

# 似ている?

2008/10/17

http://www.zukeran.org/shin/

### 無くなるといってなかなか無くならない

#### ○石油

- -1970年代から枯渇が叫ばれてきた
- 埋蔵量残り40年と言われてから40年
- -まだ残り40年?
- oIPv4
  - -1992年ごろから枯渇が叫ばれてきた
  - とっくに無くなってるはずだった

## 意外に早い枯渇

- ○石油
  - 埋蔵量が問題ではない
  - -需要>生産になる時点が問題
  - 既にピークである説、2011年ごろ説
- oIPv4
  - -全部で220個(/8単位で)
- 残り39個。年間10-13個ぐらい使う
  - -2011年ぐらいになくなりそう

## 大丈夫説がある

• 技術が進歩するから大丈夫だよ説

○ 市場原理に任せれば大丈夫だよ説

いままで伸びてきたからこれからも大丈夫だよ説

• 実は無限に涌いてくるんだよ説

(これらの説は個人的には全部怪しいと思ってる)

### 代替手段が現状では使い物にならない

- ●石油
  - 自然エネルギー
  - バイオエネルギー
  - 石炭とかオイルシェールとか
  - 省エネ
- o IPv4
  - IPv6
  - キャリアグレードNAT
  - 別の新しいプロトコル?



- ○経済成長は指数関数的
- の供給には限界がある
- ・いつかは壁にぶちあた

2008/10/17

http://www.zukeran.org/shin/



- ●たぶん無理
- ○なくなるまで対策しない
- ○インフラ部分の調整は時間がかかる

○不況が来たので困る時期は少し先か

2008/10/17

http://www.zukeran.org/shin/

### IPv4枯渇時のクラッシュは?

- キャリアグレードNATの強制採用
  - 多分利用者はあまり困らない
    - p2p、オンラインゲーム、VPNやdynamic DNSが問題
    - 家電の外部制御
  - 2段NATで本当にアプリが動くかは謎/uPnPと
- サーバー側はきっとすごく困る
  - IPv6 だけ が割り当てられたら死ぬ
  - IPv4 は高価な資源になるだろう
  - IPv6 な利用者からのアクセスが処理できるか?
- 末端利用者からIPv4を召し上げる?
  - できるiDCとできないiDCで差がでてきそう





### 質問は懇親会で

