

第1回山口県WEB勉強会資料

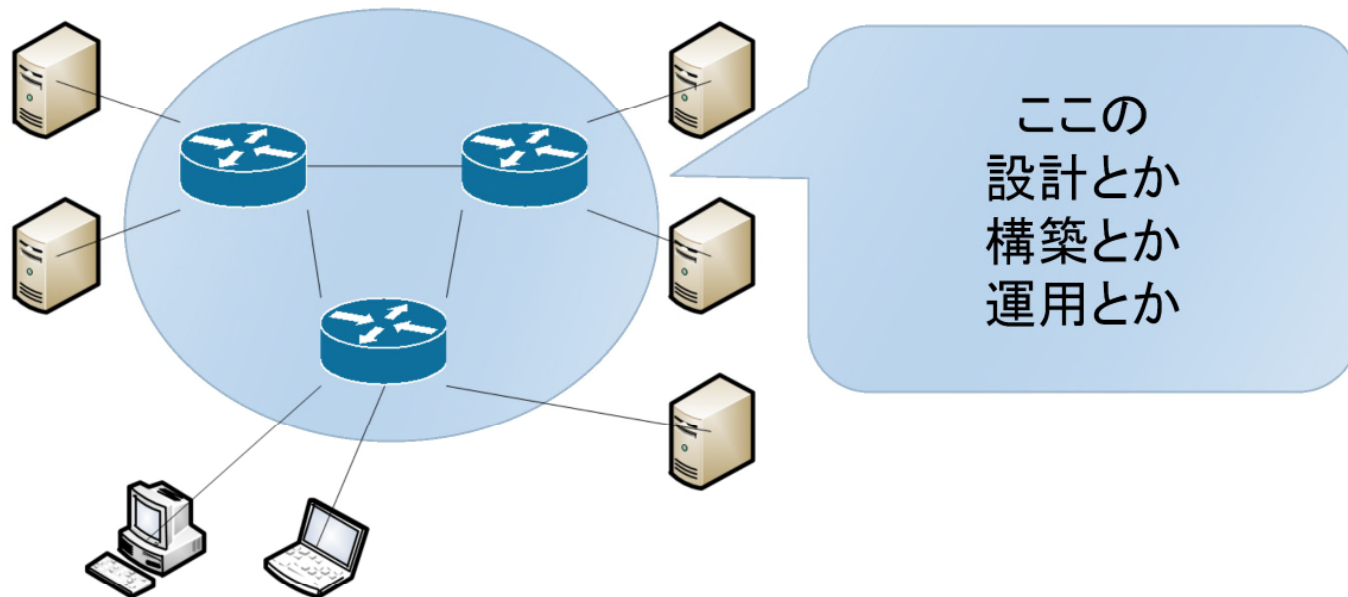
2010.04.24 木下剛史 t-kinoshita@layer0.jp

私はだれ？

- ▶ 木下 剛史(きのした たけし)
 - ▶ Twitter: i7kinosi
- ▶ フリーのエンジニアやっています。
 - ▶ 柳井でLayer0って屋号で活動しています。
- ▶ 基本的にネットワーク屋さんです。
 - ▶ TCPとかIPとかEthernetが専門です。
 - ▶ カッコよく言うと、OSI参照モデル 第3層～第1層
 - ▶ ルータやスイッチングハブの設定をしたり。
 - ▶ でもサーバの構築もしたり。
 - ▶ たまには線も引いたり。
- ▶ よく使う開発言語
 - ▶ sh ...って開発言語とっていいのか？

具体的な仕事内容としては？

- ▶ 皆さんが何も気にせず通信できるようにするのがお仕事。



最近興味持っていること

▶ IPv4のアドレスがなくなっちゃうよ！

▶ IPv6使わなきゃ！！



IPv6ってそもそも使える機械あるの？

▶ ネットワーク機器は結構対応している。

▶ ルータとかスイッチとかは、業務用のやつなら大丈夫。

▶ OSも最近のものは標準で対応。

▶ WindowsはVista以降は標準で。

▶ LinuxなどのUNIX系OSはもうとっくに対応済み。



じゃあなんで使われていないんだろう？

▶ アプリケーションの対応が全然進んでない

▶ なんでなんだろう...？

IPv6って何？

- ▶ 今使われているIPはバージョン4 (IPv4)
- ▶ IPv4のアドレスが残り少ない...
 - ▶ あと数年でおおもとの在庫がなくなっちゃう
 - ▶ アドレスがなくなっちゃったら新規サービスとかできなくなっちゃう！
- ▶ アドレスたくさん使える新しいIPを作ろう → IPv6
 - ▶ ということでIPバージョン6 (IPv6) が作られた
- ▶ IPv6のアドレスは128bit
 - ▶ 地面1m²に1つアドレス割り振っても、まだまだよゆう

IPv6にすると何が変わるの？

- ▶ IPv6はIPv4との互換性がありません
 - ▶ 普通はIPv4とのデュアルスタックなので問題なし
 - ▶ 将来IPv6だけの端末が出てきたら...
 - ▶ サーバをIPv6対応させないと通信できなくなっちゃいます。
- ▶ アドレスが長くなって表記方法も変わります
 - ▶ IPv4: 192.168.0.1 ;32bit
 - ▶ IPv6: 2001:db8:1234::cafe:beef ;128bit
- ▶ DNSはAAAAレコードを使います
 - ▶ www A 192.168.0.1
 - ▶ www AAAA 2001:db8:1234::cafe:beef
- ▶ あとはほとんど同じ

WebアプリケーションのIPv6対応？

- ▶ IPv6に対応させるにはどうすればいいの？
 - ▶ 標準のAPIを使っていれば、実は基本的に変更いりません
 - ▶ もちろん、IPアドレス直指定したらダメだよ。
 - ▶ ちゃんとホスト名を指定していたら問題なし。
 - ▶ じゃあ問題ないじゃん...と思いきや
 - ▶ `` なんて、URLにIPアドレス入れていたり...
 - ▶ アクセス制御でIPアドレスを使ったり...
 - ▶ アクセスログをDBに格納していたら、1レコードの長さが足りなかったり...
 - ▶ アクセスログにIPv6で出力できても、実は解析ツールが対応できてなかったり...

➡ アプリケーション自体よりも、**周辺の対応**の方が実は大変...？

みんなでIPv6対応試してみませんか？

- ▶ いつかはIPv6対応しなきゃいけない
 - ▶ そのときになって慌てないように
- ▶ 今のうちに地雷はつぶしておきましょう
 - ▶ やって見ないとわからない
 - ▶ 思わぬところでハマりますよ
- ▶ ひとりでは大変でも、みんなでやれば怖くない
 - ▶ わからなかったら聞ける
 - ▶ ノウハウ共有すればみんなうれしい



- ▶ まずはみんなで各自のアプリケーションをIPv6対応してみませんか？

ちょっとPR

- ▶ JANOGっていうグループがあります
 - ▶ Japan Network Operators' Group
 - ▶ 基本はメーリングリストでの議論
- ▶ 7月8日～9日に東京でミーティングをします
 - ▶ Web開発者の参加を待ち望んでいます！
 - ▶ <http://www.janog.gr.jp/meeting/janog26/>
- ▶ ぜひ参加してみませんか？



2010/4/24