

信号制御機に接続する無線装置の  
開発のための実験に関する申請要領

平成30年3月  
警 察 庁

## 第1 本要領の策定の背景・目的

自動運転技術は、我が国の将来における交通事故の削減、渋滞の緩和等を図る上で不可欠な技術であり、警察としてもその進展を支援する観点から各種取組を実施しています。このような中、「未来投資戦略2017」（平成29年6月9日閣議決定）等において「2018年6月までに信号情報配信の準備を実施」との記載を含む工程表が示され、現在では、複数の民間事業者から当庁に対し、技術開発のための実験に関する要望・相談がなされています。

本要領の策定は、信号情報を車両に対して提供する無線装置を信号制御機に実際に接続する機会を民間事業者に提供することにより、民間事業者による技術開発をより一層支援することを目的とするものです。

## 第2 申請方法

### 1 申請者

車両に信号情報を提供することを目的として、信号制御機に接続する無線装置の技術開発を実施している法人とします。

### 2 申請書類

申請に当たっては、

ア 様式「実験申請書」

イ 実験に用いる無線装置及び車載機の仕様書その他の第5の2に規定する承認条件に関する確認をするための資料

ウ 第5の4に規定する実施計画書

エ 実験施設等において、公道上で実施しようとする実験を想定し、信号制御機に無線装置を設置し、車両に信号情報を提供した試験の結果を提出してください。

なお、申請内容を明らかにするため、追加で書類の提供を求める場合があります。

### 3 提出先及び提出方法

以下の提出先に、電子メール又は電子媒体で提出してください。

**【提出先に係る共通の宛名】**

警察庁交通局交通規制課 「信号情報提供のための技術開発に係る実験」担当

**【電子メールによりデータを送付する場合の送付先メールアドレス】**

signal\_apply@npa.go.jp

**【郵送により電子媒体を送付する場合の送付先住所】**

〒100-8974 東京都千代田区霞が関2-1-2

#### 4 受付期間

平成30年3月12日（月）から

#### 5 相談又は問合せ先

実験の内容についての相談や、申請書類の作成方法等についての問合せは、上記3に記載のメールアドレスまで連絡してください。

なお、実験に関係のない相談又は問合せには回答しかねますので、あらかじめ御了承ください。

### 第3 実験の内容等

#### 1 受け付ける実験の内容

車両に信号情報を提供することを目的として、公道上の信号制御機に無線装置を接続するものとします。

#### 2 実施期間

原則として1年間とし、実験終了後は結果を取りまとめて報告していただきます。

実験の実施に1年以上を要する場合は、個別に御相談下さい。

#### 3 実施体制

実験の実施に当たっては、実験の実施に関する責任者（以下「実験責任者」といいます。）を決定していただくものとします。実験責任者は、実験の開始前までに十分な時間的余裕をもって、警察庁及び関係都道府県警察の意見を聴きながら、実験の実施計画の詳細や緊急時の連絡・対応について調整する体制を確保することが必要です。

### 第4 実験に要する費用の負担

実験の実施に当たり必要となる費用については、全て申請者において負担するものとします。

### 第5 実験の選定

#### 1 選定方法

2に示す承認条件を満たす申請については、原則として、実験の実施を承認することとします。ただし、複数の申請者から同一の交差点における実験の実施希望があった場合、申請数が多く、その全てに対応することが警察庁又は都道府県警察の所掌事務の遂行に支障を及ぼすおそれがある場合等は、3に示す選定基準により選定することとします。

なお、承認条件を満たしているか否かの確認や必要な調整については、

申請を受領した時から速やかに開始します。

## 2 実験の承認条件

### (1) 信号制御機のセキュリティ確保のための技術的条件

公道において実際に動作している信号制御機に無線装置を接続して実施する実験であることから、信号制御機への影響や、これによる交通事故の発生防止等のため、次に掲げる技術的事項を全て満たしていることが必要です。

ア ネットワークセキュリティの確保に関して、次に掲げる事項が遵守されていること。

- (ア) 当該無線装置と信号制御機の間には、単向通信を採用するなど、ネットワークを通じた信号制御機内への侵入を防止する措置を講じていること。
- (イ) 当該無線装置に利用するソフトウェアに関する脆弱性が存在しないか確認し、脆弱性が存在する場合には、バージョンアップやセキュリティパッチの適用、アクセス制御等の対策を講じていること。
- (ウ) 当該無線装置に対する不正な行為、無許可のアクセス等の意図しない事象の発生を監視していること。
- (エ) 利用環境に応じて、当該無線装置に対する不正な行為等の防止対策を講じていること。
- (オ) 当該無線装置に意図しない変更が加えられていないことを確認し、サプライチェーンリスクへの対策を講じていること。
- (カ) 使用を想定しない当該無線装置の外部インターフェースが無効化されていること。

イ 不正プログラム対策として、次に掲げる事項が遵守されていること。

- (ア) 当該無線装置には、機器上で動作するウイルス対策ソフトウェアが存在しない場合を除き、ウイルス対策ソフトウェアを導入していること。
- (イ) ウイルス対策ソフトウェア及びそのパターンファイルを最新の状態に更新していること。
- (ウ) ウイルス対策ソフトウェアによる不正プログラムの自動検査機能を有効にするとともに、定期的に不正プログラムの有無を確認するよう設定していること。

ウ 信号制御機と接続することにより、当該信号制御機が行う動作に影響を与えないこと（当該信号制御機が中央装置に接続されている場合には、当該中央装置にも影響を与えないこと）が、道路外における同

型の信号制御機への接続試験の結果等により確認されていること。

エ ネットワーク回線のセキュリティの確保のため、次に掲げる事項が遵守されるよう努めること。

(ア) 権限のない者又は権限のない電子計算機が当該回線を使用できないようにすること。

(イ) 権限のない者が当該接続に関する設定変更を行えないようにすること。

(ウ) 当該回線の終端間で適切に暗号化を行うこと。

オ 当該無線装置の設置等に係る作業を第三者に委託する場合は、委託することで生ずる脅威に対して情報セキュリティが十分に確保されるよう、上記各措置が講じられることを委託先に担保させるとともに、委託先の情報セキュリティ対策の実施状況を確認するために必要な情報を提供すること。

## (2) 実験の実施方法に係る遵守事項

実験の実施方法に関して、次に掲げる事項を遵守していただく必要があります。

ア 既存の信号制御機の改修を行わずに実験を実施すること。ただし、既存の信号制御機の改修を行わずに実験を実施することができない場合は、関係都道府県警察の了解を得た上で、同様の信号制御を行うことのできる実験用の臨時の信号制御機を既設のものに代えて設置することができます。

なお、この場合であっても、実験用の臨時の信号制御機による信号制御は関係都道府県警察が行うこととなります。

イ 信号制御機に接続する無線装置の動作に必要な電力については、実験実施場所を管轄する都道府県警察の負担とならないものとして当該都道府県警察が定める方法により確保すること。

ウ 実験期間終了後は、信号制御機に接続している無線装置を取り外すほか、実験用の臨時の信号制御機を設置した場合には、これを原状に回復するなど、都道府県警察が管理する施設等を原状に回復する措置を講じること。

エ 実験を通じて知り得た情報を警察庁及び関係都道府県警察の許可なく外部に公表しないこと。

## 3 実験の選定基準

複数の申請者から同一の交差点における実験の実施希望があった場合等、実験を選定する必要性が生じた場合は、実験の目的を鑑み、次の基準に

照らして、警察庁及び都道府県警察において選定するものとします。なお、選定されなかった実験の申請者には、他の交差点において実験を実施していただくよう調整するなど、必要な支援をするよう努めることを想定しています。

- ア 提供される信号情報の正確性等、技術開発の段階がより高いこと。
- イ 確保されている情報セキュリティ対策がより高度であること。
- ウ 実験結果の検証・活用方法等、技術開発の中での本実験の果たす役割が明確であること。
- エ 実験の実施目的・実施方法に照らし、申請者にとっての優先順位が高い交差点であること。

#### 4 実験の実施計画書の提出

実施計画書には、実施内容を可能な限り詳細に記述することとし、最低限、次に掲げる内容を記載してください。

- ア 実験の趣旨及び概要
- イ 実験を実施する期間
- ウ 無線装置の設置を希望する信号制御機のある場所
- エ 実験に用いる通信装置、伝達される情報のフロー等を示したモデル図
- オ 信号制御機から受信する情報及び車両に提供される情報の内容（受信した情報を車両に提供される情報の形式に変換する情報処理の内容を含む。）
- カ 講じられている情報セキュリティ対策の概要
- キ 実験における検証項目及び検証方法
- ク 実験の実施手順及び準備から結果の分析までの工程表
- ケ 実験により信号制御機の動作に影響を及ぼすおそれが生じた場合又は現に影響が生じた場合における緊急連絡フロー
- コ その他実験の内容を説明するために必要な事項

#### 5 選定結果の通知

選定結果は、警察庁から申請者宛てに通知することとし、その後、警察庁ホームページ等を通じて、選定した実験について公表することがあります。

なお、当該通知に先立ち、警察庁から、実験実施場所の変更その他の申請書類に記載された実験内容の変更に係る調整を求めることがあります。

#### 6 選定結果の通知後における実験内容の変更等

選定結果の通知後に、申請者が実験内容の変更、辞退等を行う場合には、

あらかじめ警察庁と協議しなければなりません。

また、申請書類記載の内容に変更を伴う場合には、変更後の申請書類を第2の3に記載された提出先に電子メール又は電子媒体で提出してください。

なお、災害の発生、交通管制システムのメンテナンス等によるサーバーの停止又は不具合、ネットワーク・電気回線等の停止又は不具合等により、実験が途中で実施できなくなることもあります。

## 第6 実験の実施

### 1 留意事項

#### (1) 交通の安全と円滑への配慮

実験の実施に当たっては、道路を通行する車両、歩行者等の通行を妨害することのないように配慮し、実験により信号制御機の動作に影響を及ぼすおそれが生じた場合又は現に影響が生じた場合は、直ちに実験を中止して、実験実施場所を管轄する都道府県警察に連絡するとともに、各種障害の拡大を防止するための措置及び復旧に係る作業を実施してください。

#### (2) 協定書の締結

実験の実施に当たっては、接続する無線装置の取扱い、責任分界等を定めた協定書（実験の内容等に応じ、都道府県警察が定めることとなりますが、その一例は別添のとおりです。）を、実験実施場所を管轄する都道府県警察と申請者の間で締結していただきます。

#### (3) 各種許可の取得

警察が行う許可を含め、実験の実施に際して行政機関の許可等が必要となる場合には、申請者の責任において許可等を受けてください。

### 2 実験結果の報告等

実験終了後、実験結果に関する報告書、関連資料等を警察庁及び実験実施場所を管轄する都道府県警察に提出していただきます。また、提出を受けた資料は、必要に応じて公表することがあります。

### 3 実験で得られた情報の取扱い

実験で得られた情報は、警察庁及び実験実施場所を管轄する都道府県警察に提供していただくものとします。