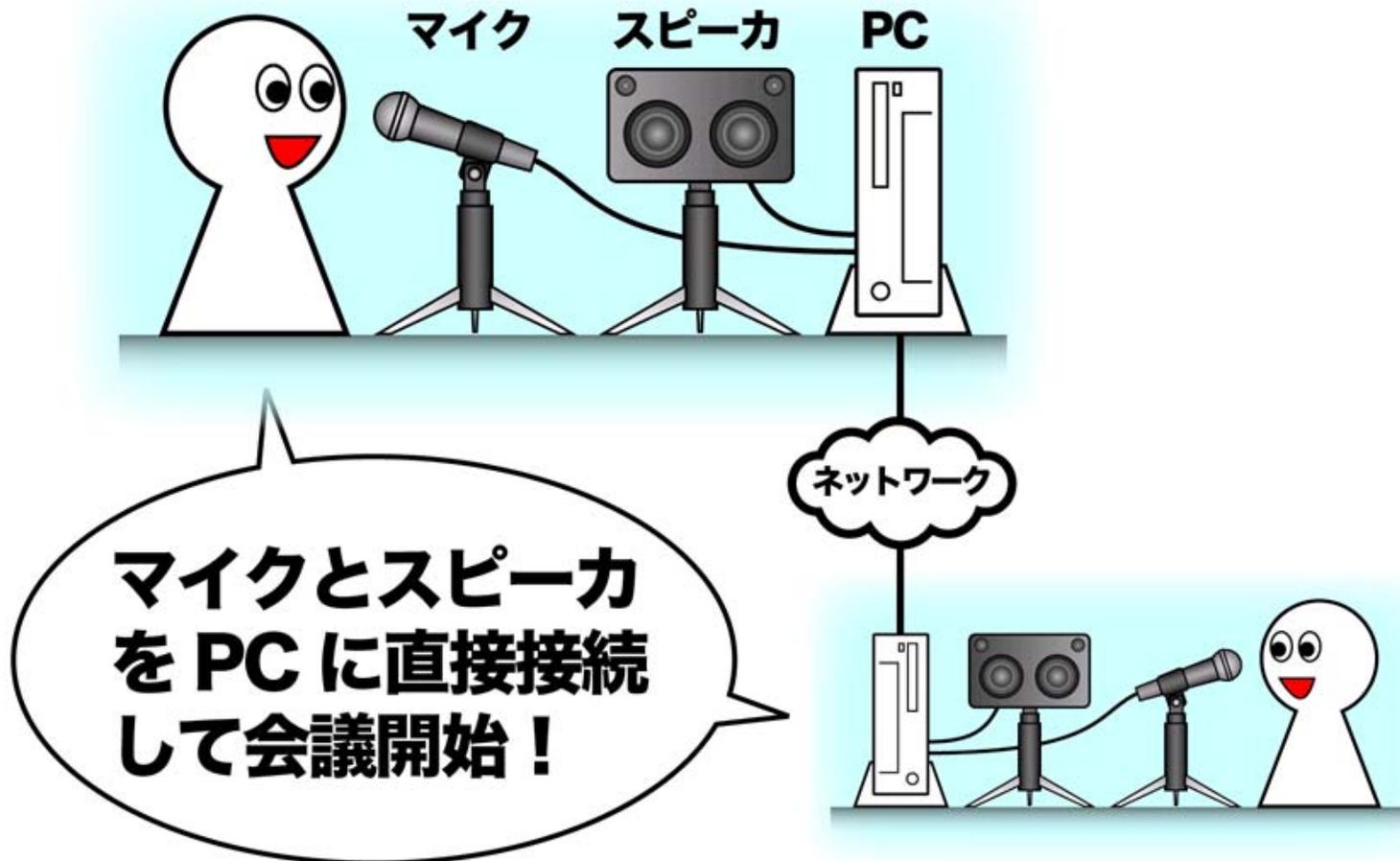
## 主要拠点の人数を増やしたい！



# ハンズフリーで楽に会議ができれば・ YAMAHA



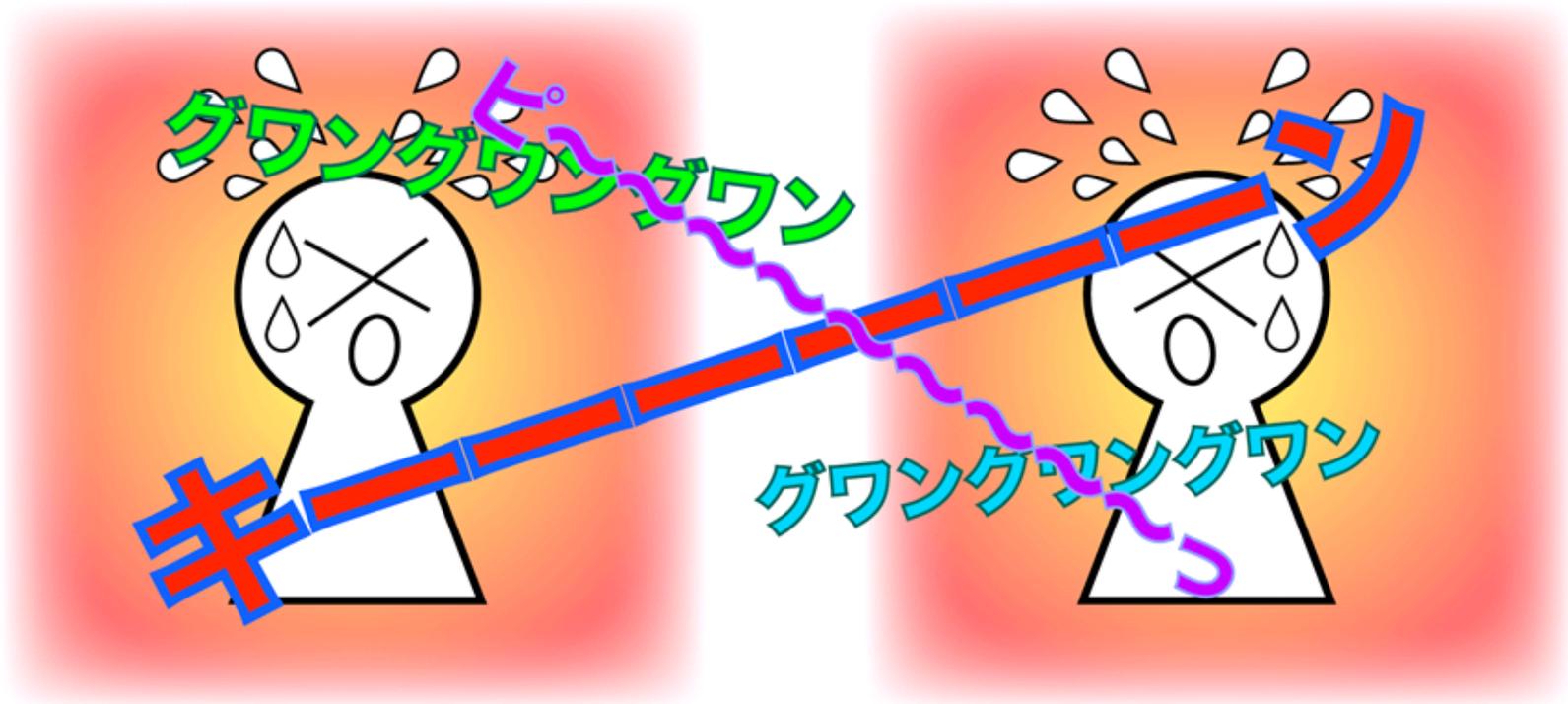
# では単純に解決してみましょう



# しかし様々な音の問題が発生！

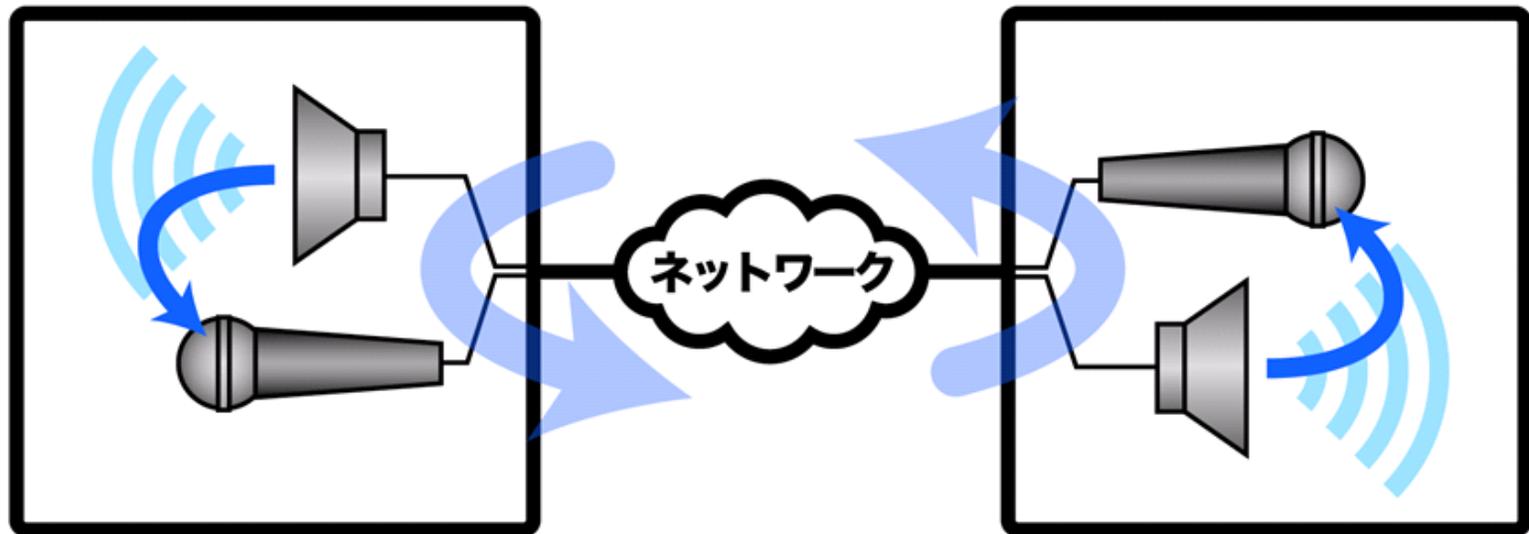


エコーやハウリングで会議にならない…



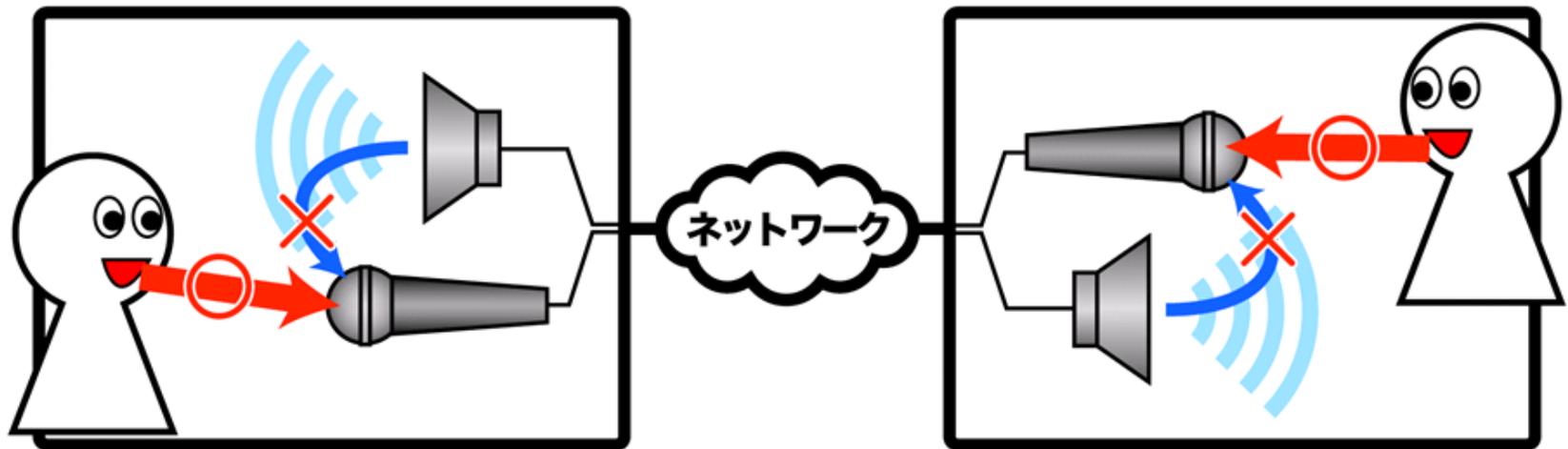
# どうしてエコーやハウリングが？

**スピーカの音をマイクが拾ってしまうことで発生！**



# ではどうすれば？

**エコーキャンセラでこの回り込み音をカット！**





**ここでプロジェクトフォン登場！**  
音の問題を解決



HiFiである、では不十分。

長時間でも耳が疲れにくい、雑味が少なく会議に集中出来る、  
そんな音が必要なのではないのでしょうか。

つまり会議システムにおける良い音、それは

**良い音 = 「話しやすさ」 + 「聞きやすさ」**

ではないかとヤマハは考えています。

# Web会議用マイク・スピーカー



PJP-50R

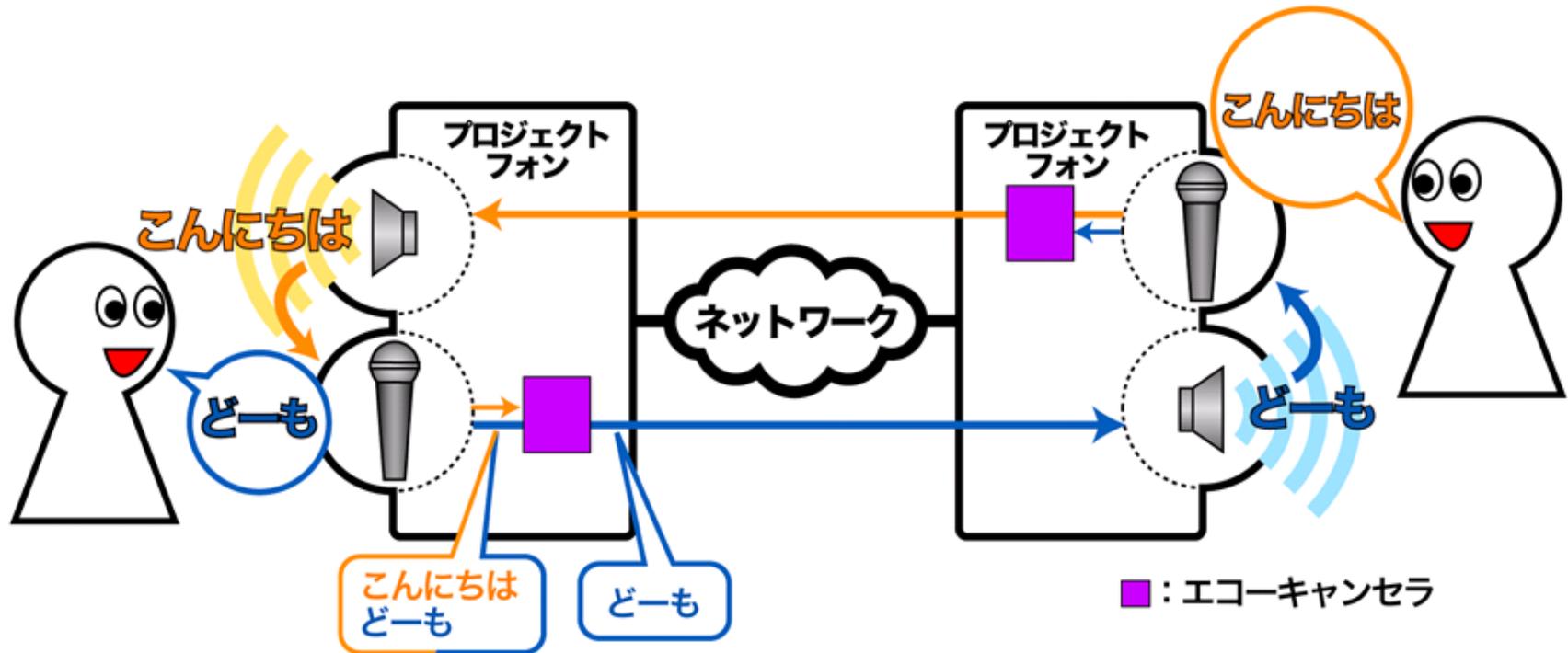


PJP-100UH



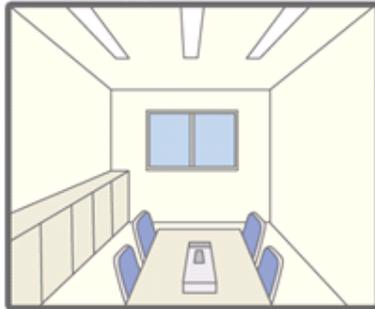
PJP-25UR

## 双方で同時に会話することが可能 (相槌、反論等)

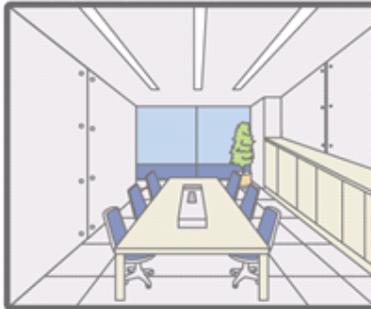


## 適応型なのでどんな部屋でも簡単設置

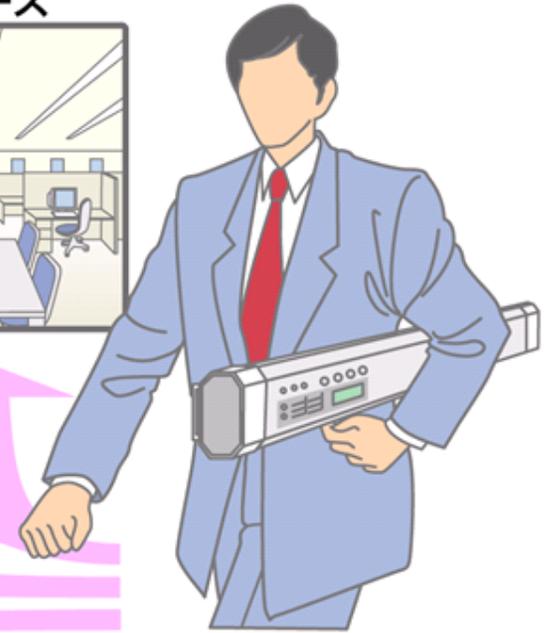
小さい部屋



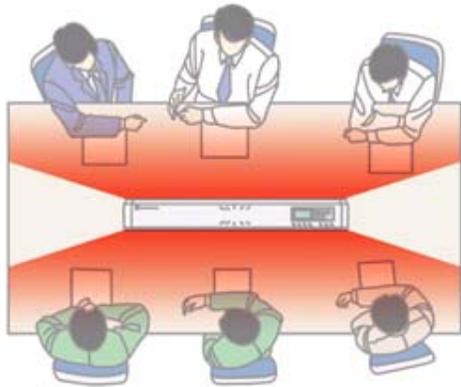
反響の多い部屋



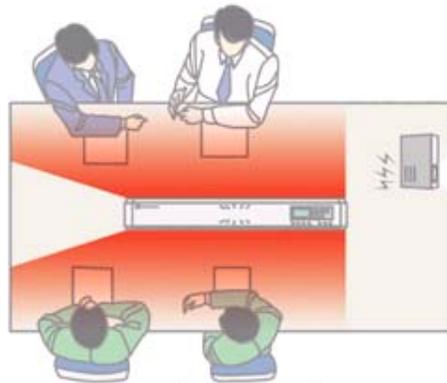
オープンスペース



# アレイマイク: 収音ビーム形成



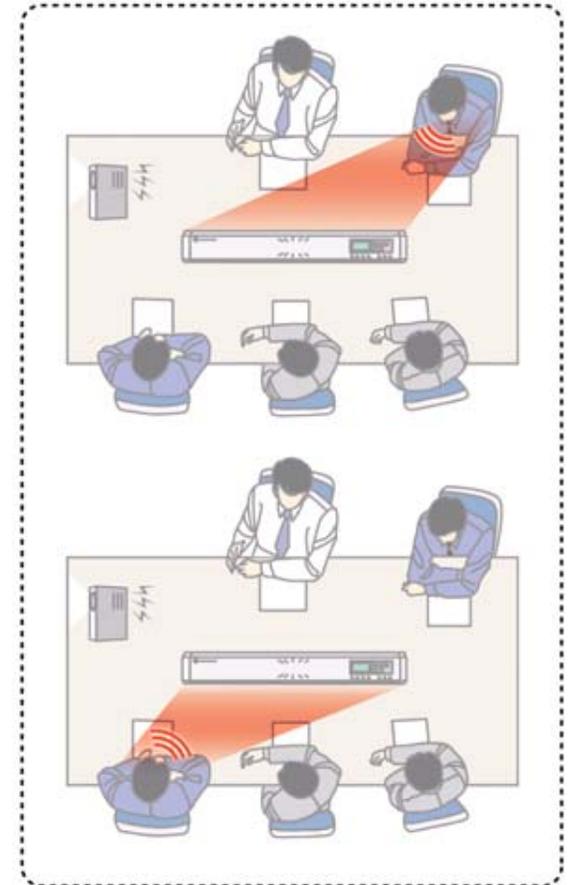
**ゾーンでまんべんなく**



**ノイズ源を避ける**



**スポットで真ん中だけ**



**追尾で話者だけ**

会議用マイクスピーカー  
**PJP-25UR**

商品概要



# PJP-25UR 商品概要



小型で軽量、動くマイクアームでシチュエーション様々。  
Web会議用マイクスピーカー



会議用マイクスピーカー

## PJP-25UR

希望小売価格

60,000円(税別)

発売時期

2007年12月予定

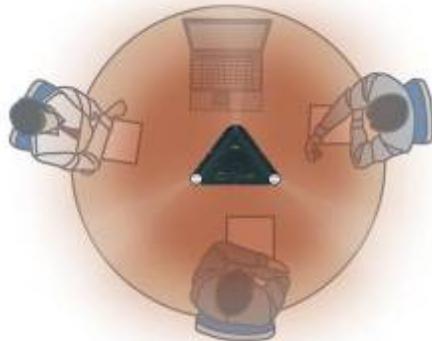


## マイクアームを動かし收音範囲を可変

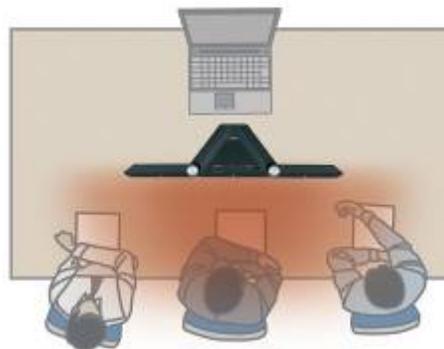
オフィス内的小スペースなど多少の雑音がある環境でもクリアに收音



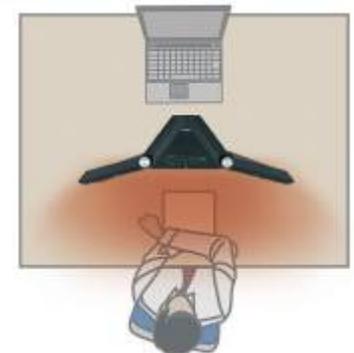
① 全方向を收音



② 一方向のみを收音

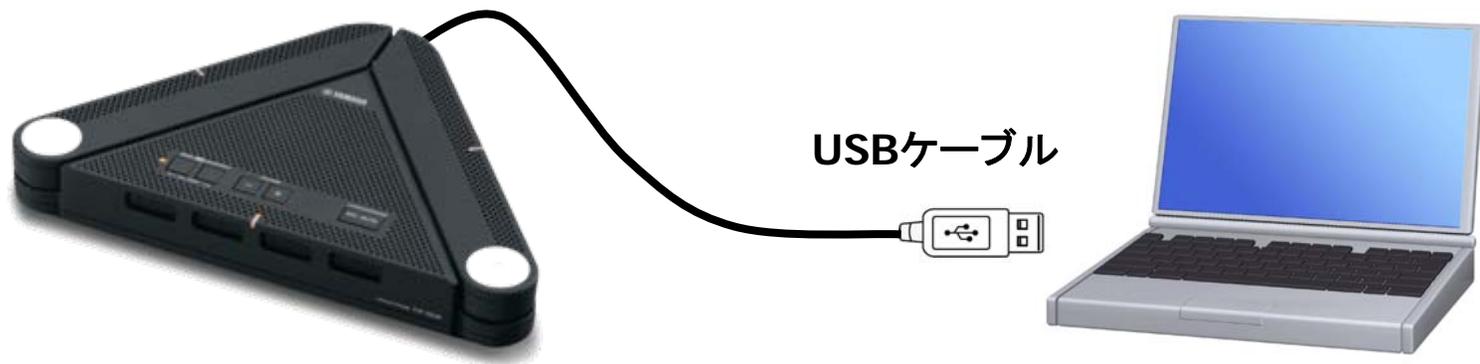


③ 收音方向を  
1ヶ所に集中



## USBバスパワーで動作

ACコード不要で、接続ケーブルはUSBケーブル1本だけ  
もちろんWindowsの標準ドライバで動作



## 小型・軽量で持ち運びが簡単

B5ノートにすっぽり隠れる大きさで、重さも570g  
簡単に持ち運びができます。

オフィス内で



在宅勤務、出張先で

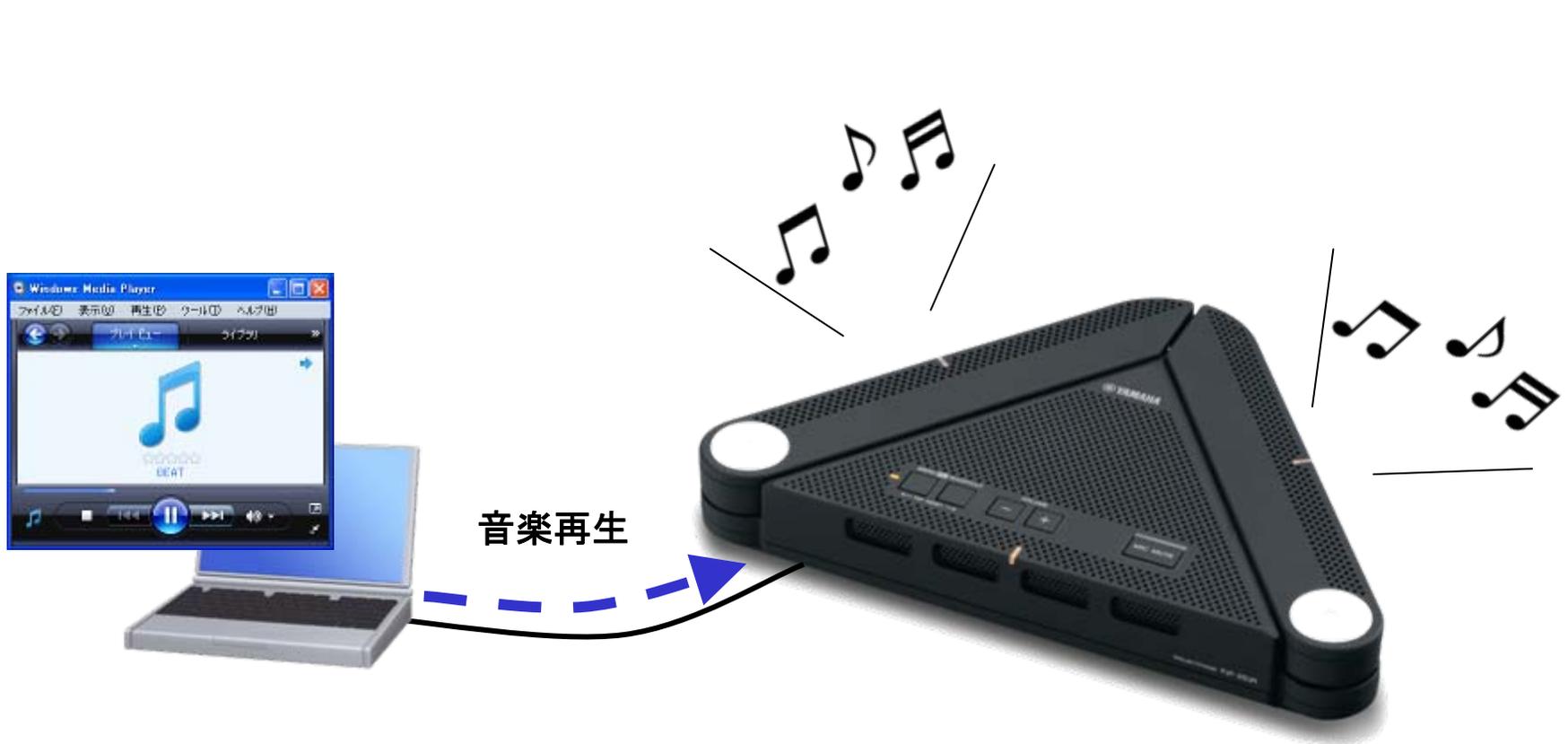


# PJP-25UR 特長 ④



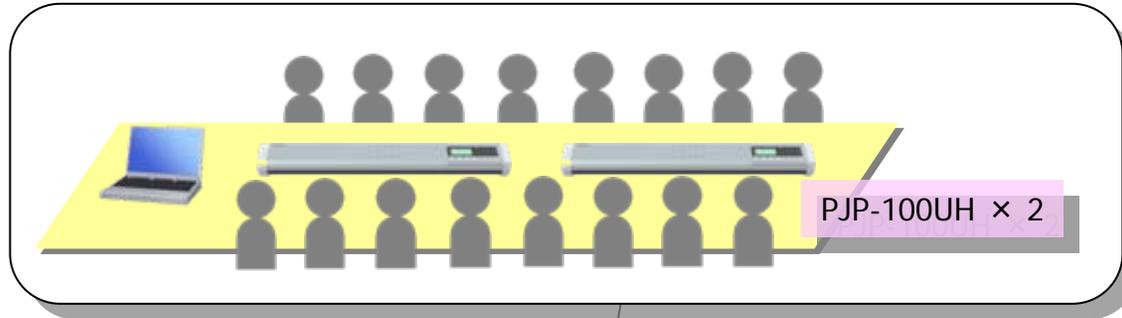
## PCと接続して高音質な音楽再生

CD音質並の広帯域なステレオ再生が可能



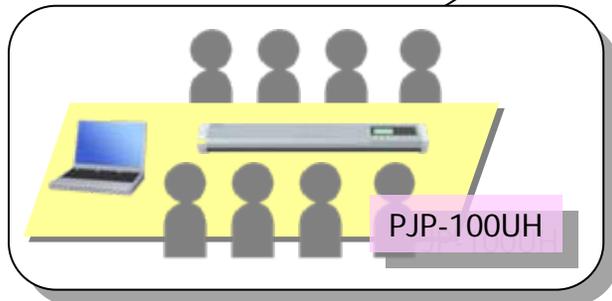
# 様々なシーンに最適なシステムを提供

大会議室

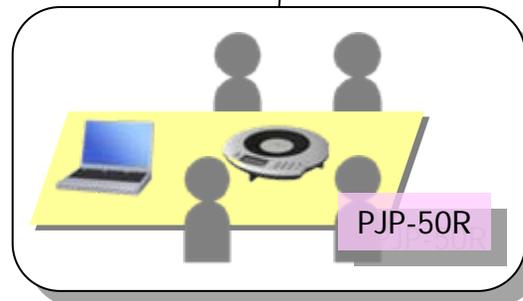


ネットワーク

中会議室



小会議室



ミーティングコーナー



# ビジュアル・コミュニケーション 2007 2007/10/24～26 @東京ビッグサイト

ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) お気に入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)

**YAMAHA**

Yamaha Special Blog  
β version

プロジェクトフォン  
ProjectPhone

## ヤマハの音とネットワーク製品を語る

会議システム

2007年11月

日	月	火	水	木	金	土	日
				1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		

アーカイブ  
Archives

- ▶ 2007年11月
- ▶ 2007年10月

< | VC2007(その1) - ブース設営 | >

2007.10.22  
VC2007(その1) - ブース設営

ヤマハの平野です。

今日から、10月24日(水)～10月26日(金)に開かれるビジュアル・コミュニケーション2007(VC2007)のブースを設営を始めています。ヤマハブースは、東1ホール、ブース番号「1038」となります。

ヤマハのネットワーク製品  
Products

プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

会議システムとは、手軽に遠隔地と連絡や議論を行うためのもの。実際

Internet



パネル? 実物? さあ、どっち?



「可動式マイクアーム」により最適な收音範囲を選定

何をするの？



アーム位置で收音の違いを体験

常に人が絶えなかった



キヤノンソフト情報システム様ブースにて



底に三脚ネジがあるんだけど、何に使うの？



なるほどお～!

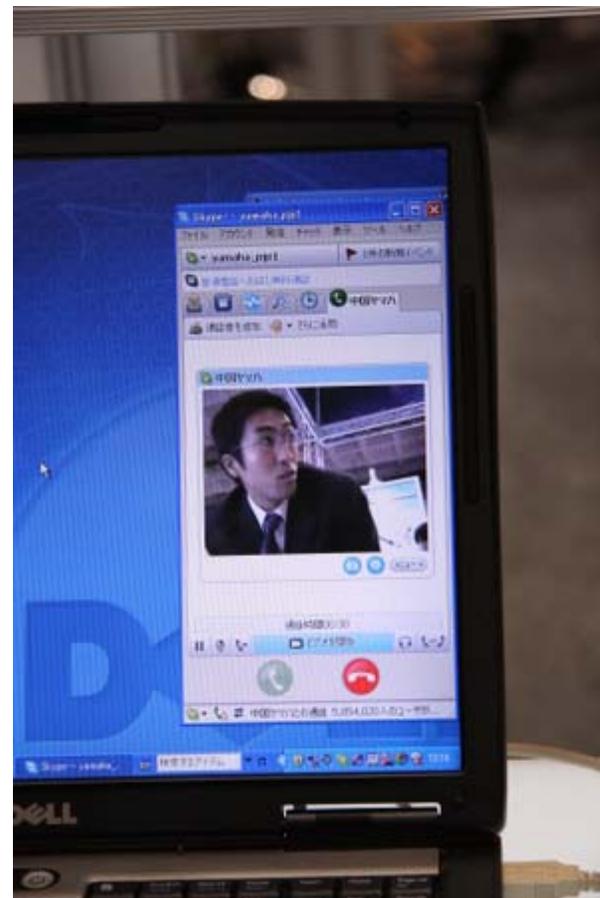


# Web会議システム(USB接続が簡単)



ノートパソコン  
○PJP-100UH(S)  
○PJP-50R(W)  
○PJP-CAM1  
& Web会議アプリ

日本と中国の展示会間で、  
業務連絡中!  
⇒IPビデオ電話状態(Skype)



PJP-CAM1

4つのスタイル

- ①全周囲撮影
- ②正面撮影
- ③書画撮影
- ④フリーハンド撮影



# IP音声会議システム(1)



## UNIVERGE Certified プロジェクトフォンがSV7000と連携

**UNIVERGE CERTIFIED**  
**PJPをSV7000と連携**  
SV7000の内線電話としてPJPを接続。多拠点・多人数の音声会議を簡単に実現します。

**内線電話感覚で使用可能**  
PJP-100Hの内線番号をPJP-50Rの内線番号として設定することで、PJP-50RからPJP-100Hへ通話する際、PJP-50Rの内線番号で通話することができます。

**多地点接続会議が可能**  
多拠点環境を利用したUNIVERGE SV7000の48ポート対応により、最大27個の接続先と27の参加者会議が可能になります。

## UNIVERGE Certified対応ファームウェア

http://projectphone.typepad.jp - ヤマハの音とネットワーク製品を語る - Microsoft Internet Explorer

YAMAHA  
Project Phone  
Yamaha Special Blog  
β version

### ヤマハの音とネットワーク製品を語る

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

アーカイブ Archives

- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

RSS (XML) フィード

ページが表示されました

Project PhoneのUNIVERGE Certified対応ファームウェア

2007.10.17  
プロジェクトフォンのUNIVERGE Certified対応ファームウェア

ヤマハの平野です。

プロジェクトフォンPJP-100HとPJP-50Rが「UNIVERGE Certified製品」となりました。また、PJP-50RのPSTN関係の音質、操作性を改善したファームウェアも同時公開されています。

機種	PJP-50R	PJP-100H
UNIVERGE SV7000対応版	ver 1.34 (10/17公開)	ver 1.42 (10/17公開)

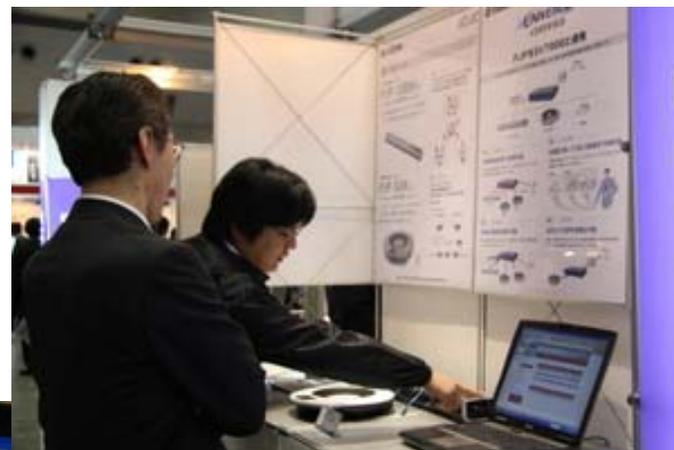
LINK [公式サイト]

# IP音声会議システム(2)多地点会議



- RTV01 for PJP(プロジェクトフォン会議管理版)
- 10拠点音声会議を同時に8会議開催可能
- Webから会議予約・会議召集が可能
- 内線番号管理

説明風景



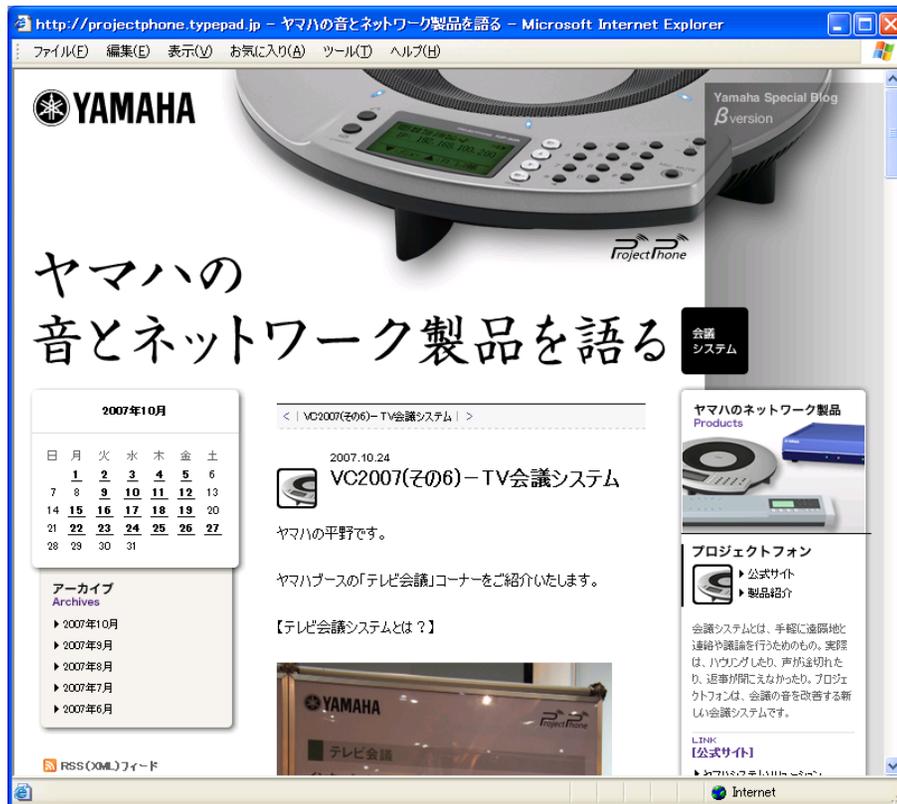
RTV01 for PJP  
の設定画面  
⇒PJP会議管理版



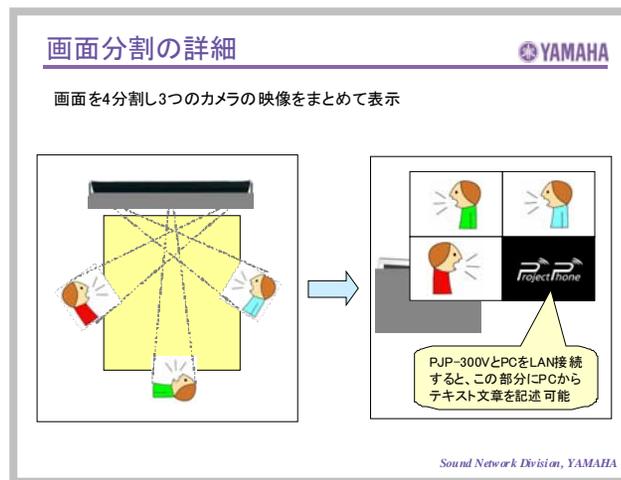
参考出品  
OMC-1



# TV会議システム



- PJP-300Vのバージョンアップ(2007年夏)
- 130万画素のカメラ
  - 多地点接続 (最大4地点)
  - 画面分割
  - デジタル・ズーム／パン／チルト対応



説明風景



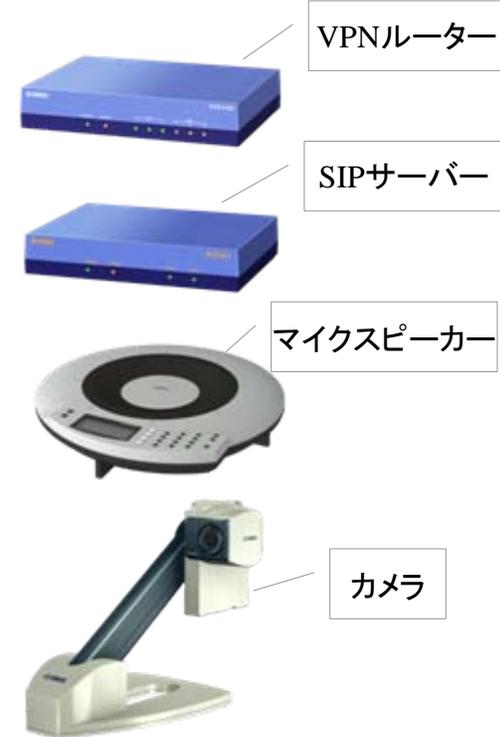
画面分割



# プロジェクトキャスト



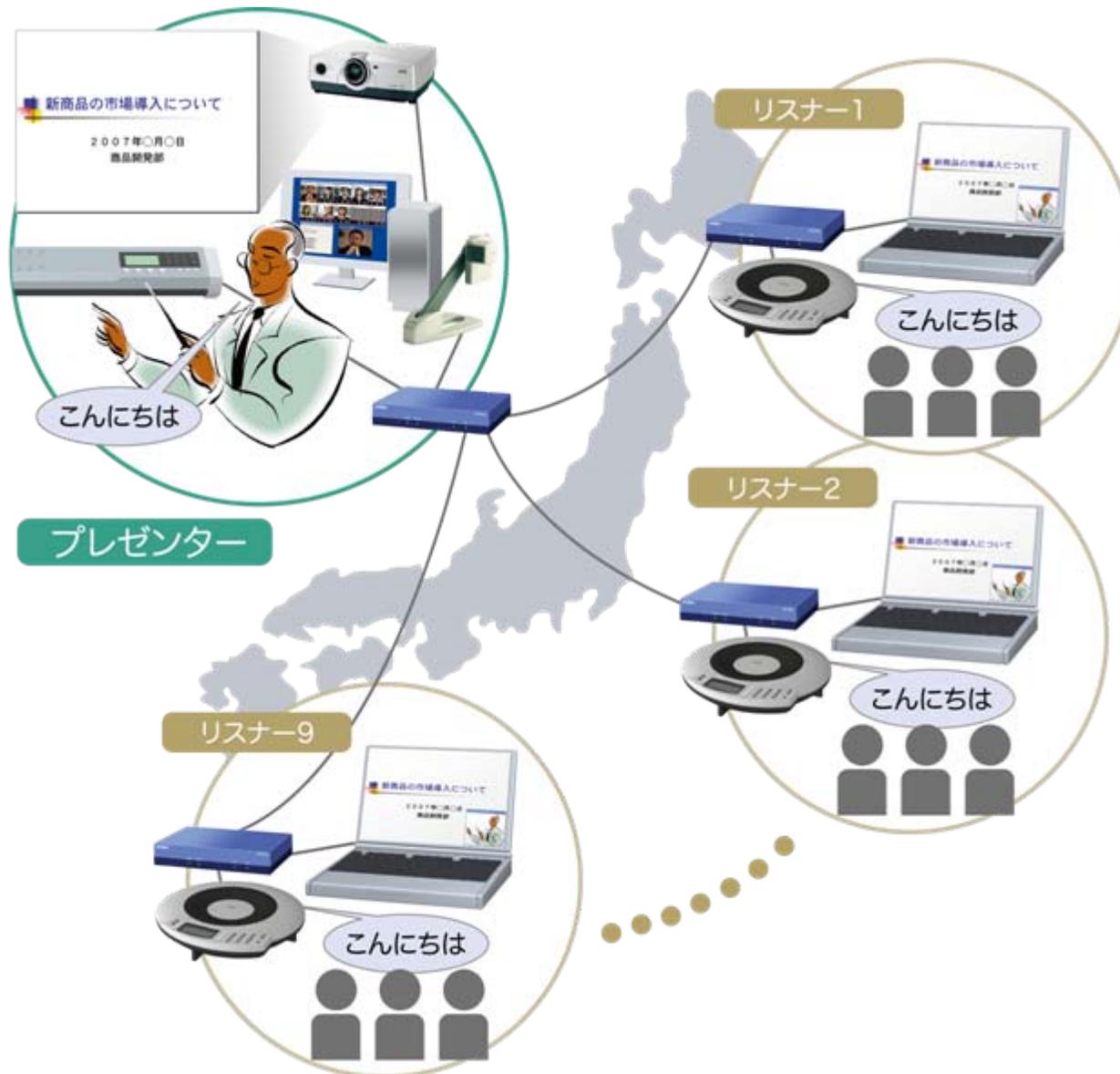
会議システムには、「遠隔地への教育」という使い方があられるらしい...そこから始まった。



+ H.264 映像 codec



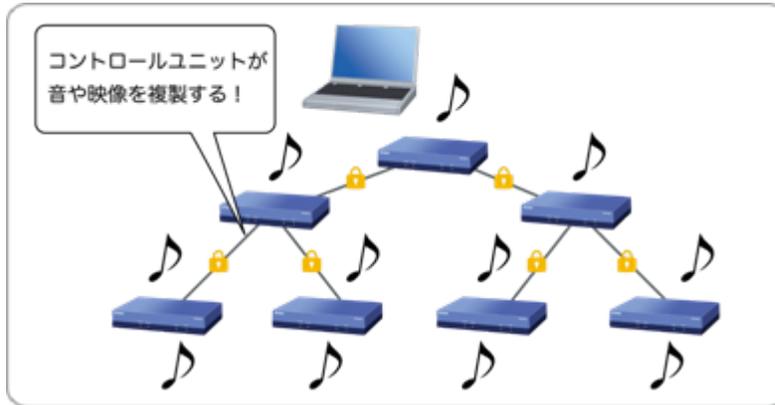
# ProjectCastでできること



# ProjectCastの4つの特長



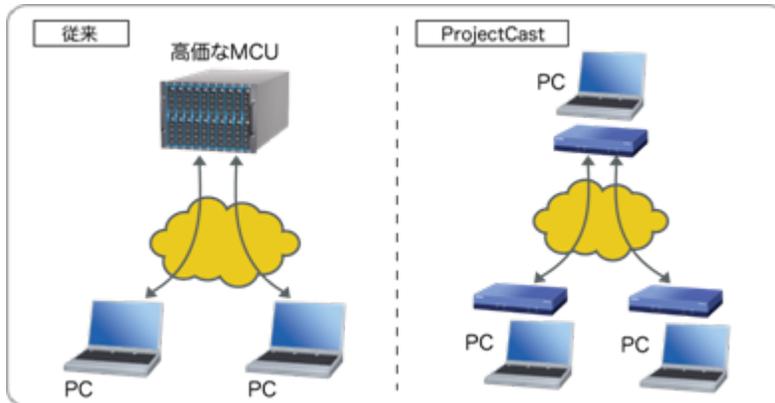
## ネットワークを効率的・安全に運用



## 高音質



## 多地点用システムを低コストで実現



## 簡単な操作



# その他の特長



- 充実したサポート体制・サポート用ホームページ
- Webブラウザからの簡単な会議予約
- ヤマハルーターで培った安定性
- H.264 映像 codec の積極採用



会議予約画面例

RTV01 ProjectPhone

IPアドレス: 192.168.100.100 ログイン: administrator

### 会議予約

- 予約されている会議の一覧 (2007/09/19 09:36:42 +09:00)

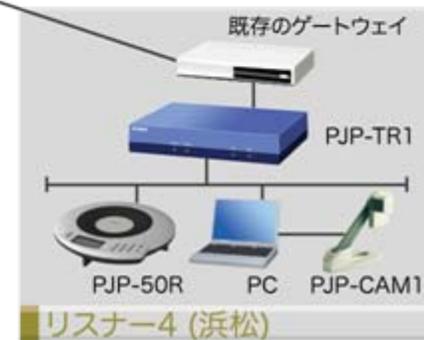
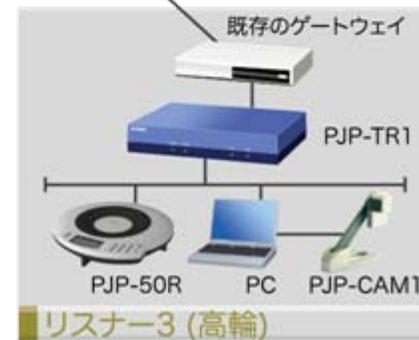
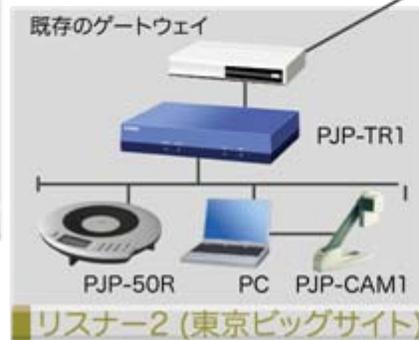
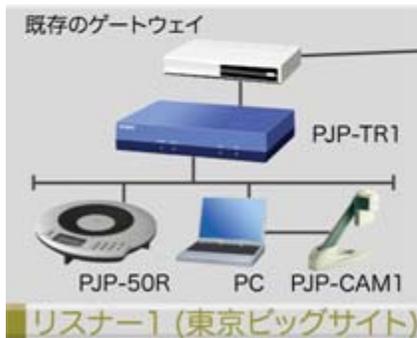
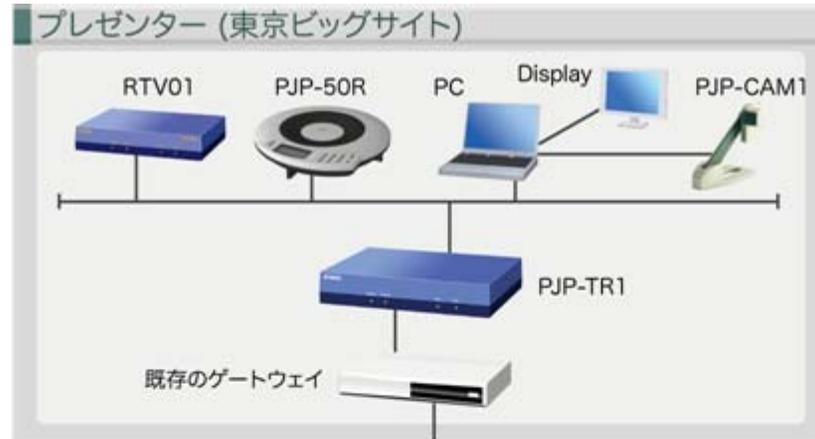
会議名称	会議番号	会議日時	会議形態	会議予約
<a href="#">プレゼンテーション</a>	1	2007/10/17 10:00 ~ 11:00	MAX10	<input type="button" value="変更"/> <input type="button" value="削除"/>

- 会議予約の一括操作

操作
<input type="button" value="会議予約を全て削除"/> <input type="button" value="実行"/>

ヤマハシステムソリューション  
http://www.yamaha.co.jp/yss/

# ビジュアルコミュニケーション2007のデモ



# プロジェクトキャスト (東京ビッグサイト)



## 展示風景



## プレゼンター



## リスナー1



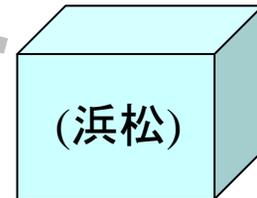
## リスナー2



## リスナー3



## リスナー4



## プレゼンター操作画面



## プレゼンター側機材



## 会場セミナー風景



AV視聴室



リスナー3の機材



デモ対応風景



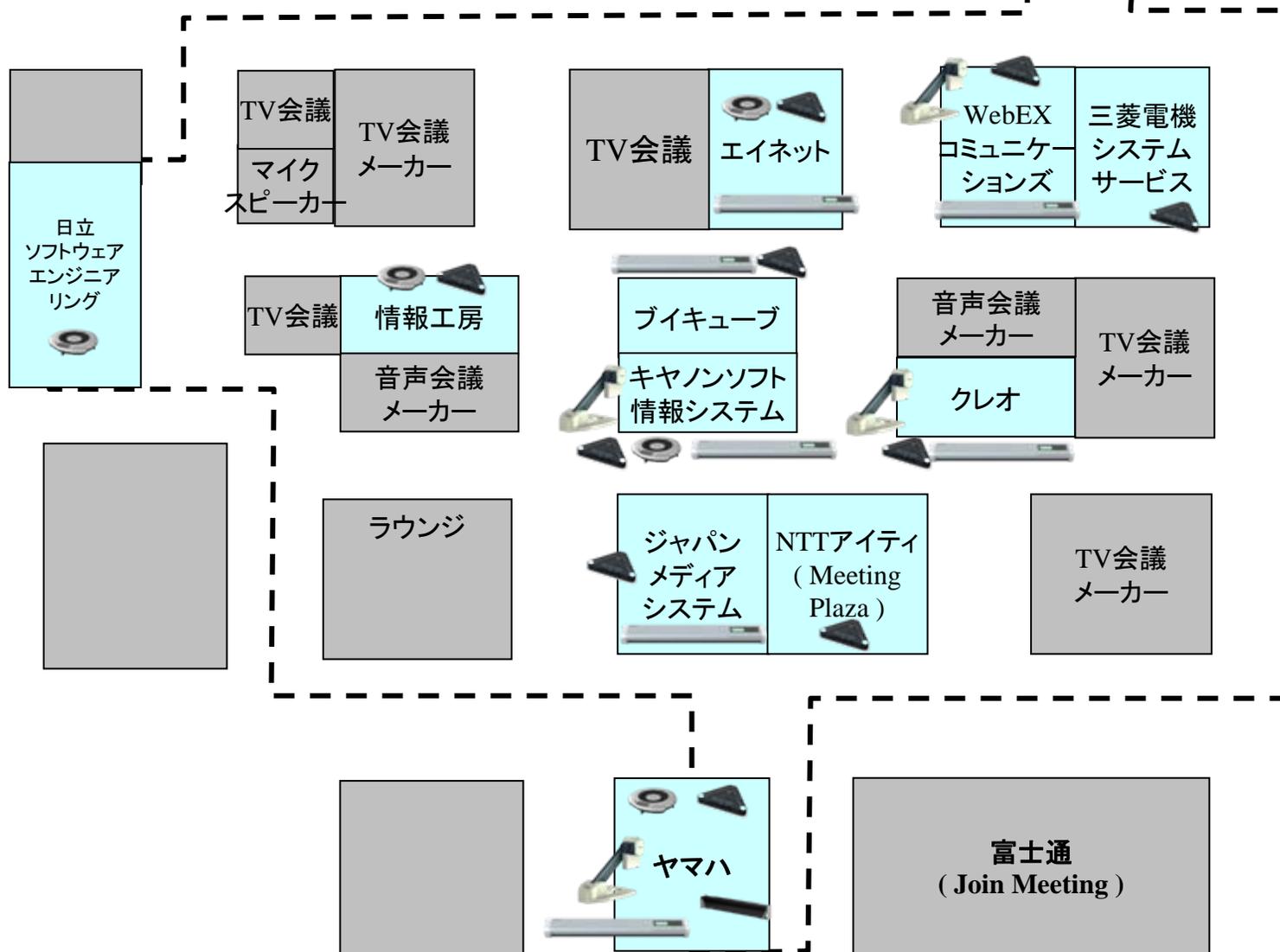
稼働中のPJP-50R

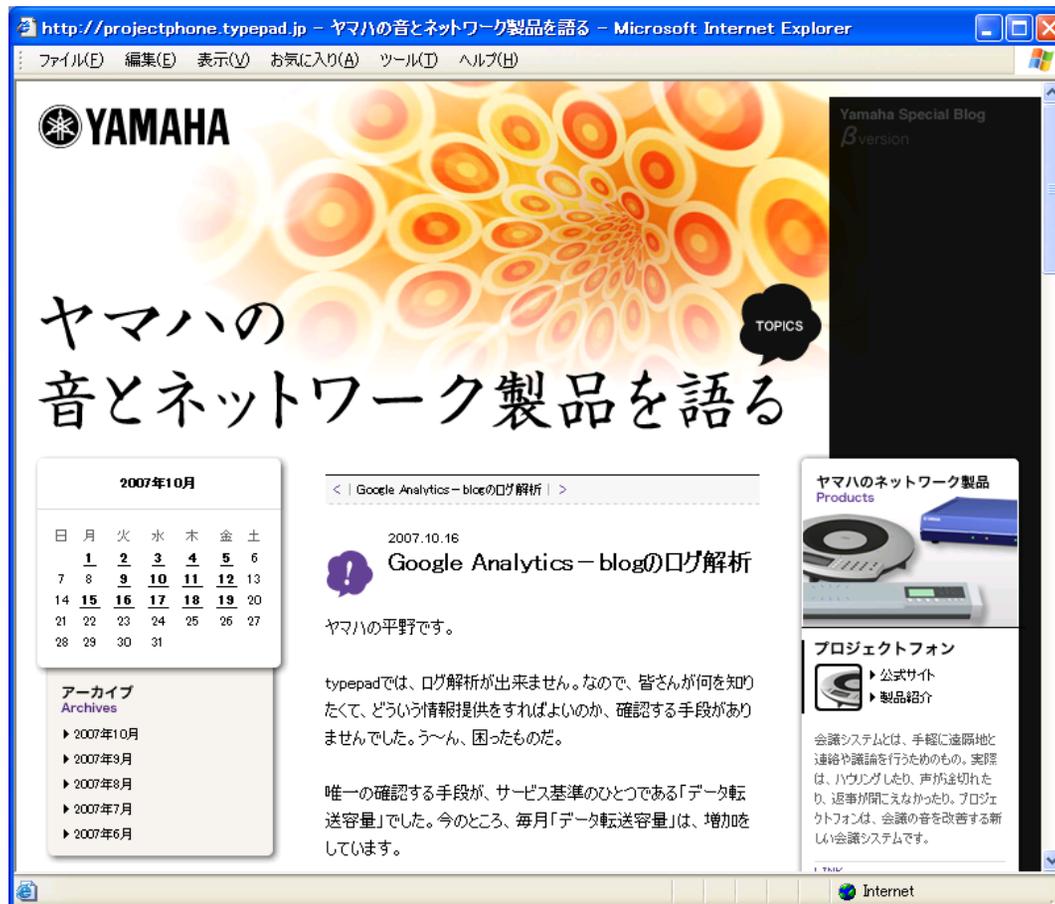


# プロジェクトフォン展示ブース一覧



多くのWeb会議システムのベンダー様がプロジェクトフォンを展示





The screenshot shows a Microsoft Internet Explorer window displaying the Yamaha Special Blog. The page title is "ヤマハの音とネットワーク製品を語る". The main content area features a calendar for October 2007, a "Google Analytics - blogのログ解析" article dated 2007.10.16, and a sidebar with "ヤマハのネットワーク製品" and "プロジェクトフォン" sections. The article text discusses the challenges of log analysis on the typepad platform and mentions an increase in data transfer volume.

2007年10月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

アーカイブ  
Archives

- ▶ 2007年10月
- ▶ 2007年9月
- ▶ 2007年8月
- ▶ 2007年7月
- ▶ 2007年6月

Google Analytics - blogのログ解析 | >

2007.10.16  
Google Analytics - blogのログ解析

ヤマハの平野です。

typepadでは、ログ解析が出来ません。なので、皆さんが何を知らなくて、どういった情報提供をすればよいのか、確認する手段がありませんでした。うーん、困ったものだ。

唯一の確認する手段が、サービス基準のひとつである「データ転送容量」でした。今のところ、毎月「データ転送容量」は、増加をしています。

ヤマハのネットワーク製品  
Products

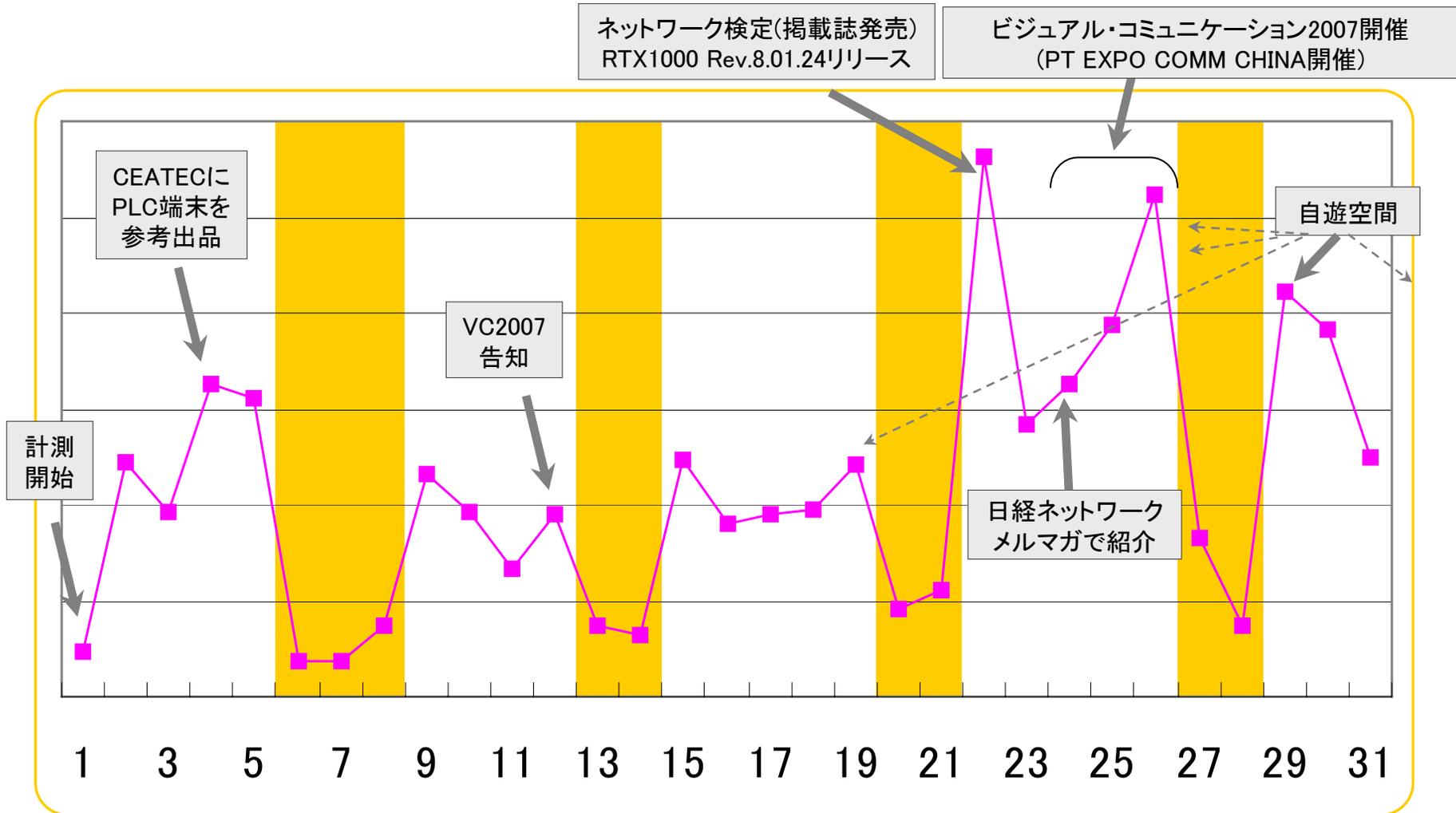
プロジェクトフォン

- ▶ 公式サイト
- ▶ 製品紹介

会議システムとは、手軽に遠隔地と連絡や議論を行うためのもの。実際は、ハウリングしたり、声筋途切れたり、返事が聞けなかったり。プロジェクトフォンは、会議の音を改善する新しい会議システムです。

- ブログシステムの仕様で「データ転送容量」を分析していた。
- 10月よりGoogle Analyticsによるログ解析をしています。

# 10月ブログトピックス(アクセス傾向)

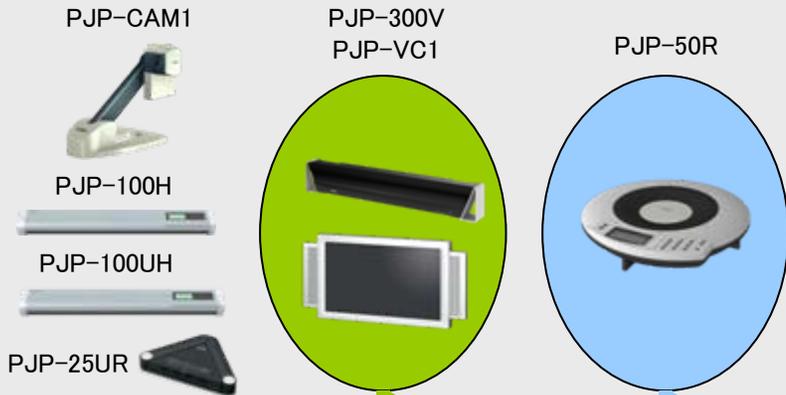


※VC = ビジュアル・コミュニケーション

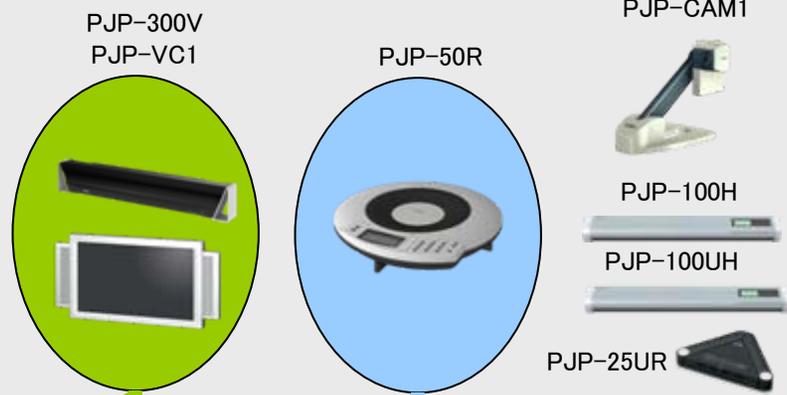
# 展示構成【DiSわあるどinしずおか】



## ■ 特設会場(静岡)



## ■ 特設会場(東京)



3地点TV会議

3地点IP音声会議

## ■ ヤマハブース(静岡)



**【参考資料】**

**SRT100**

**その他機能紹介**

# SRT100の自動生成ポリシー

■セキュリティ機能

入力遮断フィルター  
ポリシーフィルター  
URLフィルター  
不正アクセス検知  
セキュリティ診断

■運用サポート機能

統計情報  
メール通知  
SNMP  
保守

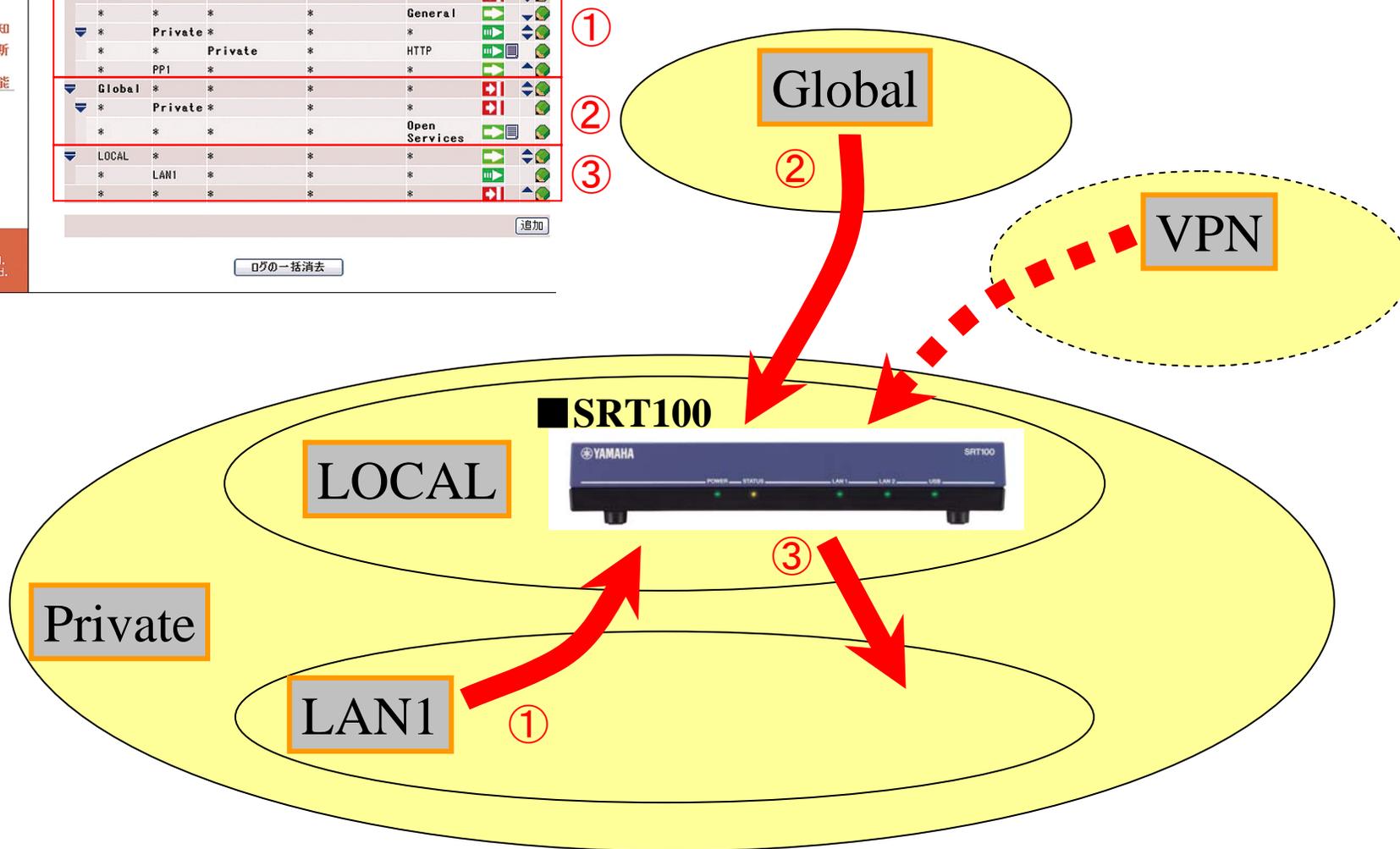
Copyright © 2007  
YAMAHA CORPORATION.  
All rights reserved.

ポリシーセットの詳細 **Internet Access**

受信I/F	送信I/F	始点アドレス	終点アドレス	サービス	動作	ログ	移動	削除
LAN1	*	*	*	*	+	+	+	+
*	*	*	*	General	+	+	+	+
*	Private	*	*	*	+	+	+	+
*	*	Private	*	HTTP	+	+	+	+
*	PP1	*	*	*	+	+	+	+
Global	*	*	*	*	+	+	+	+
*	Private	*	*	*	+	+	+	+
*	*	*	*	Open Services	+	+	+	+
LOCAL	*	*	*	*	+	+	+	+
*	LAN1	*	*	*	+	+	+	+
*	*	*	*	*	+	+	+	+

追加

ログの一括消去

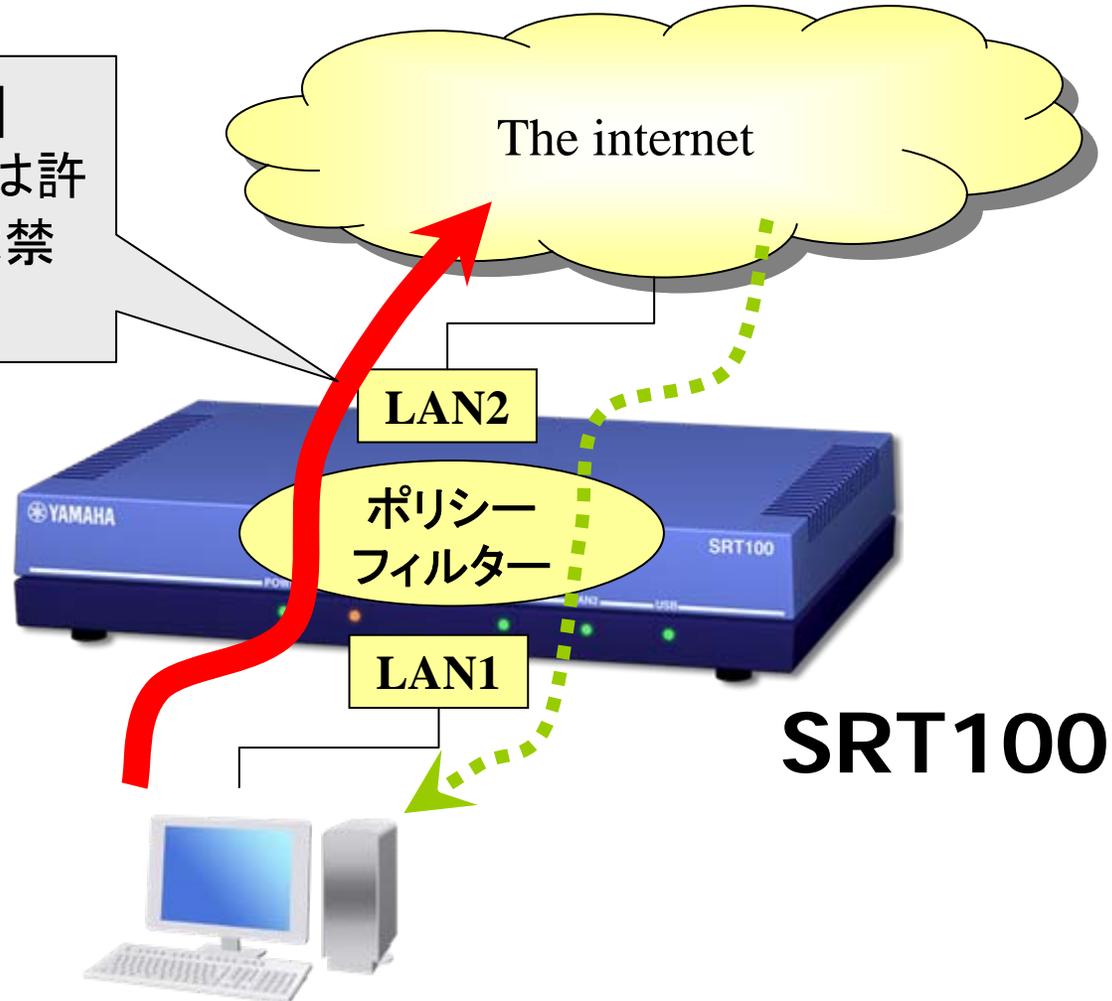


# ポリシーフィルター説明用構成図

## 注目ポリシー

[LAN1→LAN2]

- FTP, WWW, Mailは許可し、それ以外は禁止する。



# ポリシー定義例(基本パターン)



- ①社内LANからインターネットへのアクセスは、Web閲覧、メール利用だけに制限する。
- ②インターネットから社内LANへのアクセスは、原則禁止する。
- ③firewall装置は、社内LANだけに情報を出力する。

# 基本パターンのSRT100ポリシー設定画面

ポリシーセットの詳細 ? Internet Access ▾

	受信I/F	送信I/F	始点アドレス	終点アドレス	サービス	動作	ログ	移動	操作
①	▾ LAN1	*	*	*	*			▾	
		*	*	*	General			▾	
	▾ *	Private	*	*	*			▾	
		*	Private	*	HTTP				
	▾ *	LAN2	*	*	*			▴	
		*	*	*	WWW			▾	
		*	*	*	FTP			▾	
		*	*	*	Mail			▴	
②	▾ Global	*	*	*	*			▾	
	▾ *	Private	*	*	*				
		*	*	*	Open Services				
③	▾ LOCAL	*	*	*	*			▾	
		*	LAN1	*	*				
		*	*	*	*			▴	

## [適用ルール]

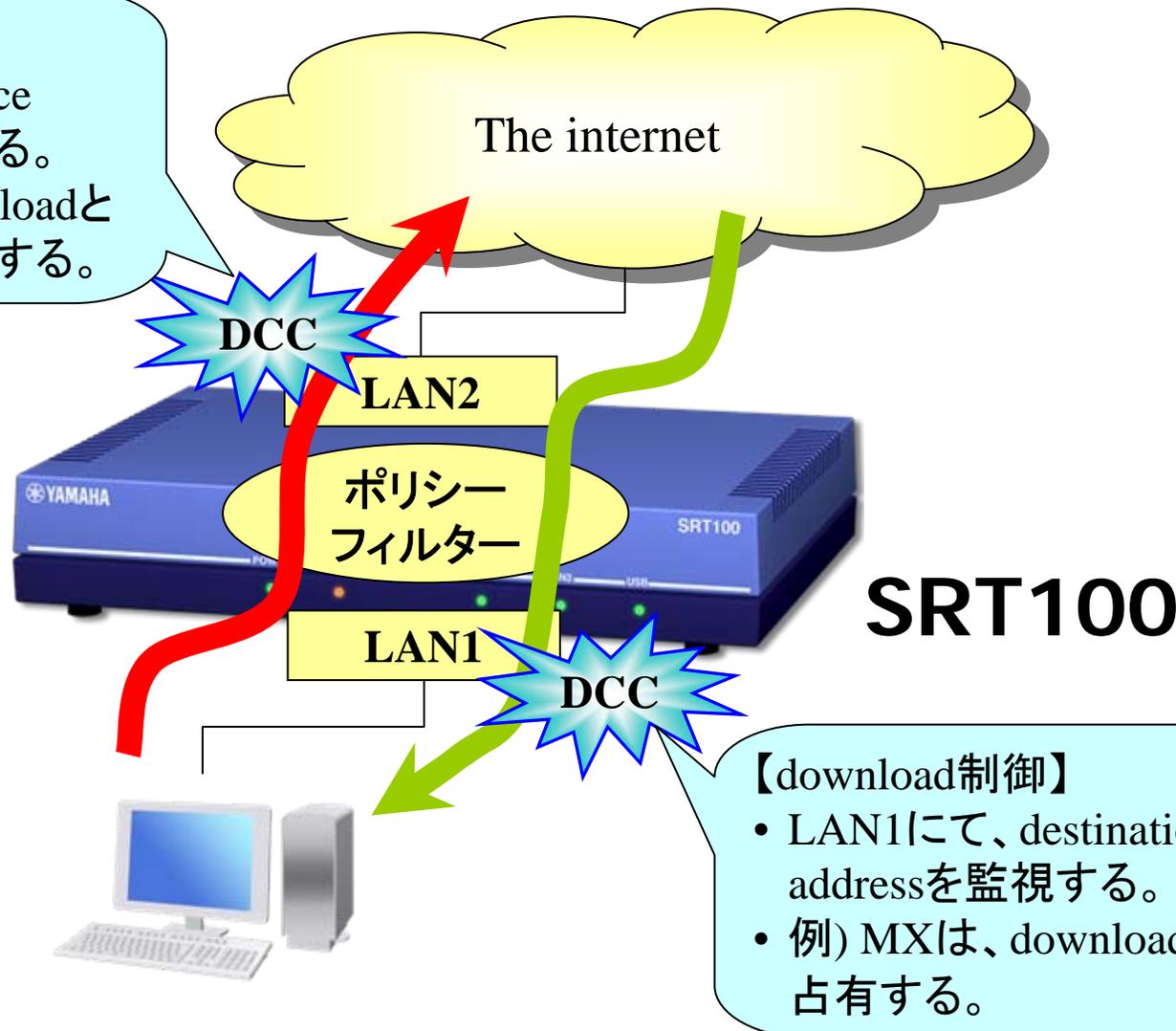
- 上から順番に処理される。
- 1段低い階層は、例外条件として処理される。
- フィルタ動作は、破棄を赤色、通過を緑色。

# DCC利用イメージ図

DCC(Dynamic Class Control)では、uploadとdownloadが制御可能

## 【upload制御】

- LAN2にて、source addressを監視する。
- 例) Winnyは、uploadとdownloadを占有する。

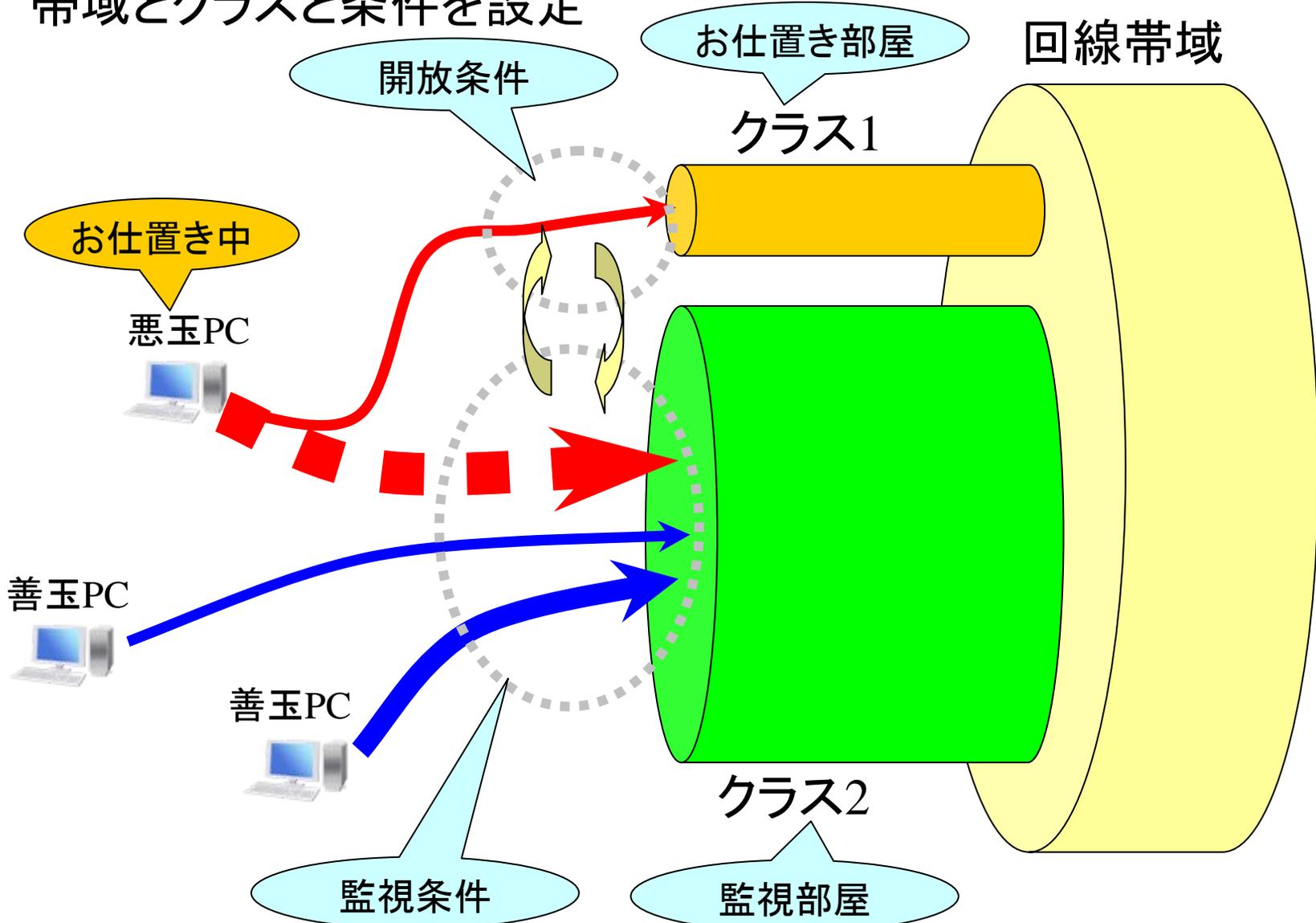


## 【download制御】

- LAN1にて、destination addressを監視する。
- 例) MXは、downloadを占有する。

# DCC機能設計イメージ

帯域とクラスと条件を設定



# DCC機能評価イメージ図

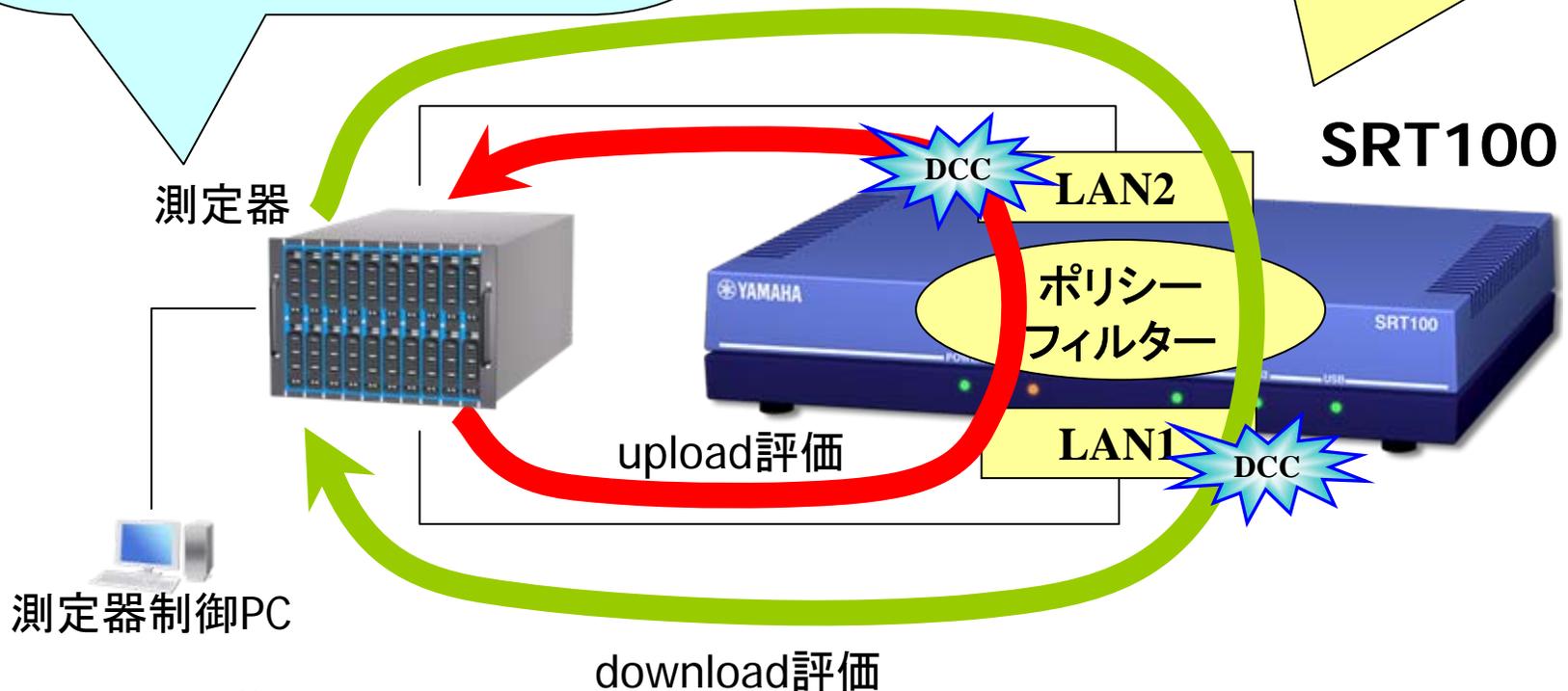
## 測定器を用いた機能評価

### 【測定器の役割】

- 15台分のトラフィック生成とスループット測定を行う。
- 1台分のトラフィック生成をDCC許容値を超えるように調整する。
- SRT100出力結果を観測。

### DCC設定概要:

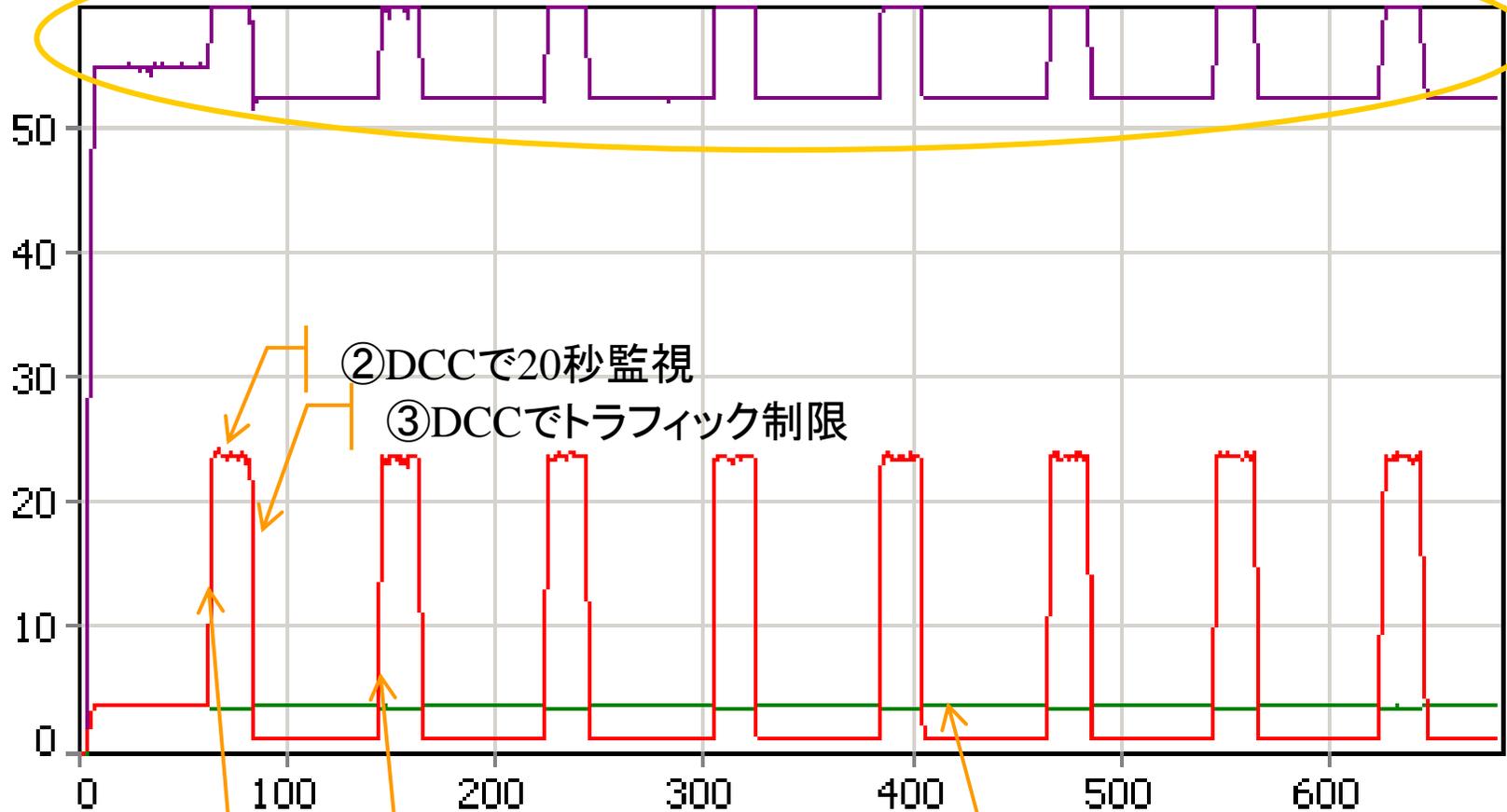
- 通常はクラス2。
- クラス1で1Mbpsに制限。
- クラス2を20秒間監視して、許容値を超える端末(IP)は、クラス1に移動。
- クラス1では、60秒後にクラス2に復帰。



# DCC: upload評価(グラフ)

## 測定器の評価結果のグラフ表示例

総スループット



②DCCで20秒監視

③DCCでトラフィック制限

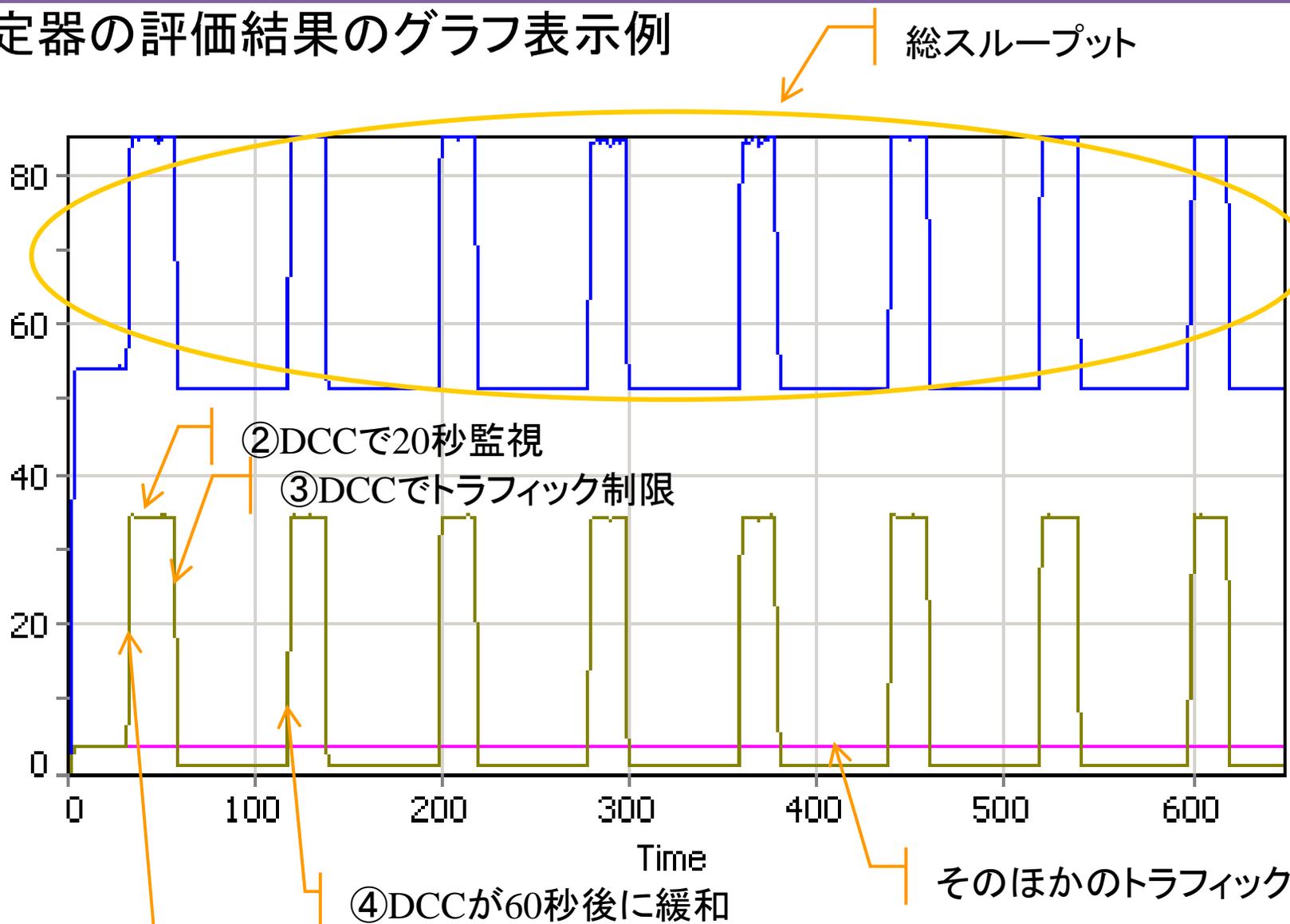
④DCCが60秒後に緩和

①手動でトラフィックを増加

そのほかのトラフィック

# DCC: download評価(グラフ)

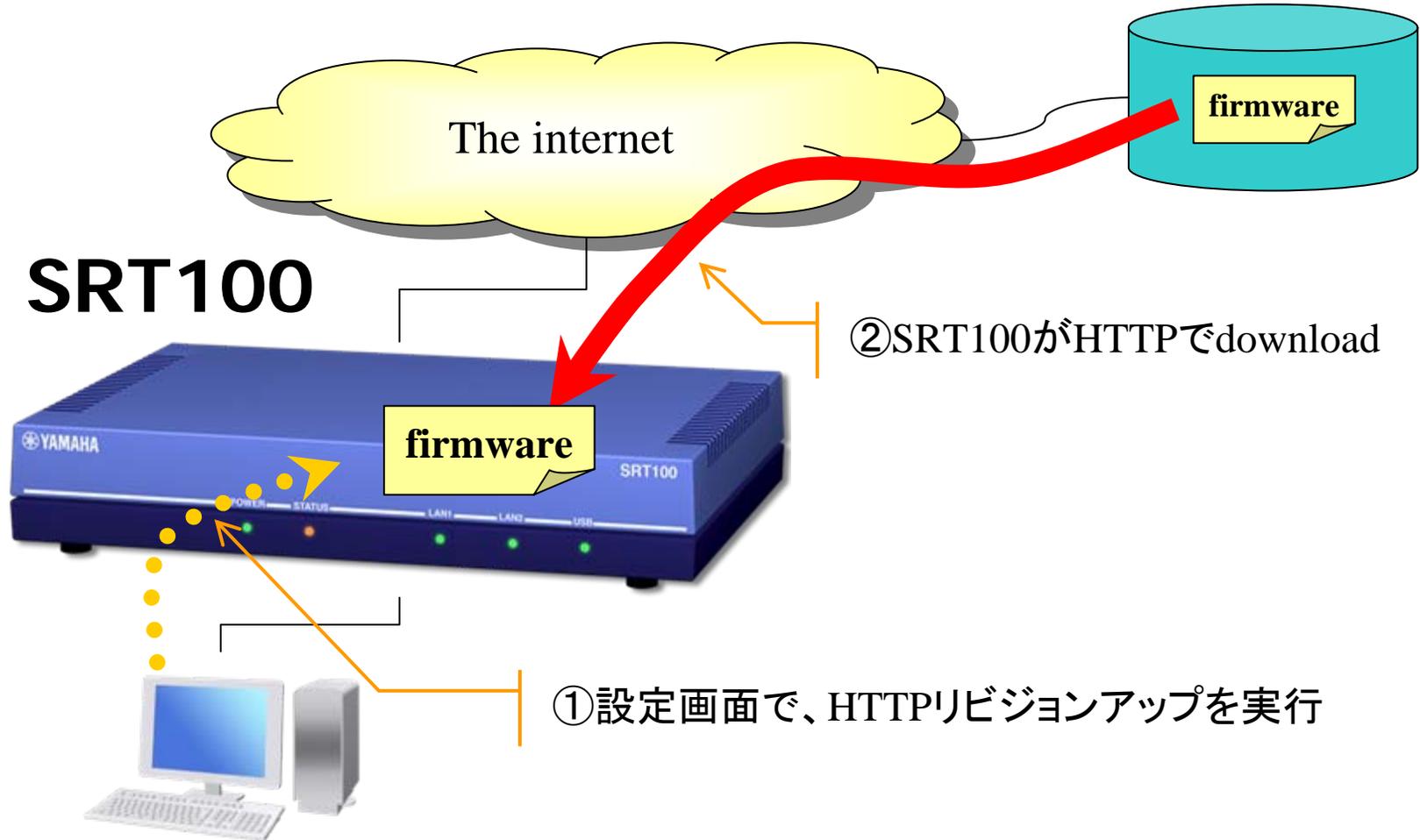
## 測定器の評価結果のグラフ表示例



# HTTPリビジョンアップ

SRT100が直接downloadする

<http://netvolante.jp/>  
<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



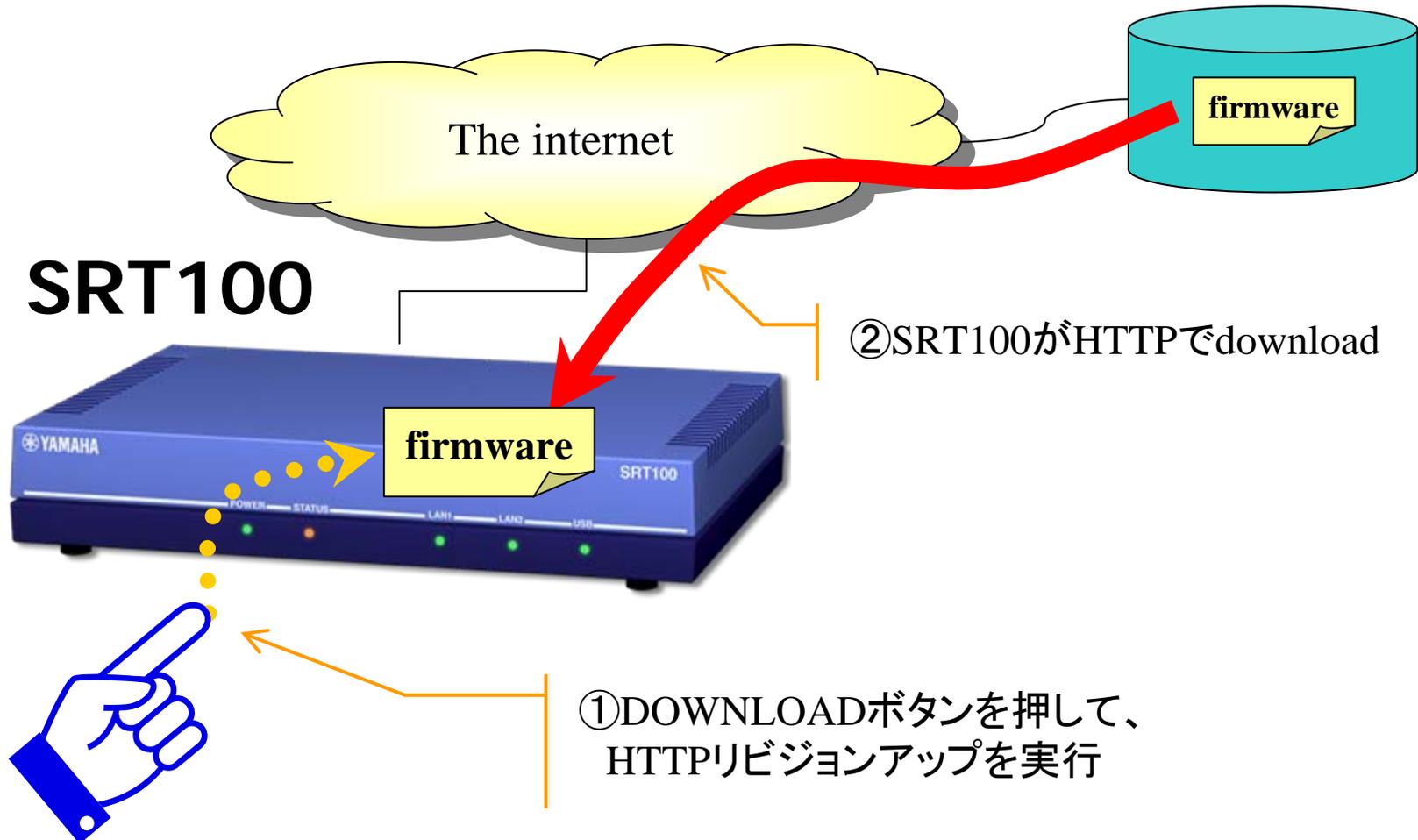
# DOWNLOADボタンでリビジョンアップ



DOWNLOADボタンで、SRT100のHTTPリビジョンアップを指示

<http://netvolante.jp/>

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>

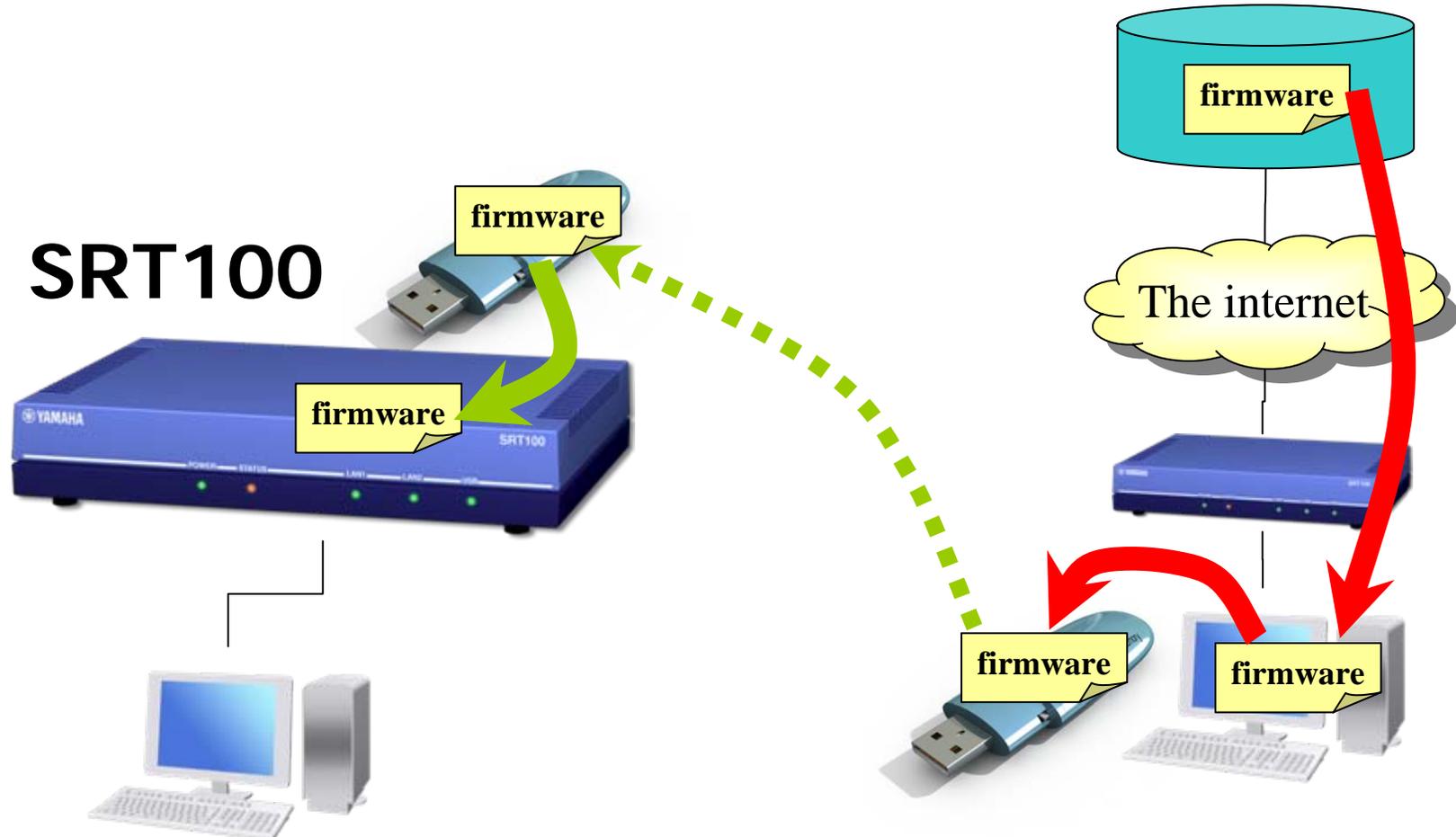


# USBメモリ

ファームウェアをUSBメモリに保存し、SRT100に書き込む

<http://netvolante.jp/>

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



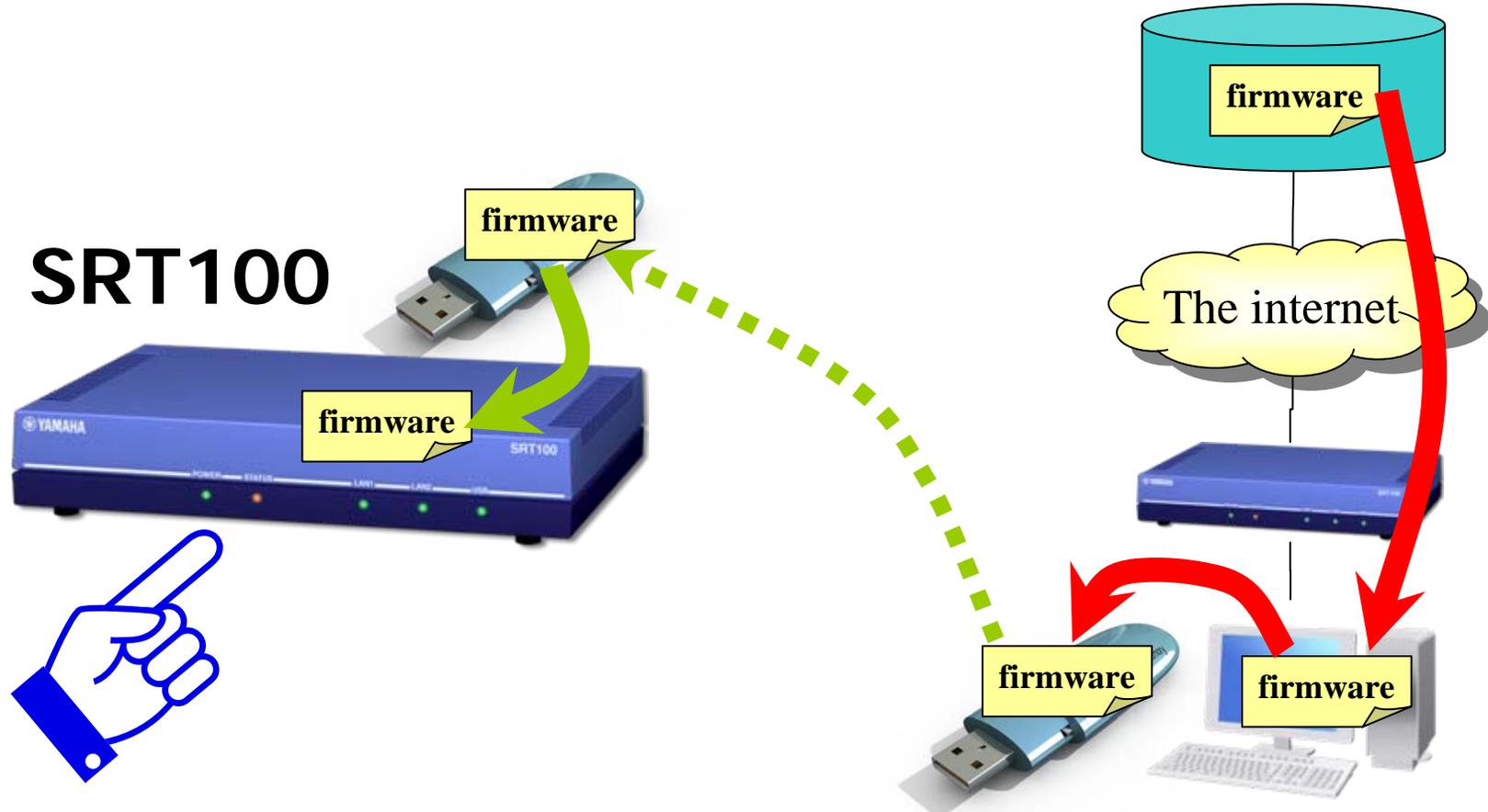
# USBメモリ+DOWNLOADボタン



ファームウェアをUSBメモリに保存し、SRT100に書き込む

<http://netvolante.jp/>

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



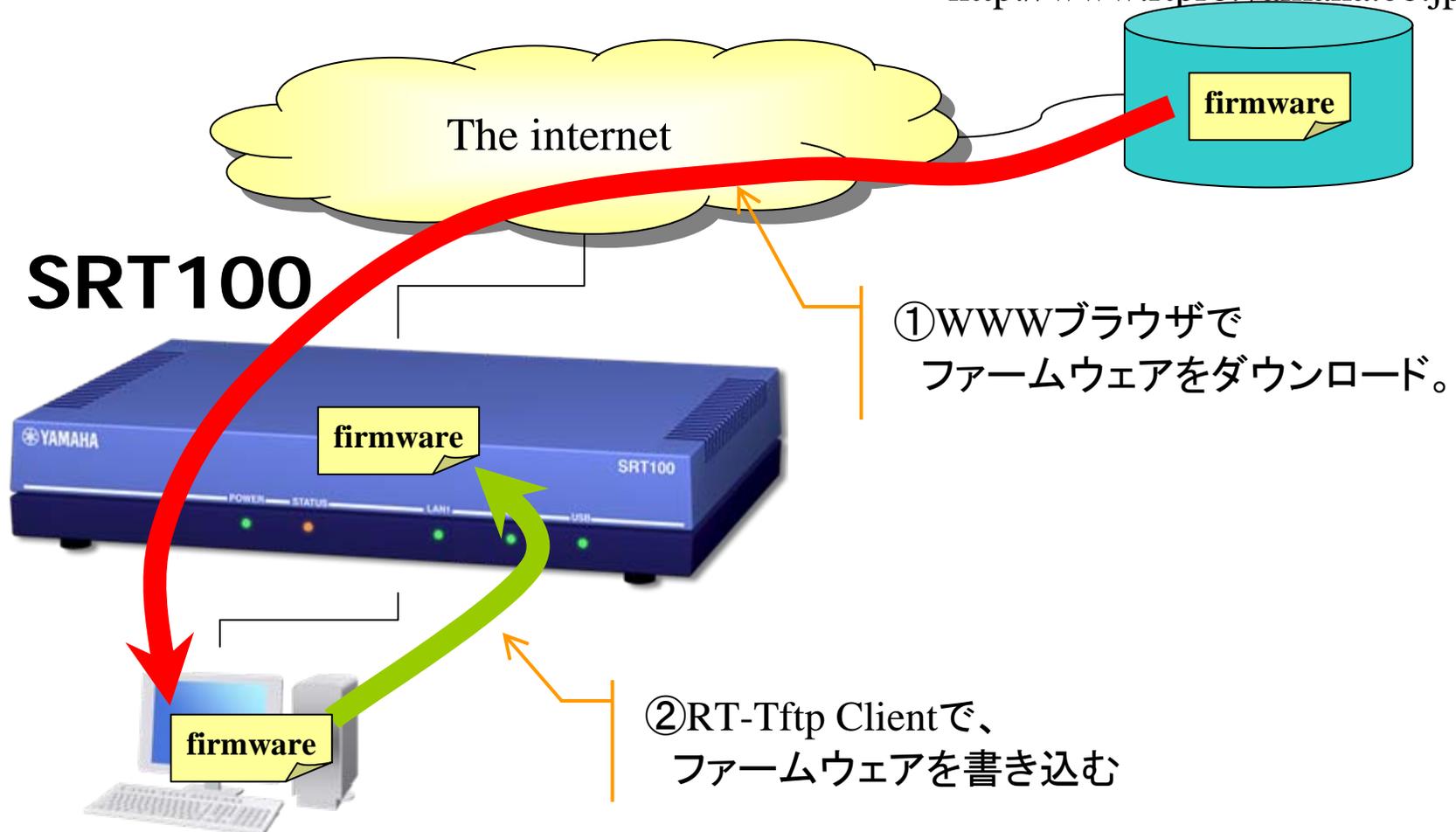
# RT-Tftp Clientで、リビジョンアップ



予めdownloadしたファームウェアをRT-Tftp Clientで書き込む

<http://netvolante.jp/>

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



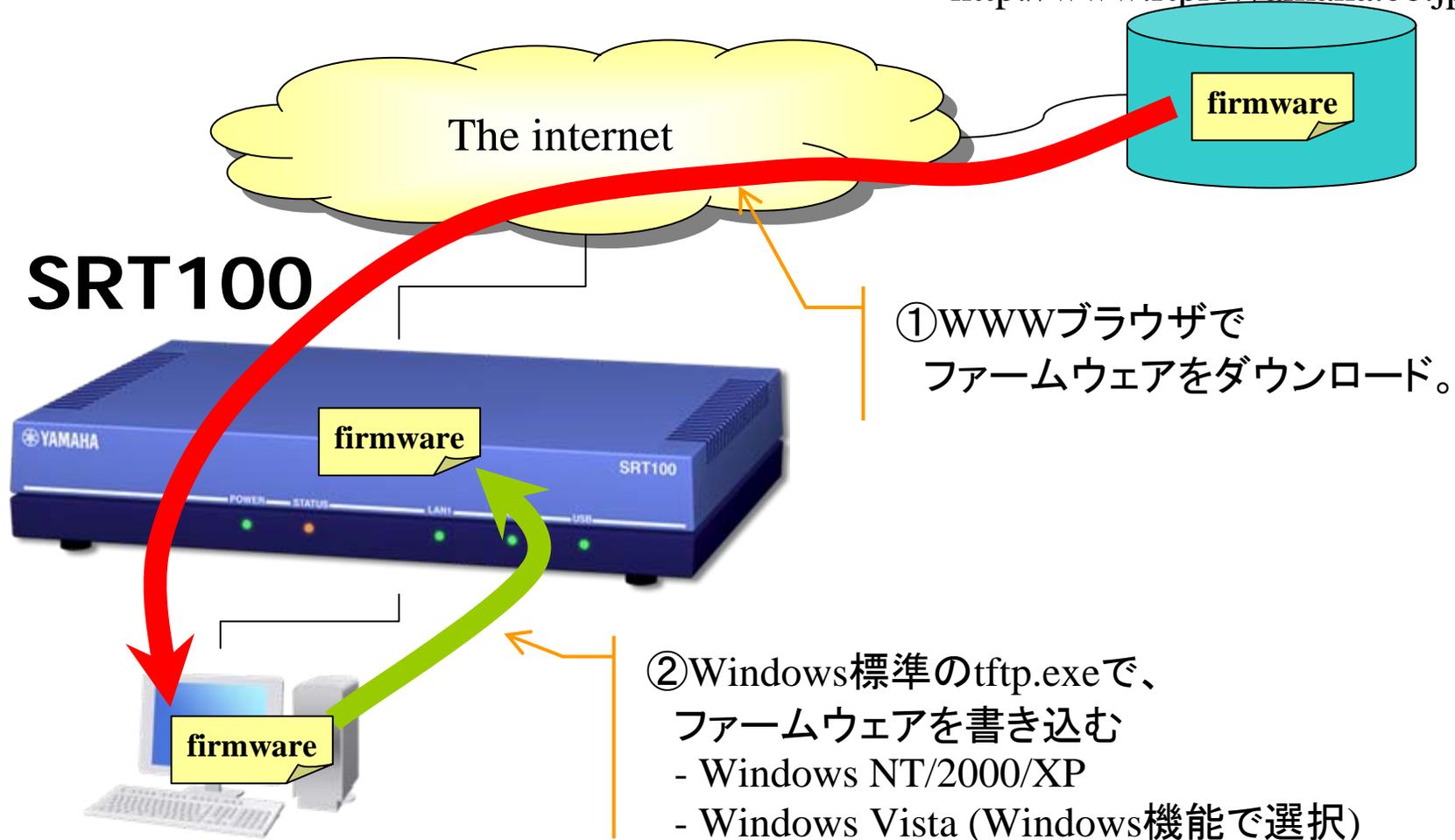
# Windows標準tftp.exeで、リビジョンアップ



予めdownloadしたファームウェアをtftpで書き込む

<http://netvolante.jp/>

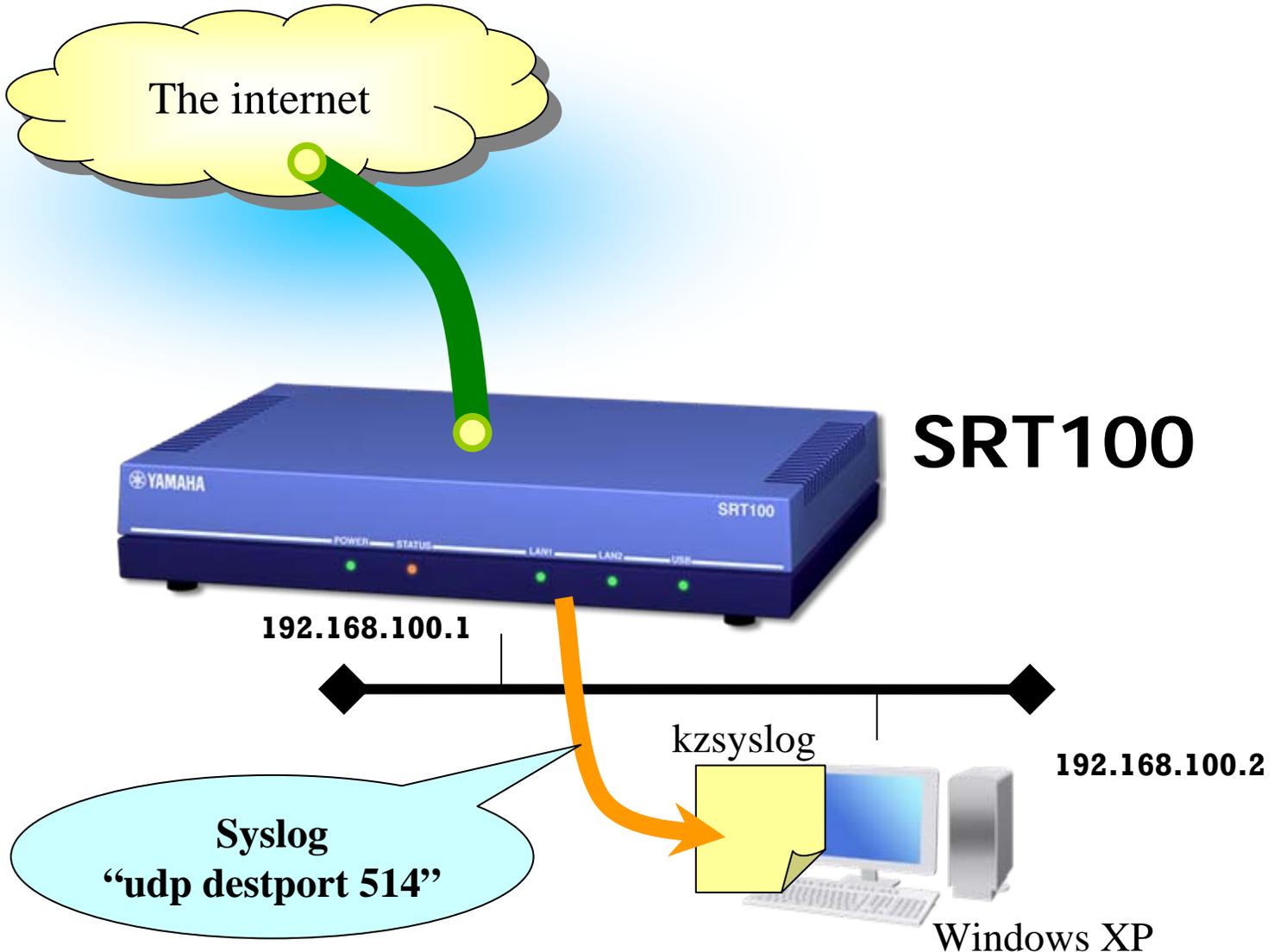
<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/>



# WindowsでSRT100のSyslog受信

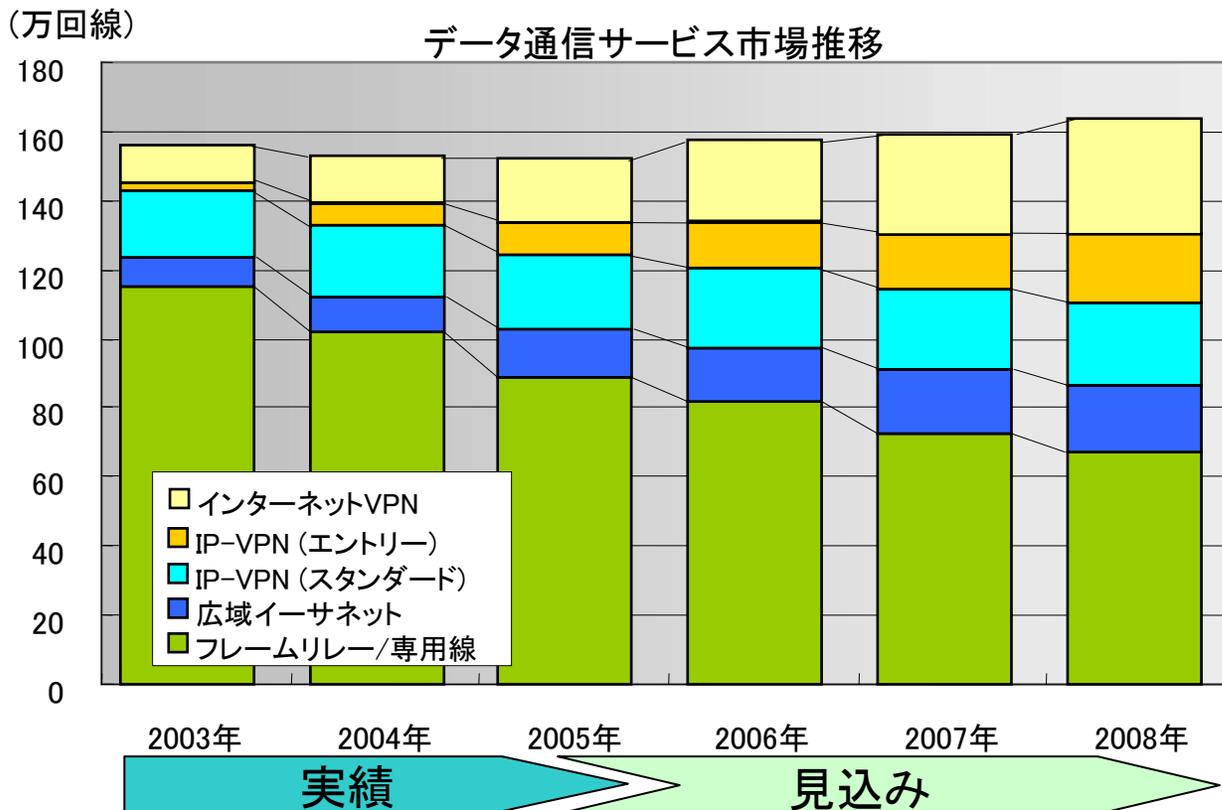


WindowsでSRT100のログ(Syslog)を受信

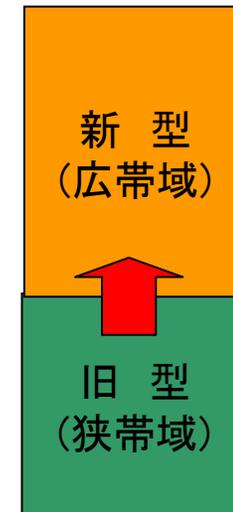


**【参考資料】**  
**企業ネットワーク動向**

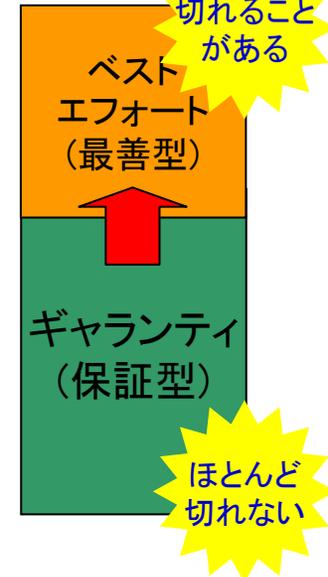
# 企業ネットワークの動向



帯域[軸]

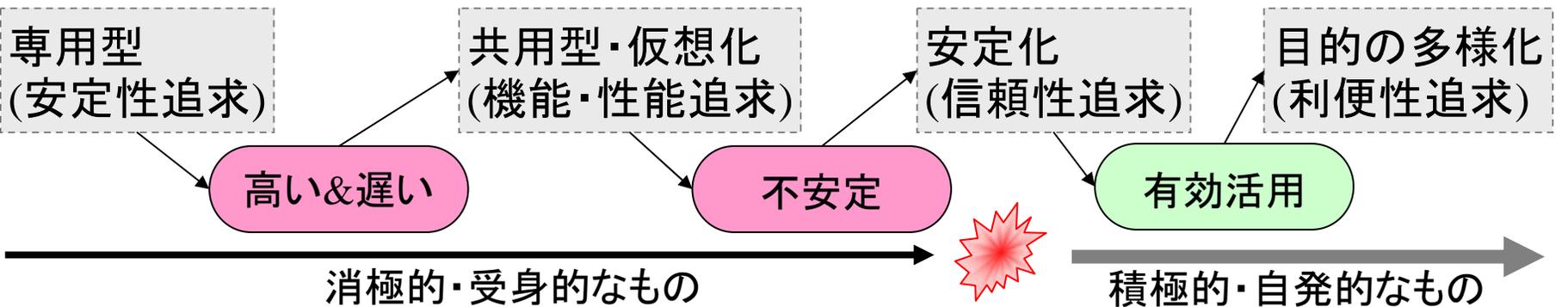
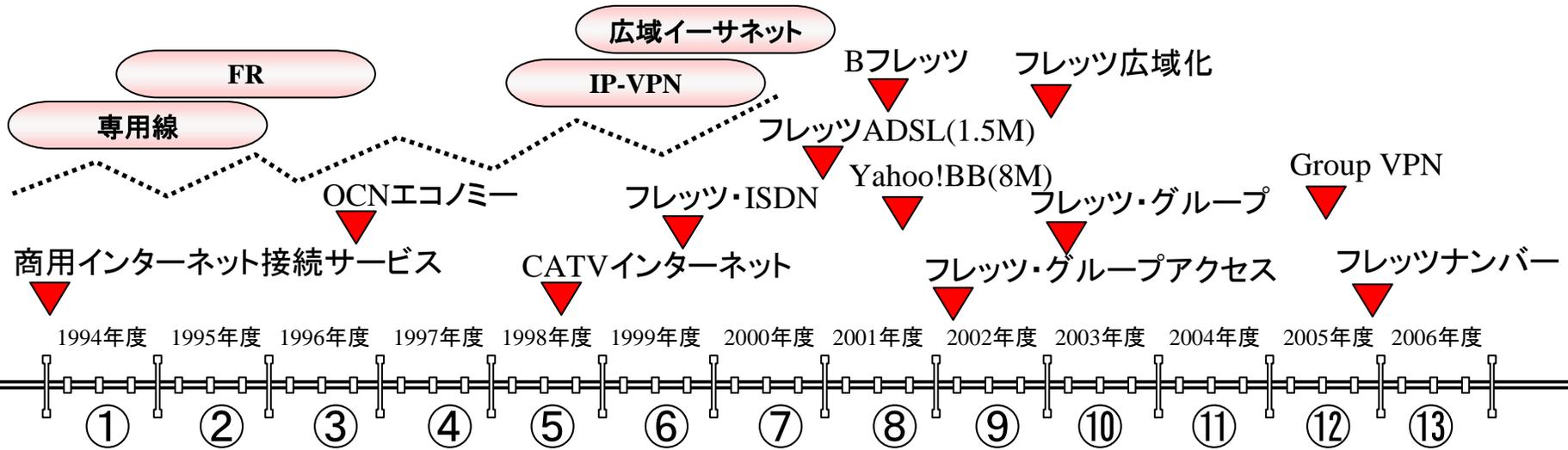


品質[軸]



(出典: 富士キメラ総研, 2005)

# 企業向けネットワーク変遷 (印象)



## ■ISDN時代

### ●ISDN

- 圧縮、MP、コールバック
- 接続時間効率の向上(切断タイマの工夫)、異常課金対策

### ●専用線

- 圧縮、MP、ISDNバックアップ、盗聴防止の暗号機能(IPsec)

### ●フレームリレー網

- 輻輳制御、QoS、ISDNバックアップ

### ●IP-VPN網（フレームリレー網の置き換わり）

- FRプロトコル不要。“BGP4”も必須ではない。
  - FR専用機が一瞬にして、ゴミになる。…「OO-FR」
  - ルーターの選択肢が増える。RT100系とネットボランチ。

### ●128kbit/sエコノミー回線によるインターネットVPN

- 拠点間NAT、MTU問題(フラグメント、DFビットなど)

## ■ブロードバンド時代

### ●2002年頃の回線状況は、速い、安い、低信頼性、だった。

- CATV/ADSLは想像通り。IP-VPNや広域イーサネットも。
- 信頼性確保が共通の悩みだった。

### ●日本の特異な状況に対応することが求められた。

- 多くの回線状況や組み合わせに対応できる柔軟性(器用さ)

CLUB-VPNセミナー (2006/2/17)

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/pdf/CLUBVPN-YAMAHA-20060217.pdf>

## ■RT140i/pの世代 (1997年～)

- 専用線+ISDNバックアップ
- FR網+ISDNバックアップ

## ■RTX1000の世代 (2002年～)

- IP-VPN+ISDNバックアップ
- 広域イーサネット+ADSLによるインターネットVPN
- ADSLによるインターネットVPN+ISDNバックアップ
- エントリーVPN(FGA/FG)+ISDNバックアップ

## ■RTX1100/RTX1500の世代 (2004年～)

- IP-VPN、広域イーサネット、インターネットVPN、エントリーVPN、ISDN、ADSL、FTTHなどを総合的に活用した相互運用・相互バックアップ

専用型

パターン型

柔軟対応型



“broadband + ISDN”

# インターネットVPN



日経BP社VPNセミナー (2004/11/19)

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/pdf/vpn-20041119.pdf>

## ■「繋がる」提案 (1998年～2000年)

- 専用線をインターネットVPNに置き換え
  - RT103i---RT103i
- FR網をインターネットVPNに置き換え
  - RT140p---RT103i
- CATVを利用したインターネットVPN
  - RT140e---RT140e



RT103i



RT140e

## ■「使える」工夫 (2000年～2002年)

- ISDNバックアップによる信頼性の補完
  - RT300i---RT140e

## ■「使える」提案 (2002年～2006年)

- 「インターネットVPN+バックアップ」により、安さ、速さ、信頼性の実現
- OCNビジネスパックVPNへの採用
- 「IP-VPN・広域イーサネット+バックアップ」により、信頼性の向上
- 「エントリーVPN(FGA/FG+VPN)」により、閉域網の安心感を提供
- 「ベストエフォート+適応型QoS」により、より確実な帯域管理を実現



RTX1100

“broadband + ISDN”

RT107e商品概要 (2005/9よりセミナー展開)

<http://www.rtpro.yamaha.co.jp/RT/docs/pdf/RT107e-notice-20051114.pdf>

## ■提供開始

- 2002年3月: NTT東日本、フレッツ・グループ・アクセス提供開始
  - ・ライト: 個人向け or 端末接続 ⇒決められた設計
  - ・プロ: 企業向け or LAN接続 ⇒柔軟な設計
- 2003年1月: NTT西日本、フレッツ・グループ提供開始
  - ・ベーシック: 個人向け or 端末接続 ⇒決められた設計
  - ・ビジネス: 企業向け or LAN接続 ⇒柔軟な設計
- 2003年6月: 広域化
- 2006年2月: フレッツナンバー通知、フレッツナンバーアシスト
  - ・NTT東日本じゃなくても、FGA同等サービスが提供できる。

## ■ユーザーとヤマハの動き

- 2002年7月頃より、時々話題に。
  - ・ Interop 2002で質問「RTA54iで使うつもりで、契約したが使えない。」
  - ・ rt100i-usersで話題。
  - ・ 「端末型 + IPIPトンネル/PPTP)」で、ネットワーク利用
- 「RTXシリーズ開発コンセプト」(2002/11頃)で、紹介
- ★●2003年頃: FGA/FG+IPsec+ISDNバックアップで、信頼性向上
- ★●2003年秋: 「FG+RT57i+IPIPトンネル+内線VoIP」案件 (オレンジライフ様)
  - カタログにソリューション情報掲載。ホームページに設定情報掲載。
  - NTT東日本、NTT西日本向けの「公式設定情報公開」
  - 2005年10月: RT107eにて「FGA/FG用かんたん設定機能」搭載
  - 2006年9月: RT58iにて「FGA/FG用かんたん設定機能」搭載