

後継ネットワークのあり方に関する論点整理

検討項目	現状	具体的な検討内容
必要性		市町村からは、必要であるとの意見が多数(情報セキュリティ、耐災害性の確保、現行の業務システムの基盤他)
利用目的 (利用者)	主に公的機関が利用 BB(ブロードバンド)未整備地域へのサービス提供・へき地医療ネットワーク、誘致企業など、公共性の高い用途に一部提供	現行と同様の整理とするか 民間通信事業者のサービスとのすみ分け (民間の社内ネットワークなど、純粋な民間利用への考え方の整理)
幹線の帯域	800Mbps(最大1Gbps)	帯域の拡大(現行情報ハイウェイは幹線帯域が逼迫) 県・市町村による行政利用、教育ネットワーク、医療ネットワーク、防災ネットワーク等による必要帯域の予測 (自治体クラウド、遠隔授業、遠隔バックアップ等) 情報ハイウェイを活用した民間のBBサービス等、準公共的な利用に関する必要帯域の予測 無線アクセスポイントの追加
アクセス回線	FTTH／イーサネット 2M、5M、10M、30M、50M、100M 構内イーサネット 100M 光IP通信網、地域IP網 フレッツ・光、ADSL、ISDN 移動通信網(県庁VPN・教育VPN)	冗長化(異キャリアを含む)のメニューの検討 1Gbps対応等メニューの拡大 低速サービス、利用の少ないサービスの整理 移動通信網(モバイル閉域網)の用途拡大 5G対応などの拡張性 回線使用料が高額
機能	情報通信サービスのみ 構内接続(月額経費は無料) モバイル閉域網は県庁VPN・教育VPNのみ	構内接続(無料)に関する考え方の整理(アクセスポイント設置の有無による公平性の検討) 移動通信網(モバイル閉域網)の用途拡大 拠点間のテレビ会議システム・遠隔授業 トラフィックモニター等の管理ツール 優先制御機能 データセンターへの接続
耐災害性	99.9%のSLA(異経路冗長化)	アクセスポイントの施設の強化(高台移転等を含む) アクセス回線の冗長化(異キャリアによる冗長化を含む) データセンタへのアクセス回線の異経路冗長化
費用負担	幹線:県が全額負担 アクセス回線:利用者負担	利用者負担の再検討 幹線の利用者負担について 求める場合、県とその他の利用者の負担割合をどうするか 利用者間の負担割合をどうするか(団体規模、契約拠点数・帯域、アクセスポイントの有無他) 市町村からの意見(抜粋) ○現行どおり県が全額負担を希望 ・情報通信基盤の整備が100%となっていない中、費用負担を求めた結果、整備済み市町村が他のサービスへ移行した場合、残された市町村の負担が増大する。 ・市町村合併により、広範囲をカバーするため、支所・出張所のアクセス回線の経費を負担しつつ、幹線部分も負担することは困難。 ・情報セキュリティクラウド、LGWANなど市町村共通のインフラであり、そのコストの均一化を図るため。 ○一定の負担はやむを得ない ・利用者負担はやむを得ないが、金額により、民間サービスへの移行も検討する必要がある。 ・利用者割等による応分の負担も致し方ないが、負担割りの方法・考え方については精査が必要 ・通信基盤は、重要な生活インフラであり行政運営でも欠くことのできないものとなっており、その経費については、他の予算を削減しても捻出すべきものとする。高品質で耐災害性の強い設備を維持するため、一定の負担は必要と考えており、合わせて県・市町村・事業者が意見交換するなど、よりよい運営の体制も検討する必要がある。
契約期間	10年	第2次ハイウェイは5年契約を延長し、7年間の運用
運営方法	県単独	費用負担を求めた場合の運営方法について 情報共有・意見交換の場について

市町村意向調査結果の概要

1 現行情報ハイウェイの課題

	団体数	主な内容
有り	11	<ul style="list-style-type: none"> ・幹線帯域の逼迫(9) ・優先制御などが出来ない(2) ・トラフィックモニタがない(2) ・モバイル回線が県庁VPN、教育VPNに限定されている(1) ・アクセス回線利用料が高額(1) ・回線速度種別の見直しが必要(1)
無し	23	

2 後継ネットワークの必要性

	団体数	主な理由
必要	33	<ul style="list-style-type: none"> ・耐災害性・情報セキュリティの確保のため(18) ・情報ハイウェイを前提としてネットワークやシステムを構築している(7) ・代替サービスを調達することが困難(3) ・自治体クラウド・ブロードバンド整備のため(2) ・県内の地理的格差を解消するため(1) ・コスト面で有利である(1) ・他団体との接続が容易(1)
不必要	1	<ul style="list-style-type: none"> ・高額な専用回線にこだわる必要があるか疑問(1)



注 ()内は同様の意見の団体数

3 今後の利用方法の拡大

	団体数	主な内容
有り	18	<ul style="list-style-type: none"> ・モバイル回線の利用(9) ・自治体クラウド等の情報基盤の共同利用・遠隔バックアップ利用(6) ・Web会議(5)・遠隔授業(2) ・企業誘致(2)・ブロードバンド整備(2) ・防災機能強化(3)
無し	15	

4 後継ネットワークで拡張・廃止すべき機能

	団体数	主な内容
有り	12	<p>(拡張)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・モバイル閉域網の利用(9) ・十分な幹線帯域(7) ・アクセス回線のギガビット対応(3) ・アクセス回線の冗長化(3) ・データセンタへの接続、基盤の提供(3) ・アクセスポイントの無線対応・BCP対応等の強化(3) ・トラフィックモニタ、管理サイト(3) ・優先制御機能(2) ・アクセスポイントの公平性(2) ・アクセス回線のサービスメニューの多様化(1) ・ブロードバンド整備での利用(1) ・利用に関する情報共有・意見交換の場(1) <p>(廃止)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(低速帯域)サービスメニュー(2)
無し	21	

5 幹線部分の費用負担について

現行どおり県が全額負担を希望する意見・・・14団体
・現状のとおりを希望する。(7)
・(調査に)書かれている通り、情報化の推進に資する通信基盤の状況が運用を開始した平成10年当時と比べ相当充実した状況ではある事は間違いないが、中山間地域(市町村)100%整備されている訳ではない。幹線部分の費用負担を市町村へ求める事となった場合、高知県情報ハイウェイ以外の「民間通信事業者による光サービス」がある市町村であれば、費用比較し高知県情報ハイウェイを利用せず民間通信事業者による光サービスへ移行してしまう可能性もあると考えられる為、中山間地域などの市町村及び高知県庁のみの利用となると、更に負担増となる可能性もある。100%整備されていない状況を見ると、これまで通り、高知県庁様による幹線部分の費用負担を継続して頂きたい。(2)
・通信基盤が充実したと言われる現在においても、未だ基盤整備が十分でない地域も多く当団体においても同様の状況です。市町村合併により広範囲な町域をカバーするために、現在も総合支所や出張所、多数の出先施設を運用しており、アクセス回線の負担も行いながら、更に幹線部分の負担も行う事は非常に困難な状況です。今後他市町村の基盤整備が進み、利用団体が減少した場合、負担増となる可能性も否定できませんので、全額県負担の継続を強く要望します。
・高知県セキュリティクラウドでの利用等、県域で利用するものである為、従前のとおり幹線部分の費用負担は県において負担頂きたい
・市町村の負担増はなるべく避けていただきたいです。
・県内市町村の通信インフラの確保・維持、また、自治体間の通信インフラコストの均一化のためにも現状どおり幹線部分は県の負担が望ましい。
・後継ネットワークにおいて拡張されるオプション機能部分については受益者による負担割合等を検討していく必要があると考える。
・通信基盤が充実してきている中で、通信費の増大については、財政的にも難しいため、これまで通りの費用負担をお願いしたい。

注1 ()内は同様の意見の団体数

注2 記載のなかった団体が9団体存在しました。

その他の意見・・・11団体
・高知県情報ハイウェイ立ち上げ時とは状況も変わっていることも理解したうえで現状に見合う形を検討したい。
・整備された地区は増えてきていますが、未整備地区も未だにありますので、当初の目的から県が一定負担する必要があるかと思います。
・一方、幹線部分の利用者負担も致し方ない面もありますが、算定方法については、人口割ではなくAPまでの距離等にしていただきたいです。
・利用料の増加次第では、現在利用している出先等については、費用対効果等を考慮し、民間への乗り換えも検討しなければならなくなります。
・利用者の負担金額によって検討を判断したい。
・一定程度の応分負担は仕方ないと考えます。
・一定、負担額が上昇することについてはやむをえない。
・負担額によっては脆弱な財政状況にある市町村にとっては厳しい負担割の考え方(均等割り、人口割り等)を十分に精査していただきたい。
・ある程度の負担は必要だと思う。
・他市町村からの意向をふまえた検討結果に従います。
・できれば現状のままお願いしたいが、利用者割等による応分の負担も致し方ないと思う。
・幹線部分に係る費用についても、ある一定の費用負担は検討する余地があるかと思われる。
・当団体側も費用負担をして良いという考えを持っています。ひとつに、通信基盤は現代において平時・有事を問わず重要な生活インフラであり、また、行政運営においても欠かせぬものとなりました。これを維持するための経費については、自治体の他の予算を削減しても捻出すべきと考えるもので、利用者である利用団体自身が責任を持ってその義務を果たすべきです。ひとつに、20年前と比べて確かに通信環境を取り巻く状況は大きく変化しました。当団体だけで見れば全域FTTH化を実現し高速な通信インフラを自由に利用できるという恵まれた状況にあります。しかしながら、県全体でみると特に財政力の弱い自治体では全ての住民に高速なインフラ環境を官民間問わず提供することが出来ておらず、未だにデジタルディバイドが残る状況であり、改善の見通しが困難な地域すらあると推測します。高速ブロードバンドに限らず、地上デジタル対応、携帯不感地対応も含め、それらが行政サービスのひとつであり重要な政策課題と捉えきれない自治体があり存在するのであれば、費用負担を求めることが認識をあらためるきっかけのひとつとなるのではないのでしょうか。ひとつに、HW維持管理経費は安ければ安いほど行政側は有難いのは確かですが、長期間利用していくHWは優れたものであり高品質であって欲しいものです。ギリギリまで削減したコストで出来る範囲のサービスを提供するという業者スタンスではなく、受託者が適正利益を得ることで高品質であり本物の耐災害性の高い設備であってほしいと願うものです。利益を投資へと還元していただき、HWの高品質化のみならず、次世代を睨んだ機能拡張や四国全体の通信インフラ環境の向上につなげていただけるために、市町村負担がその一助となれば良いと考えます。現在であればSTNetさんも本件のステークホルダーであるという理解をみんなで共有出来れば理想だなと思ったりします。このように説明をしてきましたが、市町村が費用負担をするとなると、その運営に対し意見をするという状況が生まれます。HWの仕様や約款、またその都度の接続協議等県と34市町村で議論するは骨の折れる作業になりますし、多数決でもとらない限り全会一致での合意はほぼ不可能と思われます。正直なところ、運営の権限はこれまで通り高知県にお願いをできればなのですが、無理な場合は、総合行政や教育ネットワークに関してのみ合同協議、それ以外は高知県さんに一任など何らかの策が必要と考えます。現時点ではどういう形が理想的な着地点なのかわかりませんが、今後も継続して意見交換をさせていただきたいです。これまでのHW運用では、高知県に管理をお任せし、機能確認や新規の試みなどの相談は個別でSTNetと実施してきましたが、次期HW運用では、できれば全ての関係者が理解を深めるための研修の場であったり、スキルアップや建設的な意見交換のための業者を交えたプレストの場などを定期的に開催してはどうでしょうか。県と市町村はお互いが下部でも上位組織でもない双方を尊重して、を基本もっての今後の議論が進むことを期待しています。