

# 北海道サイクルルート連携協議会 取組報告

北海道サイクルルート連携協議会  
アドバイザー会議

令和3年3月4日

- ① 基幹ルート統一マップ 作成マニュアル(案) ……112～141
- ② CCTV映像を活用した自転車交通量調査・検討 ……142～154
- ③ 北海道商工会議所連合会の取組について  
(サイクル・ツーリズム北海道推進連絡会) ……155～178
- ④ (一社)シーニックバイウェイ支援センター取組概要 ……179～183
- ⑤ サイクルツーリズム推進事業(北海道経済部観光局) ……184

# 北海道サイクルルート 基幹ルート統一マップ 作成マニュアル(案)

---

令和3年3月

北海道サイクルルート連携協議会

1.サイクリングマップ作成の目的	1
2.規格	2
3.材質	3
4.表紙・裏表紙の具備すべきコンテンツ	4
5.サイズおよび表紙・裏表紙の例	5
6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ	6
7.表裏表紙及び表面における必須コンテンツ、推奨コンテンツの分類	14
8.その他のコンテンツ	16
9.ホームページでのダウンロード	17
【参考】統一マップ検討段階資料	18~27

# 1.サイクリングマップ作成の目的

- 第6回北海道のサイクルツーリズム推進に向けた検討委員会（事務局北海道開発局、北海道：平成31年3月11日）において、北海道のルートブランド化保持の観点から、「基幹ルートにおいて、マップの標準化を図るべき」との指摘をいただいた。
- 「ルートブランド化」 および 「現地で迷わず安全にサイクリングを楽しむためのマップ」 として、サイクルツーリズム北海道連携協議会において統一マップのマニュアルを作成。
- フォーマットやコンテンツを統一することで 「全道一体的な取組をPRするためのツール」 としても活用。各ルート独自に作成済みのマップと棲み分けを図る。
- サイクルツーリズムには地域の観光振興の側面も求められることから、独自マップとの棲み分けを図りつつ、観光情報といった地域の周遊を促す情報についても掲載できることとする。

## 2.規格

- 委員会、会議等の意見および各ルートマップの事例を踏まえ、マップの規格について整理。
- 統一マップとして、以下の要件を満たすものとする。

### <マップの規格>

項目	規格	理由	備考
用紙サイズ	JIS規格 (A2~A3,B3程度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 各種事例や掲載すべきコンテンツを踏まえ、ある程度の大きさとする必要がある</li> <li>• PDFでダウンロード、印刷することを想定し、JIS規格で定められているサイズが望ましい</li> </ul>	ルート延長を踏まえサイズを決定
折りサイズ	スマホサイズ (A6~A7、B7程度)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• サイクルジャージのポケットへ収納することが可能なサイズとすることが望ましい</li> <li>• 各ルートで印刷、作成できるよう一般的な折り方を基本とする</li> </ul>	
材質	水に強い素材	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外で利用することが多いため、水に強い素材であることが望ましい</li> <li>• 一方、折りたたんで利用するため、折りやすい材質であることが必要</li> <li>• また、過度な負担にならないよう、費用面についても考慮する必要がある</li> </ul>	費用面、折りやすさを含め、推奨すべき用紙の種類について検討
ルートの下図	国土地理院地図の色別標高図に準じたもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 標高が視覚的にわかる下図とすることが望ましい</li> </ul>	-
多言語化	英語/繁体字	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 外国人サイクリストへ向けたルート案内が必要であるため、多言語化されることが望ましい</li> </ul>	地域の実情に応じ、他の言語についても多言語化を検討
HPでのダウンロード	Web用に最適化されたサイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Web用に最適化されたサイズ（15MB以下）とすることが望ましい</li> </ul>	Web掲載用の低画質データを作成
WEB版は家庭用プリンターで出力可能	A4サイズ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 家庭用プリンターで出力可能なようA4サイズで出力できることが望ましい</li> </ul>	広域なルートはダウンロードPDFを分割することを検討

## 3.材質

- 外で利用することが多いため、水に強い素材であることが望ましい。
- 一方、折りたたんで利用するため、折りやすい材質であることが必要。
- また、過度な負担にならないよう、費用面についても考慮する必要がある。

### <ルートマップに適した材質の種類（参考例）>

用紙種類	特徴	金額	備考
ユポ紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 水に強い（吸水性・通気性無し）</li> <li>• 機械で折り加工を施すことが必要（手動では折りは困難）</li> <li>• 高温環境下に置かれると熱縮小を生じたり変形することがあるため、印刷や保管に留意が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A3：20枚（2,600円） （通販サイトより・用紙のみ）</li> </ul>	美唄サイクリングマップで活用 選挙投票用紙に活用
印刷用耐水・撥水紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ゴルフスコアカードやガイドマップ、スキーリフト券等に活用される用紙</li> <li>• 一般的なプリンターでの印刷や、手動で折ることが可能（印刷・加工会社に頼らず印刷可能）</li> <li>• メーカーにより多様な用紙の種類がある</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A3：10枚（1,100円） （通販サイトより・用紙のみ）</li> </ul>	トカプチ400マップ（商品名レインガード）、きた北海道で活用

- 上記は参考。作成にあたり用紙種類を限定するものではない。
- 印刷工場での印刷は、部数、納期により金額が異なるため用紙金額のみ掲載

## 4.表紙・裏表紙の具備すべきコンテンツ

- 表紙はマップを選ぶ際に一番はじめに目に留まるコンテンツであるため、北海道のサイクルルートであるとわかる統一的なデザインに加えルートの魅力を見せることで、手に取ってもらうための役割を担う。
- マップは折りたたんだ状態で携帯されることが多く、裏表紙は多数の人の目に留まることが求められる「PR情報」や「サイクルルート北海道HP」、「問い合わせ先」などの情報周知の役割を担う。

### <表紙・裏表紙にあるべきコンテンツ>

コンテンツ		理由	備考
表紙	① ルート名	・ ルート名がわかりやすく掲載されていることが必要	－
	② ルートの特色を出した写真	・ 各地域の特色を出し、どのルートなのかわかりやすいマップが望ましい	マップ検討ワーキンググループにおいても指摘
	③ 統一されたロゴマーク・ルート番号	・ 北海道のルートとしてのブランド化が必要となるため、表紙に掲載することが望ましい	委員会においても指摘
	④ ルートのキャッチフレーズ	・ 各地域の特色を出し、どのルートなのかわかりやすいマップが望ましい	マップ検討ワーキンググループにおいても指摘
	⑤ ルート総距離	・ 北海道らしい長距離ルートをPRすることが可能であるため、表紙に掲載することが望ましい	－
	⑥ マップ作製年次	・ いつ時点の情報か明確にすることが必要	－
裏表紙	⑦ ルートPRサイト・デジタルコンテンツ等	・ ルートPR動画を作成した際は、PR動画を紹介することが望ましい ・ ルート独自のHPやSNSを有する場合は、紹介することが望ましい	表紙のためキャッチ一度重視（地域の魅力・特色を伝えるものが望ましい）
	⑧ サイクルルート北海道のHP	・ サイクルルート北海道のPRをすることで、ルートの最新情報や他の基幹ルートのPRも可能であるため、掲載することが望ましい	－
	⑨ 問い合わせ先	・ 折りたたんだ状態で持ち運びをするため、問い合わせ先は裏面にあることが望ましい	－

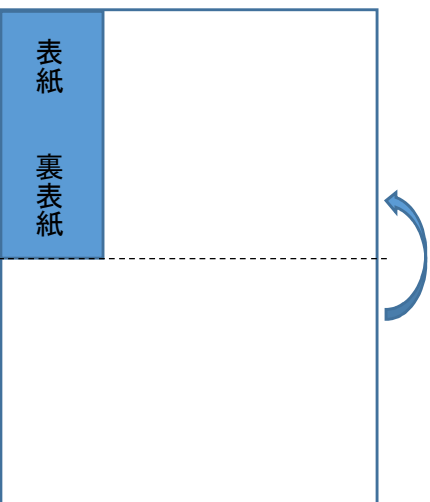


# 5. サイズおよび表紙・裏表紙の例

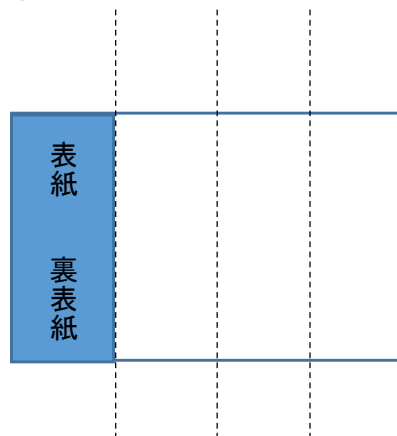
## 【マップサイズおよび折り】

JIS規格の用紙を用い、一般的な折り方とする(A2~A3、B3程度)

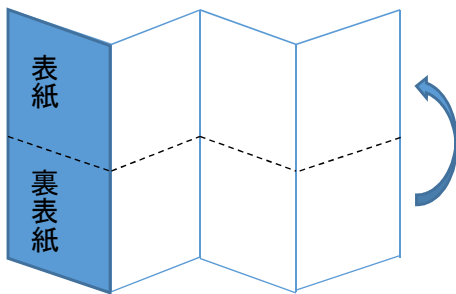
①二つ折り



②蛇腹折り



③蛇腹折り・二つ折り



④ポケットサイズ



用紙サイズ	折りサイズ
A2 (420mm × 594mm)	A6 (100mm × 148mm)
A3 (297mm × 420mm)	A7 (74mm × 100mm)
B3 (364mm × 515mm)	B7 (91mm × 128mm)

## 【表紙 (A6)】



②ルートの写真 (上下2枚)

HOKKAIDO CYCLING ROUTES

①ルート名



③ロゴマーク・ルート番号



山、平野、海へ  
雄大な十勝を感じるサイクリングルート

④ルートのキャッチフレーズ

◆ルート全長：約400km 2022年10月現在

⑤ルート全長⑥map発行年月

## 【裏表紙 (A6)】



⑦ルートPRサイト・デジタルコンテンツ等



PR動画、HP、SNS (facebook)等

⑧コミュニケーションサイトへの案内(全ルート共通):ルート最新情報の案内・取組の紹介



⑨問い合わせ(ルートに関する問い合わせ、観光に関する問い合わせ、緊急連絡先等)

## 6.サイクリングマップの具備すべきコンテンツ

- 表面については、「基幹ルート」を“安全・安心”に走行することができるような情報を掲載する。
- 裏面は地域ルートや観光情報、食の情報など各地域によるコンテンツを掲載する。

### <マップを開いた際にあるべきコンテンツ：マップの表面>

現地で迷わず安全にサイクリングを楽しむために必要なコンテンツが掲載されていることが望ましい。

コンテンツ	理由	備考
①ルート協議会の取組	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 全道の取組について周知をするため</li> </ul>	—
②基幹ルートの情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 基幹ルート情報をメインとする</li> </ul>	—
A.ルートの起終点	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ルートの起終点を明記することが望ましい</li> </ul>	—
B.進行方向	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ルートが推奨すべき進行方向を示すことが望ましい</li> </ul>	—
C.勾配	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 山間部も多くルートに勾配を示すことが望ましい</li> </ul>	委員会においても指摘 ・ ややきつい：3～5%未満 ・ きつい：5～10%未満 ・ かなりきつい：10%以上 ※勾配情報がない場合は、サイクリストの意見等に基づき急勾配箇所を可能な範囲で表記
D.注意喚起場所の情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>• トンネルや橋梁など注意喚起場所を示すことが望ましい</li> </ul>	—
E.拠点間距離（キロポスト）	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 主要拠点間の距離を示すことが望ましい</li> <li>• 見やすさを考慮し、キロポストで表現してもよい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 委員会においても指摘</li> <li>• キロポスト表記を行う場合はルート延長を踏まえ間隔を考慮（5～10km程度）</li> </ul>
③道路種別/市町村界	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 迷わず走行するため、道路種別ごとに色分けし示すことが望ましい</li> </ul>	
④ゲートウェイの位置/機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ゲートウェイとなる主要交通拠点を示すことが望ましい</li> <li>• 施設が有する機能は表で示すことが望ましい</li> </ul>	

## 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

### ＜マップを開いた際にあるべきコンテンツ（案）：マップの表面＞

現地ですみず安全にサイクリングを楽しむために必要なコンテンツが掲載されていることが望ましい。

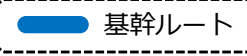
コンテンツ	理由	備考
⑤休憩施設の位置/機能	<ul style="list-style-type: none"> <li>休憩場所は施設の機能をアイコンで示すことが望ましい</li> <li>アイコンはサイクルート北海道を基本とすることが望ましい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>委員会においても指摘</li> <li>“北海道のサイクルーツーリズム推進方針”における休憩施設の必須要件は“サイクルラック”、“トイレ”、“給水所（自販機）”、“休憩スペース”である</li> </ul>
⑥携帯電話不感地域	<ul style="list-style-type: none"> <li>携帯電話不感地域や非常電話など必要に応じ情報を記載することが望ましい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じアイコンをや凡例、着色などで示す</li> </ul>
⑦正方形タイル	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設間の距離を把握しやすくするため示すことが望ましい</li> </ul>	—
⑧拡大図（市街地）	<ul style="list-style-type: none"> <li>施設が多い市街地などでは拡大図を示すことが望ましい</li> </ul>	—
⑨市町村・河川・景勝地等の名称	<ul style="list-style-type: none"> <li>市町村名や河川名、景勝地などの名称を記載（必要に応じてふりがなを記載）</li> </ul>	
⑩方位・縮尺	<ul style="list-style-type: none"> <li>方位、縮尺を示すことが望ましい</li> </ul>	
⑪標高図（地名等記載）	<ul style="list-style-type: none"> <li>山間部も多く標高を示すことが望ましい</li> <li>地名等は平面図とリンクさせる必要がある。</li> </ul>	委員会においても指摘
⑫ゲートウェイへのアクセス情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>ゲートウェイへ広域からアクセスするための情報を掲載することが望ましい</li> </ul>	紙面の状況により裏面に記載も可
⑬緊急サポート体制		—
A.緊急対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>サポートタクシーや、地域独自のサポート体制の情報を示すことが望ましい</li> </ul>	—
B.自転車店・自転車修理情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車店への持ち込み修理や、出張修理の情報を示すことが望ましい</li> </ul>	—
⑭交差点右左折情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>右左折案内がない交差点や、迷いやすい交差点はマップ上に交差点情報を示すことが望ましい</li> </ul>	—
⑮自転車ルール/マナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>レンタサイクル利用者など、自転車のルールマナーを知らない利用者へルールマナーを示すことが望ましい</li> <li>自転車のルールのほか、畑や牧草地への立ち入り禁止など、地域を走行するにあたっての注意事項を掲載することが望ましい</li> </ul>	紙面の状況により裏面に記載も可

# 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

## 表面コンテンツ案

## 【基本条件】

①ルート協議会の取組紹介  
 ⇒走行環境（案内看板、安全対策等）、受入環境（休憩施設整備等）、情報発信（動画、HP等）について、各地域における北海道サイクルーツリズム推進方針に基づいた取組をPR。

②基幹ルート情報  
 ⇒基幹ルートを最前面に表示。  基幹ルート

また、以下の情報を掲載。

- A:起終点 B:推奨する進行方向 C:勾配の情報
- D:路肩狭小区間の情報（トンネル、橋梁、覆道等）
- E:主要拠点間の距離/またはキロポストの表記

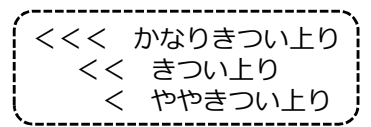
A:起終点の表示例



B:推奨する進行方向表示例

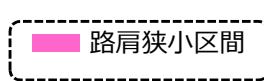


C:勾配の表示例



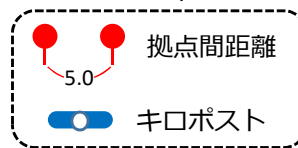
- ・ややきつい：3～5%未満
  - ・きつい：5～10%未満
  - ・かなりきつい：10%以上
- ※勾配情報がない場合は、サイクリストの意見等に基づき急勾配箇所を可能な範囲で表記

D:注意喚起箇所



※地域の実情に応じ注意喚起箇所を追加

E:拠点間距離/キロポストの表示例



## 【各情報の表示イメージ】



# 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

## 【基本条件】

### ③道路種別・市町村界

⇒統一されたものとする。(必要に応じサイクリングロード等を追加)

高速道路・高規格道路  
 その他道路  
 JR線  
 一般国道  
 主要道道・一般道道  
 市町村界

### ④ゲートウェイの位置/機能

⇒施設を赤枠等で囲むことでゲートウェイを表記。また、ゲートウェイが有する機能については表で示す。

ゲートウェイ  
 空港の表記例  
 道の駅の表記例  
 鉄軌道駅の表記例  
 フェリーターミナルの表記例

施設名	自転車輸送	手荷物預かり	手荷物輸送	自転車組立スペース
とちぎ帯広空港	○	○	○	○
JR帯広駅	○	○	○	○

※必要に応じて地域で追加

### ⑤休憩施設の位置/機能

⇒核施設について施設名を表記。機能はアイコンで示す。

道の駅  
 トイレ  
 食事  
 休憩場所有  
 レンタサイクル有  
 自転車修理 (自転車店等)  
 空気入れ有  
 工具有  
 宿泊施設  
 サイクルラック有  
 給水・自販機  
 景勝地・観光地

<表記イメージ>

○○○(施設名)


- サイクルート北海道 (コミュニケーションサイト) の施設アイコンと同様のアイコンとする。
- 施設名の横へ施設機能を示すアイコンを表示。その他、必要にルート地域独自の項目を追加。
- 施設機能がない施設 (景勝地や記念碑など) はアイコンを示さず施設名のみ表示することを想定。


## 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

### 【基本条件】

#### ⑥携帯電話不感地域

⇒携帯電話不感地域を有するルートは不感地域を示す。また、非常電話、公衆電話がある場合はそれらも表記。

 携帯電話不感地域

 非常電話・公衆電話  
(携帯電話不感地域)

※紙面上、表記が難しい場合は注意書きとして文言を追加。

#### ⑦正方形タイル

⇒おおむねの距離がわかるよう、正方形タイルを記載（距離はルート延長により各々設定）



#### ⑧拡大図

⇒市街地や温泉街など、施設が多いエリアについては適宜拡大図を配置。

#### 【市街地拡大図の例】



# 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

## 【基本条件】

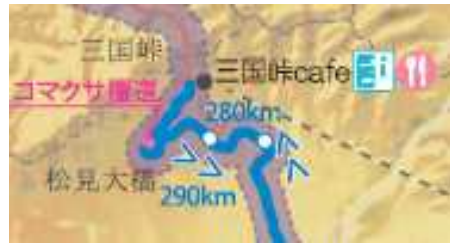
⑨市町村名、河川名等の表記例

⇒市町村名や河川名、景勝地などの名称を記載（必要に応じてふりがなを記載）

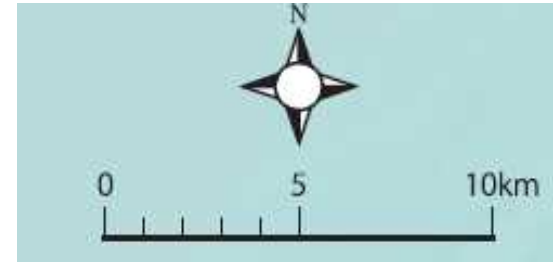
⑩方位・縮尺の表記例

⇒方位、縮尺を記載（マップにより、記載位置や形状は異なる）

### 【名称の例】

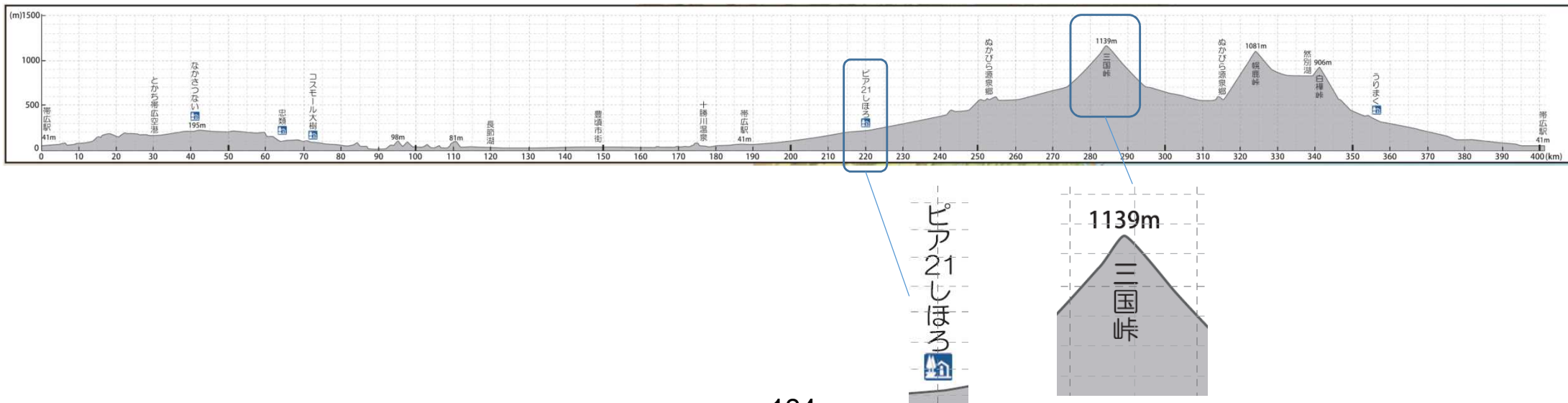


### 【方位・縮尺の例】



## ⑪標高図

⇒ルート全体の標高図を記載。合わせて、主要な拠点・地名等を記載し、平面図とリンクさせること。



# 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

## ⑫ゲートウェイ情報

⇒広域からゲートウェイへのアクセス方法を示すことが望ましい（紙面の状況を踏まえ裏面への掲載も可）

### 【広域からのアクセス情報例】



※つくばりんりんロード

※羊蹄ニセコエリアサイクルマップ

## ⑬緊急サポート体制

⇒サイクルタクシーや輸行情報、自転車修理等の情報を示すことが望ましい

### 【A.緊急サポートの例】

#### ◆緊急サポート

施設名	自転車輸送	営業時間	住所	連絡先
十勝中央観光タクシー(株)	○※	24時間	帯広市西19条南1丁目7番地30	0155-33-9595
(株)まりもハイヤー	○※	24時間	帯広市大通南17丁目12番地	0155-23-8181

※1両につき、旅客4名、自転車4台までご利用できます。メーター大型車運賃(2割増)あるいは、時間制運賃(30分単位)が適用されます。

### 【B.自転車修理情報の例】

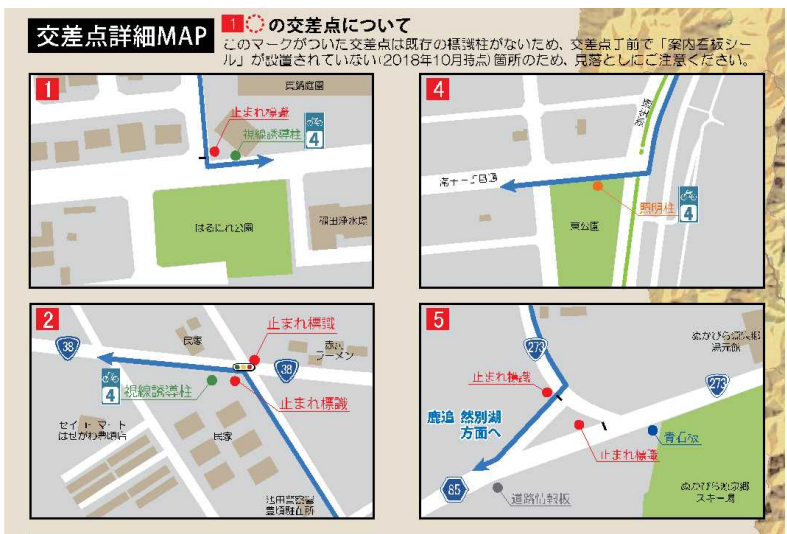
自転車修理					
エリア番号	施設名	持込修理	出張修理	営業時間	連絡先
E-3	鎌田輪業(有)	○	○※	10:00 - 19:00	0155-23-7101
E-3	(有)大角商会	○	要問合せ	9:00 - 19:00	0155-24-3088
F-4	サイクルショップ大谷	○	要問合せ	9:00 - 17:00	015-574-2051
F-4	サイクルショップさかの	○	要問合せ	9:00 - 17:00	015-574-2056
C-3	坂井自転車商会	○	要問合せ	8:00 - 19:00	01564-2-2056
C-3	サイクルストア市川	○	要問合せ	8:00 - 19:30	01564-2-2230

※パンク1,750円～、出張料2km以内1,500円～、距離に応じて変動



# 6.サイクリングマップの規格および具備すべきコンテンツ

⑭右左折交差点情報  
⇒迷いやすい交差点、案内が設置されていない交差点などを表記。



※トカプチ400



※石狩川流域圏ルート

⑮自転車ルール・マナー  
⇒レンタサイクル利用者など、自転車のルールマナーを知らない利用者へルールマナーを示すことが望ましい。（紙面の状況により裏面に掲載も可）

## 安全にサイクリングを楽しむために

- SHARE THE ROAD**  
自転車は軽車両！車道の左側を1列で走行しましょう。  
※注「自歩道」指定された歩道については、自転車も歩道を通ることができますが、原則、歩行者優先のため徐行して通行してください。
- スピードを抑えて走行**  
島内道路は、地域の方に配慮しスピードを抑えて走行しましょう。
- ヘルメットの着用**  
ご自身の安全のため、ヘルメットを着用しましょう。
- 走行前の自転車チェック**  
タイヤの空気圧やブレーキ、各種ネジの緩みなどを確認しましょう！
- その他**  
地域の方に笑顔であいさつし交流を深めましょう。あいさつすることで、自転車で走行していることを周囲に知らせることもつながります。

※しまなみ海道サイクルマップ

### マナー&ルール Manners & Rules

- 車道の左側を通行しましょう。Always ride on the left side of the road.
- 原則、歩道の自転車走行は禁止です。通行する場合は自転車から降りましょう。As a basic rule, riding on the sidewalk is against the rules. Be sure to get off your bike when you must get on the sidewalk.
- 二人乗り・ヘッドフォン・携帯電話・傘・飲酒は法律や条例で禁止されています。Riding double, wearing earplugs, headphones, carrying an umbrella and drinking and riding are prohibited by law.
- 蛇行運転、仲間との並走は他の車の走行の妨げになるのでやめましょう。Zig-zagging, and riding in a horizontal line with friends can obstruct traffic, so please refrain from doing so.
- スピードの出し過ぎは単独事故だけでなく、歩行者との衝突事故を起こしやすくなり大変危険です。適度な速度を心がけましょう。Speeding not only endangers yourself, but can cause accidents with pedestrians, and is very dangerous. Be sure to maintain a modest speed.
- 夜間はライトを点灯しましょう。Turn your bike light on at night.
- 右折、左折、徐行・停止時は、手信号で後続車に知らせましょう。Use hand signals to notify drivers when you are turning left, right, slowing, or stopping.

#### Hand signals

左折  
Left Turn

右折  
Right Turn

徐行停止  
Slowing and Stopping

※富良野・美瑛サイクリングロード

# 7.表裏表紙及び表面における必須コンテンツ、推奨コンテンツの分類

項目	必須/推奨	紙面	備考
ルート名	必須	表紙	
ルートの特色を出した写真	必須	表紙	
統一されたロゴマーク・ルート番号	必須	表紙	
ルートのキャッチフレーズ	必須	表紙	
ルート総距離	必須	表紙	
マップ作製年次	必須	表紙	
ルートPRサイト・デジタルコンテンツ等	必須	裏表紙	市町村、観光協会のHP、SNS可
サイクルート北海道のHP	必須	裏表紙	全ルート共通とする
問い合わせ先	必須	裏表紙	ルート協議会、その他観光協会や緊急サポートなど必要に応じ掲載
ルート協議会の取組	必須	表面	
基幹ルートの情報	必須	表面	
A.ルートの起終点	必須	表面	
B.進行方向	必須	表面	
C.勾配	推奨	表面	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ややきつい：3～5%未満</li> <li>・きつい：5～10%未満</li> <li>・かなりきつい：10%以上</li> </ul> ※勾配情報がない場合は、サイクリストの意見等に基づき急勾配箇所を可能な範囲で表記
D.注意喚起場所の情報	必須	表面	
E.拠点間距離（キロポスト）	必須	表面	

項目	必須/推奨	紙面	備考
道路種別/市町村界	必須	表面	
ゲートウェイの位置/機能	必須	表面	
休憩施設の位置/機能	必須	表面	アイコンを用いて機能を表示する。必要に応じ、ルート独自のアイコンを追加することも可能とする
携帯電話不感地域	必須	表面	
正方形タイル	推奨	表面	正方形タイルの距離設定はルート延長に応じたものとする
拡大図（市街地）	推奨	表面	必要に応じ記載を検討
市町村・河川・景勝地等の名称	必須	表面	
方位・縮尺	必須	表面	
標高図（地名等記載）	必須	表面	全ルート共通とする
ゲートウェイへのアクセス情報	必須	表面/裏面	紙面のいずれかに掲載する
緊急サポート体制	必須	表面	サポート体制を有しているルートは情報を掲載
A.緊急対応	必須	表面	サポート体制を有しているルートは情報を掲載
B.自転車店・自転車修理情報	必須	表面	サポート体制を有しているルートは情報を掲載
交差点右左折情報	推奨	表面	右左折交差点がわかりにくい場合は情報を追加
自転車ルール/マナー	必須	表面/裏面	自転車のルールのほか、畑や牧草地への立ち入り禁止など、地域を走行するにあたっての注意事項を掲載することが望ましい

## 8.その他のコンテンツ

### <その他、マップ内に必要なコンテンツ（案）：裏面>

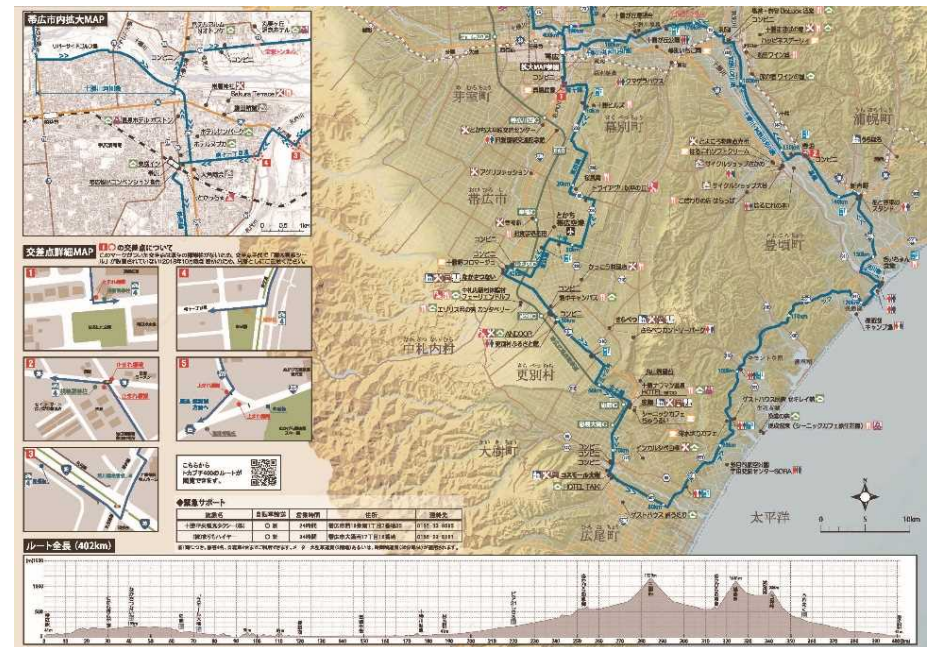
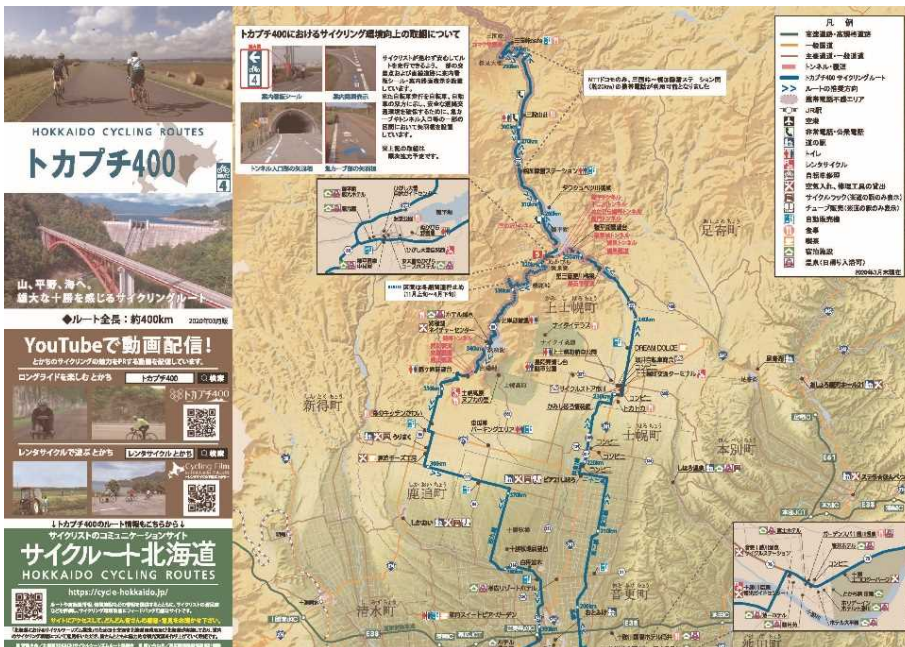
地域特性に応じ、ルートでの楽しみ方（レンタサイクルや地域ルート、観光情報や食など）や、サイクリングの計画を検討する際に有効となるコンテンツについて示すことが望ましい。

コンテンツ	理由	備考
地域ルート/モデルプラン	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域での周遊を促すため、地域ルートを掲載することが望ましい</li> <li>サイクリング客の周遊を促すため、基幹ルート・地域ルートを活用したモデルプランなどを示すことが望ましい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表面の情報量に応じ、表面へ示すことも可能</li> </ul>
レンタサイクルの詳細情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>レンタサイクルを利用する方へ向けてレンタサイクル詳細情報を示すことが望ましい（連絡先、営業時間、車種等）</li> </ul>	—
輸行情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>バスやJRへの自転車搭載について示すことが望ましい（対応しているエリアのみ）</li> </ul>	—
手荷物輸送情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>拠点間の手荷物輸送について示すことが望ましい（対応しているエリアのみ）</li> </ul>	—
観光施設情報/宿泊施設情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイクリング客の周遊を促すための観光施設情報や、滞在を促すための宿泊施設情報などを示すことが望ましい</li> </ul>	—
地域ルート/モデルプラン	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイクリング客の周遊を促すため、地域ルートやルートを活用したモデルプランなどを示すことが望ましい</li> </ul>	—
気候/服装の情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>北海道外から訪れるサイクリストへ向け、季節による気候や服装の違いを示すことが望ましい</li> </ul>	—
持ち物チェック表	<ul style="list-style-type: none"> <li>サイクリングに必要となる持ち物チェック表を示すことが望ましい</li> </ul>	—
自転車のルールマナー	<ul style="list-style-type: none"> <li>レンタサイクル利用者など、自転車のルールマナーを知らない利用者へルールマナーを示すことが望ましい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>表面の情報量に応じ、表面/裏面いずれかに掲載</li> </ul>
関連団体の情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>地域で活動している団体や、連携している団体（観光協会や商工会など）の情報を示すことが望ましい</li> </ul>	—

## 9.ホームページでのダウンロード

- ルートマップはホームページからダウンロードできる状態が望ましい。
- ホームページは、コミュニケーションサイト、市町村、観光協会等が運営するもののほか、協力民間団体・企業等が考えられる。
- データ容量はダウンロードのしやすさを考慮し、15MB以下程度とすることが望ましい（2～10MBの事例が多い）。
- 一般家庭で印刷することを考慮し、A4サイズへの縮小に耐えられる大きさが望ましい。なお、必要に応じ、2分割、4分割でもダウンロードできるよう考慮する必要がある。

### 【分割した地図の例】



# 【参考】統一マップ検討段階資料

# 1.サイクリングマップ作成の目的と検討手順

- 北海道のサイクルツーリズム推進に向けた検討委員会において、基幹ルートにおける「マップの標準化」をするべきとの指摘をいただいた。
- そのため、「ルートのブランド化」および「現地で迷わず安全にサイクリングを楽しむためのマップ」として、サイクルツーリズム北海道連携協議会において統一マップのひな形を作成。
- フォーマットやコンテンツを統一することで「全道一体的な取組をPRするためのツール」としても活用。各ルート独自に作成済みのマップと棲み分け図る。
- サイクルツーリズムには地域の観光振興の側面も求められることから、独自マップとの棲み分けを図りつつ、観光情報といった地域の周遊を促す情報についても掲載できるようにする。

## <第6回北海道のサイクルツーリズム推進に向けた検討委員会でのご意見>

- マップの様式が、申請されたルート（基幹ルート）ごとにバラバラであるとブランドにかかわる。標準化するべきである。（宮内委員）  
⇒**標準化された基幹ルートの統一マップが必要。**

## <マップの検討手順>

	検討内容	詳細
1	委員会・会議等におけるマップに必要な要件の整理	検討委員会（2016～2018）、アドバイザリー会議（2019）での委員の助言、自転車利用環境向上会議（2019）における会議での意見を踏まえ、必要な要件を整理
2	マップ検討に特化したワーキングにおけるマップに必要な要件の整理	マップ検討に特化した委員会（石狩川流域圏会議 サイクリングコースマップ検討ワーキンググループ）における意見を踏まえ、必要な要件を整理
3	各種マップの事例を踏まえたマップに必要な要件の整理	サイクルツーリズム北海道推進協議会へ申請があったルート（そのうち、申請ルートのマップを有するルート）およびナショナルサイクルルート（ビワイチ、しまなみ海道、つくば霞ヶ浦りんりんロード）に掲載されている項目を整理
4	マップに必要なコンテンツの整理	「現地で迷わず安全にサイクリングを楽しむ」ことを主とし、上記で整理した要件をもとに、統一マップに具備すべきコンテンツを検討

## 2.委員会や会議での意見の整理

### サイクリングマップに関する意見の整理（委員会、会議等での意見）

#### <北海道サイクルルート現地視察意見交換会（2020.10.11）>

- 標高図に地名を入れ、平面図とリンクさせるべき（宮内委員）  
⇒**標高図や区間距離の表示の検討が必要**
- サイズはスマホサイズが主流（宮内委員）  
⇒**マップサイズの検討が必要**
- 世界的な標準で高低差や区間距離を掲載することになっている（宮内委員）  
⇒**標高図や区間距離の表示の検討が必要**
- 起終点をわかりやすくすべき（宮内委員）  
⇒**区間距離や起終点の表示の検討が必要**

要となる要件	
1	多言語化
2	Web公開、印刷が可能
3	持ち運び可能なサイズ
4	標高図の記載、地名を記載
5	区間距離の記載
6	起終点、距離表示

#### <アドバイザー会議（2020.1.23）>

- パンフレットについて多言語化を実施（富良野美瑛サイクリングルート）  
⇒**多言語化されたマップの検討が必要**
- マップの内容をwebや紙媒体で作成予定。サイクルジャージに入るスマートフォンと同程度のサイズとする。（石狩北部・増毛サイクルルート）  
⇒**web公開を見据えたマップ構成の検討が必要。また、マップサイズの検討が必要**

#### <自転車利用環境向上会議（2019.8.29-30）>

- インターネット等の電子情報が最も有効であり、スイスモビリティのwebサイトではマップのリンクが表示される。マップはweb上から印刷が可能であり、1年間（2018年）でマップ印刷は100万回を超えた。（スイスモビリティ財団 理事 ルーカス・スタッドテール氏）  
⇒**web公開を見据えたマップ、家庭で印刷可能な構成の検討が必要**



## 2.委員会や会議での意見の整理

### サイクリングマップに関する意見の整理（委員会、会議等での意見）

#### <サイクルツーリズム委員会（2017.2.24～）>

- マップはweb上からPDFで印刷は可能となるのか。（第1回検討委員会：宮内委員）  
⇒web公開を見据えたマップ、家庭で印刷可能な構成の検討が必要。
- 自転車屋のアイコンや観光案内所、鉄道駅などの情報が必要。（第1回検討委員会：宮内委員）※サイクルート北海道内でのマップに関するコメント  
⇒アイコンを活用したマップ作成
- ルートに矢羽根などを追加し、上り下りや勾配がわかるようにする。（第1回検討委員会：宮内委員）※サイクルート北海道内でのマップに関するコメント  
⇒上り下り・勾配を示すことの検討が必要。
- 標高図が必要。また、区間距離がわかるようにするとよい。峠ののぼりはじめなど標高がわかるとよい。（第1回検討委員会：宮内委員）※サイクルート北海道内でのマップに関するコメント  
⇒標高図や区間距離の表示の検討が必要。
- ロゴを入れて標準化するべき。（第6回検討委員会：宮内委員）  
⇒ロゴマークを活用することが必要。
- 折り畳みサイズであることが必要。スマホサイズ程度。  
⇒マップのサイズの検討が必要。
- ユポ紙など、雨に強い素材が必要。（第6回検討委員会：宮内委員）  
⇒マップ材質の検討が必要。

必要となる要件	
2	Web公開、印刷が可能（再掲）
3	持ち運び可能なサイズ（再掲）
4	標高図の記載、地名を記載（再掲）
5	区間距離の記載（再掲）
7	アイコンを活用
8	上り下り、勾配を示す
9	統一ロゴマークの活用
10	雨に強い素材

## 2.委員会や会議での意見の整理

### 石狩川流域圏会議 サイクリングコースマップ検討ワーキンググループ 議事概要より

#### <H30第3回ワーキンググループ議事録より抜粋>

##### 【表紙デザインについて】

- 石狩川の空撮写真、走行会の写真、雰囲気を楽しそうである写真がよいのではないか。
- ターゲットにより使用する写真が変わる（サイクリストの写真、街乗りの写真など）。
- エリアの特色である「川」は押し出したい。  
⇒地域の特色を出した写真とすることの検討が必要。
- キャッチフレーズはやわらかめのものでほしい。  
⇒ルートキャッチフレーズを掲載することの検討が必要。

##### 【マップの表現について】

- JR線、道路と比較するとルートが協調されるようなトーンとしたい。高速道路・自動車専用道路は「高速ナンバリング」を付けてほしい。  
⇒道路種別など線の色を設定することの検討が必要。
- 観光地をそれぞれの市町村へ依頼し情報を掲載。観光地のトイレや休憩場所の有無を記載したい。  
⇒観光情報を掲載することを検討することが必要。
- 勾配がどの程度かわかるようにしたい。  
⇒勾配を示すことの検討が必要。
- サイクルショップでは出張修理が可能か記載してほしい。  
⇒施設情報の掲載の検討が必要

##### 【材質・サイズについて】

- 水につよいストーンペーパーという石由来の耐水紙を使用。
- A1サイズを半分に折り、八折りとし開くとマップ面が見えるような形式とする。  
⇒材質、サイズの検討が必要。

必要となる要件	
3	持ち運び可能なサイズ（再掲）
8	上り下り、勾配を示す（再掲）
10	雨に強い素材（再掲）
11	地域の特色を出した写真
12	ルートキャッチフレーズ
13	道路種別をわかりやすく
14	観光情報を掲載
15	施設情報を掲載

### 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理（北海道内のルート）

- 北海道内で作成されている基幹ルートのマップについて整理。委員会等において指摘された重要事項は着色とする。

#### マップの規格

	富良野美瑛	石狩北部・増毛	阿寒・摩周・釧路湿原	きた北海道	トカプチ400	石狩川流域圏	羊蹄二セコ
用紙サイズ	800mm×300mm	A3 (297mm×420mm)	A3 (297mm×420mm)	A3 (297mm×420mm)	A2 (420mm×594mm)	800mm×300mm	350mm×450mm
折りサイズ	100mm×300mm	70mm×99mm	148mm×70mm	A6 (105mm×148mm)	A6 (105mm×148mm)	100mm×300mm	ミウラ折り (70mm×100mm)
材質（耐水性の有無）	-	-	-	-（耐水性有）	レインガード70kg (耐水性有)	-	-（耐水性有）
ルートの下図（地図）	-	-	地理院地図 (地形把握可能)	・日本デジタル 道路図 ・地理院地図 (地形把握可能)	ルートオリジナル で作成 (地形把握可能)	地理院地図 (地形把握可能)	-
多言語化の実施	○（日本語マップ に英語も表記）	○（外国語マップ）	×	×	○（外国語マップ）	×	×
HPでのダウンロード	○（A,B,Cルートの うちAのみ）	○	×	×	○	○	×

#### 表紙・裏表紙の情報

	表紙情報	裏表紙情報	備考
富良野美瑛	ルート名/ルートを象徴する写真/キャッチフレーズ/活動 主体/問い合わせ先	サイクリング計画の立て方/道路標識/気象情報（気象台連絡 先）/緊急連絡先（病院・警察署・消防署）	
石狩北部・増毛	ルート名/キャッチフレーズ	モデルコース紹介	
阿寒・摩周・釧路湿原	ルート名/ルートを象徴する写真	案内表示/サイクルート北海道HP/活動主体/問い合わせ先	
きた北海道	ルート名/ルート延長/標高図/問い合わせ先	サイクルート北海道HP/道の駅情報/自転車移動サポート	
トカプチ400	ルート名/ルートを象徴する写真/キャッチフレーズ/ルー ト延長/北海道地図/ルート番号	PR動画/サイクルート北海道HP/活動主体	
石狩川流域圏	ルート名/ルートを象徴する写真/キャッチフレーズ/北海 道地図/活動主体	スタート・ゴール地点情報	
羊蹄二セコ	ルート名/ルートを象徴する写真/北海道地図/活動主体	問い合わせ先/緊急連絡先（病院・警察・救急）	

### 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理(北海道内のルート)

#### マップに掲載されているコンテンツ

○:掲載あり、×:掲載なし、-:不明

	富良野美瑛	石狩北部 ・増毛	阿寒・摩周・ 釧路湿原	きた北海道	トカプチ400	石狩川流域圏	羊蹄こせこ	件数	
1	ルートのキャッチフレーズ	○	○	×	×	○	○	×	4
2	ルートの魅力的な写真	○	○	○	×	○	○	○	6
3	ルート総距離	○	○	○	○	○	○	○	7
4	標高図	○	○	○	○	○	○	×	6
5	標高図の地名	×	×	○	○	○	○	×	4
6	勾配	×	×	×	×	○	○	×	1
7	進行方向	○	○	○	○	○	○	○※1	7
8	拠点間距離	×	○	○※2	×	○※2	○	○	5
9	正方形タイル	×	×	○	×	○	○	×	3
10	道路種別の区分け	○	○	○	○	○	○	○	7
11	起終点の表示	×	○	○	○	×	○	×	5
12	ゲートウェイの位置	○	○	○	○	○	○	○	7
13	ゲートウェイの機能	×	×	×	×	×	×	×	0
14	休憩施設の位置	○	○	○	○	○	○	○	7
15	休憩施設の機能	○	○	○	○	○	○	○	7
16	レンタサイクル施設の位置	○	○	○	×	○	○	×	5
17	レンタサイクル施設の機能・種類	○	○	○	×	○	×	×	4
18	自転車店、自転車修理情報	×	○	○	○	○	○	×	5
19	緊急サポート情報	×	×	○	○	○	×	×	3

※1:ルート図の裏面にコメントにて進行方向を掲載

※2:標高図において主要施設の拠点間距離の把握が可能

## 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理(北海道内のルート)

## マップに掲載されているコンテンツ

○:掲載あり、×:掲載なし、-:不明

		富良野美瑛	石狩北部・増毛	阿寒・摩周・釧路湿原	きた北海道	トカプチ400	石狩川流域圏	羊蹄二セコ	件数
20	公衆電話・非常電話	×	×	×	×	○	×	×	1
21	携帯電話不感地域	×	○	×	×	○	×	×	2
22	右左折交差点の情報	○	×	○	○	○	○	○	6
23	注意喚起場所の情報	○	○	×	×	×	○	○	4
24	北海道の取組紹介	○※ <sup>3</sup>	×	○	○	○	×	×	4
25	観光施設情報	○	○	○	×	○	○	○	6
26	地域ルート/モデルプラン	○	○	○	○	○	○	○	7
27	気候/服装の情報	○	×	×	×	×	×	×	1
28	ルートPR動画の情報	×	×	×	×	○	×	×	1
29	関連団体の情報	○	○	○	○	○	○	○	6
30	自転車のルールマナー	○	×	×	×	×	×	×	1
31	サイクルート北海道のHP	×	×	○	×	○	×	×	2
32	その他	-	-	-	-	-	持ち物チェック	宿泊施設情報	-

※3:独自の路面標示の取組を紹介

### 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理（北海道内のルート）

- 北海道外で作成されている基幹ルートのマップについて整理。委員会等において指摘された重要事項は着色とする。

#### マップの規格

○:対応あり、×:対応なし、-:不明

	つくば霞ヶ浦りんりんロード	ビワイチ（ぐるっとびわ湖サイクリング）	ビワイチ（びわ湖一周サイクリング）	しまなみ海道
用紙サイズ	700mm×500mm	590mm×840mm	A3(297mm×420mm)	A2(420mm×594mm)
折りサイズ	90mm×70mm	A5(148mm×210mm)	110mm×210mm	105mm×210mm
材質（耐水性の有無）	-	-	-	-
ルートの下図（地図）	地理院地図 （地形把握可能）	地理院地図 （地形把握可能）	地理院地図 （地形把握可能）	ルートオリジナル （地形把握可能）
多言語化の実施	×	×	×	○
HPでのダウンロード	○	○	×	○

#### 表紙・裏表紙の情報

	表紙情報	裏表紙情報	備考
つくば霞ヶ浦りんりんロード	ルート名/ルートロゴ	広域アクセスマップ/広域アクセス経路	
ビワイチ（ぐるっとびわ湖サイクリング）	ルート名/ルートロゴ/ルートを象徴するイラスト	広域アクセスマップ/広域アクセス経路/サイクルステーション/サイクルレスキュー/自転車保険/実施主体/問い合わせ先	
ビワイチ（びわ湖一周サイクリング）	ルート名/ロゴ	ルート名/実施主体/問い合わせ先	
しまなみ海道	ルート名/ルートを象徴する写真	ルート延長/サイクリングを安全に楽しむために/問い合わせ先/実施主体/PR動画紹介	

### 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理(北海道内のルート)

#### マップに掲載されているコンテンツ

○:掲載あり、×:掲載なし、-:不明

		つくば霞ヶ浦りんりんロード	ビワイチ (ぐるっとびわ湖サイクリング)	ビワイチ (びわ湖一周サイクリング)	しまなみ海道	件数
1	ルートのキャッチフレーズ	○	○	○	○	4
2	ルートの魅力的な写真	○	○	○	○	4
3	ルート総距離	○	○	○	○	4
4	標高図	○	○	×	○	2
5	標高図の地名	×	×	○	○	2
6	勾配	×	○	×	○	1
7	進行方向	○	○	×	×	2
8	拠点間距離	×	○	×	○	2
9	正方形タイル	○	○	×	×	2
10	道路種別の区分け	○	○	○	○	4
11	起終点の表示	○	○	○	×	3
12	ゲートウェイの位置	○	○	○	○	7
13	ゲートウェイの機能	×	×	×	×	0
14	休憩施設の位置	○	○	○	○	7
15	休憩施設の機能	○	○	○	○	7
16	レンタサイクル施設の位置	○	○	○	×	5
17	レンタサイクル施設の機能・種類	○	○	○	×	4
18	自転車店、自転車修理情報	×	○	○	○	5
19	緊急サポート情報	×	×	○	○	3

### 3.道内外のサイクリングマップ事例の整理(北海道内のルート)

#### マップに掲載されているコンテンツ

○:掲載あり、×:掲載なし、-:不明

		つくば霞ヶ浦りんりんロード	ビワイチ (ぐるっとびわ湖サイクリング)	ビワイチ (びわ湖一周サイクリング)	しまなみ海道	件数
20	公衆電話・非常電話	×	×	×	×	0
21	携帯電話不感地域	×	×	×	×	0
22	右左折交差点の情報	×	×	×	○	1
23	注意喚起場所の情報	○	○	○	×	3
24	北海道の取組紹介	○	○	○	○	4
25	観光施設情報	○	○	○	○	4
26	地域ルート/モデルプラン	○	○	○	○	4
27	気候/服装の情報	×/○	×/○	×	×	2
28	ルートPR動画の情報	×	×	×	○	1
29	関連団体の情報	○	○	○	○	4
30	自転車のルールマナー	○	○	×	○	3
31	その他	つくば霞ヶ浦りんりんロードまでのアクセス方法/フルーツフラワーカレンダー/クルーズ情報	保険加入/ヤマト運輸(手荷物輸送)/乗車前の点検/プランの立て方/おすすめ車種/アクセス方法/クルーズ情報	琵琶湖を一蹴した方々の声/琵琶湖一周認定証申請手順	クルーズ情報/サイクルオアシス	



**R2年度 北海道サイクルルート  
CCTV映像を活用した自転車交通量調査・検討  
【8月および10月 調査結果】**

## 【本取組の目的】

現在北海道では、北海道が有する優れたサイクリング環境を生かし、サイクルツーリズムの推進を図るべく各種取組や調査検討が進められている。

一方で、北海道の全8つのサイクルルートの利用実態（来訪サイクリスト数等）については把握ができていない状況であり、今後各種取組や調査検討を進めていくうえでも、継続的な利用実態把握は必要不可欠なものである。

本取組は、北海道のサイクルルートの継続的な利用実態把握のため、継続的にサイクルルートの状況撮影をすることができるCCTV（道内国道上に設置）の映像を活用した自転車交通量計測手法について検証するものである。

なお検証にあたっては、より効率的かつ継続的な自転車交通量計測手法の確立に向け、近年注目されているAI映像解析技術の活用可能性について検証を行う。

# CCTV映像を活用した自転車交通量調査・検討方針

## 【映像解析箇所数】

道内のサイクルルート全8ルートについて、CCTV映像の目視観測を行い自転車交通量を計測。加えて、上記目視観測の他、AI映像解析による自転車交通量計測も実施。

⇒全16か所(各ルート2か所)のCCTVを対象に自転車交通量を計測予定。

※上記自転車交通量計測箇所のうち8箇所にAI解析技術を活用。

※AI解析対象箇所については、抽出した各ルートのCCTV映像の中からAI解析に最も適した画角・画質を有するものを選定する。

## 【映像解析対象項目】

・自転車交通量(時間帯別・方向別)

## 【解析対象日時・時間帯】

・8月および10月における休日を対象に自転車交通量を計測

8月解析対象日:22日(土)

10月解析対象日:17日(土) ※一部のみ悪天候等の理由で24日(土)を対象

・解析時間帯は7時～19時(12時間)

## 【AI映像解析の精度検証】

・AI映像解析から計測した自転車交通量と、人手観測で計測した自転車交通量について比較を行うことで精度検証を行い、AI映像解析技術活用上の課題や今後の展望についても整理する。

# CCTV映像 自転車交通量調査結果一覧

該当ルート	CCTV基本情報				【8月時点】 自転車交通量算出結果		【10月時点】 自転車交通量算出結果	
	CCTV管轄 開発建設部	名称	緯度	経度	目視 観測	A I 映像 解析	目視 観測	A I 映像 解析
きた北海道	旭川開発建設部	R40__45.1k剣淵町剣淵	44.0921219	142.3907628	20	126	3	14
きた北海道	稚内開発建設部	R238__306.2増幌	45.4369439	141.8622219	29	-	1	-
石狩川流域圏	札幌開発建設部	R453__22.0盤尻	42.8760269	141.3582519	84	478	35	104
石狩川流域圏	旭川開発建設部	R39__40.0k安足間	43.8422219	142.7044439	25	-	11	-
阿寒・摩周・釧路	釧路開発建設部	R38____284.1釧路道路大柴毛跨線橋	43.00534083	144.2548328	21	213	3	98
阿寒・摩周・釧路	釧路開発建設部	R243__27.4弟子屈道路美幌峠2	43.65194389	144.2608328	9	-	2	-
トカプチ400	帯広開発建設部	R273__15.5黒石平	43.35007778	143.26652	6	115	6	29
トカプチ400	帯広開発建設部	R336__147.3養老	42.74108278	143.6315097	2	-	0	-
富良野美瑛	旭川開発建設部	R38__93.2k三の山峠2	43.1972219	142.5766667	4	-	2	-
富良野美瑛	旭川開発建設部	R237__87.2k金山	43.1170728	142.3978219	2	95	0	20
オホーツク	網走開発建設部	R39____190.3瑞治	43.8506028	144.1193758	6	58	1	11
オホーツク	網走開発建設部	R244__9.8藻琴	43.9661447	144.3266969	26	-	18	-
石狩北部・増毛	札幌開発建設部	R231__41.5厚田橋	43.3991667	141.4361108	52	-	15	-
石狩北部・増毛	留萌開発建設部	R231__90.7ケマフレ	43.7541669	141.3505558	4	98	1	8
羊蹄ニセコ	小樽開発建設部	R5____169.7元町	42.7995258	140.7005519	24	67	279	27
羊蹄ニセコ	小樽開発建設部	R5____178.3比羅夫	42.8624997	140.7450000	56	-	16	-

※No291 R5元町における10月時点目視観測自転車交通量について  
 ⇒サイクリスト団体が当該箇所を複数回通過したため自転車交通量が8時点よりも大幅に増加  
 ⇒AI映像解析ではサイクリスト団体を正確に観測できず、自転車交通量が過小に算出

## 【自転車交通量算出結果概要】

CCTV映像のAI解析より算出した自転車交通量は、目視の算出結果と比較し**過大に算出**。  
 要因として、現状のAI解析技術(解析アルゴリズム)では、自動二輪車との区別が困難であるため、**自転車と自動二輪車を誤認して観測していることが想定される。**

## 【本取組の今後の活用方針】

連携協議会で推進する各種取組を評価する上での1指標として、本取組で調査した各サイクルルートにおける来訪サイクリスト(自転車交通量)を評価基準値として活用していく方針。

## 【本取組の課題】

- ①国道区間のみかつ各サイクルルートで自転車交通量を観測できる箇所も限定的であるため、評価指標として活用する場合には、状況に応じ他指標と組み合わせ評価を実施する等留意する必要がある。
- ②今回実施した調査は、調査箇所が限定的(自転車交通量を観測可能なCCTVが限られている)かつ8月時点および10月時点の1日分のみの自転車交通量を観測した結果であり、観測箇所の拡大や通年を通じた自転車交通量の傾向を把握する等、評価指標としての精度向上を目指し追加調査を検討・実施していく必要がある。
- ③今年度の調査結果は、コロナ禍での自転車交通量調査となったため、平常時とは傾向が異なる懸念がある。

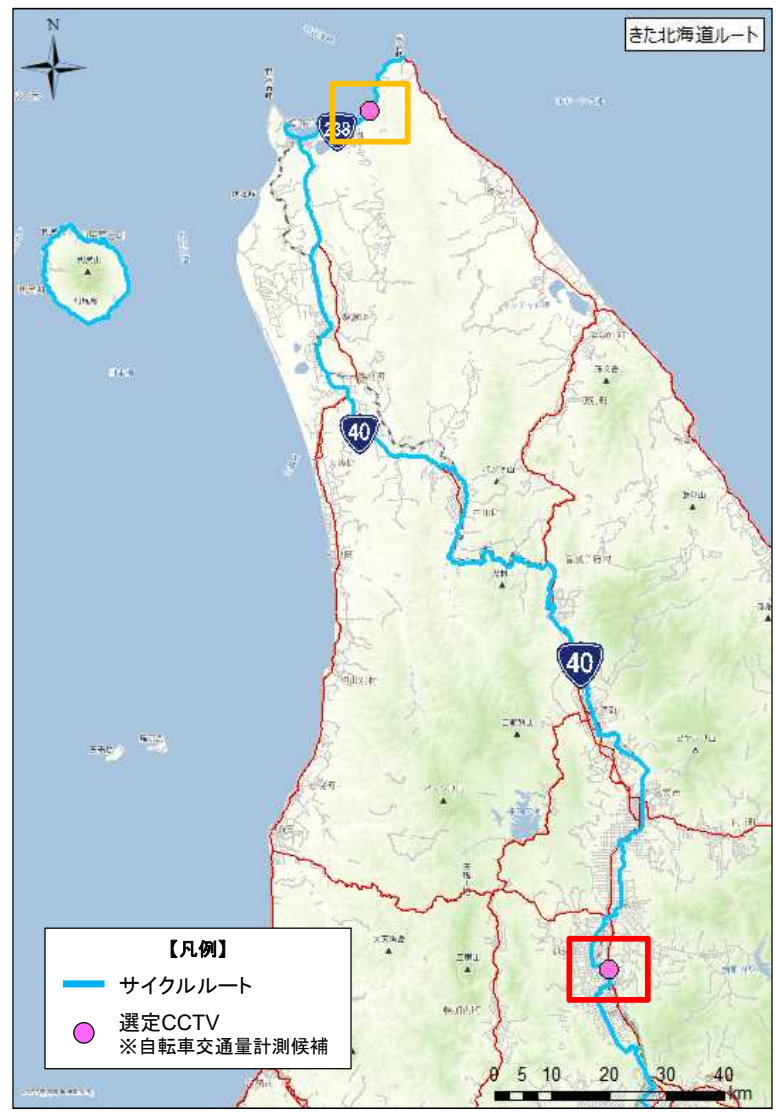
## 【AI解析技術活用の課題・展望】

・今回実施したAI映像解析に用いている技術では、自転車と自動2輪車の明確な区別が困難であり、自転車交通量の目視観測値と乖離があることが判明。AI解析技術活用にあたっては、解析精度向上のため、自転車交通量観測用のアルゴリズム導入・開発等が必要。

・現在、各方面でAI映像解析技術に関する研究が進められている。今後それら最新技術を導入していくことで、自転車交通量観測の自動化が可能になることが期待される。本技術の将来的な導入に向け、引き続き検討を進めていく所存である。

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(きた北海道ルート)

: 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)
  : 自転車交通量計測(目視観測のみ)



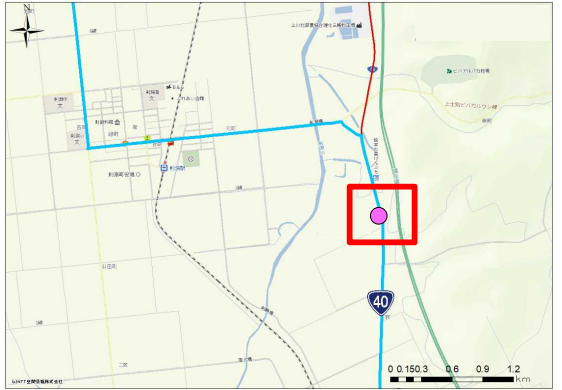
## 【選定CCTVの概要】

- ・ルート中で最も北に位置する
- ・並行道路がほぼない市街地外区間



## 【選定CCTVの概要】

- ・ルート中で最も南に位置する、市街地区間
- ・自動車交通量が多い



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
旭川開発建設部	R4045. 1k剣淵町剣淵	44.0921219	142.3907628	20	126	3	14
稚内開発建設部	R238306. 2増幌	45.4369439	141.8622219	29	-	1	-

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(石狩川流域圏ルート)

: 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)

: 自転車交通量計測(目視観測のみ)

## 【選定CCTVの概要】

- ・並行道路がほぼない市街地外
- ・自動車交通量は少ない



## 【選定CCTVの概要】

- ・市街地区間



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
札幌開発建設部	R45322.0盤尻	42.8760269	141.3582519	84	478	35	104
旭川開発建設部	R3940.0k安足間	43.8422219	142.7044439	25	-	11	-

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(阿寒・摩周・釧路湿原ルート)

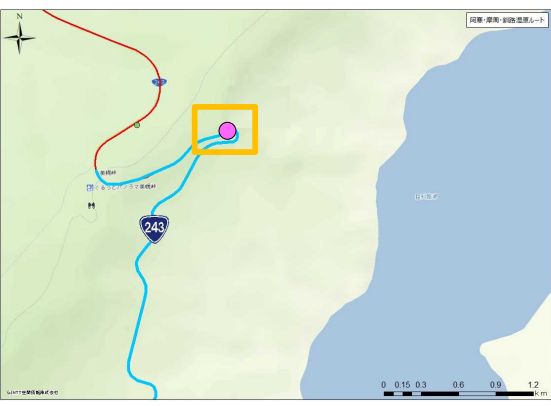
- : 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)
- : 自転車交通量計測(目視観測のみ)



**【選定CCTVの概要】**  
 ・並行道路がほぼない市街地外



**【選定CCTVの概要】**  
 ・並行道路がほぼない市街地外かつ一定の交通量想定(美幌峠観光客想定)  
 ・自動車交通量は少ない



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
釧路開発建設部	R38284.1 釧路道路大楽毛跨線橋	43.0053408	144.2548328	21	213	3	98
釧路開発建設部	R24327.4 弟子屈道路美幌峠2	43.6519439	144.2608328	9	-	2	-



# 自転車交通量調査箇所および調査結果(トカプチ400ルート)

: 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)

: 自転車交通量計測(目視観測のみ)



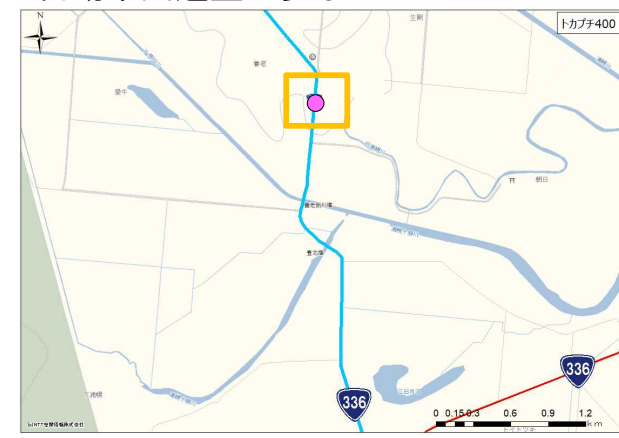
## 【選定CCTVの概要】

- ・並行道路がほぼない市街地外
- ・自動車交通量は少ない



## 【選定CCTVの概要】

- ・並行する町道がある市街地外
- ・自動車交通量は少ない

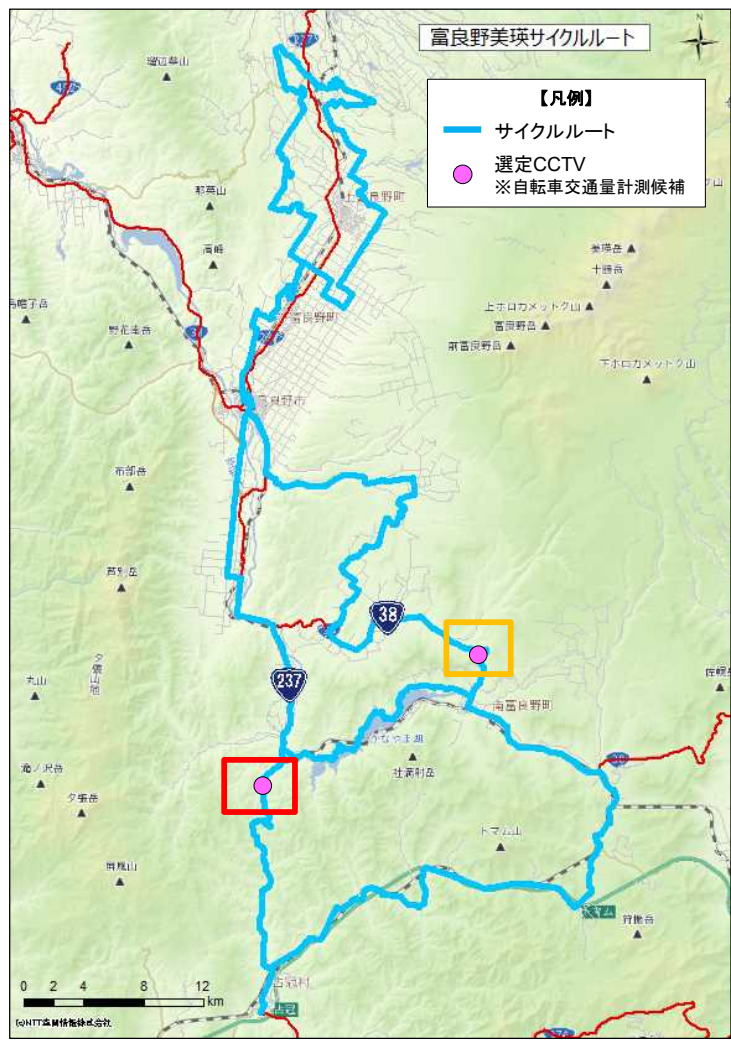


CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
帯広開発建設部	R27315.5黒石平	43.3500778	143.2665200	6	115	6	29
帯広開発建設部	R336147.3養老	42.7410828	143.6315097	2	-	0	-

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(富良野美瑛サイクルルート)

: 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)

: 自転車交通量計測(目視観測のみ)



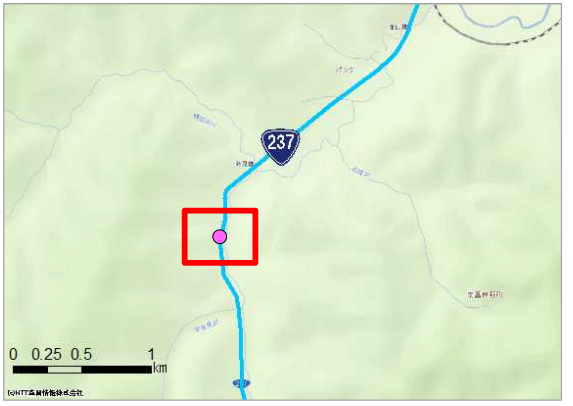
## 【選定CCTVの概要】

- ・並行道路がほぼない市街地外
- ・自動車交通量は少ない



## 【選定CCTVの概要】

- ・並行道路がほぼない市街地外
- ・自動車交通量は少ない



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
旭川開発建設部	R3893.2k三の山峠2	43.1972219	142.5766667	4	-	2	-
旭川開発建設部	R23787.2k金山	43.1170728	142.3978219	2	95	0	20

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(オホーツクサイクリングルート)

  : 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)

  : 自転車交通量計測(目視観測のみ)

## 【選定CCTVの概要】

- ・市街地区間
- ・ゲートウェイである女満別空港の近傍



## 【選定CCTVの概要】

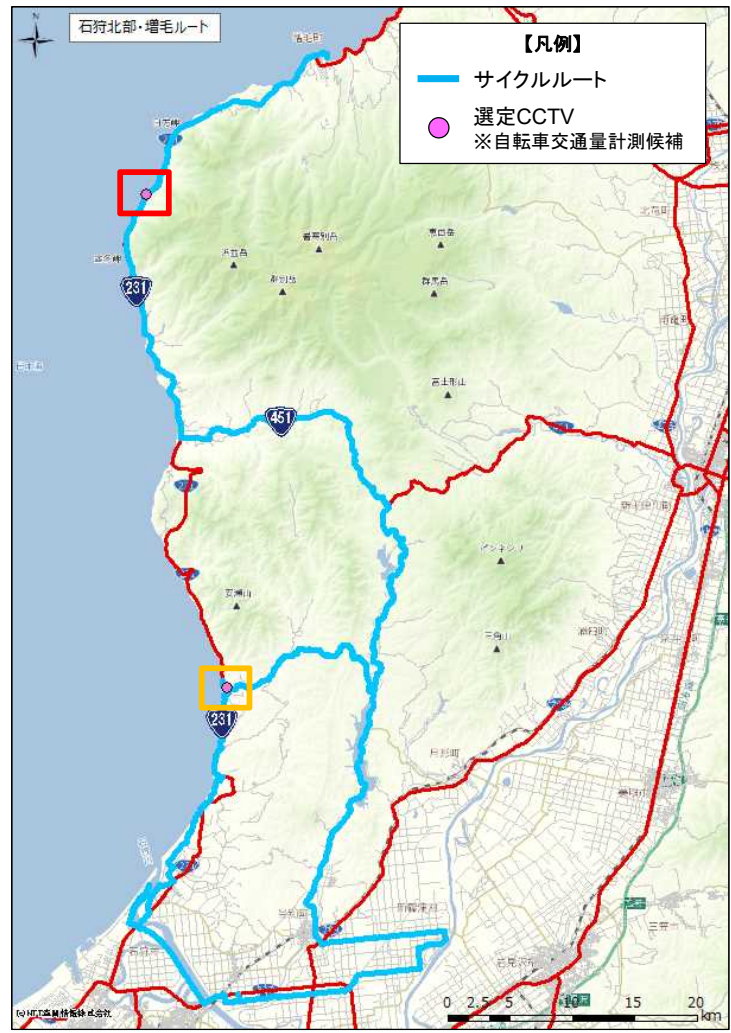
- ・並行道路がない市街地外



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
網走開発建設部	R39190.3瑞治	43.8506028	144.1193758	6	58	1	11
網走開発建設部	R2449.8藻琴	43.9661447	144.3266969	26	-	18	-

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(石狩北部・増毛ルート)

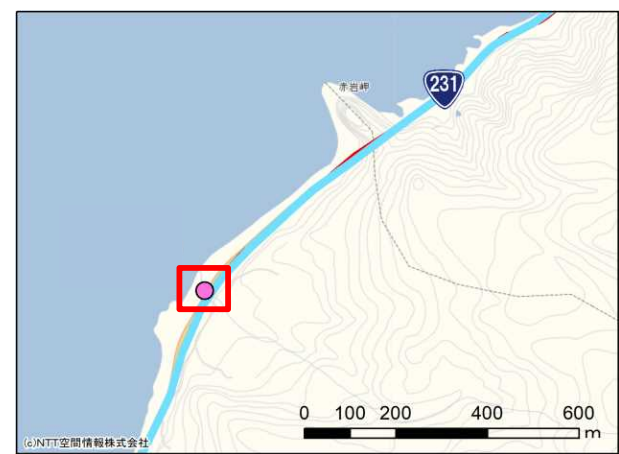
- : 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)
- : 自転車交通量計測(目視観測のみ)



**【選定CCTVの概要】**  
 ・市街区間であり、並行道路が複数ある



**【選定CCTVの概要】**  
 ・並行道路がある市街地外  
 ・他と比較して交通量が少ない



CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
札幌開発建設部	R23141.5厚田橋	43.3991667	141.4361108	52	-	15	-
留萌開発建設部	R23190.7ケマフレ	43.7541669	141.3505558	4	98	1	8

# 自転車交通量調査箇所および調査結果(羊蹄ニセコサイクルルート)

  : 自転車交通量計測(AI映像解析+目視観測)

  : 自転車交通量計測(目視観測のみ)

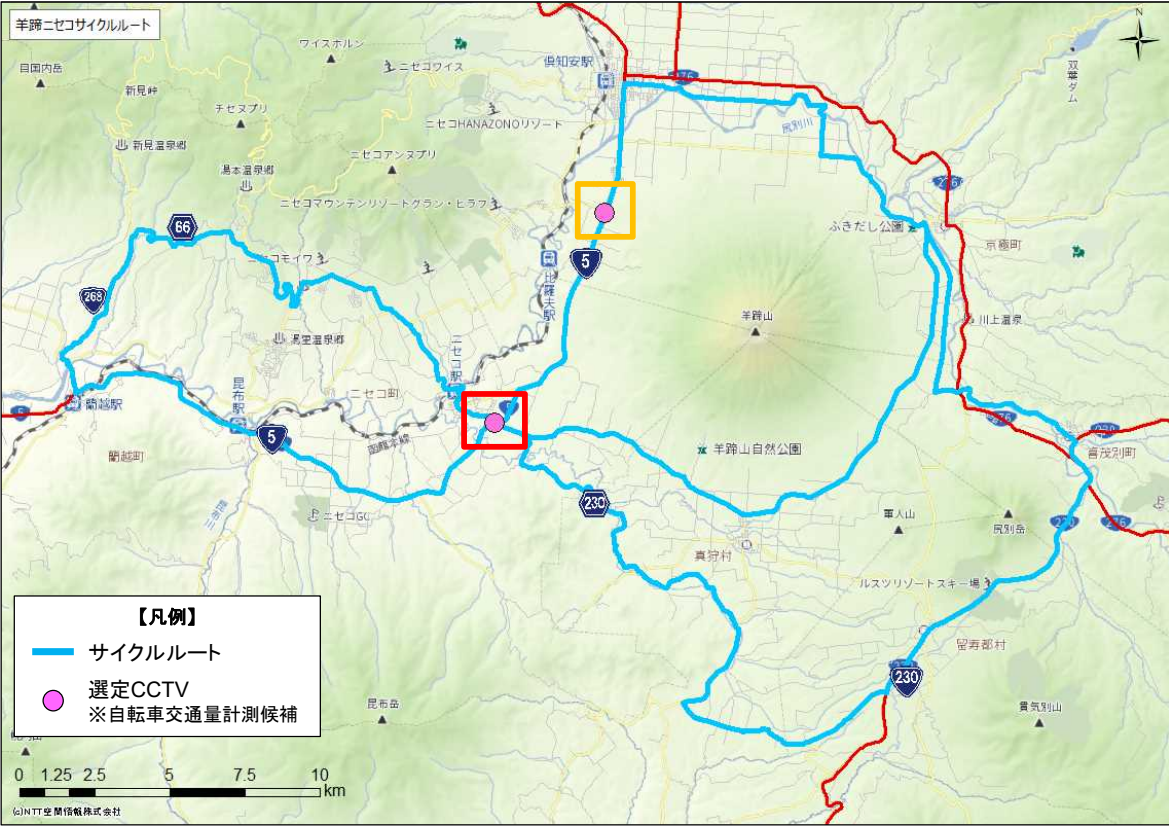
### 【選定CCTVの概要】

- ・市街地区間
- ・国道5号と道道66号の交差点近傍
- ・自動車交通量は少ない
- ・ゲートウェイである道の駅の近傍に位置する。



### 【選定CCTVの概要】

- ・市街地区間
- ・並行する道道343号がある
- ・自動車交通量が多い



※No291 R5元町における10月時点目視観測自転車交通量について  
 ⇒サイクリスト団体が当該箇所を複数回通過したため自転車交通量が8時点よりも大幅に増加  
 ⇒AI映像解析ではサイクリスト団体を正確に観測できず、自転車交通量が過小に算出

CCTV基本情報				8月時点 12時間自転車交通量		10月時点 12時間自転車交通量	
管轄開発建設部	CCTV名称	緯度	経度	目視観測	AI観測	目視観測	AI観測
小樽開発建設部	R5169.7元町	42.7995258	140.7005519	24	67	279	27
小樽開発建設部	R5178.3比羅夫	42.8624997	140.7450000	56	-	16	-