

1. デジタル日本の目標について

【HP での記載内容】

デジタル日本の目指す 2015 年頃の姿

D パワーであらゆる無駄を撲滅するデジタル・エコ社会

D パワーですべての市民・企業が元気になり、夢を実現できるデジタル成長社会

上記目標の趣旨に賛同します。

なお資料 5 では、「D パワーですべての国民・地域社会・企業が元気になり……」となっているので、上記 も「D パワーですべての国民・地域社会・企業が元気になり……」とし、また、今後は、地域の高齢者等にもモビリティの確保を通じて元気と夢を与えることが、極めて重要となることから、「地域」の中に「高齢者」も含めて考えることを提案します。

2. 目標を達成するために必要な施策について

【施策名】

ITS による持続可能なモビリティ社会の実現 (ITS: Intelligent Transport Systems)

【特徴】

国民生活に密着した道路交通分野で、デジタルパワーの恩恵をすべての国民が実感。デジタル情報流通の基盤を整備した上で花開く無駄のない持続可能なモビリティ社会。自動車、電機、通信、コンテンツの各産業等の総力を結集してビジネスを展開。世界トップレベルの ITS 技術で、我が国経済と国際展開をリード。

【緊急対策として】

・安全・環境等をデジタル情報・技術で支援する通信基盤の整備

- 全国の自動車専用道路等における、5.8GHz DSRC 施設(約 2,000 箇所)の整備
- 全国の一般道の事故多発箇所等における光ビ-コ等通信施設(約 4,000 箇所)の整備

【2015 年までの対策として】

・情報基盤の整備とアプリケーションの展開

- デジタルパワーを活用した道路交通情報の効率的な収集、体系的な整理・蓄積・流通を可能にする情報基盤を構築し、これを用いて交通流の円滑化を図り道路交通における CO2 やエネルギー使用量を削減するとともに、道路交通情報提供ビジネスを活性化させる。また、災害時においては、迅速な道路交通状況の把握と情報サービスに資するような仕組みを構築する。

【本施策終了後の社会】

・道路交通分野において、デジタルパワーを活用した通信・情報基盤の上で、いつでもどこでも必要な情報を入手できるようになることにより、高齢者を含めたすべての国民が、事故のない快適で効率的なモビリティが享受できるデジタル・エコ社会の実現と、移動を通してすべての国民・地域社会・企業に元気と夢を与えることが出来るデジタル成長社会の実現が期待される。

【補足】現在生じている具体的問題

背景・社会的課題

1) IT 新改革戦略取り組みの状況

- ・現在、IT 新改革戦略において「世界一安全な道路交通社会 - 交通事故死者数 5,000 人以下を達成 - 」という施策領域のもと、インフラ協調型安全運転支援システムに関して、2008 年度の大規模実証実験等積極的な取り組みが進められている。
- ・今後は、2010 年の実用化と全国展開に引き続き取り組む計画になっている。

2) 交通事故死者数の更なる削減と新たな取り組みの必要性

- ・近年、交通事故死者数は着実に減少しているが、2009 年 1 月 2 日には、交通事故死者数のさらなる半減に向けた首相談話が出されており、2018 年までに死亡事故死者数 2500 人以下にするために一層の取り組みが必要となる。わけでも年齢別では高齢者、状態別では歩行者の事故削減に向けた取り組みが求められている。

3) 環境改善と経済の活性化

- ・地球環境問題の高まりを踏まえ、運輸部門、とりわけ道路交通分野として、環境の改善と経済の活性化という持続可能なモビリティ社会実現の取り組みが求められている。
- ・環境の改善に関しては、自動車単体対策や交通流対策等からなる「自動車交通の効率化」や、環境に配慮した自動車使用の促進や公共交通機関の利用促進、モーダルシフト・物流の効率化等からなる「交通需要マネージメント」による CO2 削減方策の拡大が求められている。
- ・経済の活性化に関しては、カーナビ、VICS、ETC 等の ITS による交通流対策を通じたカーエレクトロニクスやテレマティクスの進展や道路交通情報提供ビジネスの活性化等により ITS 市場の規模拡大を図ることが期待されている。

デジタル情報・技術の利活用状況

- ・我が国の道路交通分野におけるデジタル情報・技術の活用は、世界トップレベルである。具体的には、世界に先駆けて道路交通情報の提供システムの実用化(VICS)やカーナビやテレマティクスの普及などが進んでいる。しかし、昨今では海外での簡易カーナビ(PND:パーソナルナビゲーションデバイス)の普及や携帯電話の高機能化が著しいなど、少なくともカーナビ出荷台数ベースではわが国は世界のトップランナーではなくなっている。

デジタル情報(道路交通情報)の流通に向けた課題

- ・道路交通に係わるデジタル情報の収集・提供に際しては、世界に例を見ない道路管理者、交通管理者による固定系の収集システムの充実により、渋滞情報の提供サービス(VICS)を実現している。一方、民間企業では、自動車のプローブ情報を使った独自の収集システムや渋滞情報サービスを実現している。しかし、官および民間各社がそれぞれ集めている情報が相互に流通しておらず、情報の量や精度等の面で課題がある。

以上

パブリックコメント詳細版

1. デジタル日本の目標について

【HP での記載内容】

○デジタル日本の目指す 2015 年頃の姿

- ①Dパワーであらゆる無駄を撲滅するデジタル・エコ社会
- ②Dパワーですべての市民・企業が元気になり、夢を実現できるデジタル成長社会

上記目標の趣旨に賛同します。

なお資料 5 では「D パワーですべての国民・地域社会・企業が元気になり……」となっているので、上記②も「D パワーですべての国民・地域社会・企業が元気になり……」とし、また、地域の高齢者等にもモビリティの確保を通じて元気と夢を与えることが、極めて重要となることから、「地域」の中に「高齢者」も含めて考えることを提案します。

(1) 基本的考え方

① デジタル日本と ITS

- ・ITS(高度道路交通システム)は、国民生活に密着した道路交通を通じて国民に「デジタル日本」の具体的な姿を示すものの一つと認識。
- ・その一部はすでに実用化されており、例えば、カーナビゲーションシステム、VICS、ETCにおいて、多くの国民がその利便性を実感している。(車載機累計出荷台数:カーナビ 3240万台、VICS 2261万台、ETC 2500万台:2008年9月現在)

② 道路交通と無駄

- ・道路交通においては、未だに多くの「無駄」が存在している。
 - 1) 渋滞による時間損失
渋滞により発生する無駄時間の金額換算値は、約 10 兆円／年規模。
 - 2) 渋滞や個人の不的確な運転によるエネルギー消費の無駄や余分な CO2 の排出
運輸部門からの CO2 排出量は 2001 年をピークに減少しているものの、京都議定書目標達成計画目標値まで、約 1100～1400 万 t の削減が求められている。
 - 3) 年間 5000 人／年規模の交通死亡事故が発生
交通事故による社会的損失は、約 6 兆 7460 億円／年規模。
- ・渋滞時間、CO2・エネルギー、交通事故等、道路交通から生じる無駄は膨大なものがあり、その撲滅は国家的事業として取り組むべき課題と考える。

(2) ITS が描く将来の交通社会

- ・ITS Japan では、こうした課題に対応して、持続的なモビリティを確保するため、「ITS 長期ビジョン 2030—誰でも、どこでも快適に移動できる社会の実現—世界のモビリティ社会を目指して」を検討している。この中で下記のような、2030 年の交通社会のありたい姿(3つの柱)と 2030 年の ITS ビジョンを描いている。

2030年の交通社会のありたい姿

- ①自由で多様な交通社会
- ②社会活動の発展に寄与する交通社会
- ③社会や自然と共生する交通社会

2030年のITSビジョン

1. 自由で多様なライフスタイルを支えるモビリティの提供
 - (1)多様な都市のかたちを支えるITS
 - (2)高齢者、障害者、子供等にも移動しやすい社会を支えるITS
 - (3)楽しく快適で安全な移動、ドライブ旅行を支えるITS
2. 社会活動の発展に寄与するモビリティの向上
 - (4) 物流の効率化を支えるITS
 - (5)人の移動の効率化を支えるITS
3. 社会や自然と共生するモビリティの提供
 - (6) 負の遺産を更に解消するITS(交通事故、渋滞、排出ガス)
 - (7) 災害時の対応を支えるITS

・ITS 長期ビジョンでは、将来の課題の一つに高齢化の問題を取り上げている。

我が国の65歳以上の人口比率(高齢化率)は、1994年に高齢社会と呼ばれる14%を突破し、2007年には超高齢社会の比率である21%を超え21.5%(2,746万人)に至り、5人に1人が65歳以上という状況になっている。更に、2035年には3人に1人を超える状況になるなど、高齢化は急速に進むことが予測されている。

・このことから、今後のITSの重要な役割の1つとして、高齢者のモビリティを確保し、活力のある社会、健康で生き生きとした豊かな社会をつつていくことが挙げられている。そのためには、デジタルジャパンの目標の中に、高齢者や子供たち等に対して、ITSで安全で移動しやすい手段を提供し、元気と夢を与えることを含めることを提案する。

2. 目標を達成するために必要な施策について

【施策名】

ITSによる持続可能なモビリティ社会の実現

(ITS: Intelligent Transport Systems)

【分野(例)との対応】

○デジタル情報流通の円滑化と効果的活用

○デジタル時代への対応をさらに積極的に進めるべき分野における施策

(1) 現在生じている具体的問題

① 背景・社会的課題

1) IT 新改革戦略取り組みの状況

- ・現在、IT 新改革戦略において「世界一安全な道路交通社会－交通事故死者数 5,000 人以下を達成－」という施策領域のもと、インフラ協調型安全運転支援システムに関して、2008 年度の大規模実証実験等積極的な取り組みが進められている。
- ・今後は、2010 年の実用化と全国展開に引き続き取り組む計画になっている。

2) 交通事故死者数の更なる削減と新たな取り組みの必要性

- ・近年、交通事故死者数は着実に減少しているが、2009 年 1 月 2 日には、交通事故死者数のさらなる半減に向けた首相談話が出されており、2018 年までに死亡事故死者数 2500 人以下にするために一層の取り組みが必要となる。わけでも年齢別では高齢者、状態別では歩行者の事故削減に向けた取り組みが求められている。

3) 環境改善と経済の活性化

- ・地球環境問題の高まりを踏まえ、運輸部門、とりわけ道路交通分野として、環境の改善と経済の活性化という持続可能なモビリティ社会実現の取り組みが求められている。
- ・環境の改善に関しては、自動車単体対策や交通流対策等からなる「自動車交通の効率化」や、環境に配慮した自動車使用の促進や公共交通機関の利用促進、モーダルシフト・物流の効率化等からなる「交通需要マネージメント」による CO2 削減方策の拡大が求められている。
- ・経済の活性化に関しては、カーナビ、VICS、ETC 等の ITS による交通流対策を通じたカーエレクトロニクスやテレマティクスの進展や道路交通情報提供ビジネスの活性化等により ITS 市場の規模拡大を図ることが期待されている。

② デジタル情報・技術の利活用状況

- ・我が国の道路交通分野におけるデジタル情報・技術の活用は、世界トップレベルである。具体的には、世界に先駆けて道路交通情報の提供システムの実用化(VICS)やカーナビやテレマティクスの普及などが進んでいる。しかし、昨今では海外での簡易カーナビ(PND:パーソナルナビゲーションデバイス)の普及や携帯電話の高機能化が著しいなど、少なくともカーナビ出荷台数ベースではわが国は世界のトップランナーではなくなっている。

③ デジタル情報(道路交通情報)の流通に向けた課題

- ・道路交通に係わるデジタル情報の収集・提供に際しては、世界に例を見ない道路管理者、交通管理者による固定系の収集システムの充実により、渋滞情報の提供サービス(VICS)を実現している。一方、民間企業では、自動車のプローブ情報(注)を使った独自の収集システムや渋滞情報サービスを実現している。しかし、官および民間各社がそれぞれ集めている情報が相互に流通しておらず、情報の量や精度等の面で課題がある。

注)プローブ情報

- ・プローブ情報は特定の車の走行状況の軌跡(時刻、位置 等)を示すもので、その情報を加工・蓄積することにより、道路交通(渋滞)状況のより正確な推定・予測等が可能で、この情報を他のシステムや施策で活用することにより、システム・施策の効果を向上させるといわれている。プローブ情報の利用価値は、プローブ情報を提供してくれる車の種類(乗用車、商用車等)とデータ量等に応じて向上するといわれている。
- ・プローブ情報活用の具体例は下記の通り。
 - 1) 広範囲・高密度・高精度の交通状況(渋滞状況)の把握と情報提供サービス。
 - 2) 道路工事の計画立案と工事実施後の評価、並びに道路整備と活用状況の評価(プローブ情報を評価指標として計画の妥当性、実効性を確認するもの)
 - 3) 大規模な人海戦術で行われている交通センサスの代替手段として、簡易・継続的な交通状況把握データの収集。 等

(2)目標(案)

- ①「インフラ協調による安全運転支援システム」および高齢者・子供を含む歩行者の事故削減を図る「歩行者・道路・車両による相互通信システム」の実用化・普及により、交通事故死傷者数・交通事故件数を削減する。
- ②デジタルパワーを活用した道路交通情報の効率的な収集、体系的な整理・蓄積・流通を可能にする情報基盤を構築し、これを用いて交通流の円滑化を図り道路交通におけるCO2やエネルギー使用量を削減するとともに、道路交通情報提供ビジネスを活性化させる。また、災害時には、迅速な道路交通状況の把握と情報サービスに資するような仕組みを構築する。

(3)実現に向けた方策(案)

①緊急対策として

- ・安全・環境等をデジタル情報・技術で支援する通信基盤の整備
 - －全国の自動車専用道路等における、5.8GHzDSRC 施設(約 2,000 箇所)の整備
 - －全国の一般道の事故多発箇所等における光ビーコン等通信施設(約 4,000 箇所)の整備

【緊急対策の必要性】

- ・現在、IT 新改革戦略において「世界一安全な道路交通社会－交通事故死者数 5,000 人以下を達成－」という施策領域のもと、実証実験に向けた取組みが着実に進められており、今後は 2010 年度頃を目途とした「事故の多発地点を中心とした全国への展開」と車載機の普及促進が課題となっている。
- ・インフラ整備と車載機の普及は「ニワトリとタマゴ」の関係にあり、インフラ整備が進まなければ車載機は販売・普及されず、車載機が普及しないと費用対効果が見込めずインフラ整備が進まないというジレンマがある。

- ・こうした状況を打破するため、成功事例である VICS、ETC にならい、昨今の経済危機、金融危機等の問題に鑑み、新規の需要や雇用を呼び起こす新たな公共投資として早急に 5.8GHzDSRC 施設や光ビーコン等の通信基盤の整備を先行し、投資効果による当面の経済活性化とともに、今後の ITS 車載機普及の呼び水とする。
- ・これにより ITS 車載機の普及を起爆剤としたカーエレクトロニクスやテレマティクスの進展やコンテンツサービス等の新規ビジネスが創出され、ITS 市場の拡大を通じた我が国経済の活性化が大きく期待される。

②2015 年までの対策として

【展開】2010 年度からインフラ協調型安全運転支援システムを、事故多発地点を中心とする官側の通信基盤の全国展開に応じて、民間側は、同システムに対応した車載機の普及を促進する。

【開発】高齢者・子供を含む歩行者の交通事故死者数削減に寄与するため、「歩行者・道路・車両による相互通信システム」について、官民連携により 2010 年度までに必要な技術を開発する。

【開発】2010 年までに平常時、及び災害時のITを活用した道路交通情報の効率的な収集、体系的な整理・蓄積・流通及び多様な提供を可能にする情報基盤を構築するため、民間等の道路交通情報提供事業者がコンソーシアムを形成するなどして、共通データフォーマット及び流通の仕組みやルール等について検討する。

【実験】上記開発を踏まえ、官民連携して実証実験の内容について検討したうえで、2012 年度までに①「インフラ協調型安全運転支援システム」、②「歩行者・道路・車両による相互通信システム」、③「平常時、災害時のデジタル情報・技術を活用した情報基盤」④「安全・環境等をデジタル情報・技術で支援する通信基盤」を含む総合的なシステムの大規模な実証実験を一部の都市においてモデル的にスタートさせ、効果的なサービス・システムのあり方について検証を行うとともに、事故削減への寄与度、CO2・エネルギー使用量削減への寄与度等について定量的な評価(PDCA)を行う。

【展開】実証実験結果をもとに、2015 年度を目途に、地域の実情に応じた安全・環境・災害対応システムの実用化に努める。

【中長期対策の考え方】

- ・これまで卓越した技術力と先行的なインフラ整備により世界でトップランナーであった ITS 分野においても、デジタル情報流通の円滑化と効果的活用面での課題がある。
このため、関係者間のより一層の連携を図り、わが国 ITS、自動車、電機関連事業の国際競争力強化を図るとともに、社会的課題の解消を図ることを目指すものである。
- ・その手段として想定しているのは、システムを個別に開発、導入するのではなく、誰もが共通的に利用可能な情報基盤、通信基盤のもとで、個別システムを連携・総合化したサービスが享受できる新たなモビリティ社会を構築する。実現へのアプローチとしては、特定都市においてモデルシステムの導入を図り、これを使った実証実験・評価結果を元に、全国展開に向けた取り組みを考える。

- ・なお、CO2 排出量、エネルギー使用量の評価・測定手法の研究開発については、エネルギーITS 推進事業で取り組まれている。また、同推進事業では、トラック等による自動運転・隊列走行の実現に向けた研究開発も行われている。「エネルギーITS の推進に向けて(2008.4、エネルギーITS 研究会)」では、プローブ情報の活用・共有による経路情報の充実やエコドライブ支援等により、自動車からの CO2 排出量を 2030 年には約 15%、2050 年には約 25%削減可能(対 2005 年比)と試算している。
- ・総合科学技術会議の社会還元加速プロジェクトの一つである「情報通信技術を用いた安全で効率的な道路交通システムの実現」プロジェクトでは、モデル的に具体的な都市を選定して、ITSに係る実証実験を進めることが検討されている。デジタル情報・技術を活用した新たな社会システムの実現には、これらの関連施策との連携を十分図って行くことが重要と考える。

【本施策終了後の社会】

- ・道路交通分野において、デジタルパワーを活用した通信・情報基盤の上で、いつでもどこでも必要な情報を入手できるようになることにより、高齢者を含めたすべての国民が、事故のない快適で効率的なモビリティが享受できるデジタル・エコ社会の実現と、移動を通してすべての国民・地域社会・企業に元気と夢を与えることが出来るデジタル成長社会の実現が期待される。

以上