

データ活用における「つまずきポイント」の洗い出し チェックリスト記入シート

倫理	つまずきポイント	チェック項目	回答
1 正当性			
1.1 活用にあたっての納得感			
	1.1.1	【目的の正当性】 データ活用の目的は、 一般に正当なものと受け止められますか	<ul style="list-style-type: none"> 市では小学校の通学路や学校周辺を中心に見守りカメラを設置し、通学時や外出時の子どもの安全を確保することで、市民の皆さんが安心して子育てができるまちを目指しています。 平成29年度に通学路や学校周辺を中心に900台の見守りカメラを設置し、平成30年度は公園周辺や駐輪場周辺、主要道路の交差点などを中心に575台の見守りカメラを設置しました。 令和4年度に、犯罪・交通事故の未然防止の仕組みを強化するため、AIを搭載した「高度化見守りカメラ」150台の設置をすすめています。
	1.1.2	【収集の正当性】 目的のために収集するデータは、 一般に正当なものと受け止められますか	<ul style="list-style-type: none"> 【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 これまでの見守りカメラは主に通学路や学校を中心に設置してきたところですが、見守りカメラの設置位置や過去3年間の刑法犯発生場所を3D都市モデルを活用し可視化した際、見守りカメラが設置されていない箇所やその死角に犯罪が発生している傾向が見られました。そこで、さらなる犯罪・交通事故抑止を目指し、市民のWell-being向上を目指すため、高度化見守りカメラを設置するものです。 【取得データ:音声データ】 高度化見守りカメラは、一定レベル以上の異常音(悲鳴・怒声)を検知し、回転灯の光とスピーカーの音で、その場の危険な状況を周知に知らせることによって、犯罪の未然防止を図ります。
	1.1.3	【生成方法の正当性】 収集したデータから派生データを生成する方法は、 一般に正当なものと受け止められますか	<ul style="list-style-type: none"> 【派生データ:異常音検知データ】 80デシベル以上の音(走行中の電車内、救急車のサイレンを間近で聞くレベル)を異常音として当初設定し、加古川市の環境においてどれくらいの音量が適切かを実地データをもとに学習することによって決定します。 予め学習させている悲鳴・怒声の周波数に合致するデータ(異常音が発生した際の音声データ及びモザイク処理をした画像データ)のみを学習データとして中間サーバーに最長1カ月保存し、発生場所、発生時刻、音量といったメタデータをデータ連携基盤へ格納します。 【派生データ:人流データ】 高度化見守りカメラで撮影された交通量・流動(徒歩、自転車、車)を測定(カウント)し、データ連携基盤に格納することで、加古川駅周辺まちづくりやかわまちづくりといった今後実施される施策の有効性の検討材料とし、まちづくりへの新たな価値創出を実現するために活用します。 人流計測AIについては、既にあるプログラムで運用を始め、他の地域のデータを活用した更新プログラムを利用していきます。(市内で取得したデータはAI学習には使用しません。) 【派生データ:車両接近データ】 事故が発生した際に見守りカメラを活用するだけでなく、通学路などにおける車両接近を児童生徒に知らせることで交通事故の未然防止を図るため、カメラ画像を活用し、車両の速度、加速度、位置をAI解析することで危険運転等を早期に判定し、危険周知を実施します。車両接近データは発生時刻、発生場所といったメタデータをデータ連携基盤へ格納します。 車両接近通知AIについては、既にあるプログラム(時速40~50km前後の車両接近と判断)で運用を始め、他の地域のデータを活用した更新プログラムを利用していきます。(市内で取得したデータはAI学習には使用しません。)
	1.1.4	【種類や意味合いの正当性】 生成された派生データの種類や意味合いは、 一般に正当に受け止められますか	<ul style="list-style-type: none"> 【派生データ:異常音検知データ】 公共空間における安全・安心を目的として、事件や事故に関わる可能性のある悲鳴や怒声などを検出したものを「異常音」として定義しています。 【派生データ:人流データ】 高度化見守りカメラで撮影された、人、自転車、車などの数について把握するものを「人流」として定義しています。 【派生データ:車両接近データ】 高度化見守りカメラに映った車両を検出し、接近車両を判断するものを「車両接近」として定義しています。
	1.1.5	【活用の仕方正当性】 派生データの活用の仕方として、 一般に正当に受け止められますか	<ul style="list-style-type: none"> 【派生データ:異常音検知データ】 見守りカメラの死角など、設置位置周辺の犯罪抑止を図るためのスピーカーや回転灯の稼働判定用AIデータとして活用します。 【派生データ:人流データ】 カメラで撮影された交通量・流動(徒歩、自転車、車)を測定し、まちづくりの価値創出に役立ちます。 【派生データ:車両接近データ】 児童生徒と自動車の事故防止を主目的として検討するために活用します。
	1.1.6	【正当性の説明】 これらの正当性が判るように、 データ提供者に説明をしていますか	<ul style="list-style-type: none"> これまでの見守りカメラの設置に関する経緯については、市ホームページ(https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/shiminseikatsuanshinka/ICT/mimamori.html)に掲載しており、今回設置する高度化見守りカメラで新たなデータ(異常音、人流データ)を収集、活用すること、「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」を改正して規定の整備を行うことについて、加古川市情報公開・個人情報保護審査会から意見をいただいています。 (https://www.city.kakogawa.lg.jp/material/files/group/7/toushin49.pdf) 見守りカメラ設置位置の電柱には、犯罪の抑止効果を最大限に高めるため看板を設置します。 今回設置する高度化見守りカメラについては、看板の表示面にQRコードを印刷し、カメラ設置目的やデータ活用に対する説明を行っています。 (https://www.city.kakogawa.lg.jp/section/gr/mimamori.html)
1.2 個人に係る情報の提供に対する不安対処			
	1.2.1	【個人に係る情報の有無】 目的のために収集するデータには、 個人に係る情報を含みますか	<ul style="list-style-type: none"> 【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 見守りカメラで記録した画像データのうち、特定の個人を識別することができる画像データは個人情報に該当するため、「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」と「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例施行規則」を制定し、①画像等データを加工しないこと、②当該画像データの漏えいを防止するための安全対策を実施すること、③画像等データを記録した媒体は、盗難防止措置が講じられた場所で厳重に管理すること、④保存期間を経過した画像等データは、消去、破砕等復元できないよう処理することなど、適正かつ厳格に管理運営するための必要な事項について規定しています。 【取得データ:音声データ】 高度化見守りカメラが取得する人の声は改正個人情報保護法における個人識別符号であるため、高度化見守りカメラが新たに収集する音声データは個人情報に該当します。また、収集する音声データは、80デシベル以上の音声であり、かつ「AIが学習し、生成した悲鳴や怒声等の特徴」に合致したものに限り、これらの特徴に合致する異常音については、学習のための異常発生時の音声および画像を中間サーバーに最長1カ月保存する予定としています。 今回、「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」を改正し、高度化見守りカメラにより、個人情報に該当するものも含む異常音を収集することができる旨の規定を加え、当該カメラが収集する画像及び音声に係るデータについて個人情報を含まないものを、市が実施する施策のために必要であると認められるときには利用することができることを規定しています。
	1.2.2	【個人に係る情報の提供の不安感】 その個人に係る情報の提供は、 その提供者にとって不安を与えませんか	<ul style="list-style-type: none"> 【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 管理責任者等を置き、情報漏えい等がなされない管理体制を整えることで、画像データを適正に管理し、画像データは、カメラ内の外部記録媒体に最長14日間保存し、自動上書きにより消去されています。 今回設置する高度化見守りカメラに格納されたエッジPCについては、SIMを搭載しておらず外部への通信はできないものとなっています。また、データについてはストリーミングでAI処理を行うだけに使用するため、エッジPCへのデータ保存は行いません。 車のナンバープレート情報や歩行者の顔情報については、AIで利用する画像では保存しません。ただし、見守りカメラ側で利用する画像には今まで通り加工せず、暗号化のうえカメラ内の外部記録媒体に保存します。 【取得データ:音声データ】 80デシベル以上の音声、かつ「AIが学習し、生成した悲鳴や怒声等の特徴」に合致したものに限り、これらの特徴に合致する異常音については、AIを加古川市の環境に適合させるため、学習のための異常発生時の音声および画像を中間サーバーに最長1カ月保存します。中間サーバーに保存する画像には、人物および車両にモザイク処理を行います。

データ活用における「つまずきポイント」の洗い出し チェックリスト記入シート

倫理	つまずきポイント	チェック項目	回答
1.3 個人に係る情報の提供リスクとメリットのバランス			
		1.3.1 【プライバシーリスクとメリットのバランス】 個人に係る情報の提供リスクより、メリットの方が大きいといえますか	【取得データ: 高度化見守りカメラ画像】 ・犯罪等の抑止、事件等の早期解決及びその他公共の利益に資することを目的として、市内の通学路や学校周辺、公園周辺等に1,475 台の見守りカメラを設置し、適切に運用していくことで、地域における街頭犯罪等を未然に防止し、犯罪のない安全・安心のまちづくりを進めてきたところです。 ・設置の背景には、平成 27 年の市における人口1万人あたりの街頭犯罪・侵入犯罪の認知件数が県内自治体でワースト3位であり、過去には痛ましい事件も発生しているという実情を踏まえ、市民に安全・安心のまちづくりに対する強い要望があったことに加え、見守りカメラの設置により、犯罪者への心理的な抑制から犯罪の未然防止が期待され、また、結果として犯罪が発生した場合には、捜査機関への画像データの提供等により事件の早期解決につながる可能性もあることから、市民の要望に応え、市民生活の安全・安心を確保する上で、有効な手段となってきたところです。 【取得データ: 音声データ】 ・異常音等を検知し、回転灯やスピーカーを活用した注意喚起を行うことで犯罪や交通事故の未然防止を図るとともに、収集した人流データを分析し、効果的なまちづくりに活用するとしています。
		1.3.2 【プライバシー情報提供の選択権】 リスクとメリットのバランスは、個人の考えに大きく依存しますか (提供選択権の必要性)	【取得データ: 高度化見守りカメラ画像】 ・設置場所について市民ニーズを考慮した上で必要最小限度に止め、かつ保存する画像データにモザイク加工を施すなど、個人のプライバシー保護に相当な配慮を行っています。 ・「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」において、個人情報の収集目的や方法を明らかにした上で、その目的の達成のため必要な範囲内で収集しています。 ・カメラ設置時には、肖像権やプライバシー上、玄関・窓・ベランダなどは、黒く塗りつぶして撮影しないようにすることにより、プライバシー情報提供に選択権を提供しています。 【取得データ: 音声データ】 ・高度化見守りカメラが取得する人の声は改正個人情報保護法における個人識別符号であるため、高度化見守りカメラが新たに収集する音声データは個人情報に該当します。また、収集する音声データは、80 デシベル以上の音声であり、かつ「AI が学習し、生成した悲鳴や怒声等の特徴」に合致したものに限り、これらの特徴に合致する異常音については、学習のための異常発生時の音声および画像を中間サーバーに最長1カ月保存します。 ・音声に対する選択権はありませんが、「加古川市見守りカメラの設置及び運用に関する条例」を改正し、高度化見守りカメラにより、個人情報に該当するものも含む異常音を収集することができる旨の規定を加え、当該カメラが収集する画像及び音声に係るデータについて個人情報を含まないものを、市が実施する施策のために必要であると認められるときには利用することができるとを規定しています。
2 説明責任			
2.1 派生データの結果に対する説明			
		2.1.1 【結果に対する納得感】 得られた派生データの結果について、ある程度の納得感のある説明ができますか	【派生データ: 異常音検知データ】 ・取得する音声データは80 デシベル以上であり、かつ「AIが学習し、生成した悲鳴や怒声等の特徴」に合致したもののみが対象として保存されます。今後 AI の学習が進むことで、収集不要な異常音がさらに排除され、より限定された音声データのみが保存されることとなります。また、音声データは最長1カ月保存する予定ですが、こちらも AI の学習が進むことで、将来的には保存期間の短縮も視野に入れており、個人情報の保護のために必要な措置を行うこととしています。 ・異常音検知AIについては、市内の環境音に合わせたカスタマイズが必要となるため、学習期間は一定条件を満たした音声および画像を中間サーバーに保管し、それをAI向け教師データとして加工して学習(精度向上)させます。 【派生データ: 人流データ】 ・高度化見守りカメラにより撮影された画像データを加工して作成される人流データは歩行者及び自動車の交通量として、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化(カウント)し、中間サーバーを経由してデータ連携基盤へ格納します。 【派生データ: 車両接近データ】 ・AIモデルにより、距離や速度・進行方向を認識し、児童生徒と自動車の事故防止を主目的として検討するために活用します。
		2.1.2 【結果に対する不自信】 得られた派生データの結果について、色々な立場の人にとって不自信を与えませんか	【派生データ: 異常音検知データ】 ・取得する音声データは80デシベル以上の異常音を検知した場合、「見守りカメラ監視中です。」という音声を流すとともに回転灯を点灯させ、周囲に対し注意喚起を行う予定です。 ・周辺への影響も考慮し、半年程度のAI学習と同時にスピーカーから発する音声の音量や回転灯の明るさの調整を実施します。 【派生データ: 人流データ】 ・カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定し、性別や年齢などの属性は測定しません。カウントされたデータの公開等については、ヒートマップの活用や一定の数に満たない場合の秘匿処理などについて十分配慮したうえで検討します。 【派生データ: 車両接近データ】 ・危険運転検知の場合、「車が近づきます。ご注意ください。」などといった音声を流すとともに回転灯を点灯させ、周囲に対し注意喚起を行う予定です。 ・周辺への影響も考慮し、スピーカーから発する音声の音量や回転灯の明るさの調整を実施します。
2.2 派生データに偏りや間違いの混入の可能性			
		2.2.1 【結果の偏りや間違い】 得られた派生データの結果に、偏りや間違いの混入の可能性はないですか	【派生データ: 異常音検知データ】 ・回転灯の光やスピーカーの音を面白がった子供が悲鳴や怒声を出して遊ぶことも想定されるため、日中は悲鳴や怒声の検知を行わない予定としていますが、学習データの取得は日中も行います。運用開始後、AIの学習により、怒声なのか悲鳴なのかを識別していくこととしています。また、誤作動のリスクが少なければ、将来的には日中のAI稼働も検討していく予定です。 【派生データ: 人流データ】 ・同一人が同じ箇所を繰り返し往來することが想定されますが、AIによって複数のカメラから同一人物をマッチングすることは行わないためカウントされることとなります。また、今回利用するAIには顔認証機能は設けていません。 【派生データ: 車両接近データ】 ・交差点等で一定速度以上の自動車が歩行者に近づいたことを検知するAIについては、運用開始後、AIの学習により、危険運転検知であるかどうかを識別していくこととしています。 ・車両接近通知AIについては、既にあるプログラム(時速40~50km前後の車両接近と判断)で運用を始め、他の地域のデータを活用した更新プログラムを利用していきます。 ・学習データに加古川市固有の条件定義は不要と考えているため市内で取得したデータは使いません。 ・「歩行者の横断待ちの有無と、車両の接近を検知してアラームを出し、次のステップで、「車両の速度」を判定基準に加えることを想定しています。
		2.2.2 【生成で与えるデータの偏り】 統計処理や機械学習で与えるデータに偏りはないですか	【派生データ: 異常音検知データ】 ・取得する音声データは加古川市特有のものが存在する可能性がありますので、異常音検知AIは加古川市内の音で学習します。 ・AIについては、一定期間の学習期間を設け、データの偏りがでないように調整を行うこととしています。 【派生データ: 人流データ】 ・人流計測AIについては、既にあるプログラムで運用を始め、他の地域のデータを活用した更新プログラムを利用していきます。(市内で取得したデータはAI学習には使用しません。) 【派生データ: 車両接近データ】 ・車両接近通知は画像から人と車両を検知する既に市場にもある技術を活用します。 ・画面のどこに車があって、どこに人がいたら出力するのかを設定するだけであり、加古川市特有の要件は存在しません。

倫理	つまずきポイント	チェック項目	回答
		<p>2.2.3 【不正データの混入】 不正な入力データを受け取ることで、派生データが不正操作される可能性はないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】 ・高度化見守りカメラが特殊な音声を拾ったりすることで、誤って「異常音」として検知することがありますが、入力データは、カメラ画像や周辺の音声データであるため、派生データが不正操作されることはありません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・同一人が同じ箇所を繰り返し往來することが想定されますが、AIによって複数のカメラから同一人物をマッチングすることは行わないためカウントされることとなります。</p> <p>【派生データ:車両接近データ】 ・カメラに紛らわしい画像が写ったりすることで、「車両接近」が正しく検出されない可能性があります。車両接近通知AIについては、既にあるプログラム(時速40～50km前後の車両接近と判断)で運用を始め、他の地域のデータを活用した更新プログラムを利用していきますので、不正操作されることはありません。</p>
		<p>2.2.4 【生成方法における限界】 派生データの説明に限界がある場合、それを派生データの活用者に説明できていますか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】 ・回転灯の光やスピーカーの音を面白がった子供が悲鳴や怒声を出して遊ぶことも想定されますが、対策として、日中は悲鳴や怒声の検知を行わない予定としています。 運用開始後は、AIの学習により、怒声なのか悲鳴なのかを識別していく予定としています。 ・人の声かどうかすら判断できないレベルの音声でも、人の声の可能性があり、音声データの中で人の声を全て間違いなく判断することは現実的に難しいものと考えます。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・雨天時やカメラ本体の汚れなどにより、正しくカウントできない場合があります。 ・カメラの画角に重なり合うように人が動いていた場合、正しくカウントできない場合があります。</p> <p>【派生データ:車両接近データ】 ・雨天時やカメラ本体の汚れなどにより、正常に動作できない場合があります。 ・誤検知の可能性としては、カメラの画角による対象の大きさによって、人や車両を見分けられないことはあります。</p>
3 公平性			
3.1 派生データによる不公平感や差別感の可能性			
		<p>3.1.1 【善し悪し表現】 得ようとしている派生データは、善し悪しを表現するものではないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・カメラ画像や周辺の音声から得られる派生データは、犯罪・交通事故の未然防止の仕組みを強化し、安全・安心のまちづくりを行うために利用するものですので、善し悪しを表現するものではありません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・高度化見守りカメラで撮影された交通量・流動(徒歩、自転車、車)を測定(カウント)し、性別や年齢などの属性は測定しません。 ・カウントされたデータの公開等については、ヒートマップの活用や一定の数に満たない場合の秘匿処理などについて、善し悪しを表現するものとならないよう十分配慮したうえで検討します。</p>
		<p>3.1.2 【不公平や差別たる指標】 その善し悪しの表現は、人によっては不公平や差別と指摘を受ける可能性はないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】 ・予め学習させている悲鳴・怒声の周波数に合致するデータのみを学習データとして利用し、そのメタデータをデータ連携基盤へ格納しますので、不公平や差別に該当するものではありません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定し、性別や年齢などの属性は測定しません。 ・カウントされたデータの公開等については、ヒートマップの活用や一定の数に満たない場合の秘匿処理などについて、不公平や差別に該当するものとならないよう十分配慮したうえで検討します。</p> <p>【派生データ:車両接近データ】 ・児童生徒と自動車の事故防止を主目的として検討するために活用するもので、危険運転検知の場合、「車が近づきます。ご注意ください。」などといった音声を流すとともに回転灯を点灯させ、周囲に対し注意喚起を行うために利用しますので、不公平や差別に該当するものではありません。</p>
		<p>3.1.3 【特定の人にとって不利な提供】 派生データを提供する場合、特定の人にとって不利な提供方法にはなっていないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】 ・人の声かどうかすら判断できないレベルの音声でも、人の声の可能性があり、音声データの中で人の声を全て間違いなく判断することは現実的に難しいものと考えます。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・雨天時やカメラ本体の汚れなどにより、正しくカウントできない場合があります。 ・カメラの画角に重なり合うように人が動いていた場合、正しくカウントできない場合があります。</p> <p>【派生データ:車両接近データ】 ・雨天時やカメラ本体の汚れなどにより、正常に動作できない場合があります。</p>
4 安全・安心			
4.1 派生データが個人や組織や地域に与える影響の可能性			
		<p>4.1.1 【個人や組織や地域に悪影響】 派生データを提供する場合、個人や組織や地域に悪影響を与える可能性はないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・今後、データを活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定しますので、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は提供されません。そのため派生データが個人や組織や地域に悪影響を与える可能性はありません。</p>
		<p>4.1.2 【人の考えや行動の変化】 この派生データや活用方法が、人の考えや行動に変化を与える可能性がありますか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・今後、データを活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。歩行者及び自動車の交通量として、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報を活用するため、人の考えや行動に変化を与える可能性はありません。</p>
		<p>4.1.3 【人の考えや行動の変化による問題】 その人の考えや行動の変化が、前例のない問題を引き起こす可能性はないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・今後、データを活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。歩行者及び自動車の交通量として、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報を活用するため、人の行動や活動に前例のない問題を引き起こす可能性はありません。</p>
4.2 悪用の可能性			
		<p>4.2.1 【提供による悪用】 派生データを提供する場合、活用のされ方によっては悪用される可能性はないですか</p>	<p>【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。</p> <p>【派生データ:人流データ】 ・今後、データを活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定しますので、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は提供されません。そのため派生データを悪用される可能性はありません。</p>

データ活用における「つまずきポイント」の洗い出し チェックリスト記入シート

倫理	つまずきポイント	チェック項目	回答
		4.2.2 【不特定多数への提供】 派生データは、不特定多数の人にも提供しますか (更に悪用のリスクが高まります)	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。 【派生データ:人流データ】 ・今後、データを利活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定しますので、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は含まれません。
		4.2.3 【海外への伝達】 派生データは、海外にも届く可能性はありますか (日本の常識を超える悪用があり得ます)	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】 ・データ提供は実施しません。 【派生データ:人流データ】 ・今後、データを利活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。歩行者及び自動車の交通量として、数値化・記号化された情報を活用するため、海外に届くと問題になる情報は含みません。
4.3 国内でのデータの保管/管理			
		4.3.1 【国外への保管】 日本国内で取得したデータの保管先には、国外拠点もありますか	・データは国外拠点に保管しません。 【派生データ:異常音検知データ】 【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・クラウド上にある中間サーバに保管されるデータは、AI結果のみであり、個人情報とは含まれません。 【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 ・異常音検知AIの学習に使うデータのうち、画像データはモザイク処理がされ、音声データとあわせて最長1カ月中間サーバに保存する予定ですが、AIの学習が進むことで、将来的には保存期間の短縮も視野に入れており、個人情報の保護のために必要な措置を行うこととしています。AI学習後、すぐに破棄します。
		4.3.2 【クラウドの国外リージョン利用の有無】 クラウドを利用する場合に、そのデータの配置先に、国外リージョンの利用がありますか	・クラウドに保管されるデータは、国内リージョンのサーバに保管されます。
		4.3.3 【データ管理の海外法人への委託】 クラウドを含め、そのデータの管理を海外法人に委託している部分がありますか	・情報の管理を海外法人に委託はしていません。
		4.3.4 【国外保管禁止情報の有無】 海外保管が禁止される情報を扱いますか	・海外保管が禁止される情報はありません。
5 情報保護			
5.1 情報セキュリティ対策			
		5.1.1 【機密性対策】 扱うデータに対する悪意ある利用や人為ミスを防ぐ対策を講じていますか	【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 ・見守りカメラ内の外部記録媒体の回収が発生した場合には、市からの委託に基づき、受託事業者が破壊処理をしたうえで廃棄しています。破壊後は市に破壊証明書の提出を求めています。 ・異常音検知AIの学習に使うデータのうち、画像データはモザイク処理がされ、最長1カ月中間サーバに保存することとし、AI学習後にはすぐに破棄します。 ・見守りカメラ内の全ての通信は、閉域で構築したネットワーク内にある機器を経由して外部接続しますので、不正にアクセスすることは困難な仕組みとなっています。また、さらにAIプログラム自身にも強固なセキュリティ性を持たせています。 【取得データ:音声データ】 ・高度化見守りカメラが取得する人の声は改正個人情報保護法における個人識別符号であるため、高度化見守りカメラが新たに収集する音声データは個人情報に該当します。また、収集する音声データは、80 デシベル以上の音声であり、かつ「AI が学習し、生成した悲鳴や怒声等の特徴」に合致したものに限り、これらの特徴に合致する異常音については、最長1カ月保存する予定です。 【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・データはPC内に保存処理はされないため、PCを持ち出そうとした段階で(電源が切り離された段階)で保持されていたデータは全て消去されます。また、PCが保持しているデータには個人情報は含まれません。 ・大前提として、不正アクセスを防止するために閉域網内で運用していますが、加えて、閉域網にアクセス可能な専用PCの操作ログも記録しています。
		5.1.2 【完全性対策】 扱うデータに対する意図しない変更や改竄を防ぐ対策を講じていますか	・派生データは最終的にデータ連携基盤に保管されますが、個人情報は含まれません。 ・まちづくり検討のために多角的に活用される派生データは、データ連携基盤に格納されますが、データ連携基盤のデータは一定の要件レベルにおいて稼働するようにしています。
		5.1.3 【可用性対策】 扱うデータが常に利用できるようにするための対策を講じていますか	・受託事業者は以下の認証を取得しています。 ・JISQ15001(プライバシーマーク) 登録番号:第10862345(05)号 ・ISO27001(ISMS) 登録番号:JMAQA-S024-①
		5.1.4 【対応/取得済の認証規格の有無】 対応済や取得済の情報セキュリティに関する認証規格がありますか	・適用します。
		5.1.5 【対応/取得済の認証規格への対応】 当該のデータ活用についても、その規格を適用していきますか	
5.2 提供/公開先のコントロール			
		5.2.1 【外部提供】 派生データは、企業内でなく、企業外に提供しますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・今後、データを利活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。歩行者及び自動車の交通量として、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報として利用します。
		5.2.2 【インターネットを通じた提供】 派生データの公開には、インターネット上のサイトを使いますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・派生データを利用して可視化されたデータを公開する場合インターネット上に掲載する可能性があります。年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報として利用します。
		5.2.3 【提供先の限定】 派生データを企業外に提供する場合、提供先を限定していますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・今後、データを利活用したまちづくりを実施するに当たっての議論の場において、参考資料として可視化されたデータを活用する可能性があります。
		5.2.4 【提供先との情報保護の取り決め】 派生データの提供先とは、情報保護に関する取り決めを行っていますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・派生データについては、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報として取り扱います。

データ活用における「つまずきポイント」の洗い出し チェックリスト記入シート

倫理	つまずきポイント	チェック項目	回答
		5.2.5 【国外流出禁止の情報の有無】 派生データには海外に流出すると問題になる情報を含みますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・派生データについては、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報として取り扱いますので、海外に流出すると問題となる情報は含みません。
		5.2.6 【国外流出禁止に対する対策】 派生データの海外流出の防止が必要な場合、その対策は講じていますか	【派生データ:異常音検知データ】【派生データ:車両接近データ】【派生データ:人流データ】 ・派生データについては、年齢層、性別等の個人が特定されるおそれのある識別をせず数値化・記号化された情報として取り扱いますので、海外に流出すると問題となる情報は含みません。
5.3 収集データの適切な削除			
		5.3.1 【個人や組織や地域に係る情報の有無】 収集したデータには、個人や組織や地域に係る情報を含みますか	【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 ・高度化見守りカメラにおいて撮影された画像データは、カメラ内の外部記録媒体に最長14日間保存し、自動上書きにより消去しています。 ・画像データは、異常音検知AIの学習に使う際にはモザイク処理がされ、最長1カ月中間サーバに保存することとし、AI学習後、すぐに破棄します。その他の画像については、中間サーバに受け渡しすることはありません。 【取得データ:音声データ】 ・人の声は改正個人情報保護法における個人識別符号であるため、高度化見守りカメラが新たに収集する音声データは個人情報に該当しますが、予め学習させている悲鳴・怒声の周波数に合致するデータのみをデータ連携基盤へ格納します。 ・AIの結果のみ、最長1カ月中間サーバに保存することとしています。
		5.3.2 【削除のルールと運用】 収集したデータについて、削除する条件やタイミングを規定し運用していますか	【取得データ:高度化見守りカメラ画像】 ・高度化見守りカメラにおいて撮影された画像データは、カメラ内の外部記録媒体に最長14日間保存し、自動上書きにより消去しています。 【取得データ:音声データ】 ・AIの結果のみ、最長1カ月中間サーバに保存することとし、期間経過後自動的に消去します。
		5.3.3 【削除ポリシーの開示】 この削除運用について、そのデータ提供者に対しポリシーを開示していますか	【見守りカメラ】 ・これまでの運用に関しては、市ホームページに掲載しています。 (https://www.city.kakogawa.lg.jp/soshikikarasagasu/shiminbu/shiminseikatsuanshinka/ICT/mimamori.html) 【高度化見守りカメラ】 ・高度化見守りカメラの運用についても、市ホームページに掲載するとともにカメラ設置位置の看板にQRコードを掲示し、ポリシーを開示します。 (https://www.city.kakogawa.lg.jp/section/gr/mimamori.html)
5.4 他データの突合での個人特定			
		5.4.1 【データの粒度】 派生データの粒度は、個人レベルですか	【派生データ:異常音検知データ】 ・音声データは個人レベルですが、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は含みません。 【派生データ:人流データ】 ・画像データは個人レベルですが、カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定し、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は含みません。 【派生データ:車両接近データ】 ・カメラ画像から得られる派生データは、車両ごとの移動を取得するものですが、特定のナンバープレートの情報は含みません。
		5.4.2 【個人が推測できる特徴の有無】 派生データに内容には、個人の特徴が表れる特異な情報が含まれる可能性はありますか	【派生データ:異常音検知データ】 ・音声データは個人レベルですが、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は含みません。 【派生データ:人流データ】 ・カメラで撮影された歩行者の人の数だけを測定し、性別や年齢など個人特定に利用できる情報は含みません。 【派生データ:車両接近データ】 ・カメラ画像や周辺の音声から得られる派生データは、車両ごとの移動を取得するものですが、画像は、交通事故の未然防止の仕組みを強化し、安全・安心のまちづくりを行うために利用するAIの学習データとして活用するものです。
		5.4.3 【同様な情報の公開サイトの有無】 同様な派生データを公開している別のサイトは存在しませんか	・派生データについては、画像データ内の人の数をカウントしたものや、車両の移動情報を取得したもの、また、80デシベル以上の悲鳴や怒声等を検出したものであり、個人情報を特定できる情報は含まないため、仮に公開されたとしても他のデータとの紐付けはできない状態となっています。
		5.4.4 【個人コメントの有無】 派生データには、個人のコメントなどが含まれていますか	・派生データについては、画像データ内の人の数をカウントしたものや、車両の移動情報を取得したもの、また、80デシベル以上の悲鳴や怒声等を検出したものであり、個人情報を特定できる情報は含まないため、個人のコメントなどは含まれていません。
5.5 提供データに関する権利侵害			
		5.5.1 【価値の高い情報の有無】 元データに、非常に価値の高い情報が含まれていますか	・元データとして、インターネットなどに掲載されている公開情報は使用していません。
		5.5.2 【取得データと異なる価値の有無】 派生データは、その元データとは異なり新しい価値があると言えますか	・派生データは、加古川市が設置する高度化見守りカメラから得られるものであり、権利侵害に当たるものではありません。