

意見提出元	住友電気工業株式会社
-------	------------

意見項目	意見内容
<p>(1) ワイヤレスブロードバンドの今後の展望（2015 年ごろや 2020 年ごろのワイヤレスブロードバンドのサービスイメージ、システムイメージなど）</p>	<p>道路交通における安全・安心等の確保を目的として、ワイヤレスブロードバンドを活用した ITS の実用化を目指した研究開発が活発に行われております。日本では信号交差点における右直事故や信号見落としによる事故等を防止する目的（安全運転支援サービス）で、インフラから大型車の陰に隠れた車両への通信においても、電波の回り込み効果が期待できる 700MHz 帯を用いた ITS 無線システムが検討されています。</p>  <p>また、ITS は「新たな情報通信技術戦略」において、全国の主要道の渋滞半減(2020 年)の目標達成の手段として、原口ビジョンⅡでは CO2 削減効果が高い分野の例として挙げられるなど、環境改善を目的とした利用も望まれています。これに対しては、700MHz 帯を用いた ITS 無線システムの特性を利用し、広いエリアに存在する車両からのリアルタイム走行情報をインフラ側で連続的に受信することによって車両の挙動が正確に把握でき、渋滞軽減等を目的とした信号制御の高度化も可能と考えています。</p> <p>更に、ITS は「新たな情報通信技術戦略」にも示されるように、今後の実用化が期待されるスマートグリッド技術と融合することで、地域レベルでの最適なエネルギーマネジメント実現への寄与が期待されます。</p>
<p>(2) ワイヤレスブロードバンドを実現するための課題（周波数の確保、国際標準化・研究開発の推進、利用環境の整備）</p>	<p>日本では ITS に利用される通信メディアとして、2012 年以降の実用化を目指して、700MHz 帯を用いた ITS 無線システムの具体的な検討が進んでおり、この帯域において車車間通信と路車間通信を共用する技術開発とその検証なども実施されています。ITS の各サービスを実現するためには、サービスを受ける車両において、他の車両やインフラ機器が見えない場合にも安定して通信できる必要がありますが、この 700MHz 帯の無線は、道路が狭小でビルが立て込んでいる日本の都市環境に於いて、相手のアンテナが大型車等の陰となり見通しが確保できない場合にも、電波の回り込み効果が期待できる特性を有しており、これは ITS 無線システムの車車間および路車間通信にとって不可欠な要素と考えております。よって、今後の早期実用化ため</p>

	<p>には、これらの特性の有効性確認などを行うことができる共通のテスト環境の整備等も望まれます。</p> <p>将来的に ITS は安全・安心、環境分野でのニーズの拡大により多様な利用ケースが考えられ、更なる周波数需要増大の可能性が高く、直進性が高く高速道路などに適している既存の DSRC と連携した新しい利用技術や、欧米で検討が進む複数チャネルを考慮した周波数の確保、その技術開発の検討も重要と考えられます。</p> <p>国際標準化においては、日本は ITS 世界会議等において、700MHz 帯の ITS 用途への利用についての情報発信を多数行ってきた結果、欧米各国の路車間通信・車車間通信の関係者の関心も高く、今後の世界展開に向け、2013 年の ITS 世界会議（東京大会）では、700MHz 帯 ITS 無線システムを用いた新しい ITS の実用例を公開し、日本発の新技术として国際展開していくことが重要と考えられます。</p>
(3) 関連する国内外の動向と課題	<p>ITS は日本だけでなく、道路交通社会の改善を目指す諸外国においても非常に関心の高い分野であり、特に欧米においては、ITS 用途に多くの周波数が割り当てられ、検討が進められています。ITS 無線システムを利用する安全に関しては、米国の CICAS (交差点周辺の追突事故の危険性をドライバに警告するシステム)、欧州の SAFESPOT (路車間、車車間通信を活用した路車協調システムによる事故回避システムを検証するプロジェクト) 等が検討されており、環境改善に関するシステムでは、米国の SPaT (Signal Phase and Timing 信号機情報を車両に提供して実現するアプリケーション)、欧州の FREILLOT (重量な物流車両を優先するエネルギー効率の高い交差点信号制御、適時適切な速度制限、エコドライブ支援、リアルタイムな物流配送スペースの管理などにより 25%の CO2 削減を目指すシステム) 等の ITS 無線システムを活用したアプリケーションの研究も進んでいます。よって、日本においても ITS 無線システムを活用してインフラと車両が情報を交換することにより、交通安全と環境改善を実現するサービス・システムの研究開発、及び早期実用化を図るべきと考えます。</p> <p>日本では、国内の都市環境と交通事情に適した 700MHz 帯が ITS 無線システム用途に割り当てられる予定であり、これに欧米の ITS 無線システムで検討されている変調方式等を取り入れるなどの国際協調を図った無線システムが現在検討されています。700MHz 帯の ITS 用途への割り当ては、日本が世界に先駆けたものであり、国際的にも注目を集めています。よって、これを早期に実用化し、世界に向けてその成果を示すことにより、国際標準化をリードし、国際競争力を向上させていくことが望まれます。</p>

(4) その他、将来のワイヤレスブロードバンドによるサービスやシステムに関する事項	
---	--