

# 岡山情報ハイウェイの検討結果

添付資料

有識者会議（8名、開催：H25年7月19日、8月5日、8月23日）

氏名	所属・役職名	氏名	所属・役職名
石川 康晴	(株)クロスカンパニー代表取締役社長	中村 良平	国立大学法人岡山大学大学院社会文化科学研究科教授 〃 経済学部副学部長
菊池 捷男	弁護士	浜田 淳	国立大学法人岡山大学大学院医歯薬学総合研究科教授 〃 医学部教授
佐藤 洋子	弁護士・岡山県消費生活懇談会副会長	藤井 和佐	国立大学法人岡山大学大学院社会文化科学研究科教授 〃 文学部教授
永島 旭	一般財団法人岡山経済研究所理事	松田 正己	(株)山陽新聞社専務取締役総括

有識者会議からの意見（H25.9.11）

- 県が独自に通信回線網を保有する必要性やメリットは認められるが、県民には多額の税金で整備したインフラの有益性が十分に理解されているとはいえないので、**県民への丁寧な説明**に努めていただきたい。
- 県がこの通信回線網を保持し続けることが最適だとしても、維持管理費のさらなる削減努力や、今後の技術革新の状況等を注視し、**常に最適な運営手法を追求**してほしい。
- 大規模更新等の際には、他県には例がないということではあるが、市町村や業者に応分の費用負担を求めるなど、**費用負担のあり方を検討**すべきである。

事業再点検における県の対応方針（H25.11.15）

- 【個別審査の対象となった事業（岡山情報ハイウェイ）の対応方針】

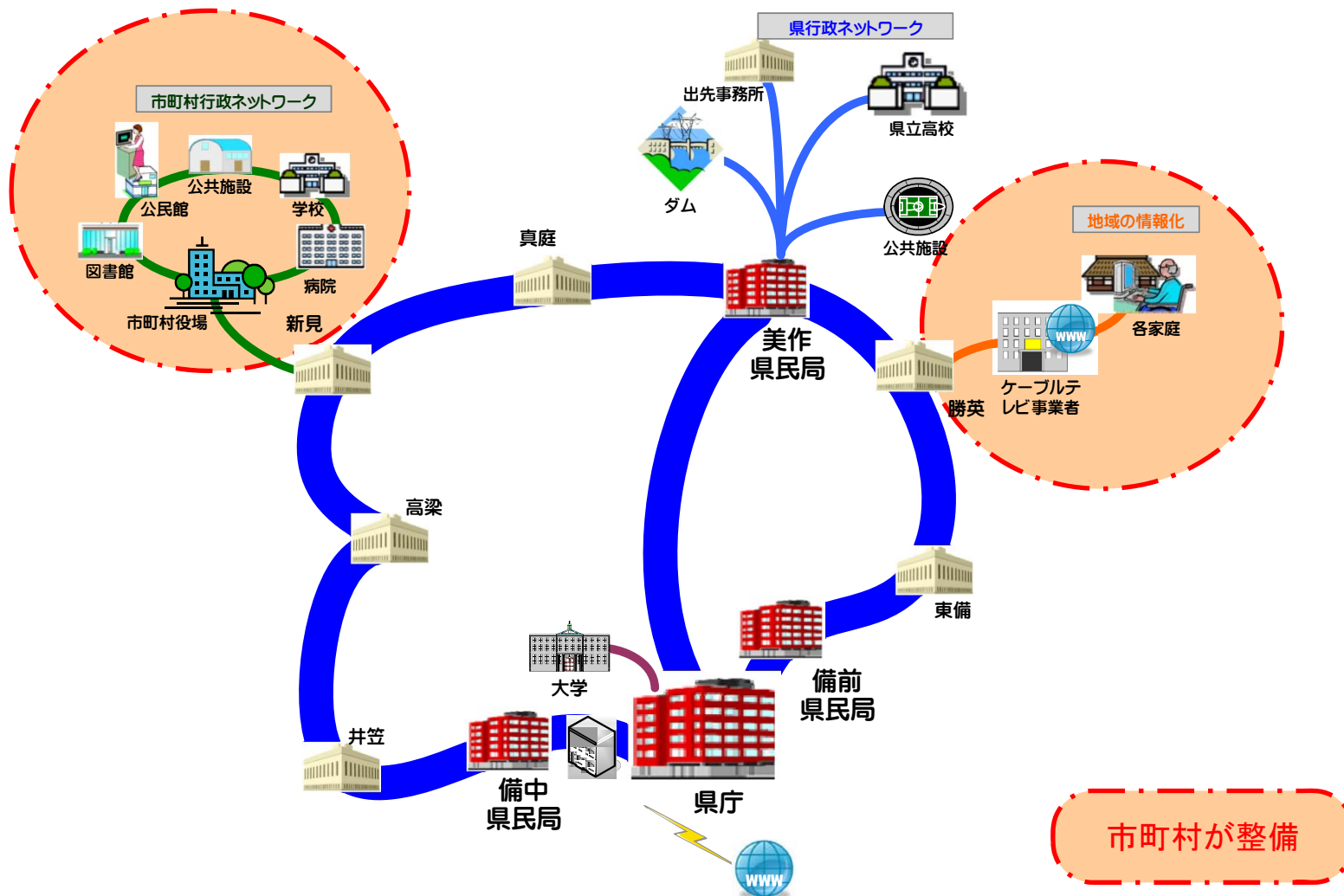
情報ハイウェイの**運用主体・受益者負担等の在り方、役割分担、維持管理経費の節減、民間サービスでの代替可能性等**について、**社会情勢の変化、技術革新等を踏まえ、様々な角度からの検討を進める**こととし、**来年度中に検討結果をとりまとめて公表し、必要な見直し**を行う。

# 1 岡山情報ハイウェイとは

## 岡山情報ハイウェイ

1. 県庁と県民局・地域事務所等を結ぶ行政ネットワーク

2. (全国に先駆け) 県全域のインターネット環境を実現する基盤



# 【解説】 岡山情報ハイウェイとは

## 1. 行政ネットワーク

← 行政ネットワークは全47都道府県で保有

行政ネットワーク：

- 県庁と県民局・地域事務所等の間の大容量通信を可能とする、『専用の』情報通信ネットワーク
- 県職員のみが利用できるネットワークであるため、通信の速度や品質、セキュリティが保証
- 県庁等の日業業務をはじめ、『災害時の地域事務所等との確実な情報伝達手段』として利用

## 2. 県全域のインターネット環境を実現する基盤

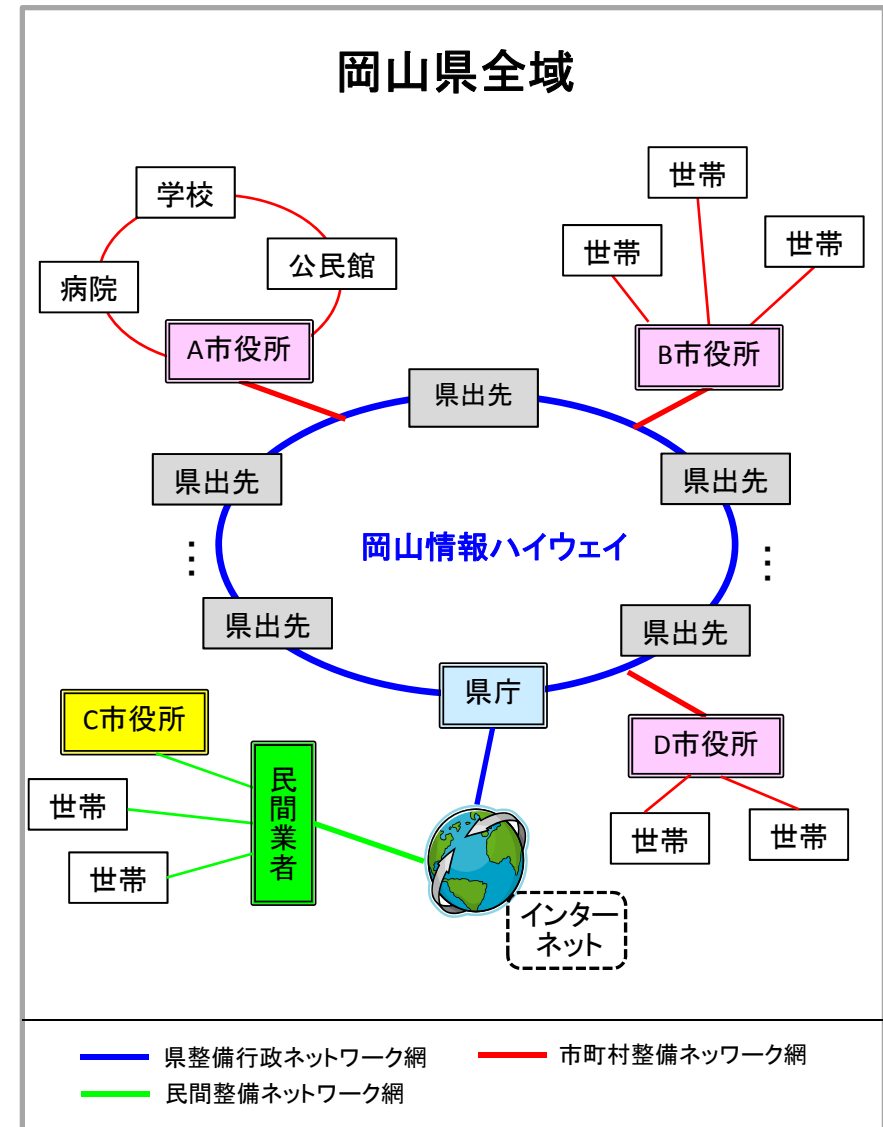
- 行政ネットワークとして構成されたハイウェイのうち、『県庁・県民局等が使用していない部分\*1を、追加費用をかけることなく、無償で』県内市町村や民間団体\*2（計128団体）に開放

\*1 ハイウェイの帯域10G ⇔ 岡山県庁・地域事務所で使用する帯域約2G  
\*2 大学、通信事業者、インターネット接続事業者 等

○ 市町村は、

- 1) 『ハイウェイ』から各市町村庁舎まで回線を整備、支所・公共施設を結ぶ公共ネットワークを整備
- 2) さらに、『自らの拠点施設から各世帯までのアクセス網（足回り回線）を整備

することによりインターネット環境を実現



## 2 県と市町村の役割分担

県は基幹網(ハイウェイ)、市町村はアクセス網(各世帯への足回り)

### ◆ 県の経費負担

- ①基幹網の整備費
- ②この維持管理に係る経費



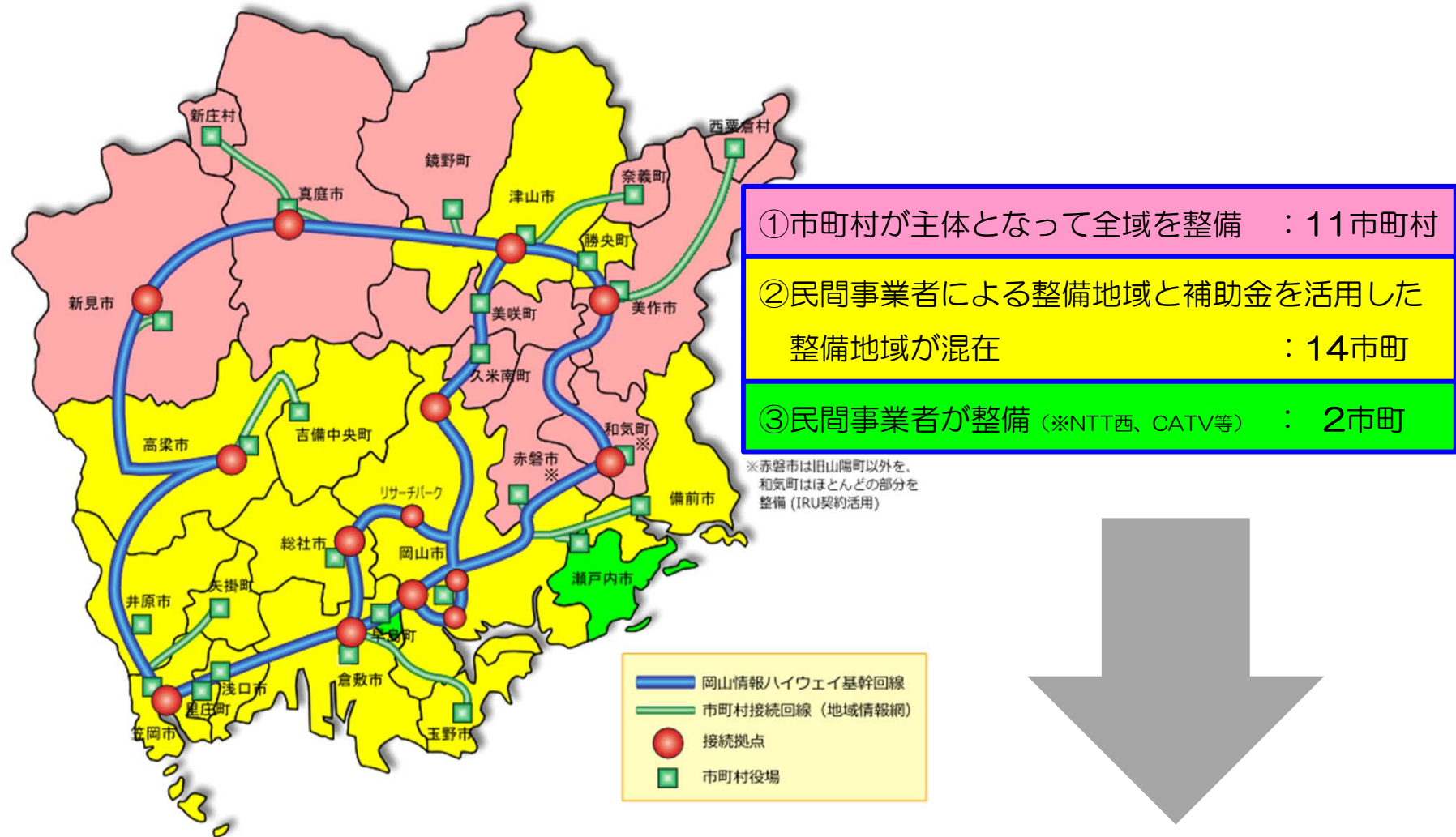
### ◆ 市町村の経費負担

この負担  
が大きい

- ①各世帯へのアクセス網の整備費
- ②市町村庁舎からハイウェイへの  
接続網の整備費
- ③これらの維持管理に係る経費
- ④CATV事業者への補助

➤ ハイウェイと市町村のアクセス網により、各世帯のインターネット環境が実現できている。  
(県よりも多額の経費負担をしている市町村もある)

### 3 岡山県内インターネット環境整備の実情



県北など条件不利地域においては、採算性の点から、民間による整備は十分に行われない

↓  
ハイウェイも活用して、各市町村がインターネット環境を整備

## 4 情報ハイウェイの成果・活用事例

「情報ハイウェイ」 = セキュア & 高速大容量 & 無償

### (1) 県内のIT基盤整備の早期実現

- ①ブロードバンド整備率 99.9% (平成22年度)
- ②公共ネットワーク整備率100% (平成16年度)
- ③携帯電話エリアカバー率99.9% (平成23年度)

### (2) ハイウェイを活用した先進的な取り組み

#### ①遠隔手術支援

→岡山大医師から、千葉県の病院医師（執刀医）に対して、術中映像等を見ながら指示  
[平成24年9月～] ※平成25年12月に千葉テレビから取材・OA



#### ②「晴れやかネット」(医療情報連携ネットワーク)

→継続的な医療の提供、重複診療の回避（医療費の適正化）などを目的に、岡山大学病院や倉敷中央病院を中心とした県内医療機関の電子カルテ等の共有 [平成25年1月～]



#### ③遠隔授業

→県立津山商業高校の生徒向けに、国際交流講座や専門的授業の配信・オンライン交流 [平成25年3月～]

#### ④データセンターの立地・増設

→岡山リサーチパークに、2社がデータセンターを構築。

2社合計で、約110億円の設備投資、約40名の地元新規雇用などの経済効果が期待 [平成24年度～]

#### ⑤遠隔診療(在宅患者支援)

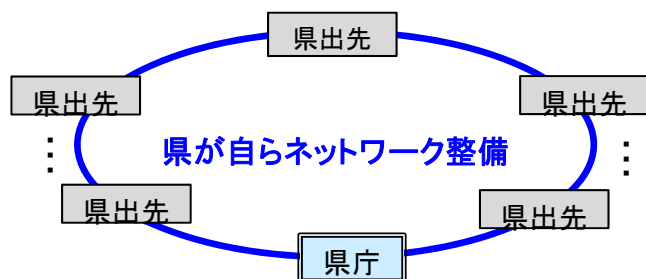
→高齢患者、在宅患者の通院負担の軽減、地域での外来対応可能患者数の増加などを目的に、テレビ電話を通じた遠隔診療を実施 [平成17年度～]

## 5 行政ネットワークの整備手法、コスト比較

### (1) 自設整備 (10県、例：岡山情報ハイウェイ)

県が自ら行政ネットワークを整備、維持管理

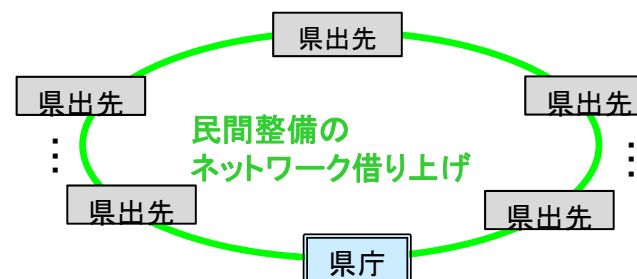
- ネットワークの維持管理コストが比較的安価
- 県の判断で、幅広い主体(市町村、企業、大学等)に接続を認めることで、県全体に便益をもたらすことが可能



### (2) 民間サービス利用 (37県)

民間事業者が整備したネットワークを借り上げ

- 県の責任で維持管理(障害対応など)を行う必要がない
- ネットワークの構築費(初期コスト)がかからない
- 仮に新技術が出てきた場合、容易に移行が可能



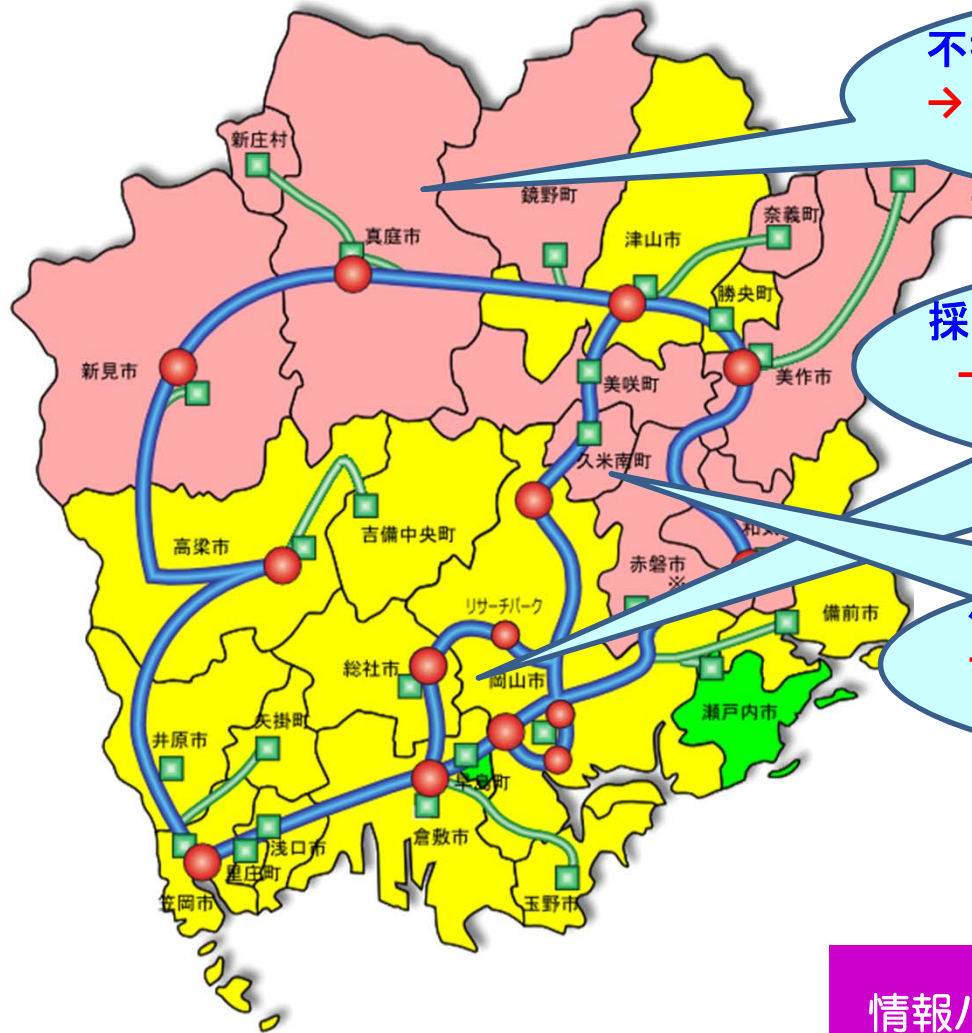
コスト比較 (厳密には、自治体の人口規模、面積、総延長、回線速度などの差異を考慮する必要があるが、簡単化)

	(1) 自設整備	(2) 民間サービス利用
初期コスト	<p>高い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岡山情報ハイウェイ : 26億円 ※国の補助金、交付税措置あり</li> <li>・他9県の初期コスト : 28億円</li> </ul>	<p>低い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・37県の初期コスト(平均) : 8億円</li> </ul>
維持管理コスト (年間あたり)	<p>低い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・岡山情報ハイウェイ : 1.5億円</li> <li>・他9県の維持管理コスト : 2.0億円</li> </ul>	<p>高い</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・37県の維持管理コスト(平均) : 2.1億円 ※民間は自社のネットワークの構築コストを転嫁</li> </ul>

➤ 仮に、ハイウェイを売却等しても、行政ネットワーク整備のために、民間サービスを利用することとなり、新たな費用が発生

## 6 情報ハイウェイの譲渡・売却の可能性

民間通信事業者にとって、幹線網のみの情報ハイウェイを活用する**メリットは小さい**



**不採算エリア(県北地域など)**

→ 赤字が見込まれる地域では、民間は自らネットワークを整備してサービス提供しない

**採算エリア(岡山市、倉敷市など)**

→ 黒字が見込まれる地域では、民間は既にネットワークを整備しサービス提供済み

**ハイウェイを譲り受けた場合**

→ 不採算エリアのネットワークの維持管理(コスト、体制)が新たに発生するため敬遠

情報ハイウェイの譲渡・売却は、実質的に困難



## 7 情報ハイウェイを譲渡・売却または処分した場合の影響

### (1) 県への影響

#### ・行政ネットワークの維持管理コストの増加

・・・【現行[10Gbps]】1.5億円／年 → 【民間サービス利用[1Gbps]】3～4億円程度／年

※ 30年間で総コストを比較した場合、民間サービス利用の方が高くなる

#### ◎民間サービスを利用する場合の留意点

- 現行のハイウェイと同等の回線容量の民間サービスが存在しない・・・ 行政サービス、事務効率の低下
- 民間サービスの提供は時間を要する・・・ オーダーメイドのネットワークのため、構築に時間がかかる

#### ◎民間サービスを利用する場合のメリット

- 光ファイバーの大規模更新（約15年後）コストが不要
- 通信障害発生時の職員対応等が不要

### (2) 市町村への影響

- ・住民のインターネット環境の再構築・・・ 多大な時間とコストが必要
- ・マイナンバー対応が困難・・・ 情報ハイウェイの利用を前提としている、マイナンバー制度へのネットワーク面での対応の見直しが必要に
- ・市町村からの反発・・・ これまでの県と市町村の役割分担を覆すため

### (3) その他ハイウェイ接続団体（※）への影響

※民間通信事業者、システム事業者、大学病院、教育機関など

- ・新たなコスト負担・・・ 現在のサービス提供、事業活動や先進的な取組の継続のために、それぞれ民間サービスを新たに契約・利用する必要

## 8 今後の在り方（事業再点検を踏まえた結論）

- ◆ 当面は、現在の県による情報ハイウェイの保有（自設）を前提としつつ、運営については下記(1)～(4)のとおり見直しを進めていくこととする。
- ◆ また、15年後（2028年）を目途としているハイウェイの大規模更新を見据え、インターネット環境の必要性、県の果たす役割・意義、NTT光回線の「サービス卸」といった最新の技術・サービス動向、民間での代替可能性などを踏まえつつ、情報ハイウェイの在り方について不断の見直しを行っていくこととする。

### （1）維持管理経費の更なる削減努力

- ① 県有施設との接続回線利用料の削減
- ② 新技術への対応

多様な回線の利用可能性

外部有識者のアドバイス

民間回線サービス環境の変化

### （2）受益者負担の追求

受益者（接続利用団体）負担の在り方

実費負担の算定方式見直し

### （3）情報ハイウェイの利活用の推進

- ① 接続要件・手続きの緩和等
- ② ハイウェイを使った新しいサービス創出

接続利用団体の拡大

キーワード：映像・画像・放送・医療・データセンター・バックアップ

### （4）県民への周知

- ① 情報ハイウェイのさらなる周知
- ② 接続利用団体を通じたPR

ハイウェイの役割・有益性

接続利用団体固有のチャンネルによるハイウェイPRの働きかけ