

飛行情報共有機能の入力内容・ 表示方法等について

平成30年3月20日

国土交通省 航空局

1. 飛行情報共有機能の利用者別の役割 (第4回検討会より)

- ヒアリング・アンケート調査から利用者別の役割を想定した。
- H31年度の初期導入時に必要と考えられる機能・役割を想定している。

利用者 (※)	役割
無人航空機運航者	<ul style="list-style-type: none"> ● 無人航空機の飛行情報を入力する。 ● 入力された情報を閲覧する。
航空機運航者	<ul style="list-style-type: none"> ● 航空機運航管理システムを通じて、位置情報等を提供する。 ● ランデブーポイント等の情報を事前に入力する。 ● 入力された情報を必要に応じて閲覧する。
地方公共団体	<ul style="list-style-type: none"> ● 地方公共団体指定飛行禁止エリアを事前に入力する。 ● 入力された情報を閲覧する。
国土交通省航空局	<ul style="list-style-type: none"> ● 航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等を事前に入力する。 ● 入力された情報を閲覧する。

※入力された情報を閲覧するには、ID及びパスワードが必要となる。

2.無人航空機運航者が登録する機体情報

(1) 登録情報項目（第4回検討会より）

- 無人航空機運航者が飛行情報共有機能を利用する場合には、事前に（無人航空機の）機体情報の登録を行う。
- アンケート・ヒアリングを踏まえ、登録を行う項目については、以下を想定する。

登録者	登録する項目	登録の内容（例）
無人航空機運航者	製造者名	有限会社 E F G H
	機体の名称	〇〇
	機体の種類	回転翼
	最大離陸重量	15kg
	製造番号等	D2017J000001
	自作機か否か	否
	改造の有無 (ホームページ掲載無人航空機の場合のみ入力)	無

3. 飛行情報共有機能に入力する情報

(1) 無人航空機運航者の入力する情報

① 入力情報項目（第4回検討会より）

- 無人航空機運航者は、無人航空機の機体情報を登録した上で、飛行前に飛行情報の入力を行う。

入力者	入力する情報		想定
無人航空機運航者	飛行情報	飛行の日時	<ul style="list-style-type: none"> 飛行前に飛行情報（飛行の日時、飛行の経路、飛行の高度、等）を入力する。 入力された飛行情報が航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等に入域する場合、他の無人航空機の飛行情報と重複または近接する場合は警告を発出する。 ■ 無人航空機の位置情報等について（H31年度導入時はスコープ外） 位置情報等の取得は、初期段階では対象外とする。 無人航空機運航者から位置情報等が取得可能となった場合には表示することを検討する。（そのためにH31年度システム導入時にインタフェースの設計は実施しておく。）
		飛行の経路	
		飛行の高度※ 1	
		操縦者の氏名等※ 2	
		操縦者の連絡先※ 2	

※ 1 表示時には対地高度を表示するが、入力時には様々な高度（GPS高度、海拔高度（気圧高度））も入力できるよう留意する
 なお、高度はメートル単位で入力することを想定

※ 2 操縦者の氏名等、および連絡先は、他の無人航空機運航者や航空機運航者には表示されないことを想定

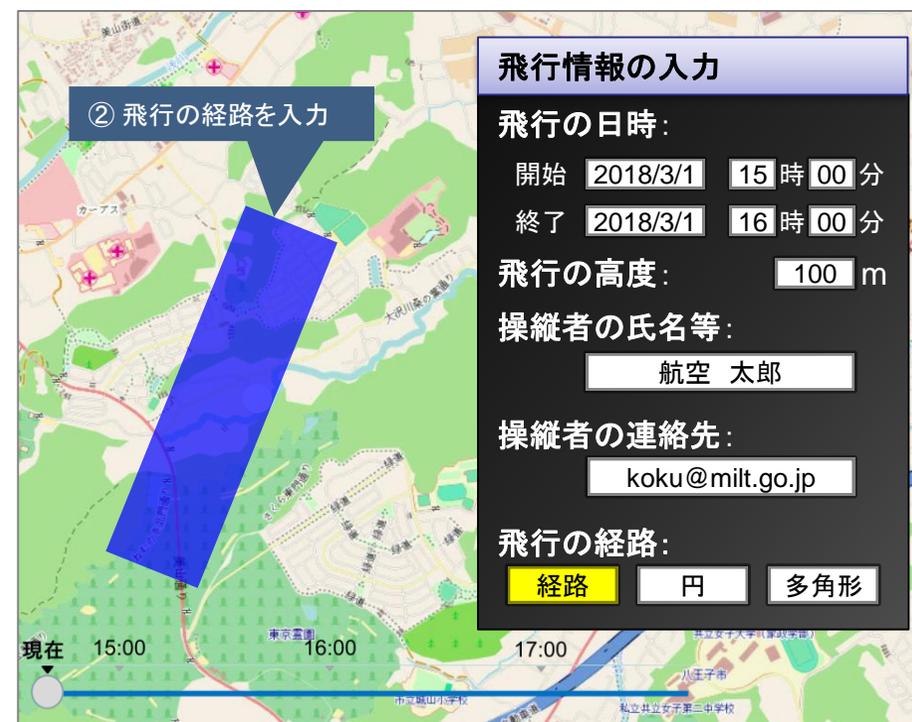
3. 飛行情報共有機能に入力する情報

② 無人航空機運航者が入力する画面のイメージ（飛行情報）

- 飛行の日時等はテキスト入力等により入力する。
- 予定している飛行の経路を入力する。飛行の経路が特定されない場合には、飛行が想定される範囲を入力する。



- 機体情報を登録している無人航空機運航者は、ドローン情報基盤システム（DIPS）にログイン後に、飛行情報を入力。



- 予定している飛行の経路を入力。

(出典) OpenStreetMapより作成

3. 飛行情報共有機能に入力する情報

(2) 航空機運航者の提供・入力する情報

① 提供・入力情報項目 (第4回検討会より)

提供者・入力者	提供・入力する情報		想定
航空機運航者	位置情報等	飛行位置 飛行速度 飛行高度	<ul style="list-style-type: none"> 航空機運航者の運航管理システムから位置情報等を提供する。※ 1
	ランデブーポイント等情報	-	<ul style="list-style-type: none"> ランデブーポイント等の情報を事前に入力する。
	飛行情報※ 2	無人航空機運航者が入力する飛行情報に準ずることを想定	

※ 1 航空機の運航管理システムとの接続は調整中。

※ 2 運航管理システムを搭載していない機体の飛行情報について、航空機運航者の判断により、事前に入力することを可能とする。(入力画面のイメージは、無人航空機運航者の入力画面をベースに詳細設計時に検討予定)

3. 飛行情報共有機能に入力する情報

(3) 地方公共団体、国土交通省航空局の入力する情報

① 入力情報項目 (第4回検討会より)

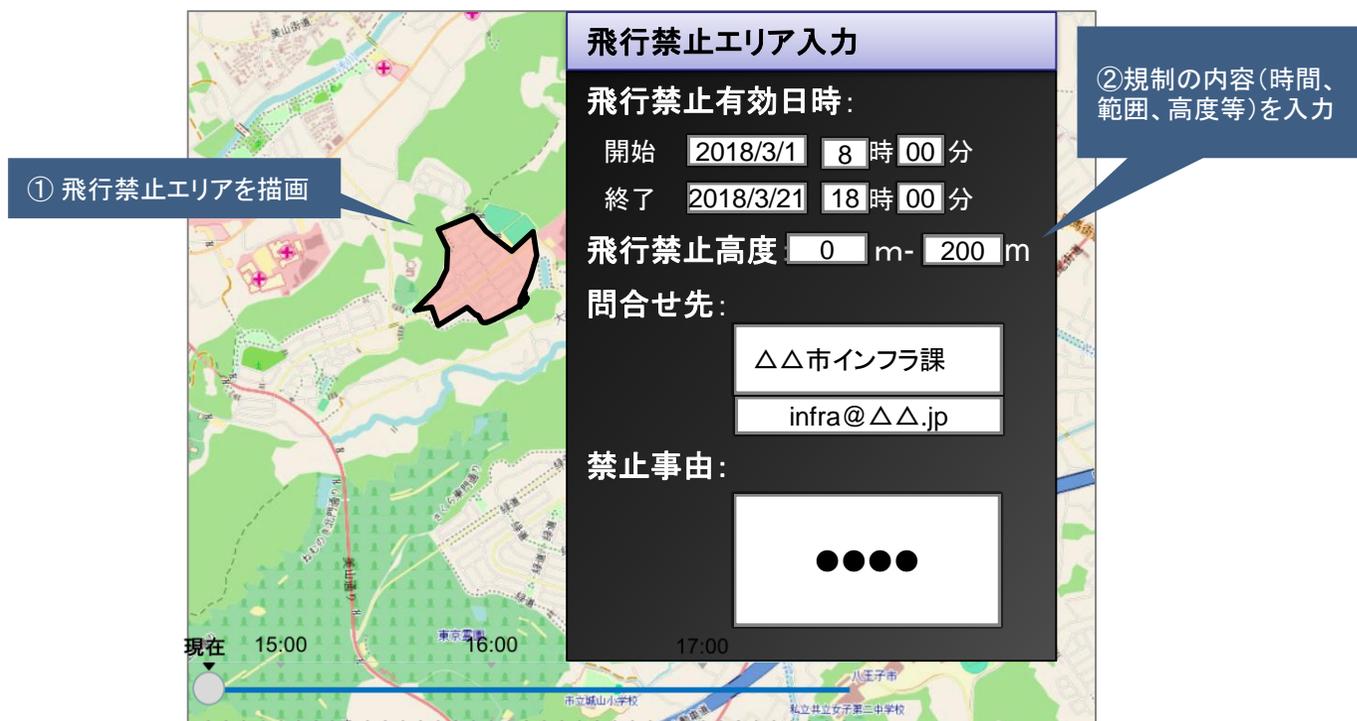
- 地方公共団体は地方公共団体指定の飛行禁止エリアの情報を入力する。
- 国土交通省航空局は、航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等の情報を入力する。

入力者	入力する情報	想定
地方公共団体	地方公共団体指定 飛行禁止エリア	<ul style="list-style-type: none"> 条例等で規制している地方公共団体指定の飛行禁止エリア（規制の内容（時間、範囲、高度等））および問合せ先を入力する。
国土交通省 航空局	航空法上の無人航空機の 飛行禁止空域等	<ul style="list-style-type: none"> 航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等の情報を入力する。

3. 飛行情報共有機能に入力する情報

③ 地方公共団体が入力する画面のイメージ（飛行禁止エリア）

- 地方公共団体は、飛行禁止エリアを描画、または飛行禁止エリアの緯度経度を入力する。
- 併せて、規制の内容（時間、範囲、高度等）および問合せ先も入力する。



飛行禁止エリア入力

飛行禁止有効日時:

開始 2018/3/1 8 時 00 分

終了 2018/3/21 18 時 00 分

飛行禁止高度 0 m - 200 m

問合せ先:

△△市インフラ課

infra@△△.jp

禁止事由:

●●●●

① 飛行禁止エリアを描画

② 規制の内容(時間、範囲、高度等)を入力

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

(1) 無人航空機運航者に表示される情報

① 表示情報項目

- 無人航空機運航者が、飛行情報共有機能で閲覧できる情報は以下のとおり。

閲覧者	表示される情報	
無人航空機運航者	無人航空機運航者が入力する情報 (自機及び他の無人航空機の飛行情報)	<ul style="list-style-type: none"> 飛行の日時 飛行の経路 飛行の高度※1 操縦者の氏名等 操縦者の連絡先
	航空機運航者が提供・入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報等 ランデブーポイント等の情報 飛行情報
	地方公共団体が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 条例等で規制している地方公共団体指定の飛行禁止エリア(規制の内容(時間、範囲、高度等))および問合せ先
	国土交通省航空局が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等

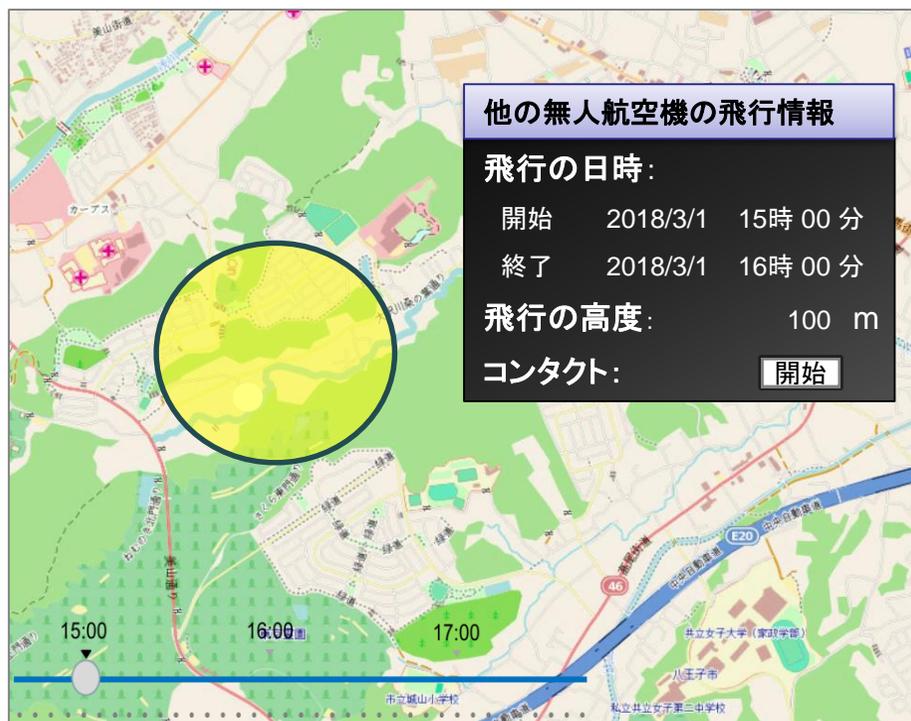
他の無人航空機運航者とは飛行情報共有機能を通じて調整等を行うため(後述)、氏名等・連絡先は表示しないことを想定

※1 対地高度を想定。また、メートル単位で表示することを想定

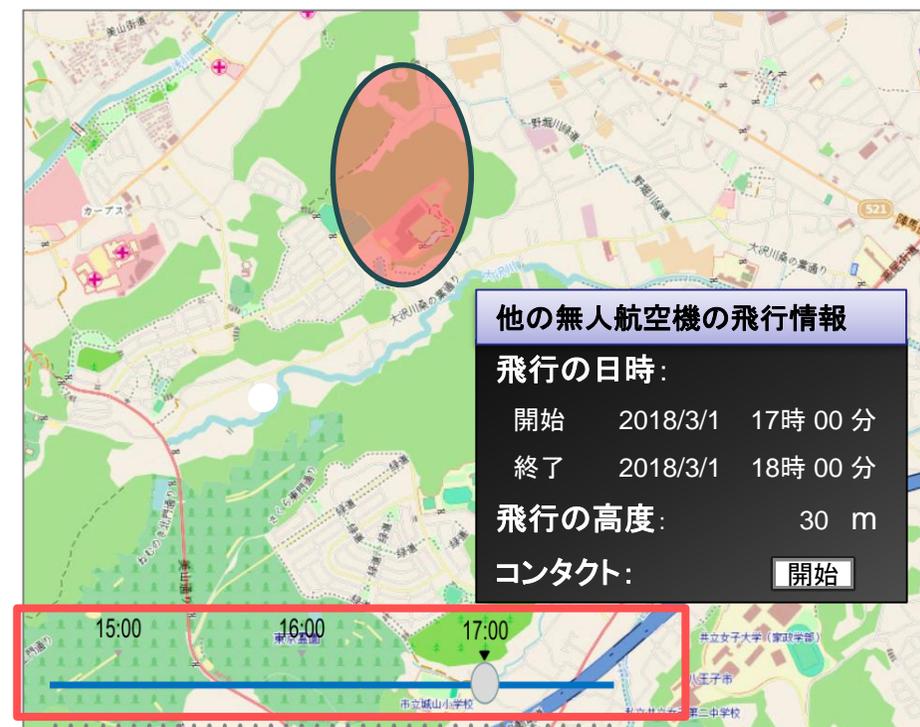
4. 飛行情報共有機能に表示される情報

② 無人航空機運航者に表示される画面のイメージ（他の無人航空機運航者が入力する情報）

- 無人航空機運航者は飛行情報を入力する際、他の無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。



- 無人航空機運航者は、他の無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。
- なお、操縦者の氏名等及び連絡先は表示されない。



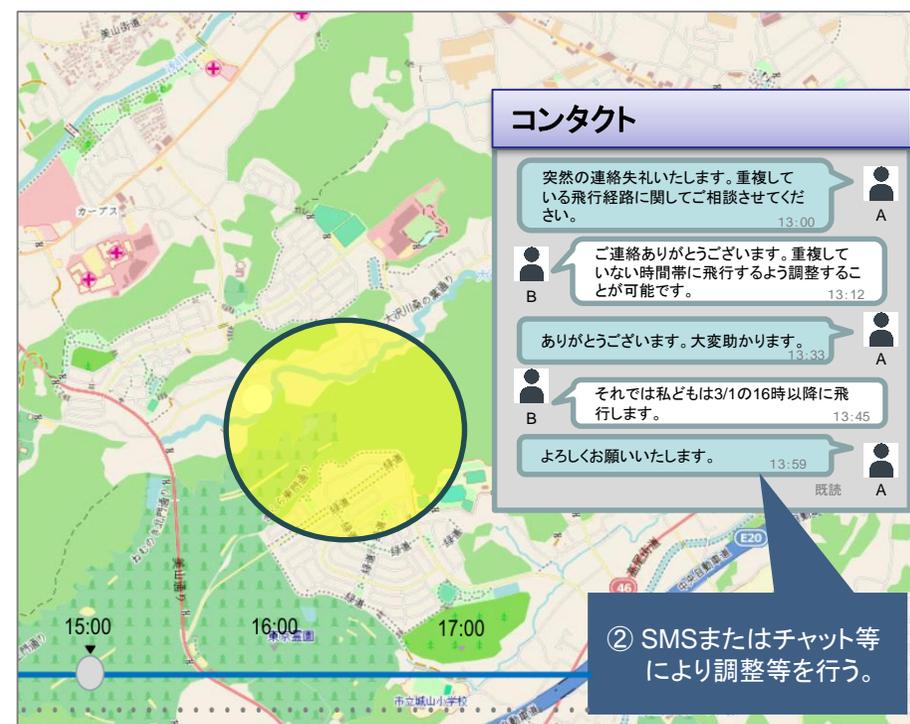
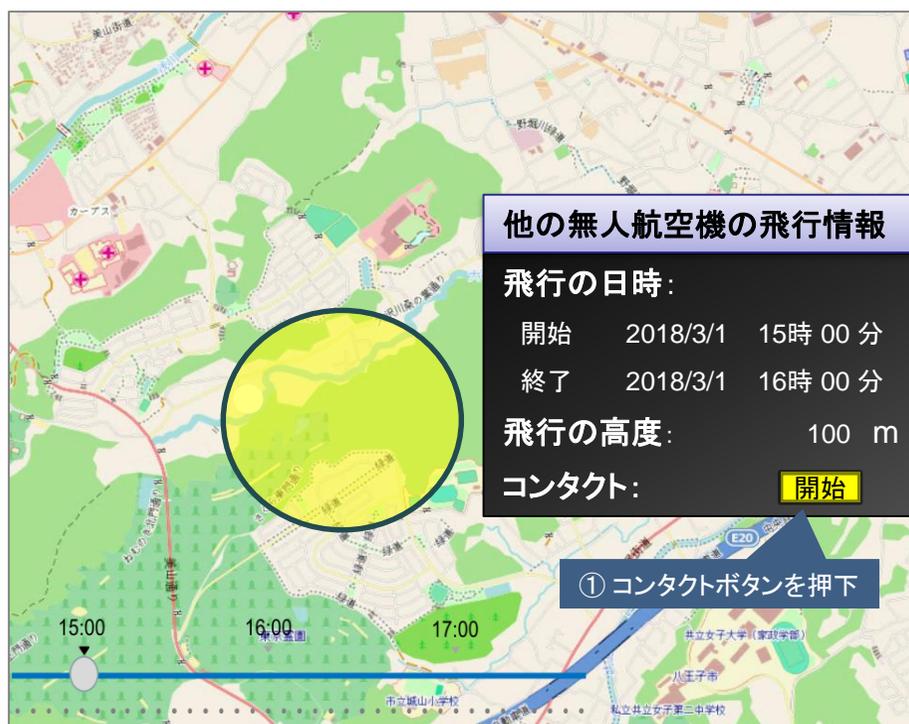
- スライダーを移動させることで、指定した時間帯に予定されている他の無人航空機の飛行情報を閲覧することができる。

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

③ 無人航空機運航者に表示される画面のイメージ（他の無人航空機運航者との調整等）

- 無人航空機運航者は、飛行情報共有機能を通じて他の無人航空機運航者との調整等を可能とする。
- 入力した飛行の経路が他の無人航空機運航者の飛行の経路と重複または近接する場合、警告を発出する。※

※自分の飛行情報を入力後に他者の入力により飛行の経路が重複または近接することとなった場合は、その旨が分かるよう自動通知



- 他の無人航空機運航者の飛行情報に表示されているコンタクトボタンを押下。

- SMSまたはチャット等の手段により、他の無人航空機運航者との調整等が可能。

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

④ 無人航空機運航者に表示される画面のイメージ（航空機運航者が提供・入力する情報）

- 無人航空機運航者が飛行情報を入力する段階では、航空機の位置情報等は表示されない。
- 航空機が無人航空機の飛行の経路に接近した際には、
 - 当該航空機の位置情報等が表示される。
 - 無人航空機運航者の操縦者の連絡先に、航空機が接近している旨が通知される。



(出典) OpenStreetMapより作成



4. 飛行情報共有機能に表示される情報

(2) 航空機運航者に表示される情報

① 表示情報項目

- 航空機運航者が、飛行情報共有機能で閲覧できる情報は以下のとおり。

閲覧者	表示される情報	
	無人航空機運航者が入力する情報（飛行情報）	<ul style="list-style-type: none"> 飛行の日時 飛行の経路 飛行の高度※ 1 操縦者の氏名等 操縦者の連絡先
航空機運航者	航空機運航者が提供・入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 位置情報等 ランデブーポイント等の情報 飛行情報
	地方公共団体が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 条例等で規制している地方公共団体指定の飛行禁止エリア（規制の内容（時間、範囲、高度等））および問合せ先
	国土交通省航空局が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等

無人航空機運航者とは飛行情報共有機能を通じて調整等を行うため（後述）、氏名等・連絡先は表示しないことを想定

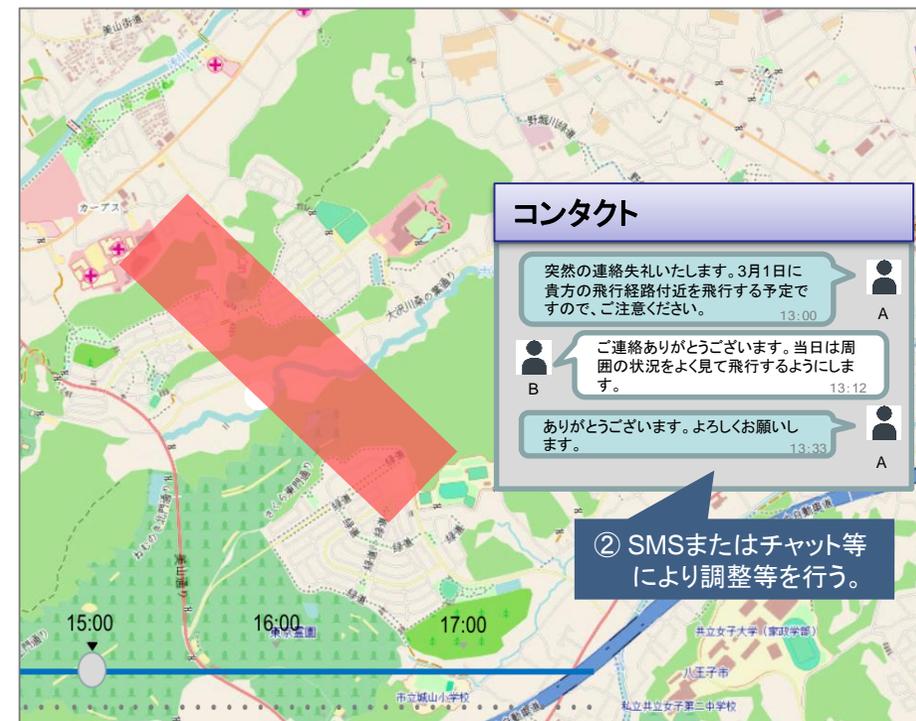
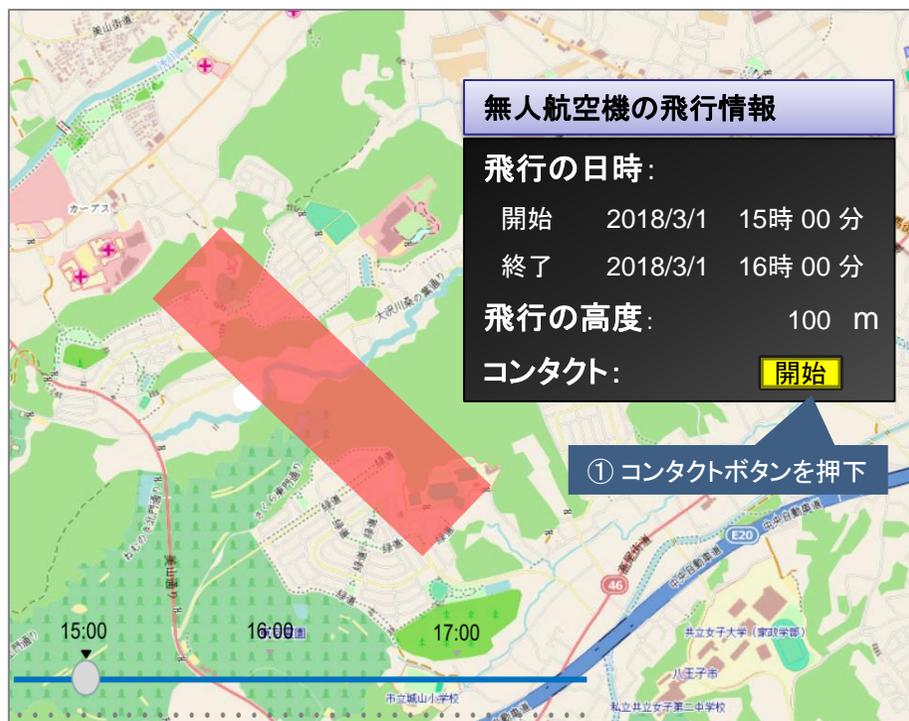
※ 1 対地高度を想定。また、フィート単位で表示することを想定

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

② 航空機運航者に表示される画面のイメージ（無人航空機運航者が入力する情報）

- 航空機運航者は無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。
- 航空機運航者は、飛行情報共有機能を通じて、無人航空機運航者に連絡を行うことができる。
- 航空機運航者は、飛行情報を入力する場合、飛行の経路が無人航空機運航者の飛行の経路と重複または近接する場合、警告を発出する。※

※飛行情報入力後、無人航空機運航者の入力により飛行の経路が重複または近接することとなった場合は、その旨が分かるよう自動通知



- 航空機運航者は、無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。
- なお、操縦者の氏名等及び連絡先は表示されない。
- 無人航空機の飛行情報のコンタクトボタンを押下する。

- SMSまたはチャット等の手段により、無人航空機運航者に連絡が可能。

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

(3) 地方公共団体、航空局に表示される情報

① 表示情報項目 (第4回検討会より)

- 地方公共団体が、飛行情報共有機能で閲覧できる情報は以下のとおり。

閲覧者	表示される情報	
地方公共団体	無人航空機運航者が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 飛行の日時 飛行の経路 飛行の高度※1 操縦者の氏名等※2 操縦者の連絡先※2
	地方公共団体が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 条例等で規制している地方公共団体指定の飛行禁止エリア（規制の内容（時間、範囲、高度等））および問合せ先
	国土交通省航空局が入力する情報	<ul style="list-style-type: none"> 航空法上の無人航空機の飛行禁止空域等

※1 対地高度を想定。また、メートル単位で表示することを想定

※2 無人航空機の飛行の経路に地方公共団体指定の飛行禁止エリアが含まれる場合のみ表示されることを想定。

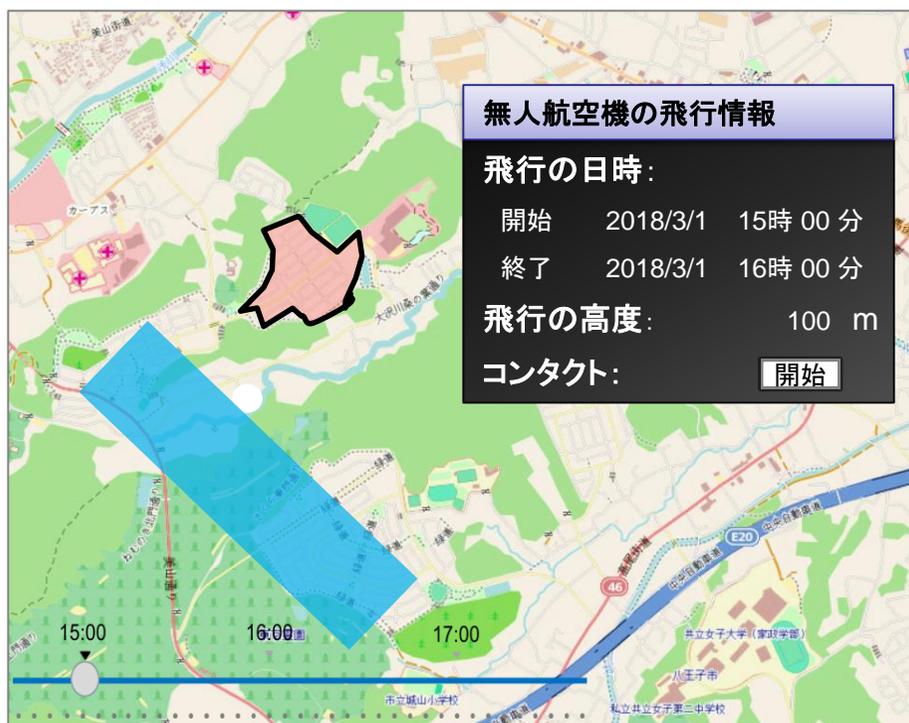
なお、国土交通省航空局は、飛行情報共有機能に入力されている全ての情報を閲覧することができる。

4. 飛行情報共有機能に表示される情報

② 地方公共団体に表示される画面のイメージ（無人航空機運航者が入力する情報）

- 地方公共団体は無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。
- 地方公共団体は、飛行情報共有機能を通じて、無人航空機運航者に連絡を行うことができる。
- 入力する飛行禁止エリアが無人航空機運航者の飛行の経路と重複または近接する場合、警告を発出するとともに、当該の無人航空機運航者の氏名等および連絡先も表示される。

※飛行禁止エリアの入力後に無人航空機の飛行の経路が重複または近接することとなった場合は、その旨が分かるよう自動通知



- 地方公共団体は、無人航空機運航者が入力した飛行情報を閲覧することができる。

- 飛行禁止エリアが無人航空機運航者の飛行の経路と重複または近接する場合、当該の無人航空機運航者の氏名等および連絡先も表示される。

(出典) OpenStreetMapより作成