

# 高精度測位社会プロジェクト参画者 へのヒアリング報告

平成29年3月14日

実施期間	平成29年2月6日～2月27日
ヒアリング先	高精度測位社会プロジェクトに参加している事業者 ✓ 施設管理者:2社 ✓ サービス事業者:3社
ヒアリング時間	各社1時間～1時間30分
ヒアリング内容	<p><b>【施設管理者ヒアリング】</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. 施設内におけるBLEビーコン等の機器の設置</li><li>2. 機器の維持管理、運用</li><li>3. 機器の位置情報</li><li>4. 機器の情報の共有、公開</li></ol> <p><b>【サービス事業者ヒアリング】</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. パブリックタグの登録項目の過不足</li><li>2. パブリックタグの精度の情報の必要性</li><li>3. パブリックタグの位置情報の信頼度</li><li>4. パブリックタグの可用性</li><li>5. パブリックタグの有償での利用の可否</li><li>6. パブリックタグを利用したいと思わせる要素</li></ol>

	ヒアリング内容	回答
1	施設内におけるBLEビーコン等の機器の設置	<ul style="list-style-type: none"> <li>2社とも、<u>自社の業務管理や自社が提供するサービスで使用するためにBLEビーコンを設置している</u></li> <li>1社は、BLEビーコンを測位のために使用しているが、もう1社は測位のためには使用していない</li> </ul>
2	機器の維持管理、運用	<p>【BLEビーコン】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1社は、<u>常時給電タイプ</u>、1社は<u>太陽電池タイプ</u>のBLEビーコンを採用し、常時可動性の確保や電池交換に係るメンテナンスコスト削減を行っている</li> <li>1社は、一般利用者の利用エリアにも設置していることから、<u>月に1度電波発信及び落下の危険性管理の点検を行う</u>予定にしている</li> <li>点検は、他の施設の管理業務と共に実施するため、BLEビーコンのみの<u>維持管理に関する負担は特に想定していない</u></li> <li>もう1社は、執務スペースでの利用のため特に点検等は実施していない（社員の入室検知に利用するため、システムにログが上がりなければビーコンの故障と判断可能）</li> </ul> <p>【Wi-Fi】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1社は、自社で設置及び管理を行っている</li> <li>もう1社は通信キャリアが設置しており、自社では管理をしていない</li> <li>いずれも、ネットワーク機器として常時監視されている</li> </ul>

	ヒアリング内容	回答
3	機器の位置情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>2社ともに、<u>屋内地図とセットで機器の位置情報を把握している</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “例えば、AppleMap上での座標をGoogle Mapsに重ねても合わないため、機器の設置位置は、背景となる地図と紐付けて考えるべきである。”</li> </ul> </li> </ul>
4	機器の情報の共有、公開	<ul style="list-style-type: none"> <li>2社ともに、<u>自社で設置した機器の情報の共有、公開の予定はない</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ “屋内測位はあえて機器の情報を公開しなくてもWi-Fiの電波状況等を収集することで実現できている”</li> <li>✓ “情報を公開した場合の懸念点等について、まだ検討を行っていない”</li> <li>✓ “パブリックタグの位置情報を公開するのであれば、屋内地図もセットで公開するべきでは”</li> </ul> </li> </ul>
5	その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>1社は、パブリックタグは階段、エレベータ、エスカレータやAED等のPOIの位置がピンポイントで認識できるようにすることを目的に公開していくとよいと考えている</li> <li>1社は、BLEビーコンを使って面的に広いエリアを測位するというのは難しいのではないかと認識している</li> <li>1社は、BLEビーコンだけで求める測位精度(3~5m)を達成するのは難しいが、他の技術も組み合わせ精度を確保したいと考えている</li> </ul>

	ヒアリング内容	回答
1	パブリックタグの登録項目の過不足	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>パブリックタグが属する建物の名称</u>が欲しい</li> <li>• BLEビーコンであれば、<u>バッテリーの稼働状況</u>の情報が欲しい</li> <li>• BLEビーコンの電波がどのくらいのエリアをカバーしているのかが良く分からなかった。電波強度や想定する電波到達のエリア等の情報が必要ではないか</li> <li>• 設置者が<u>どういう利用範囲まで認めるか(商用利用可能か等)</u>、という情報も必要になるのでは</li> </ul>
2	パブリックタグの精度の情報の必要性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 現状は、登録されている緯度経度は正しい(3m程度以内の精度)という前提で利用している</li> <li>• 提供するサービスの内容にも依るが、<u>精度の区分はあったほうが利用するorしないの判断材料になる</u>と思う</li> <li>• 現状の区分からもう一つ区分を追加するとすると、「10m」または「15m」の区分があると良いのではないか</li> </ul>
3	パブリックタグの位置情報の信頼度	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>業者等でフィルタを掛けて信頼度を判断する</u>というものはあるかもしれない</li> <li>• 例えば「東京駅」の位置情報だと思っていたが利用してみたら「立川駅」の位置だった、というようなケースは防げないといけない</li> </ul>

	ヒアリング内容	回答
4	パブリックタグの可用性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <u>きちんと管理されているものしか使えない(使わない)</u></li> <li>• 具体的な管理・運用方法というよりは、<u>管理がされているかどうかの考え方が、利用するorしないの判断になる</u></li> <li>• <u>いかにBLEビーコンを継続的に使えるかどうか、というのが大事で、「何時まで使えるのか」という情報もほしい</u></li> </ul>
5	パブリックタグの有償での利用の可能性	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有償利用の場合は、サービス事業者側としては「採算が取れるかどうか」という話になり、仮に広告収入で考えると利用者数が多いかどうか、というのが判断材料になると思う</li> <li>• <u>従量制の方が費用を払う側としては有り難い</u></li> <li>• 有償の場合は、サービスとしては使い続けることは、<u>費用的に難しい</u></li> <li>• 屋内測位そのものを自社で行おうとは考えていないため標準的なAPI等で位置情報を返してくれるのであれば使ってみたいが、今回利用した他社のSDKIによる測位の精度だと実用化は難しいのではと考えている</li> </ul>

	ヒアリング内容	回答
6	パブリックタグを利用したいと思わせる要素	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 地下空間等の広いエリアを測位できるようにパブリックタグがカバーするというよりは、<u>ピンポイントで精度が良いほうが利用しやすい</u>のではないか(改札の出口、地下街の出口等)</li> <li>• <u>登録されている施設数が多い</u>、というのは重要な要素である</li> <li>• <u>タグの運用状態の情報</u>(現地に実在し利用可能か)は必須の要素である</li> <li>• タグの位置情報が信頼できる(<u>精度が概ね3m以内</u>)ことや、<u>タグの位置情報と整合した屋内地図と連携が可能</u>なことも必須の要素である</li> <li>• サービス事業者側で測位機器の設置について地権者と一から交渉というのは難しく、<u>一企業で出来ないことを実現できている</u>、というのが有り難い。その点で、パブリックタグの設置数が多いことは重要な要素である</li> </ul>