

岐阜、中部エリアのネットワークを話そう ～中部を東阪の架け橋に～

JANOG48@大垣
2021年7月14日(水)



AS17936
株式会社ケーブルテレビ可児
井澤 史郎(いざわ しろう)
izawa@tv.ctk.ne.jp

Agenda

1. 会社紹介
2. 岐阜県って、どんな県？
3. 南海トラフ地震が来たら中部はどうなる？
その時、日本全体のネットワークは？
4. まとめ



岐阜県 兼山の橋
今日はブリッジをキーワードに話します。

自己紹介

株式会社ケーブルテレビ可児（かに）

ICTソリューション部 ソリューションG グループ長
井澤 史郎（いざわ しろう）

1975年生まれ、小学生時代からパソコン&電子工作に没頭中。

ケーブルラボ IPv6アクセス仕様ガイドライン策定 参加
総務省 児ポブロック、C&Cマルウェアブロック実証実験 参加

FMらら パーソナリティ
eネットキャラバン認定講師
電波適正利用推進員



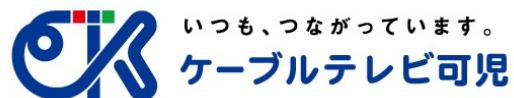
for All Jazz Lovers

BLUERHYTHM

Every Saturday 23:30-24:00



JANOG28~35, 37参加



FMららでジャズ番組(ブルーリズム)やってます。
リクエスト、お待ちしております^^

会社紹介

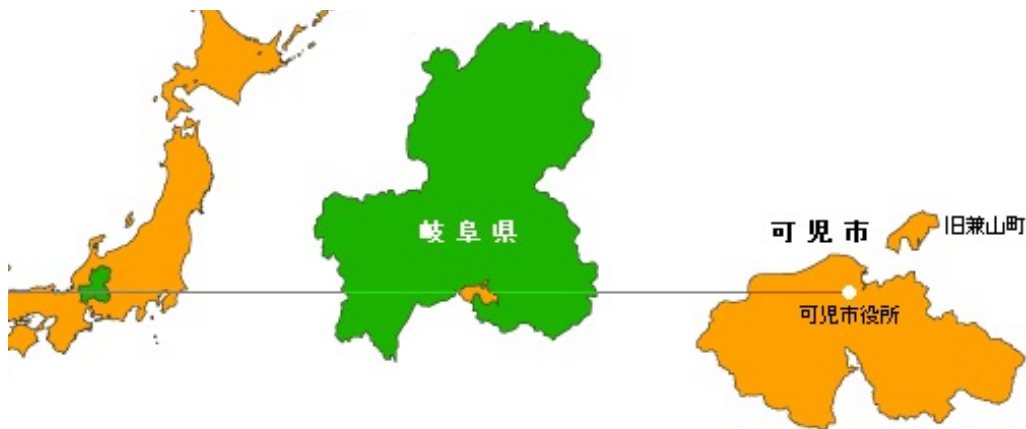
株式会社ケーブルテレビ可児（かに） AS17936

エリア 岐阜県可児市・御嵩町
加入者数 TV:約25,000 NET&TEL:約11,000(ISP+回線)

現在、光サービス(上り/下り最大1Gbps)へ絶賛移行中。



CTKマスコットキャラクター
ななちゃん



可児市の位置

エリア内には・・・



織田信長の近習
森蘭丸の生誕地



明智光秀生ゆかりの地
(明智城跡)



本社ビル

ネットワーク紹介

5

当日スライドのみ



2. 岐阜県って、どんな県？

岐阜県ってどんな県？ ①地理面

7

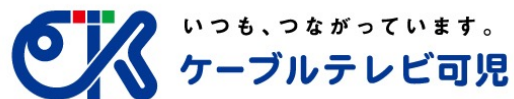


東京・大阪の間に位置する愛知県の北部と隣接
愛知県・岐阜県・三重県で東海3県と呼ばれる。

中部エリア：日本の人口重心地（岐阜県関市）

戦国時代：織田信長・豊臣秀吉・徳川家康を輩出

現代：大手企業の物流拠点が多い（トヨタ、BMW、IKEA）



Copyright (C) 2021 Cable Television Kani Co., Ltd. All Rights Reserved.

CNCi



関ヶ原の戦いの地

南側（美濃）：名古屋の通勤圏

北側（飛騨）：北陸・日本海との結びつき

→生活圏は両面の顔を併せ持つ

県全体で日本海側、太平洋側とをブリッジ



岐阜県ってどんな県？ ②インフラ面

光ファイバ網

岐阜情報スーパーハイウェイ ネットワーク整備イメージ



岐阜県 岐阜情報スーパーハイウェイの概要について

<https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/18967.pdf>

接続拠点一覧

分類名称	拠点数
主要/IT拠点	4
総合庁舎等	11
行政サービス拠点	17
試験研究機関	17
県関係施設	21
県立病院	3
大学短大教育機関等	23
県立高校・養護学校	85
私立高校・技能連携校	7
防災関連施設	4
警察関連施設	32
産業団地	12
市町村	42
計	278

地域IX (GCIX)



【通信事業】

岐阜県、三重県らが共同で商用地域IXを設立
～NTTコム、KDDIも参加

■URL

<http://www.gcix.jp/>

18日、岐阜県、三重県らの資本参加による商用地域IX(Internet eXchange)「ジーシーアイエックス株式会社(GCIX)」の設立総会が開催された。GCIXは、岐阜県大垣市を本店所在地として18日付けで設立、商用IX事業のほか、自治体向けコンサルティング、ベンチャー支援サービスなどを提供する。資本金は8,300万円で、両県のほか、NTTコミュニケーションズ(NTTコム)株式会社、KDDI株式会社らが出資している。また、顧問として、岐阜県知事 梶原拓氏・三重県知事 北川正恭氏のほか、石井威望氏(東京大学名誉教授)、村井純氏(慶應義塾大学教授)、江崎浩氏(東京大学大学院助教授)、高橋徹氏(株式会社インターネット戦略研究所会長)らが名を連ねている。



左から、NTTコム・鈴木社長、中部コンピューター・辻取締役、岐阜県・梶原知事、GCIX・伊藤社長、KDDI・奥山副会長

GCIXでは、地域IXとして、岐阜県内および三重県、滋賀県、福井県等を中心とした地域のISP・CATVのトラフィックを集約し、NTTコムおよびKDDIによるバックボーンへの接続サービスを提供する。また、東海・北陸・近畿地域の地域IXを「MPLS (Multi

INTERNET Watch 岐阜県、三重県らが共同で商用地域IXを設立

<https://internet.watch.impress.co.jp/www/article/2002/0418/gcix.htm>

過去に廃止の検討もあったが、多くの継続要望で存続。

利用が伸びず、存続できず。。

3. 南海トラフ巨大地震が来たら中部はどうなる？
その時、日本全体のネットワークは??

東日本大震災による被害の復旧状況 - 国内中継ケーブル -



・国内中継ケーブルは、3ルート中、2ルート(東北道、常磐道ルート)が被災。東北道ルートは3月14日に復旧。常磐道ルートは現時点復旧困難なため、他ルートへの振り替えを実施。



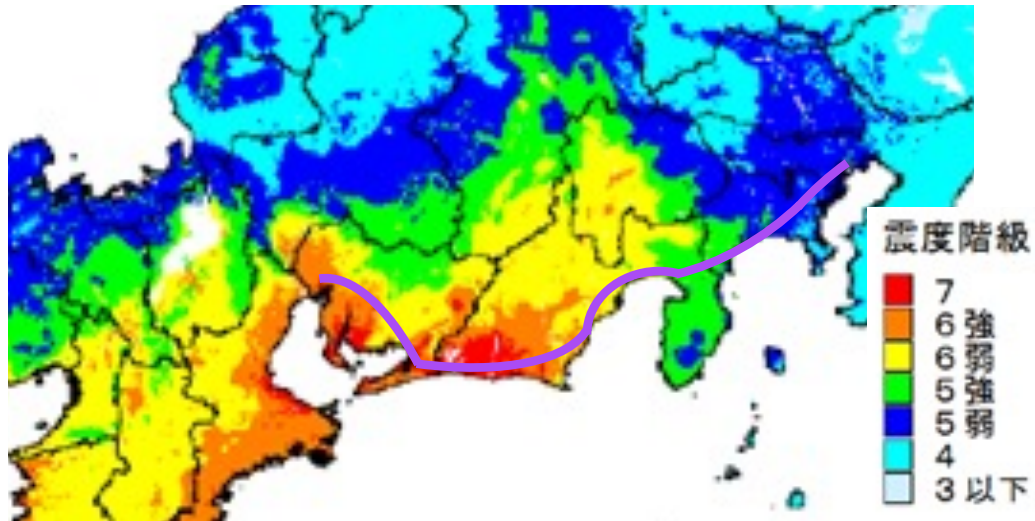
→同じことが中部エリアでも起きることが予想される？

JANOG28
日本のインターネットは本当にロバストだったのか
NTTコム 吉田さん資料より

南海トラフの被害予測① 震度・津波

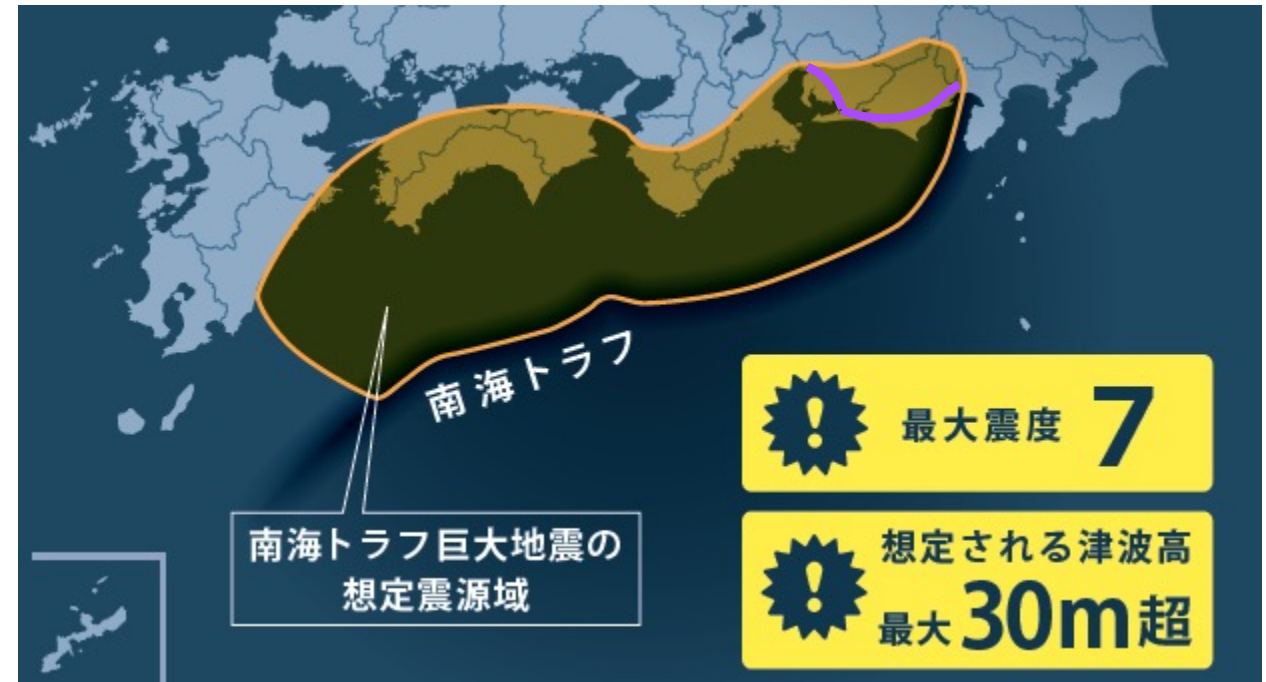
気象庁 南海トラフ地震発生で想定される震度

<https://www.data.jma.go.jp/svd/eqev/data/nteq/assumption.html>



気象庁 南海トラフ特設ページ

<https://www.jma-net.go.jp/osaka/jishinkazan/nankai/index.html>



—— 東海道

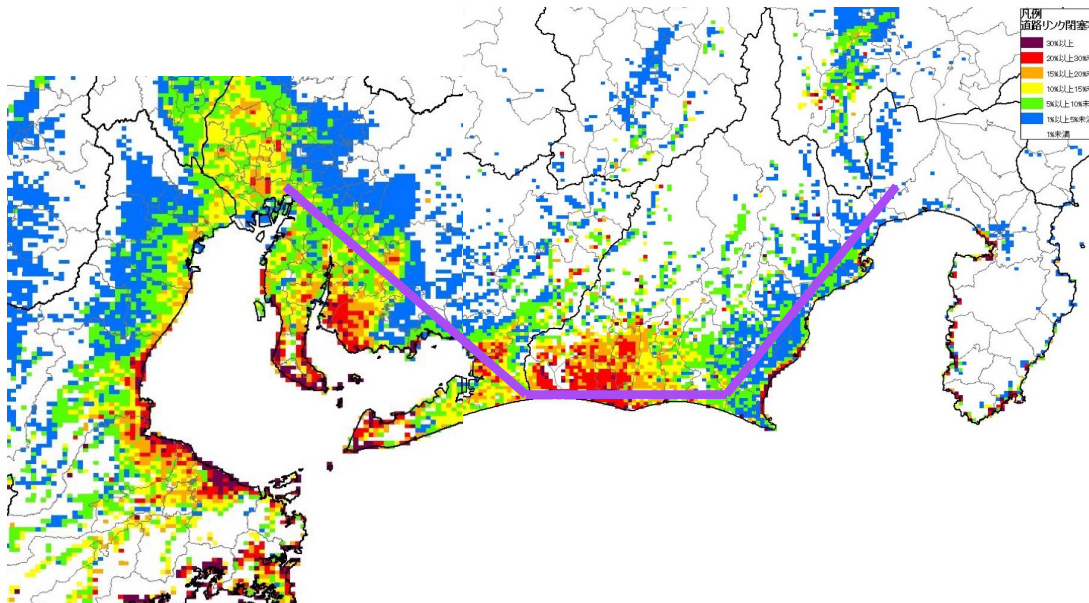
南海トラフの被害予測① 道路閉塞・津波

内閣府 南海トラフ巨大地震の被害想定

http://www.bousai.go.jp/jishin/nankai/taisaku_wg/pdf/1_sanko.pdf

8.3 道路閉塞

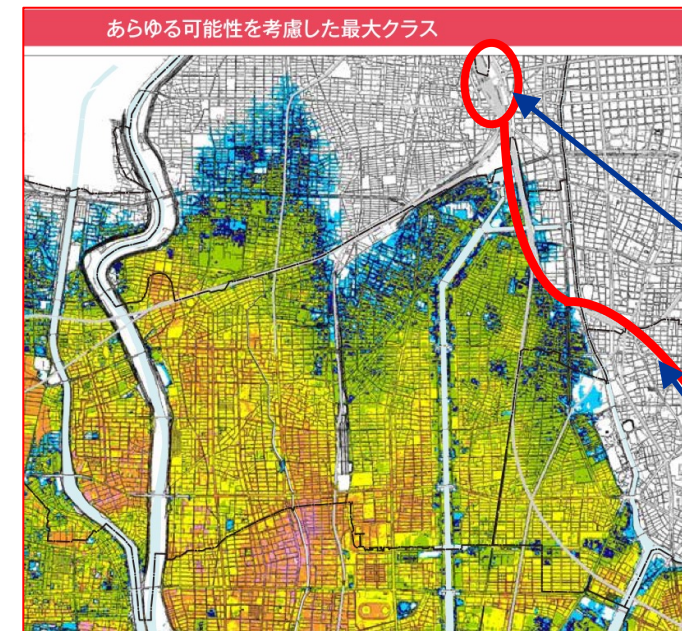
建物倒壊や津波浸水等により幅員の狭い道路を中心に道路が閉塞し、通行支障が発生する。



東海道

名古屋市 南海トラフの津波予測

<https://www.city.nagoya.jp/bosaikikikanri/page/0000057004.html>



名古屋駅

東海道
新幹線

中山道ルート的重要性

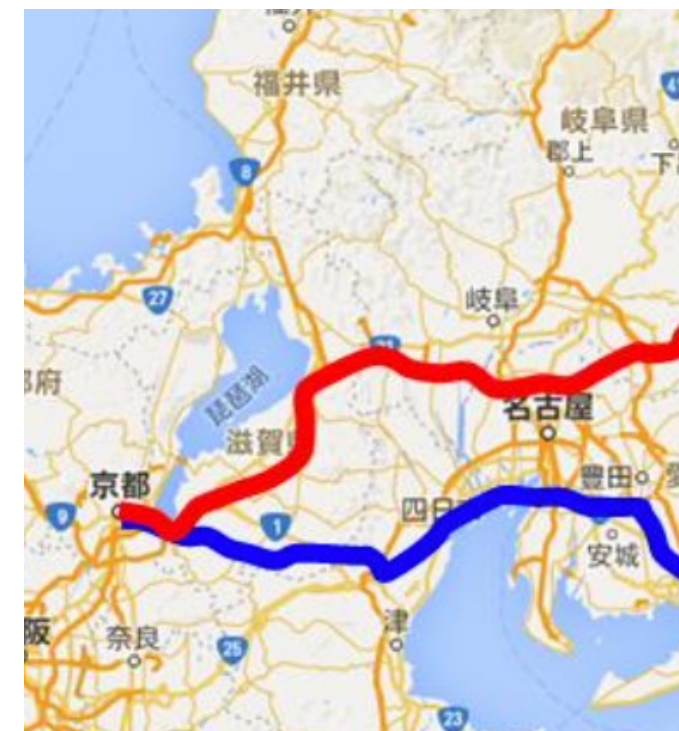
13

中山道（なかせんどう）

江戸時代に整備された五街道の1つで、江戸の日本橋と京都の三条大橋を内陸経由で結ぶ街道である ~Wikipediaより



中山道は、愛知県・静岡県を跨がない



まとめ

1. 3.11の経験や南海トラフ巨大地震の被害想定から、東海道ルートはダメージを受ける可能性が高い
2. 東京～大阪間のL0ルートの冗長性（岐阜・中山道ルートの確保）は、西日本のネットを守る意味でも重要では？ 場合によっては日本海ルートも視野に入れる。
3. 多くなった風水害、日常的に中部エリア内の交流はもちろん、他エリアとの交流を深め、いざという時に助け合えると良いですね。

