

原議保存期間	10年(令和12年3月31日まで)
有効期限	一種(令和7年3月31日まで)

警視庁交通部交通管制課長
各道府県警察（方面）本部長 殿
（参考送付先）
各管区警察局広域調整担当部長

警察庁丁規発第104号
令和元年10月18日
警察庁交通局交通規制課長

高度化PICSの整備推進及び「高度化PICS運用ガイドライン」の制定について（通達）

高度化PICSは、スマートフォン等に歩行者信号の状態を送信するとともに、スマートフォン等から青信号の延長要求ができるシステムであり、歩行者等支援情報通信システム（PICS）を高度化したものである。

高度化PICSの普及に向け、「視覚障害者用付加装置に関する設置・運用指針の制定について（通達）」（平成31年3月27日付け警察庁丁規発第59号）において、視覚障害者用付加装置の音響を鳴動させることが困難な時間帯や場所にあっては、歩行者支援装置（高度化PICSに必要となるBLE路側機を指す。）の設置に係る検討を指示しているところである。

各都道府県警察にあっては、各都道府県の実情や視覚障害者団体の意見等を踏まえ、視覚障害者用付加装置の音響を鳴動させることが困難な時間帯や場所を中心とし、戦略的かつ計画的に高度化PICSの整備を推進し、視覚障害者、高齢者等の交差点の横断における安全確保に努められたい。

また、BLE路側機の仕様については、「交通安全施設仕様書等の制定について（通知）」（令和元年6月7日付け警察庁丁規発第20号）において通知しているところ、BLE路側機の整備を進めていく上で必要となる設置条件、導入フロー等について別添のとおり「高度化PICSガイドライン」を定めたので、各都道府県警察にあっては、当該ガイドラインに基づき、BLE路側機を設置、運用されたい。

高度化PICS運用ガイドライン

第1 目的

本ガイドラインは、各都道府県警察が高度化PICSを導入する際に必要となる交差点定義情報の管理、登録及び変更方法の考え方について示したものである。

第2 高度化PICSの概要

歩行者等支援情報通信システム（PICS）とは、信号の状態を音で知らせたり、歩行横断時の青時間を延長したりして視覚障害者、高齢者等の安全を支援し、交通事故の防止を図るシステムをいう。高度化PICSは、従来PICSのサービスを受けるために必要であった、専用端末又は白杖用反射シートを使用せず、普及が進んでいる一般的な無線通信手段（Bluetooth Low Energy：以下「BLE」という。）を搭載した携帯電話等（スマートフォンを含む。以下「携帯電話等」という。）を利用し、信号情報の提供等を行うシステムをいう。

第3 交差点定義情報の管理と登録

1 交差点定義情報と管理主体

(1) 交差点定義情報の種類

交差点定義情報には、本システムを運用するために最低限必要な静的情報と携帯電話等のアプリケーション（以下「アプリ」という。）作成事業者又はアプリ利用者（視覚障害者、高齢者等）が自由に入力可能な準静的情報がある。これらの情報を表1に示す。

表1 交差点定義情報

情報種別	交差点定義情報	備考
静的情報	交差点ID	
	サービス提供範囲（距離）	単位：メートル（整数値）
	交差点位置	緯度及び経度（小数点以下6桁まで）
	要求受付可能な横断歩道	
	世代管理番号	
	歩行者現示と横断歩道との対応	
準静的情報	交差点名称	各都道府県警察で使用している交差点名称が参考として提供される場合がある。
	方向名称	

ア 静的情報

(ア) 交差点 I D

対象交差点を識別するための I D であり、交差点ごとの固有の値である。交差点 I D の付与方法について、図 1 に示す。都道府県コードは JIS X 0401 において割り振られた数字（2桁）を使用するものとする。

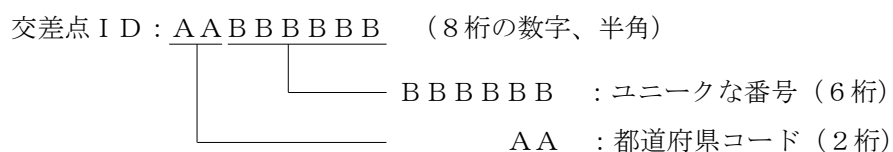


図 1 交差点 I D の付与方法

(イ) サービス提供範囲

対象交差点の全ての横断歩道の端から 10m 離れた地点を含む最小の円の内側の範囲（図 2）である。この範囲に携帯電話等が存在する場合に歩行者信号の情報提供を行う。

サービス提供範囲の要件を以下に示す。

- ・隣接交差点のサービス提供範囲とは重複しない。
- ・サービス提供範囲は円とし、円の半径で表現する。

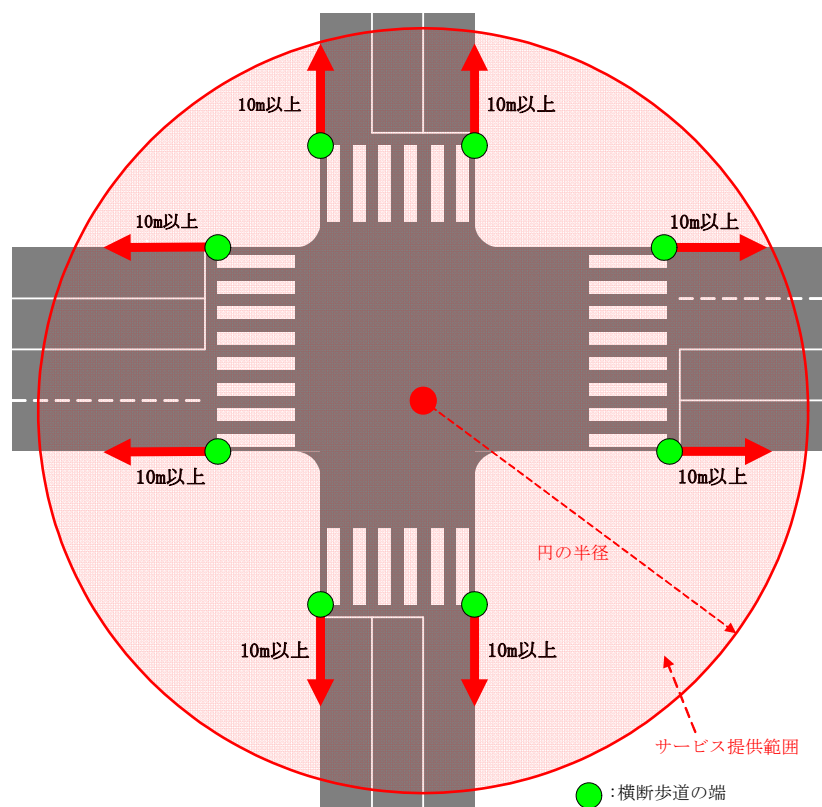


図 2 サービス提供範囲

(ウ) 交差点位置

サービス提供範囲の中心位置（図2）であり、横断歩道の位置によっては、交差点の中央とならない場合がある。

(エ) 要求受付可能な横断歩道

歩行者信号の青時間の延長要求（青延長要求）又は青信号の点灯要求（青点灯要求）が可能な横断歩道を示す情報である。

（例：横断歩道3及び4：青延長要求のみ）

(オ) 世代管理番号

各交差点における静的情報の世代番号であり、静的情報に変更があった場合に更新する。新規に静的情報を作成した場合は「1」とする。

(カ) 歩行者現示と横断歩道との対応

歩行者現示と歩行者現示が通行権を与える横断歩道との対応関係を示す情報である。

横断歩道番号は、歩行者現示によって通行権が与えられる横断歩道に対して付与する。ただし、歩行者灯器がない横断歩道については、横断歩道番号は付与されない。

横断歩道番号は、北方向を横断歩道1とし、時計回りに番号を付与する（図3～5）。北方向に横断歩道が存在するか否かについては、交差点位置から真北に延長した直線が横断歩道と交差するか否かで判断し、交差する場合はその横断歩道を横断歩道1とする。

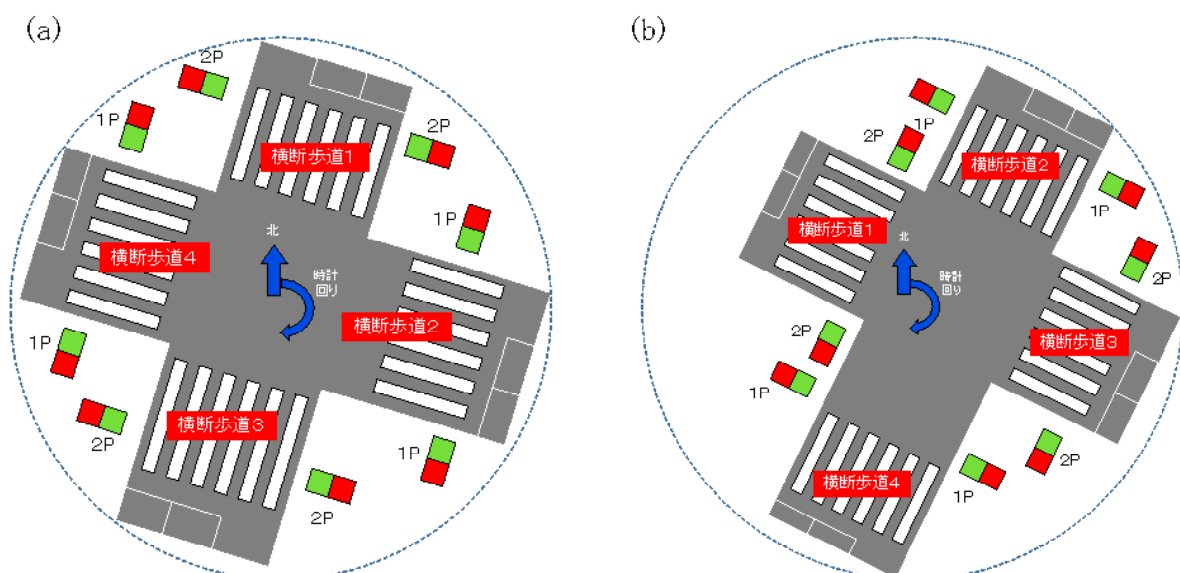


図3 横断歩道番号の付与方法（真北に横断歩道が存在する場合）

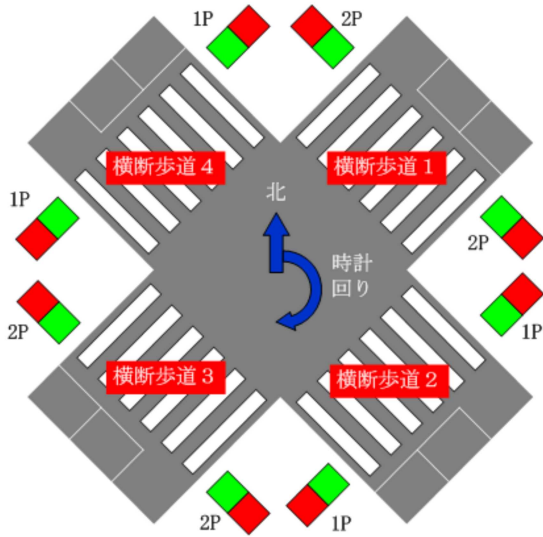


図4 横断歩道番号の付与方法
(真北に横断歩道が存在しない場合)

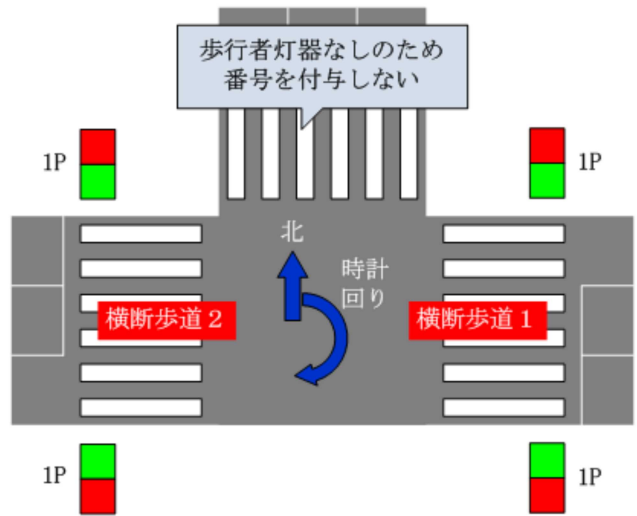


図5 横断歩道番号の付与方法
(横断歩道に歩行者灯器がない場合)

付与した横断歩道番号に対する歩行者現示と通行権を与える横断歩道の例を図6に示す。

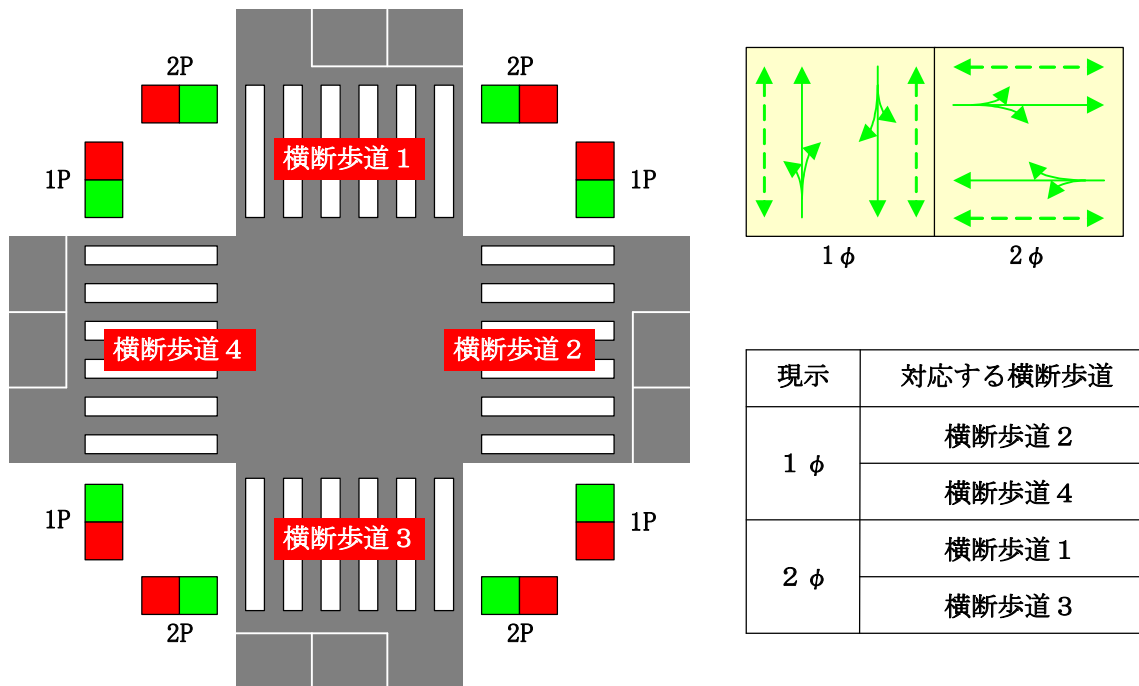


図6 付与した横断歩道番号に対する歩行者現示と通行権を与える横断歩道の例

イ 準静的情報

(ア) 交差点名称

交差点の名称である。

なお、各都道府県警察で使用している交差点名称は、道路管理者等が交差点名標識などで案内する一般的な交差点名称とは異なる場合がある。

(イ) 方向名称

アプリ上で表示又は音声によって通知される歩行者の行先方向である。

(2) 交差点定義情報の管理主体

交差点定義情報の静的情報と準静的情報で管理主体が異なる。

ア 静的情報

静的情報の決定や管理は、対象交差点を管轄する都道府県警察が行う（表2）。

表2 静的情報の管理主体

静的情報	管理主体	備考
交差点ID	各都道府県 警察	
サービス提供範囲（距離）		範囲単位：メートル（整数値）
交差点位置		緯度及び経度（小数点以下6桁まで）
要求受付可能な横断歩道		
世代管理番号		
歩行者現示と横断歩道との対応		

イ 準静的情報

準静的情報の決定や管理は、アプリ作成事業者又はアプリ利用者（視覚障害者、高齢者等）が行う。

2 交差点定義情報の作成と登録・変更

(1) BLE路側機に登録する静的情報

BLE路側機に登録する静的情報を表3に示す。

表3 BLE路側機に登録する静的情報

情報種別	交差点定義情報	備考
静的情報	交差点ID	
	サービス提供範囲	単位：メートル（整数値）
	要求受付可能な横断歩道	緯度及び経度 (小数点以下6桁まで)
	世代管理番号	

(2) 高度化PICSを新規に導入する場合

高度化PICSを新規に導入する場合のフローを図7に示す。

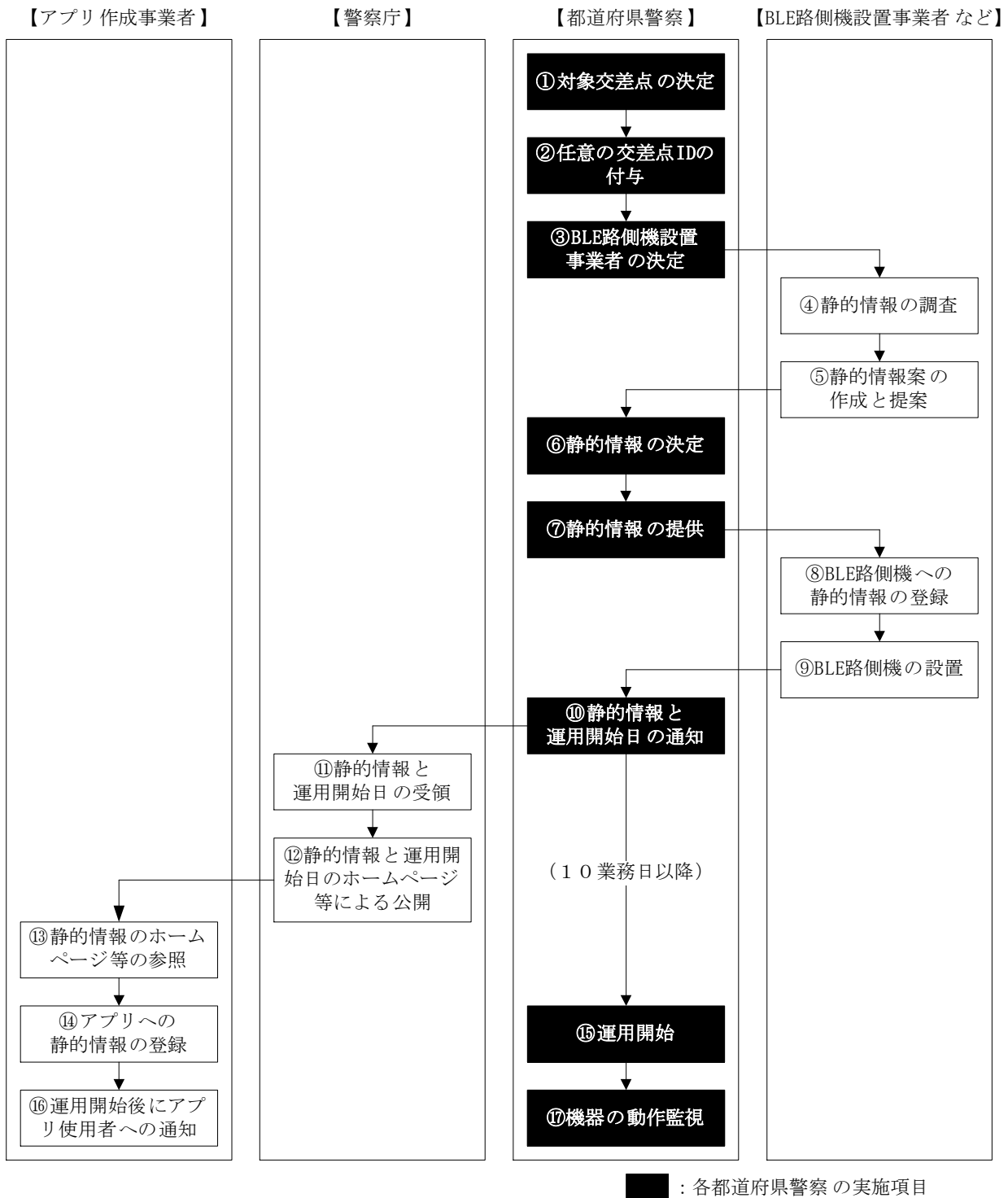


図7 高度化PICSを新規に導入する場合のフロー

ア 静的情報の新規作成

(ア) 交差点 I D

交差点 I Dは、対象交差点の決定後又はBLE路側機設置事業者の決定後に、各都道府県警察が一意に定め、決定する。

(イ) 交差点 I D以外の静的情報

交差点 I Dを除く静的情報については、BLE路側機設置事業者が調査を行い、各都道府県警察に提案する。各都道府県警察は、BLE路側機設置事業者からの提案を基に交差点 I D以外の静的情報を作成する。

イ 静的情報の通知

各都道府県警察は、静的情報をBLE路側機に登録後、当該交差点の静的情報と運用開始日を別添の様式により、警察庁に通知する。新規に登録した交差点だけでなく、既に運用している交差点についても記載し、通知すること。

なお、運用開始日は、警察庁への通知から10業務日以降を設定する。

ウ 交差点情報の登録

(ア) BLE路側機への静的情報の登録

BLE路側機に登録する静的情報は、BLE路側機設置事業者による現地調査の結果等を基に、対象交差点を管轄する都道府県警察が作成し、BLE路側機設置事業者に別添の様式により提供する。この静的情報のBLE路側機への登録は、BLE路側機設置事業者又はBLE路側機設置事業者から委託されたBLE路側機製造事業者が行う。

(イ) アプリへの交差点定義情報の登録

アプリへの交差点定義情報の登録は、警察庁のホームページ等により公開される情報を基にアプリ作成事業者が行う。

(3) 既設交差点における静的情報を変更する場合

交差点改良等により歩行者現示等の変更によって静的情報の変更があった場合の高度化PICSの導入フローを図8に示す。

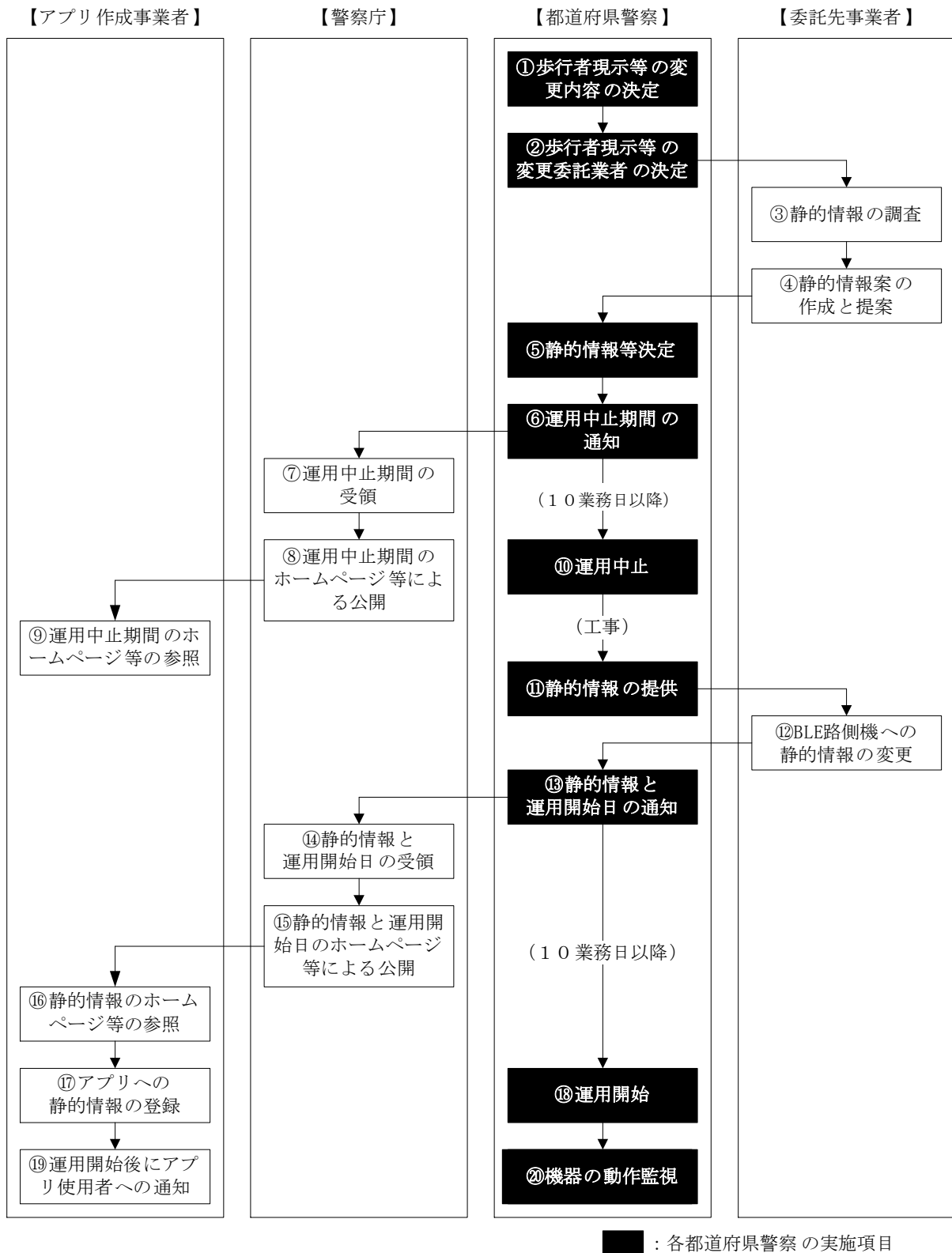


図8 既設交差点における静的情報を変更する場合のフロー

ア 静的情報の変更に関わる運用停止期間の通知

各都道府県警察は、静的情報の変更期間中における高度化PICSの運用を中止する場合、運用停止期間を別添の様式により警察庁に通知する。運用を停止する交差点だけでなく、運用を停止しない交差点についても記載し、通知すること。

警察庁は、ホームページ等により運用停止期間をアプリ作成事業者に周知する。なお、運用停止日は、警察庁への通知から10業務日以降を設定する。

イ 変更する静的情報の作成

既設BLE路側機における静的情報の変更内容は、対象交差点を管轄する都道府県警察が作成し、静的情報の世代管理を行うとともに、委託先事業者に提供する。

ウ 変更する静的情報の通知

各都道府県警察は、変更する静的情報を登録後、当該交差点の静的情報と運用開始日を別添の様式により、警察庁に通知する。変更のあった交差点だけでなく、静的情報に変更のない交差点についても記載し、通知することとし、変更した静的情報については、赤字で記載の上、下線を引くこと。

なお、運用開始日は、警察庁への通知から10業務日以降を設定する。

エ 交差点定義情報の変更

(ア) BLE路側機の静的情報の変更・登録

既設BLE路側機における静的情報の変更内容は、対象交差点を管轄する都道府県警察が作成し、静的情報の世代管理を行うとともに、委託先事業者に提供する。この静的情報のBLE路側機への変更登録は、委託先事業者又はこの事業者から委託されたBLE路側機製造事業者が行う。

(イ) アプリの交差点定義情報の変更

アプリに登録されている交差点定義情報の変更は、警察庁のホームページ等により公開される情報を基にアプリ作成事業者が行う。

(4) 静的情報の変更以外の事由により運用を停止する場合

各都道府県警察は、静的情報の変更以外の事由により高度化PICSの運用を中止する場合、運用停止期間を別添の様式により警察庁に通知する。運用を停止する交差点だけでなく、運用を停止しない交差点についても記載し、通知すること。

警察庁は、ホームページ等により運用停止期間をアプリ作成事業者に周知する。

なお、運用停止日は、原則として警察庁への通知から10業務日以降を設定することとするが、故障等による運用の停止や、突発的に運用を停止する必要性が発生した場合は、警察庁へ速やかに通知する。

第4 交差点に適用する際の留意点

1 設計時の留意点

(1) BLE路側機における送受信部の設置位置

BLE路側機で使用している電波は、周波数帯が2.4GHz帯と高いこともあり、直進性が高く、利用者が走行している車両の影に入ると通信が途絶える可能性がある。そのため、BLE路側機における送受信部の設置高は、5m以上の見通しの良い高い位置に設置する必要がある。

(2) 大規模交差点の対応

BLE路側機の通信距離は、送信電力の規程により一般に70m～100m程度とされており、大規模交差点では、1台の送受信部で交差点全体をカバーできない可能性がある。この場合、複数台の送受信部を設置する必要がある。複数台の送受信部を設置する場合の通信エリアを図9に示す。

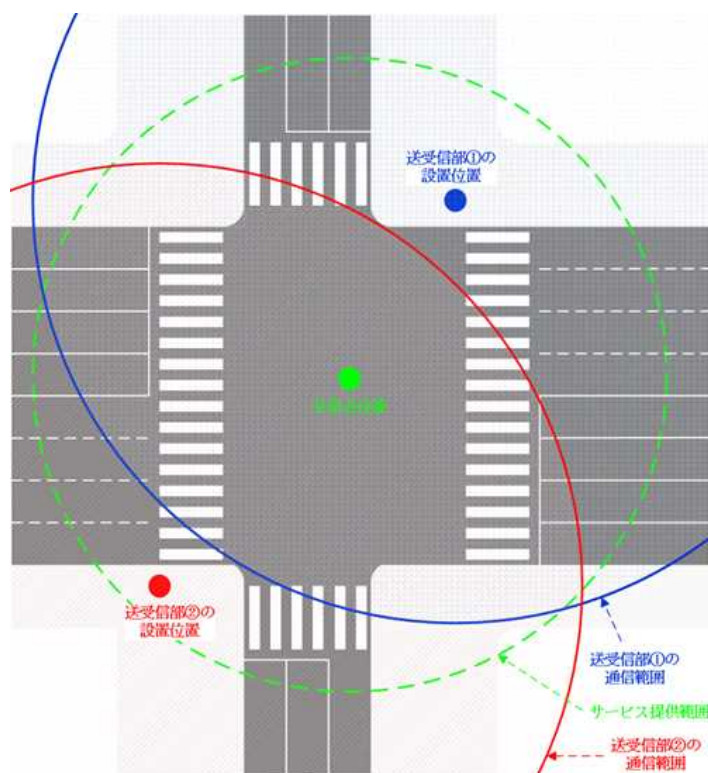


図9 BLE路側機における送受信部を2か所設置する場合の通信範囲

(3) 交差点位置の計測

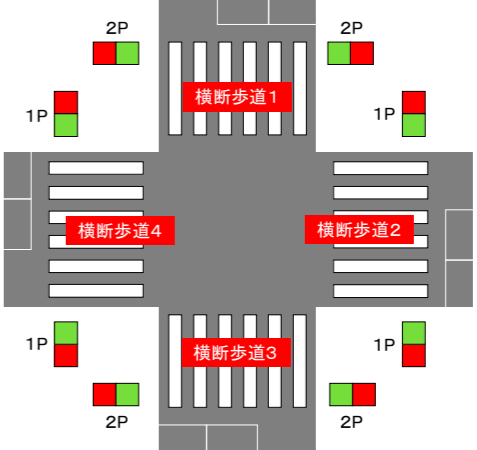
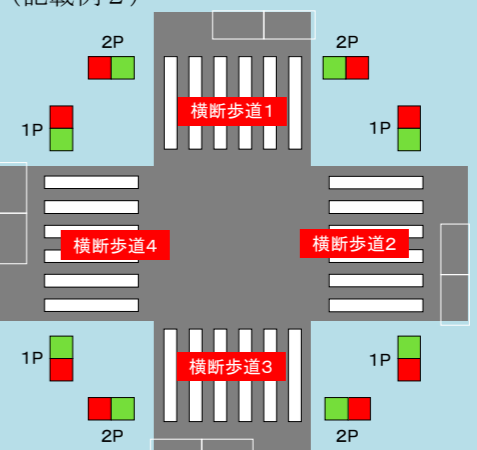
交差点位置の計測は、地図上で行うことを基本とし、各都道府県警察からの承認を得た1/2500以上の解像度の地図を使用する。ただし、地図が入手できない場合は、現場での調査を実施する。

2 BLE路側機の発注時の留意点

- (1) BLE路側機を新たに設置する場合の発注仕様書には、交差点 I Dを除く静的情報について、受注事業者が現地調査等を行い、各都道府県警察に提案する旨を記載する。
- (2) 既設交差点における静的情報の変更が必要となる案件を発注する場合、その発注仕様書に交差点 I Dを除く静的情報について、受注業者が現地調査などを行い各都道府県警察に提案する旨を記載する。

B L E 路側機設置交差点の交差点定義情報

【都道府県警察】：XXXX警察

新規 変更等 ^(注1)	都道 府県	交差点 ID	交差点名称 ^(注2)	サービ ス提供 範囲 (m)	交差点位置		世代 管理 番号	運用開始日	運用停止期間		・歩行者現示と横断歩道との対応 ・要求受付可能な横断歩道	連絡先
					緯度	経度			開始日	終了日		
—	XXXX	AABBBBBB	○○○○交差点	RR	EE.EEEEE	FF.FFFFF	GGG	YYYY年MM月DD日	—	—	(記載例1)  横断歩道3及び4：青延長要求のみ	XXXX本部 ○○課 XXX-XXX-XXXX
新規	XXXX	AAHHHHHH	○○○○交差点	RR	KK.KKKKK	LL.LLLLL	1	YYYY年MM月DD日	—	—	(記載例2)  横断歩道3及び4：青延長要求かつ 青点灯要求 ^(注3)	XXXX本部 ○○課 XXX-XXX-XXXX
運用停止	XXXX	AABBBBBB	XXXX交差点	JJ	EE.EEEEE	FF.FFFFF	GGG	—	YYYY年MM月DD日	YYYY年MM月DD日	(省略)	XXXX本部 ○○課 XXX-XXX-XXXX
変更	XXXX	AABBBBBB	XXXX交差点	JJ	<u>NN.NNNNN</u> ^(注4)	<u>PP.PPPPP</u>	<u>GG1</u>	YYYY年MM月DD日	—	—	(省略)	XXXX本部 ○○課 XXX-XXX-XXXX

(注1)新規変更等：新規登録や運用停止、登録情報の変更の際に記載。変更のない交差点については、「—」と記載
(注2)交差点名称：各都道府県警察で使用している名称であり、一般的な名称とは場合がある。なお、各都道府県警察で決定していないなどの場合は、記載していない。
(注3)青点灯要求：通常歩行者信号が青となっていない横断歩道で、青信号の表示を要求するもの。
(注4)変更：変更する静的情報については、赤字で記載し、下線を引くものとする。