

【抽出作業】

本シートは、WG活動で具体化していくために、ビッグデータの活用できる領域を決め、ターゲットの明確化を実施することを目的とする。
抽出する情報としては、「適用分野」、「適用領域」、「ビッグデータの適用内容」と「想定するデータ(例)」の4つとする。
公共分野を中心とした分野での抽出とする。(検討の結果として、想定データの中に、民間分野のデータが入るケースはあるものとする。)

資料2 - 1

No	適用分類	適用領域	ビッグデータの適用内容	想定するデータ(例)	備考
例	都市計画	交通利用からの動線予測	都市計画の中の交通利用の領域において、いくつか交通の利用状況情報に、人口・就労情報・気象・イベント等の外部環境の情報を加えて、交通利用の予測を実施。 マクロ的な人の動きと交通手段の利用状況から、都市設計やマーケティングに活用できると想定。	・人口調査情報 ・市町村合併情報 ・就労情報 ・世帯調査 ・公共交通の利用情報 ・セキュリティカメラ情報 ・各種イベント情報 ・SNS ・気候 ・交通情報	
例	人口動態	住民登録・出生登録等によるエリア人口動態	地方自治体に常に登録される「転入」「転出」や「外国人居住登録」などエリアの人口動態をリアルタイム把握することでマーケティングや行政施策の効果測定に活用できると想定	・世帯情報 ・異動状況 ・個人情報に抵触しない内容で把握	
例	商業実態	経済産業省サービス実態	動態調査・実態調査の明細の開放によるマーケティングへの活用		
例	都市計画	地域の自動車交通安全	自動車事故危険地域マップを生成し、地域住民への情報提供および都市計画など政策策定に活用。 自動車の走行データ(位置、車速、ブレーキ、アクセルなど)、気象情報・地域住民の人口情報・道路情報(経路、勾配、トンネル/陸橋などの高さ制限など)・発生事故情報などから、既発事故だけでなく、潜在的な危険地帯(自動車の急ブレーキ/急加速が多く、かつ周囲に児童/高齢者が多く存在する地域など)を抽出	・自動車走行情報 ・道路情報 ・人口調査情報 ・気候情報 ・交通事故情報	
1	公物管理	公共施設、湾岸施設、人口集中のある公共交通施設(駅、空港、橋)の監視及び管理	左記対象地域において、施設設備の稼働状況、設備周辺の人流状況、及び他移動体の状況を把握し、公共交通での利用状況の予測を行なう。 また、予測結果に基づき、効果的な制御、人的配置を予め行い、管理リソースの最適化を実施する。	・設備に設置されているセンサーデータ。(温度センサー、加速度センサー、位置情報) ・設備内の監視カメラの映像データ ・運行データ(交通機関の運行及び離発着時に入手するデータ) ・Prooveデータ	日立
2	都市計画(最適化)	都市に敷設される公共施設、公園、一部都市化に見られる商業施設周辺の出入口等々、での人流の動態予測。	都市計画の中の交通利用の領域において、いくつか交通の利用状況情報に、人口・就労情報・気象・イベント等の外部環境の情報を加えて、交通利用の予測を実施。 マクロ的な人の動きと交通手段の利用状況から、都市設計やマーケティングに活用できると想定。	・公共交通の利用情報 ・改札口のICカード情報 ・セキュリティカメラ情報 ・各種イベント情報 ・SNS ・自動車走行情報 ・道路情報 ・気候情報 ・交通事故情報	日立
3	商業(販促)	商業施設密集地域における人流把握による販促予測	商業施設地域において、交通情報、イベント情報、各種設備のセンサー情報、携帯電話の位置情報、及びPOSデータを用い、販促に必要な情報発信を行う	・交通情報 ・イベント情報 ・各種設備のセンサー情報 ・携帯電話の位置情報 ・POSデータ ・セキュリティカメラ情報	日立
4	商業(物流)	商業施設密集地域における配送状況把握による物流配送の最適化		・イベント情報 ・各種設備のセンサー情報 ・自動車走行情報 ・道路情報 ・気候情報 ・交通事故情報 ・セキュリティカメラ情報	日立
5	都市開発(不動産) (一部電子行政関連)	自治体の管理する世帯情報、及び交通機関の保有するICカード情報等を用い、街における動態、世帯属性を把握し、必要な商業施設、不動産の需要把握に基づき、施設及び住居設備を開発する。	時間単位で変化する動態情報、及び定点的な世帯情報を把握し、都市開発及び不動産開発業者は活用することにより、適切な街の設備、需要にもとづく商業施設の設置等、都市開発を最適化できる。	・世帯情報 ・異動状況 ・公共交通の利用情報 ・改札口のICカード情報 ・セキュリティカメラ情報 ・各種イベント情報 ・SNS ・自動車走行情報 ・道路情報 ・気候情報 ・交通事故情報	日立
6	食料計画	食料の生産と輸入の適正化	食料に関する自給率バランスを適正化する為に世帯や外食産業における食品ロス情報と農業生産情報及び輸入食材情報を整理して活用できる形態で活用。 現在は、省別別や生産団体別及び業界の企業別に自分たちに関係する形態で情報を収集しマーケティング等に活用しているため国全体の情報共有が為されていない様に見える。 日本の自給率の課題解消の為に国全体で国民も外食産業等企業も課題を「見える化」する必要があると思われ、その解消が新しい環境テーマとしてのビジネスに発展することを期待する。	食料品に関する・生産情報・輸入情報・食品ロス情報	協和テクノロジー
7	レコメンドサービス	交通利用からの動線推薦	交通利用状況情報(交通量)に気象、イベント情報に加え、交通利用(渋滞)を予測、迂回路推薦に活用できると想定。	・自動車走行情報 ・交通の利用情報 ・各種イベント情報 ・気象情報 ・道路交通情報(事故等)	シャープ
8	リアルタイムの人口動態	入店(受付)状況管理	区役所、市役所など公共サービスの入店状況をリアルタイムに管理し、日単位、週単位、月単位、年単位の状況を利用者に提示することでサービスの向上を図る。入店状況としては、利用者数、利用時間、待ち時間などを管理・提示する。また、公共施設だけでなく、銀行、デパート、アミューズメント施設、JRの改札などありとあらゆる人の移動状況をリアルタイムで把握することにより、時間や場所における人口動態予測が可能となり、商業サービスにも活用することができる。	・施設の入店時間 ・施設の出店時間 ・施設の利用者数 ・施設内サービスの受付時間、開始時間、終了時間	シャープ
9	避難誘導	気象情報及び首長判断による避難誘導・勧告	・河川、ダム、砂防、海岸等のリアルタイムなインフラ情報と気象情報、交通情報、避難マップ等の情報からなる複合的なビッグデータについて、クラウドコンピューティング及びデータマイニングをフル活用して、首長のトップダウン並びに国民一人ひとりの自律的判断を補助するための、統合的な意思決定に活用できると想定	・水防、砂防情報 ・気象情報 ・交通情報 ・防災情報 ・地理情報	NICT
10	消費財メーカー、小売業等のマーケティング	顧客管理、統合CRM、等	顧客の嗜好や行動に影響を与える要素について、より高度な分析が可能になり、増収や在庫の適正化につながる	・既存の顧客データ(4情報、購買履歴、ライフログ) ・SNSでのつぶやき	ASPIC
11	ヘルスケア	医療分野の診断・治療	統計学的手法の活用によって、医療従事者が自らの専門知識だけに頼って患者を診断するのに比べて、より正確に診断・治療ができる	・レセプト等患者への診断、治療、投薬情報 ・健康診断情報、等	ASPIC
12	警察・防犯	イベント等でのテロ等対策	様々な情報提供元からもたらされる個人の移動データから犯罪者のイベント等への接近を見つけ出す精度を高め、より正確で信頼できるテロ等対策活動が可能	・監視カメラネットワークからの個人の大量移動情報 ・顔認識情報 ・犯罪者・テロリスト情報など	ASPIC
13	流通・店舗	来店者へのリコメンド	店舗への来店者を監視カメラで捉え、顔認証による同一人物の来店頻度を把握、リピーターに対し、店内導線やPOSデータを組み合わせてリコメンドを行う。	・監視カメラネットワークからの顔認証行動履歴 ・POSデータ ・会員情報	ASPIC・東芝
14	防犯、監視・保守	エレベータ設備	エレベータ内の監視カメラ情報から、エレベータ内部での異常行動を検出し防犯に役立てる。 また、稼働状況をセンサーネットワークから収集し、異常検知、予防保守などに活用する。	・監視カメラ情報 ・センサーネットワークからの稼働情報	ASPIC・東芝
15	ヘルスケア	健康管理・疾病予測	生体センサーからの情報を収集し、健康状態の把握と、過去の病歴、統計処理による病変の傾向を予測する。 予防医療に結び付け、医療費の削減を目指す。	・生体センサー情報 ・疾病情報 ・レセプト情報 ・投薬情報	ASPIC・東芝

No	適用分類	適用領域	ビッグデータの適用内容	想定するデータ(例)	備考
16	公共の効率化	公的活動(サービス提供や徴税など)の効率性改善	ある人物について登録されている公的記録を横断的に組み合わせることで、人口のセグメンテーションを行い、より効率的なサービスの提供をテラーメイドな形で提供する。(例えば、より特定のセグメントであればより効率的に徴税が可能という傾向が出たり、適した職業の紹介方法・頻度があるということはないか)	(個人情報を含めた形で) ・納税履歴 ・社会保険納付履歴 ・居住地 など。	日商エレクトロニクス
17	?	?	地域にひもづいたマーケティング	IPアドレスと地域データの対応情報(アジア地域全)	アスキー
18	?	?	ユーザーのPC利用実態調査	日本全国のPCの起動日時等、匿名化されたPCの利用実態	アスキー
19	災害対策	地震等災害時の被災地における人口分布予測	地震等による公共交通機関停止時において、自動車の道路交通情報や駅での改札利用履歴、SNS利用情報(GPS)等により災害発生時点での地域別人口分布予測を行い、行政支援等の活動に活用できると想定	・SNS投稿情報からのGPS情報 ・駅改札利用情報(Suica等) ・自動車道路交通情報 ・人口調査情報	ブロードリーフ
20	災害対策	台風・大雨時の道路交通情報	交通情報と降雨情報にて道路の渋滞情報や水没情報を地図情報に表示することで利用者の移動経路の参考および行政支援活動に活用できると想定	・道路情報 ・降雨情報	ブロードリーフ
21	都市計画	観光地における各種情報からの観光客動線予測	観光地において、イベント情報やアンケート情報、SNS情報、公共交通機関の利用状況等から観光客の動線を分析し観光客誘致へ活用を想定	・自治体HPからのアンケート等入力情報 ・公共交通の利用情報 ・名所の位置情報 ・各種イベント情報 ・SNS投稿・写真からのGPS情報	ブロードリーフ
22	医療・疫学調査	診療報酬データによる疫学調査	診療報酬データを基に、地域や年度、季節要因によってどのような疾病が発生しているかを調査することで、医療費低減策を検討するための参考情報を提供できると想定。加えて、保険証記号・番号を基に被保険者の年齢や性別等の属性データを紐付けることで、多次元分析が可能となり、精度を向上可能。	・診療報酬請求情報 ・健康保険情報	ブロードリーフ
23	社会保障	生活保護費増減等の傾向分析・異常抽出	生活保護受給データを年代や性別等の層別・多次元に時系別解析を行い、ハローワークの求職・就職情報を組み合わせることで分析することにより、異常な偏りを抽出。不正受給の傾向検知や、社会保障費増大抑制施策に活用する。	・生活保護受給情報 ・求職/就職情報	ブロードリーフ
24	商品・サービス評価	売上の最適化	レビュー、口コミ情報から製品/サービスの評価情報に変換し、あらゆる分野での評価収集。購買層へのコンシェルジュで利用し、商品・サービスのマッチングに利用。	・レビュー、口コミ情報	NTTドコモシステムズ
25	都市計画		駅構内、繁華街、人口密集地域の動態検知による混雑緩和、動線予測	・動態検知、画像情報 ・ノイズ情報	NTTドコモシステムズ
26	医療		処方箋による薬販売の時期、内容、頻度を抽出し、地域・季節などとの関連性を分析	・処方箋(薬の種類別、時間情報、地域)	NTTドコモシステムズ
27	設備保守効率化	電話収容局設備の保守予測	収容局設備の故障発生前の兆候検知やより精度の高い設備増設計画に役立てることを想定。	・収容回線データ ・トラフィック流通パターン ・故障発生パターン ・機器設備の稼働時間	NTTコミュニケーションズ
28	農業生産性向上	農作物育成の生産性向上	ある作物について、複数地点でのセンシングによる気候、天候、湿度、農作業履歴、実施内容の記録を取り、どのような条件だとどのような品質の作物がどの程度の分量を収穫できるのかといった全方位での相関を見つける。	・気温変動 ・気候変動 ・農作業頻度、タイミング ・農作業内容 ・作物の生育状況 ・土壌の質	NTTコミュニケーションズ
29	都市交通	首都高の効率保守	首都高の主要ポイントに交通量の計測やズレを検知する精密なセンサを設置し、基準を超えてズレが生じた場合に迅速な保守(補修)が行えるように監視を行う。また、交通量や振動の大きさによってどの程度の保守がいつ頃必要になるかを予測する。	・交通量 ・通過する車の速度、種類 ・構造物の振動、歪み、傷み具合(亀裂の有無/大きさ)	NTTコミュニケーションズ
30	都市交通	渋滞緩和システム	渋滞予測の発展系だが、都市部の主要道路及び高速道路に設置したセンサ、都市部を走行する自動車から道路の走行状況を収集し、都市交通自体の最適化を行う。具体的には高速道路のリアルタイム料金変動、主要交差点の信号機の間隔調整、ナビへの経路指示などを行い、地域全体の効率化を図る。	・一般道、高速道の交通量 ・自動車の走行データ(ある地点からある地点への移動時間と平均速度、信号の待ち時間等) ・各社ナビの指示経路情報 ・SNS等での交通状況に関するつぶやき、書き込み	NTTコミュニケーションズ
31	商品マーケティング	リアル店舗展示製品の感性分析	コンビニやスーパー等で競合する製品の多い製品(飲料やレトルト食品等)の陳列棚(製品毎の値札等)に小型カメラを設置し、お客様がどの商品に視線を移しているかを検知し、どの商品と迷ったのか、購入するまでにどの程度の時間を要したのか、購入しない場合も興味は持ったが悩んで購入しなかったのかのパターン分けを行い、マーケティング情報として役立てる。また買い物かごにセンサを設置すると共に商品にもタグを設置し、どのような人がどのような商品をどのような経路を辿って何分くらいで購入しているのかといった動線把握も行うことができる。	・お客様の視線 ・店舗内での動線 ・お客様属性情報(性別、年齢、来店時間、滞在時間、購入商品など)	NTTコミュニケーションズ
32	防災・災害	放射能濃度計測	ガイガーカウンタと発信機をセットして、原発や周辺地域、あるいは、東日本大震災の瓦礫から発生される放射能濃度をリアルタイムに計測		NTTコミュニケーションズ
33	防災・災害	集中豪雨時の自然環境変化・安全場所の確保	集中豪雨による河川の氾濫、土砂くずれ等、平常時の状態(水位の上昇、地形の変化)との差が発生した場合に、地域住民に対して危険区域に近寄らないことを通知。また、自動車・電車等の運転手に注意喚起		NTTコミュニケーションズ
34	災害時対応	帰宅困難者支援	災害発生時における、公共交通機関の運行状況と、人の集中・混雑度からみた最適移動方法や避難場所の提示等による、帰宅困難者への最適判断に向けた情報提供により、混乱・混雑を緩和することを支援する。	・地理空間情報 ・公共交通の運行情報 ・セキュリティカメラ情報 ・道路情報 ・自動車走行情報 ・気候情報 ・河川関連情報 ・避難場所情報 ・モバイル空間統計情報	日本ユニシス (弊社内でオーソライズされたものではない、アイデアレベルとして)
35	バイオ・医療	最先端医療	最先端の生物情報、オミックス情報、医療行為情報、疾患情報、などから健康、疾患、治療についての知識を抽出する。	・生物情報 ・オミックス情報 ・医療行為情報 ・疾患情報	数理先端技術研究所
36	地域活性化	販売施策・観光案内	位置情報をベースとしたプッシュ型情報配信により、店舗の販売施策効果の計測や、行動履歴の把握、観光促進事業に活用。	・世帯調査 ・位置情報 ・店舗情報 ・施設情報 ・気象情報 ・SNS情報	CTC
37	医療	健康管理・予防	基礎情報と日々の活動情報、チェック結果より、健康管理と予防に利用。	・基礎情報(体重、血圧など) ・睡眠情報 ・活動情報 ・医療機関利用情報 ・セルフチェック	CTC
38	家電	遠隔制御	節電、要介護者安否確認、機器の遠隔制御や、位置情報と連動した稼働制御に利用	・機器情報 ・稼働情報 ・気温情報 ・位置情報	CTC
39	防災	災害発生時の経路確保	公共交通機関の経路別輸送量、道路使用状況、GPSによる位置情報から、最適な避難場所情報の提供、あるいは家族避難先への経路表示。	・携帯GPS情報 ・交通情報 ・公共交通機関の運行情報 ・避難場所情報 ・気象情報 ・河川水位等災害情報	CTC
40	防犯	犯罪発生場所の把握と危険回避	民家・街灯の有無、過去の犯罪発生情報、リアルタイムな交通量	・道路の整備、街灯設置等の情報 ・地図情報 ・自動車走行情報 ・携帯GPS情報	CTC
41	地域活性化	外国人観光客向けサービス	通常時は観光案内としてのサービスを行い、非常時にはプッシュ型で災害情報や危険情報を登録端末に表示	・位置情報 ・観光施設、店舗、宿泊施設、公衆トイレ情報 ・施設対応可能言語表示 ・お勧め情報表示/緊急時情報表示 ・メニューや看板の翻訳、口こみ	CTC