

報道関係各位

ニュースリリース

世界最先端 光無線通信技術の共同開発・連携

～主要 3 団体による「可視光通信」標準化活動の開始～

2008 年 10 月 24 日

可視光通信コンソーシアム
赤外線データ協会
光無線通信システム推進協議会

可視光通信コンソーシアム（以下 VLCC、所在地：東京、会長：春山 真一郎）は、赤外線データ協会（以下 IrDA、所在地：米国カリフォルニア州、会長：北角 権太郎）および光無線通信システム推進協議会（以下 ICOSA、所在地：東京、会長：羽鳥 光俊）と共同で、世界最先端の光無線通信技術である「可視光通信」の標準化に向けた活動を開始します。

VLCC は、2008 年 9 月に、相互の技術開発および研究を推進するために、IrDA と共同開発協定を締結し、また、ICOSA とリエゾン関係を結び、光無線通信関連の 3 団体が共同で活動を始めました。活動の目的は、(1) 光無線環境に関する整合性の確立 (2) 光技術に関する日本の発信力の強化 (3) 可視光通信の利用拡大と早期実用化 の 3 点を考えております。

また、今回の標準化に向けた活動を行うことにより、「可視光通信」は以下のような活用方法が考えられます。

- (1) LED が照明として普及を始めている現在、この照明光 LED（可視光）に可視光通信機能を追加して、双方向通信を可能にします（照明革命＝照明＋通信）。
- (2) 受信側の媒体には携帯電話端末が考えられます。この携帯電話端末には、すでに IrDA（赤外線データ通信）機能が組み込まれていますが、今回 IrDA と組むことで、可視光通信を IrDA 機能に組み込むことができます。これにより、受信端末として携帯電話端末を使用することができるようになります。
- (3) 発信側（照明光 LED）、受信側（携帯電話端末）が揃うことで、GPS のような位置情報機能を、地下街やビルの中、病院の中、電車内など、GPS が使えない場所で利用でき、さらに緊急通報にも使えるようになります。

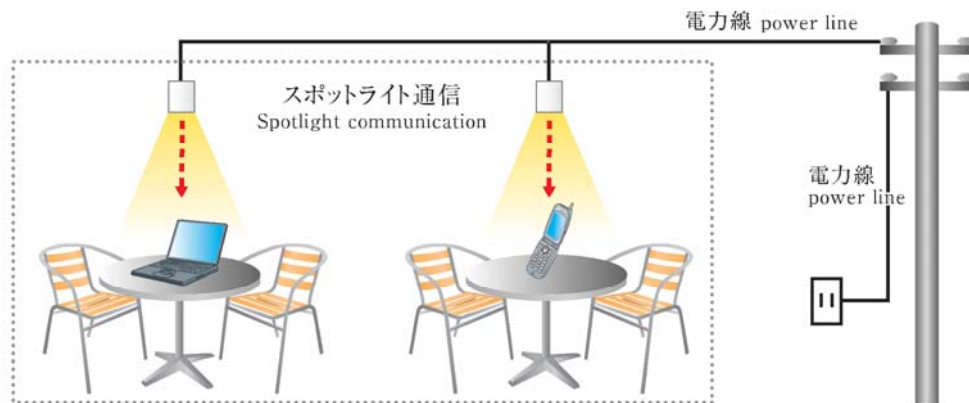
(4) 将来ロボットがさまざまな活用をされる時代になると思われます。その際、ロボットの移動には正確な位置情報が必要であり、そのような情報を照明光を通じて伝達することで制御を可能にします。

「可視光通信」は現在のような基地局建設といったインフラ構築を必要とせず、既存のインフラ（電力線+照明）を使って、通信（携帯電話）する第5世代の通信とも言えます。

可視光通信および各団体の概要については別記の通りです。

「可視光通信」の利用例

スポットライト通信



カフェなどで、特定のスポットに向けたスポットライト通信が考えられます。

屋内外におけるユビキタス通信



使う場所を選ばずシームレスに位置情報、ID情報等を提供することができます。

【可視光通信概要】

「可視光通信」とは、目に見える光（可視光）を利用して通信を行う、次世代のテクノロジーです。

基本的な考え方としては、照明や信号といったサインの光を利用して情報のやりとりを行います。

可視光通信は以下のような特徴を持っています。

- 電波のような周波数帯域制限も法律的な制限もない。
- 情報の発信元（光の出ているところ）が分かりやすい。
- 盗聴されにくく、セキュリティ対策の上からも安全・安心である。
- 照明等の既存インフラを利用できるため、ネットワークの構築が容易である。
- 人体や精密機器に全く影響を与えない。

【可視光通信コンソーシアム（VLCC）概要】

名誉会長：中川 正雄（慶應義塾大学理工学部情報工学科教授）

会長：春山 真一郎（慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科教授）

創立：2003年11月25日

会員：東京電力株式会社、日本電気株式会社、株式会社 KDDI 研究所/KDDI 株式会社、パナソニック 電工株式会社、日本信号株式会社、株式会社東芝、株式会社情報システム総合研究所/日本農村情報システム協会、豊田合成株式会社、ソニー株式会社、サムスン電子株式会社、株式会社 NTT ドコモ、カシオ計算機株式会社、株式会社 中川研究所、株式会社アウトスタンディングテクノロジー、株式会社フジテレビジョン、三井住友建設株式会社、株式会社モモ・アライアンス、株式会社タムラ製作所、日東電工株式会社、シャープ株式会社、海上保安庁/海上保安試験センター、株式会社コムテック 2000、株式会社リセ、日本交通管理技術協会/警察庁/警視庁、株式会社豊田中央研究所（以上 25 社）

VLCC は、創立 2003 年以来、現在、25 社が参加する業界団体です。可視光通信技術は、表示や照明といったありふれた物に情報発信能力を与えるユビキタス技術として、ヒューマンインターフェース技術として、超高速無線技術として、さらに高精度位置検出技術、ナビゲーション技術として期待のかかるものです。世の中の表示や照明が半導体化しつつある今日、それらに高い付加価値を与える技術であり、さらに見えるという安心感や、輝きに対する心地よさも与え、言わば“人々に光を与える”技術です。また、半導体による可視光デバイスは日本の技術であり、この可視光通信技術もしかりで、きわめてオリジナル性の高い、日本発、世界初の技術です。

【赤外線データ協会 (IrDA) 概要】

会長：北角 権太郎

IrDA は 1993 年に設立され、現在に到る無線通信の標準化団体の老舗であり、赤外線を使用した無線通信の標準規格として、既に 30 種類を超える通信規格を公開し、そのテクノロジーは、携帯電話はもとより、プリンター、テレビなどの様々な機器に搭載されており、「赤外線通信」、「IrSimple」などの言葉として一般の人々に親しまれています。

【光無線通信システム推進協議会 (ICSA) 概要】

会長：羽鳥 光俊

ICSA は、光無線通信システムの普及・振興及び標準化の促進を目的に 1996 年に設立され、以来、屋内ならびに屋外で使用する光無線 LAN についての調査研究を行っており、10Mbps から 1Gbps までの光無線 LAN の標準化や各種ガイドラインの策定を行ってきました。また、レーザー安全に関する JIS 化への協力や光空間通信フォーラム等の講演会を開催することによる光無線通信の普及・広報活動を行っています。

【本件に関するお問い合わせ先】

可視光通信コンソーシアム (VLCC) <http://www.vlcc.net>

担当者： 松村 友邦 tom@gci.co.jp

電話： 03-5437-5122

赤外線データ協会 (IrDA) <http://www.irda.org>

担当者： みどりミラー Midori@irda.org

光無線通信システム推進協議会 (ICSA) <http://www.icsa.gr.jp>

担当者： 田部 直人 naoto-tanabe@arib.or.jp