

狭域コミュニティ・メディアの取り組みと 伝送設備(電波利用)に関する意見

～ ワンセグを利用した新サービス ～
仮称:エリア・ワンセグ

2008年9月26日

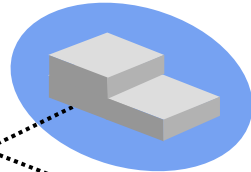
株式会社日立製作所 情報・通信グループ
経営戦略室 織田稔之

HITACHI
Inspire the Next

● 特定エリア向けワンセグ

エリア情報センタ

遠隔地で番組生成し
ネットワーク経由で
サービスエリアに伝送
する形態もある。



エリア伝送設備 (ワンセグ送信設備)

特定エリア向け送信設備。
小電力電波により直径1km程度の
利用者密集エリアをカバー。
エリア固有の映像ガイドを提供



ワンセグ携帯で視聴
サービス・エリアに訪れた人が対象



エリア独自のワンセグ番組

●YRP研究開発推進協会にて実用化検討中

YRPユビキタス通信テストベッド活用実験・研究フォーラム

「次世代ワンセグユビキタスプラットフォームWG」

- 放送事業者, 通信事業者, サービス事業者, メーカー, 有識者など約40者参加
- 事業モデル, 技術方式, 制度面の課題などを検討
- 携帯端末向けマルチメディア放送サービス等の在り方に関する懇談会
(第5回)にて, コミュニティ型放送サービスのケーススタディとしてご説明

※9/29よりYRP内の委員会として, 継続推進を予定

●実験局による実証実験

08年08月 読売テレビ わくわく宝島(京橋)
08年08月 読売テレビ ロック・フェス(泉大津)

08年06月 フォーミュラニッポン(美作)

07年05月 フラワーフェスティバル(広島)
08年03月 みやじま雑めぐり(宮島)

08年04月 姫路菓子博(姫路城)

07年11月 フォーミュラニッポン(鈴鹿)
08年05月 フォーミュラニッポン(鈴鹿)
08年07月 フォーミュラニッポン(鈴鹿)

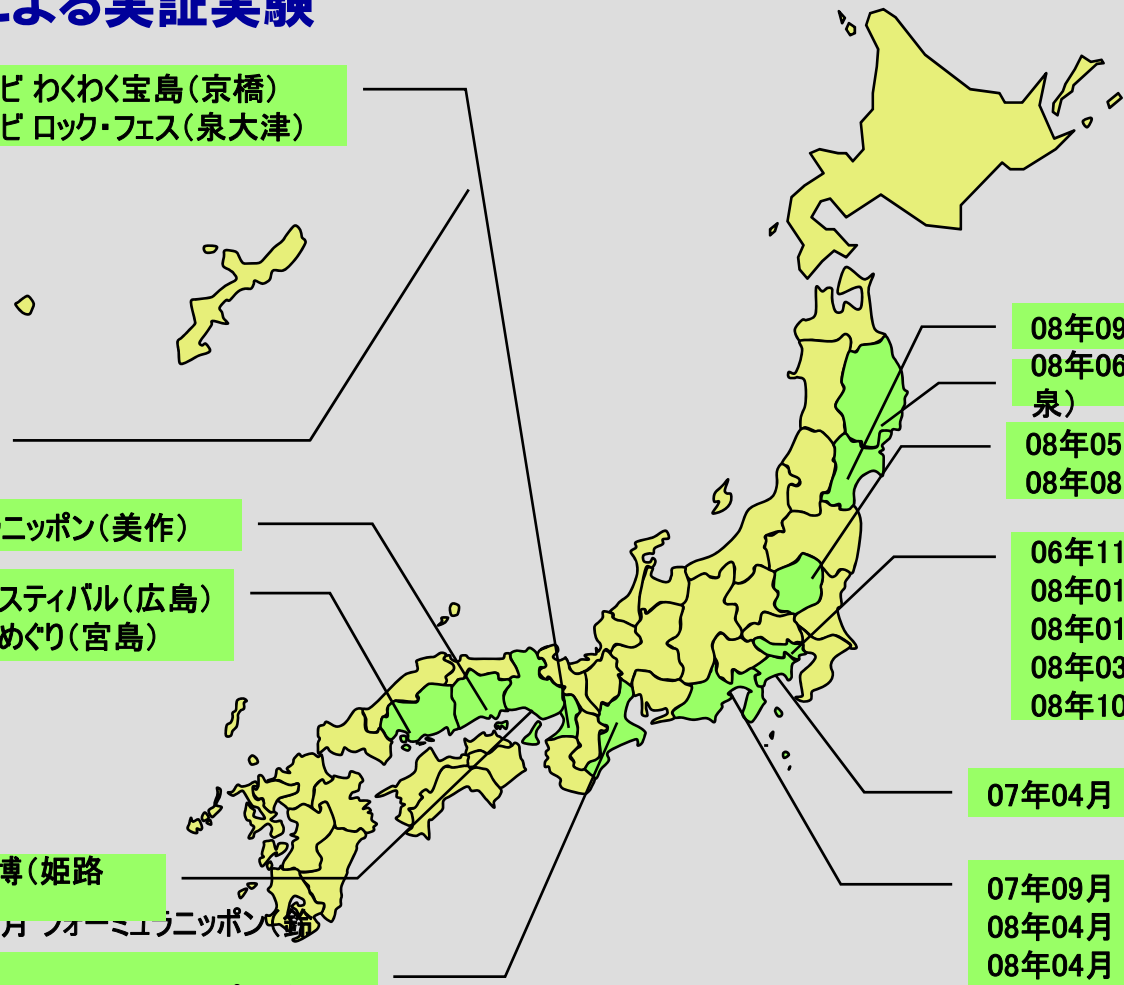
08年09月 フォーミュラニッポン(菅生)
08年06月 IBCラジオ平泉ウォーク(平泉)

08年05月 フォーミュラニッポン(もてぎ)
08年08月 フォーミュラニッポン(もてぎ)

06年11月 国立西洋美術館(上野)
08年01月 丸の内地下防災(東京)
08年01月 日経ITPro EXPO(台場)
08年03月 ファッションショー(六本木)
08年10月 日経ITPro EXPO(台場)

07年04月 慶應大学(川崎)

07年09月 F1(御殿場)
08年04月 フォーミュラニッポン(御殿場)
08年04月 焼津みなとマラソン(焼津)



●サービス・トライアル 鈴鹿サーキット 実況中継実験

名称：フォーミュラ・ニッポン最終戦 レース中継ワンセグ公開実験

- ・サーキット場指定席エリア向け実験(2007年11月)
- ・**レース実況番組をライブ提供**
- ・サーキット運営会社による実施
- ・ワンセグ携帯電話にて番組視聴

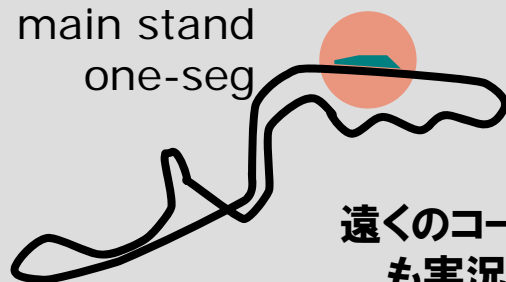
実施：モビリティランド鈴鹿サーキット,
TBSビジョン, エリアポータル

映像：日本レースプロモーション(JRP)

協力：日立製作所, 日立システムアンドサービス,
日立国際電気



main stand
one-seg



遠くのコーナー
も実況中継



●サービス・トライアル 日経ITPro EXPO ワンセグ実験

名称: ITPro EXPOワンセグ公開実験@東京ビッグサイト

- ・EXPO会場内ワンセグ配信(2008年1月)
- ・EXPO出展の見どころ紹介, 表彰セレモニー中継
- ・EXPO主催者である日経BPによる実施
- ・ワンセグ携帯電話にて番組視聴
- ・最新EXPOニュース(テキスト)をワンセグでライブ配信
- ・FeliCaタッチでチャンネルを自動選択(ドコモ端末)



実施: 日経BP

映像: 日経BP

EXPOニュース: 日経ITPro

協力: 日立製作所, 日立システムアンドサービス,
日立国際電気, エリアポータル, インデックス



ITProMagazine
特集記事で
実験告知
(冊子, Web)

FeliCaタッチで
ワンセグ起動



EXPO Channel

●サービス・トライアル 姫路菓子博ワンセグ放送実験

名称：姫路スイーツワン http://web.pref.hyogo.lg.jp/pa11/pa11_000000261.html

- ・姫路菓子博の展示ガイド実験(2008年4月)
- ・自治体主催による地域振興型実験@姫路城
- ・観光客インタビュー映像の現地編集・放映

実施：兵庫県(実験協議会)

協力：日立製作所, 日立システムアンドサービス,
サンテレビ, 姫路CATV, メディアキャスト, 姫路市ほか

地産地消型コンテンツ



来場者インタビューが...



現地編集
体験談として紹介



●サービス・トライアル IBCラジオ平泉ウォーク ワンセグ実験

名称: IBCラジオ平泉ウォーク エリアワンセグ実験

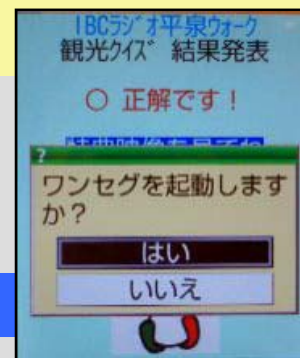
- ・回遊型観光ガイド・サービス実験(2008年6月)
- ・世界遺産登録を目指す平泉の史跡を巡るイベント
- ・ワンセグ: 史跡の見どころ紹介, クイズの特典映像
- ・画像認識: ビジュアル観光クイズ

実施: IBC岩手放送

協力: 日立製作所, 日立システムアンドサービス,
日立システム九州, 日立国際電気,
インデックス, エリアポータル



<観光クイズ>
伝説がある
「金鶏山」はど
れ?



携帯カメラで正解の写真を撮って送ると
特典映像を見られる





ウオーク経路
(全長7km)

ワンセグ送信局



先頭集団の様子
をIBCラジオが
実況中継
(岩手県全体)

AMラジオ

2ヶ所の資料館で観光クイズ
正解すると特典映像(ここだ)



カメラ+ワンセグ

大会本部で
平泉ガイド映像(ここだ)



ワンセグ

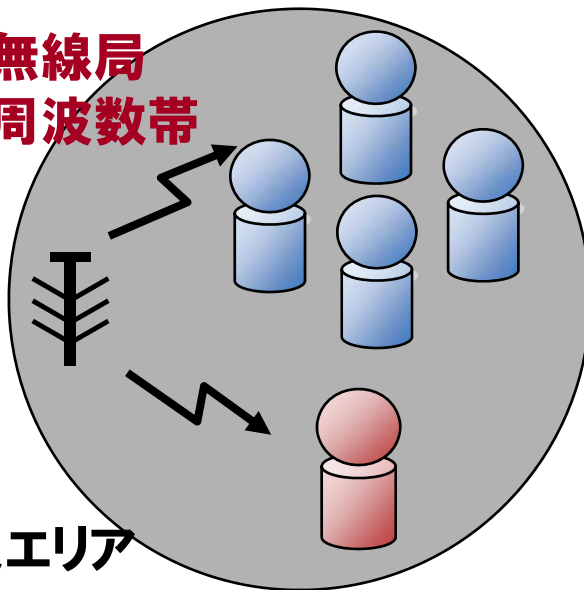
検討アジェンダ

1. 電波利用の目的・区分

(1)「…通信・放送両方のサービスを行うための免許申請や、免許を受けた後の柔軟な用途変更を可能にする制度…」について

エリア・ワンセグにおいて、ワンセグ放送技術を用いて、公衆向け放送サービスと、特定利用者向け通信サービスの両方を提供して行きたい。

1つの無線局
1つの周波数帯

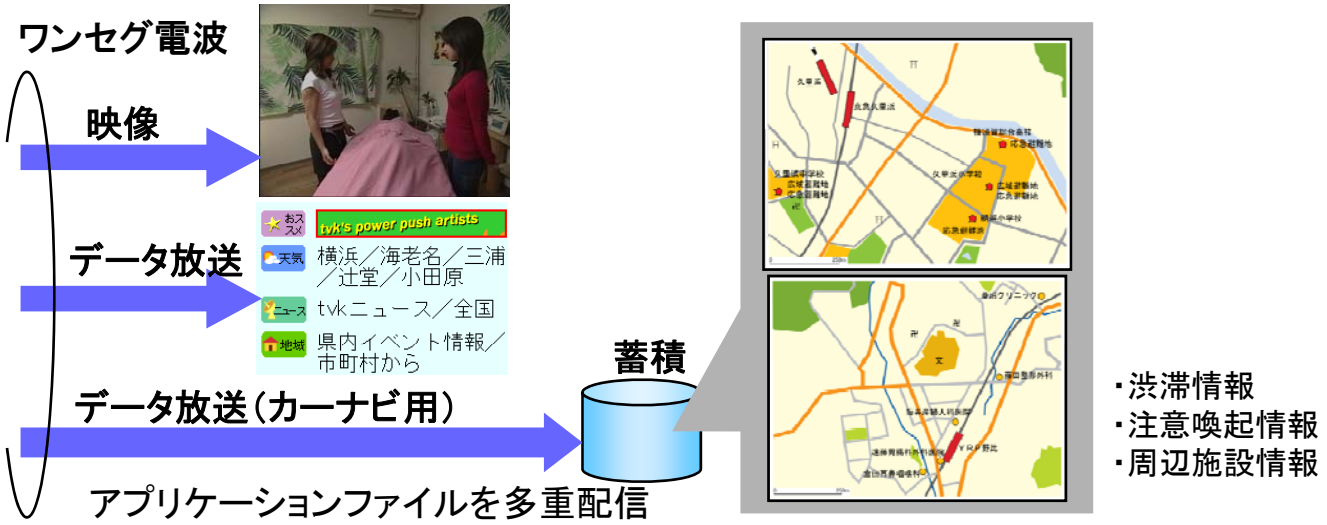


公衆向け放送サービス → 放送免許
(対象エリアのすべての利用者)

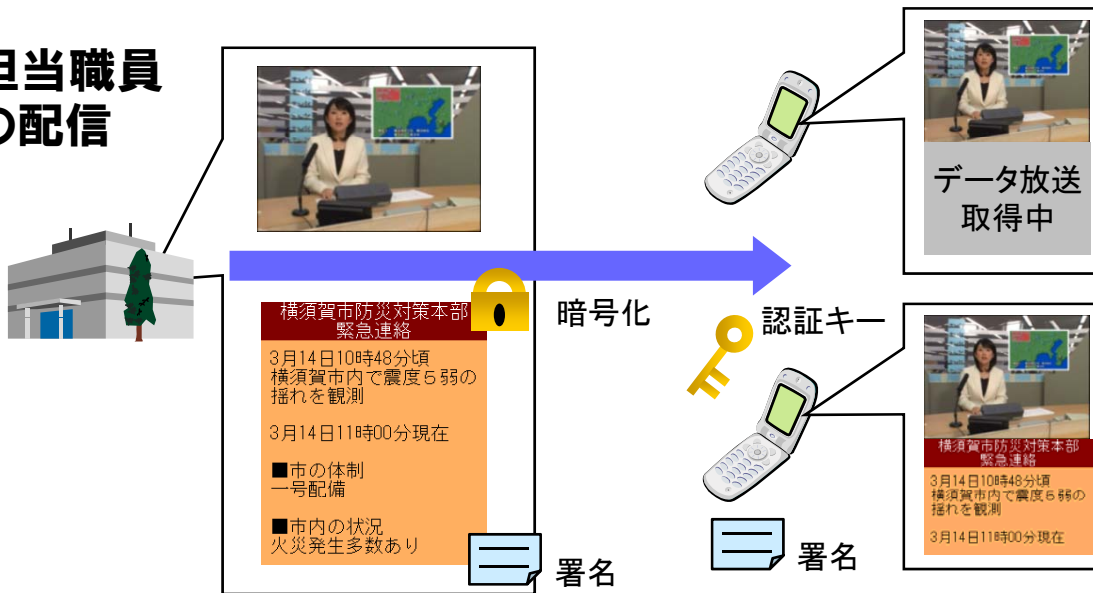
特定利用者向け通信サービス → 通信免許
例: 会員限定, 防災担当職員限定

1つの無線局で通信・放送サービスを提供できれば設備効率が良い

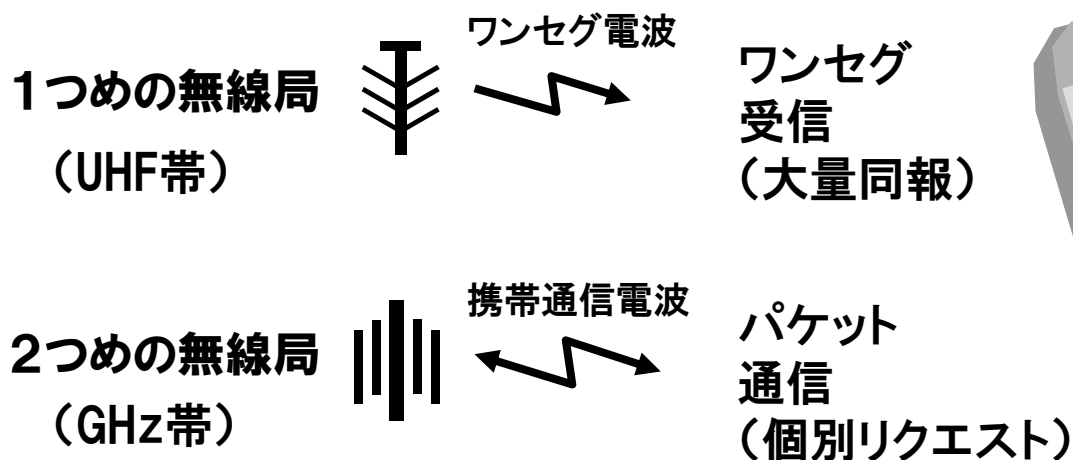
通信ファイルの多重配信



防災担当職員限定の配信



出展(いずれも): 地上デジタル放送の公共分野における利活用に関する調査研究(平成18年度総務省事業実施:三菱商事)一報告より



エリア・ワンセグにおいて、

- ・下り方向の大量同報配信は1つの無線局，1つの技術基準があれば十分。
- ・多地点での置局において，混信保護を保障する仕組みを確立しやすい。
- ・1つの周波数帯域で，下り方向の大量配信と，双方向通信の2つの技術を収容することは困難が予見される。
 - ①技術すりあわせで相互依存性が高まると，将来の技術革新を律速する。
 - ②相互依存性を軽減するには，ガードバンドが必要。電波利用効率を損なう。

(2)未利用周波数帯域(ホワイトスペース)利用について

エリア・ワンセグにおいては、放送用周波数帯域(UHF)のうち、個々の特定エリアにおいて未利用の帯域を用いて実証を行なっている。

狭域コミュニティ・メディアでは、このように広域サービス用の周波数帯域のホワイトスペースが有効に活用できると考える。

- ・広域サービスとの混信保護を保障するために、同じ技術基準での電波利用が実施しやすい。

- ・ホワイトスペース利用は、地域に応じて利用可能範囲(チャンネル数)が異なる。放送サービスを行う場合、「放送が最大限に普及されてその効用をもたらすことを保障(放送法第一条)」という精神からみると、地域によって利用条件が異なることが許されるか。

- ・狭域エリアでの微小電力利用は、複雑な建築構造物の影響を大きく受ける。「放送対象地域において、あまねく受信できるように努める(放送法第二条の二)」という規律の努力目標は、段階的な実施とならざるを得ない。

検討アジェンダ

2. 電波利用手続

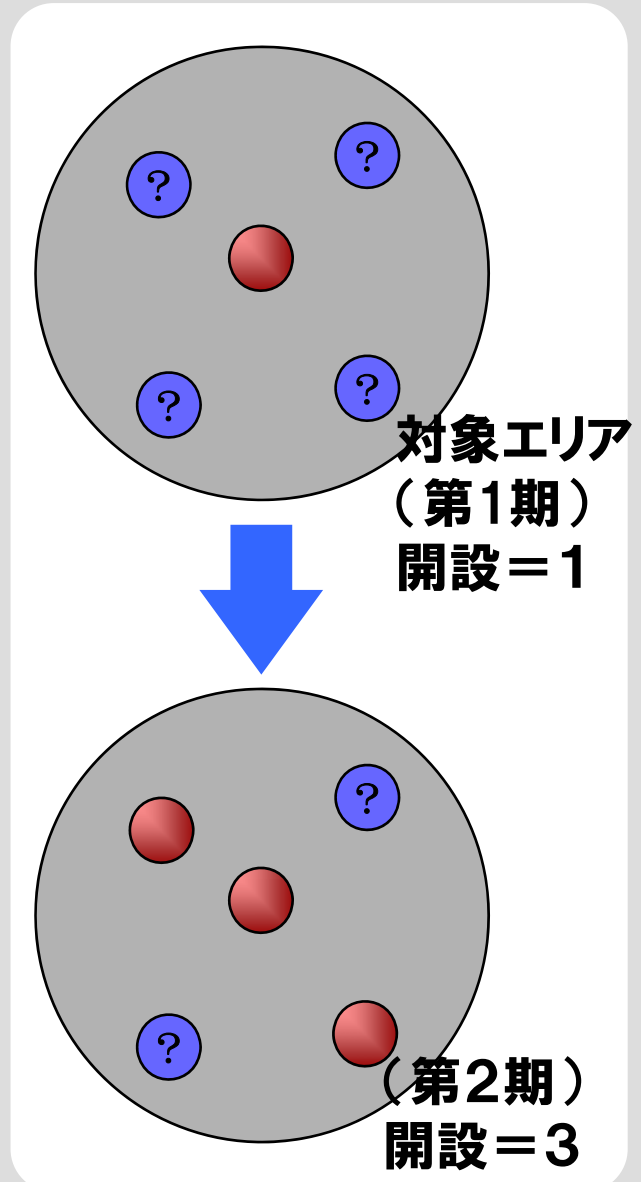
(1)「・・・」特定基地局」の開設計画の認定の対象として追加すべき無線局の有無・・・」について

特定基地局は、全国規模の通信サービスの提供計画を保障するための、周波数事前予約制度と理解。

エリア・ワンセグにおいては、地理的には狭い範囲であるが、対象エリアの中で段階的に多数の無線局開設を行なうニーズがある。

特定基地局のように、あらかじめ対象エリアの周波数割り当てが保障されていれば、事業計画が立てやすく、事業参入負荷が軽減される。

「特定基地局の免許の特例(電波法第二十七条の二)」では通信用無線局のみが対象となっているが、通信・放送サービスへの対象拡大を望む。

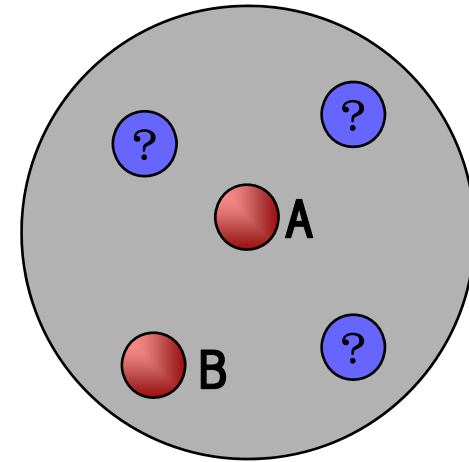


(2)二次利用について

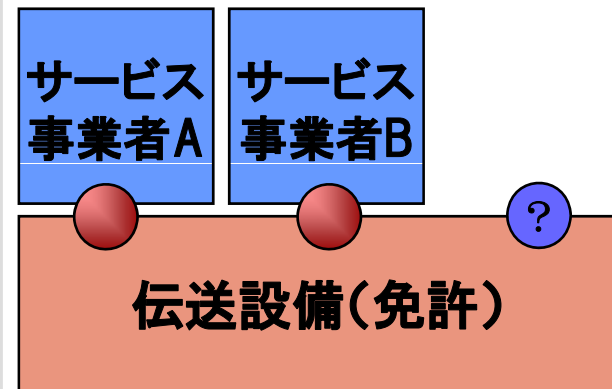
エリア・ワンセグにおいて、対象エリアの中で多数の無線局開設を行なう場合に、通信サービスにおけるMVNOのような電波の二次利用の仕組みが適用できることが望ましい。

- ・混信保護を保障するために、対象エリア内の伝送設備は1つのインフラ事業者が免許条件遵守
- ・エリア内の伝送設備を利用して、サービス事業者として多くの業種が主体的に参加。

現在、放送サービスにおいては、人工衛星の無線局のみが「受託国内放送(電波法第二条)」を実施可能となっているが、通信・放送サービスへの拡大を望む。



対象エリアで
2つのサービス



END

狭域コミュニティ・メディアサービスの取り組み
～ ワンセグを利用した新サービス ～

株式会社 日立製作所 情報・通信グループ

HITACHI
Inspire the Next