

豪雪地帯における ラウンドアバウトの導入事例



山形県長井市
建設課建設企画整備室
係長 渡部 勇太

-
1. 山形県長井市の概要
 2. ラウンドアバウト設置の背景
 3. 現在の運用

-
1. 山形県長井市の概要
 2. ラウンドアバウト設置の背景
 3. 現在の運用

1-1. 山形県長井市の概要

概要

- ・**山形県南部**にある**人口約2.5万人の地方都市**（西置賜地域の中心市）。
- ・大正時代に国鉄長井線（現：**山形鉄道フラワー長井線**）が開通。企業誘致により郡是製絲（**グンゼ**）が立地。
- ・その後、東京芝浦電気（**東芝**）などを誘致し、**製造業を中心とする企業城下町**として発展。
- ・近年は企業の撤退や人口減少等で厳しい情勢の中、**地域資源を活かした地方創生**に積極的に取り組んでいる。



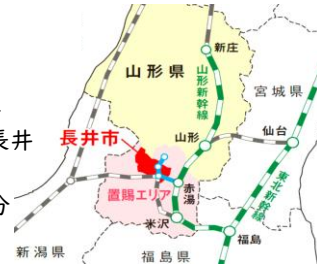
【アクセス】

■鉄道

東京→(山形新幹線/
2時間30分)→赤湯→
(山形鉄道/35分)→長井

■車

仙台から約1時間40分
福島から約1時間



当市のトピックス

①けん玉

競技用けん玉生産量日本一!
日本で唯一、けん玉を「市技」に定める条例を制定(R2.9)

②水資源

蛇口をひねれば天然水!(100%地下水・硬度18の超軟水)
最上川発祥の地、舟運で栄えた「山の港町」

③公共施設

全国初!「鉄道駅と一体となった市庁舎」(R3.5オープン)/
昭和8年建設の木造校舎を、学びと交流の施設に
リニューアル!**「旧長井小学校第一校舎」**(H31.4オープン)
子育て世代の活動支援や、まちなかの賑わい創出を
目指し、公共複合施設を新設(R5.7オープン予定)



旧長井小学校第一校舎



山形鉄道「フラワー長井線」



伝統芸能「黒獅子」

最近の取り組み

新市庁舎 / 山形鉄道 長井駅



くると(公共複合施設)の整備(R3.7~R5.7)



長井（ながい）って、こんなところ

市内には水路が多く
張り巡らされています。



水が豊富なまちです。
市の名前の由来でもあります。

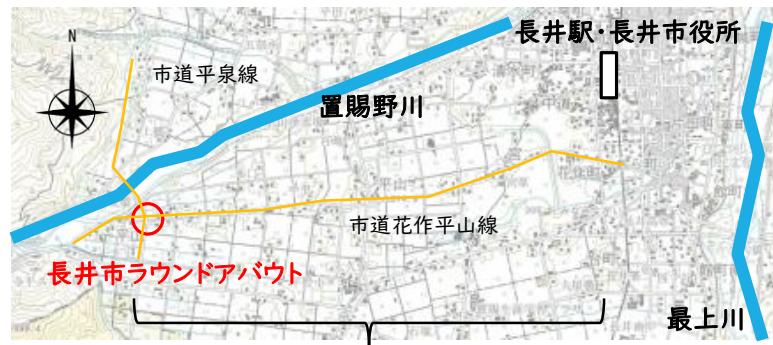


-
1. 山形県長井市の概要
 2. ラウンドアバウト設置の背景
 3. 現在の運用

2-1. ラウンドアバウト設置の背景

➤ 現況交差点の特徴

- ・ 見通しが良い4枝交差点。
- ・ 法定速度 $V=40\text{km/h}$ であるが速度が速い。
- ・ 主道路より従道路の方が幅員が広い。
- ・ 道路の利用者は主に仕事や通勤関係だが、交差点西側には長井ダム、市営スキー場があり、他地域からの観光での利用もある。
- ・ 堆雪時は交差点の存在が分かりにくい。

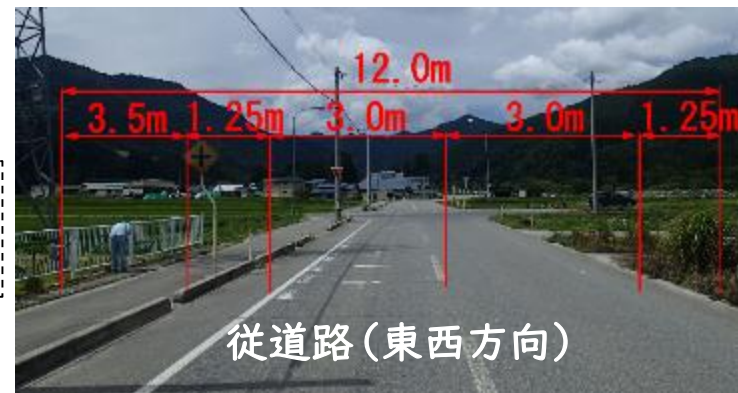


約7km

<参考>



一時停止の見落としがあり、
事故が発生しやすい。



2-2. ラウンドアバウト設置の背景

➤ 長井市の積雪

- ・最大積雪深: 139cm (過去10年で60cm~170cm程度)
- ・長井市は特別豪雪地帯に指定されている
- ・1月~3月はほぼ根雪



2-3. ラウンドアバウト設置の背景

【改良前】



【改良中】



【社会実験】



【本格運用後】

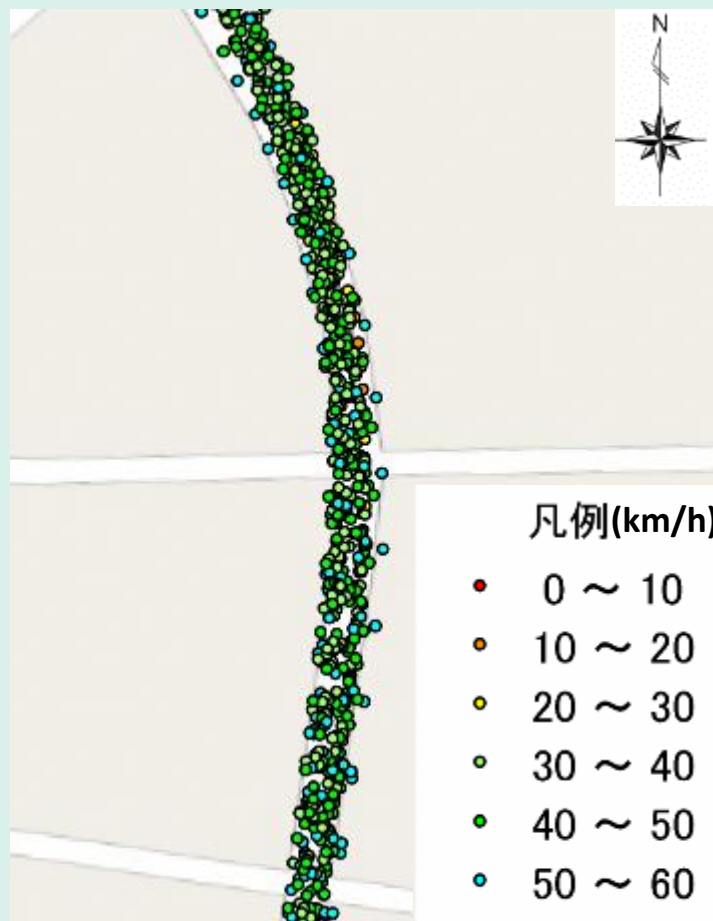


2-4. ラウンドアバウト設置の背景

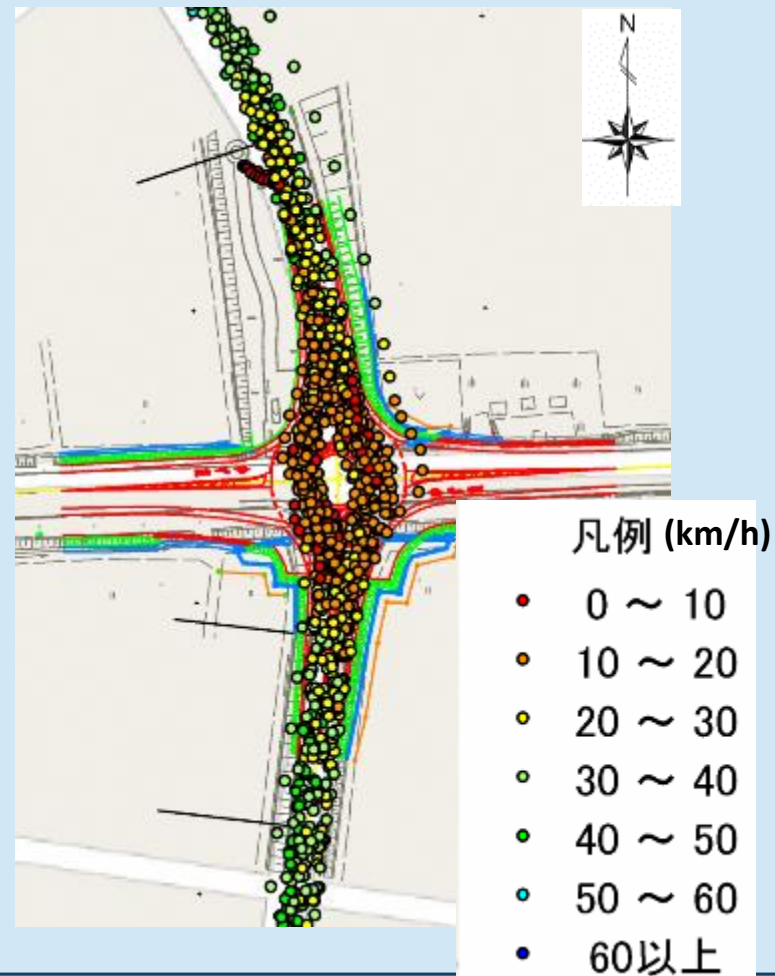
交通挙動調査結果概要

※2017年社会実験時調査

RAB設置前（非積雪）



RAB設置後（非積雪）



2-5. ラウンドアバウト設置の背景

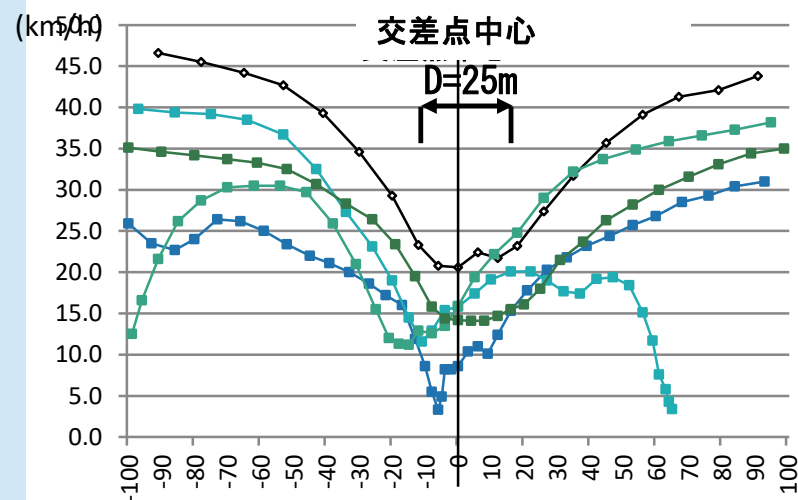
交通挙動調査結果概要

※2017年社会実験時調査

RAB設置後の南⇒北 速度(小型) 【非積雪】

- ・交差点通過速度は
 $V=5\sim 20\text{km/h}$ 程度。

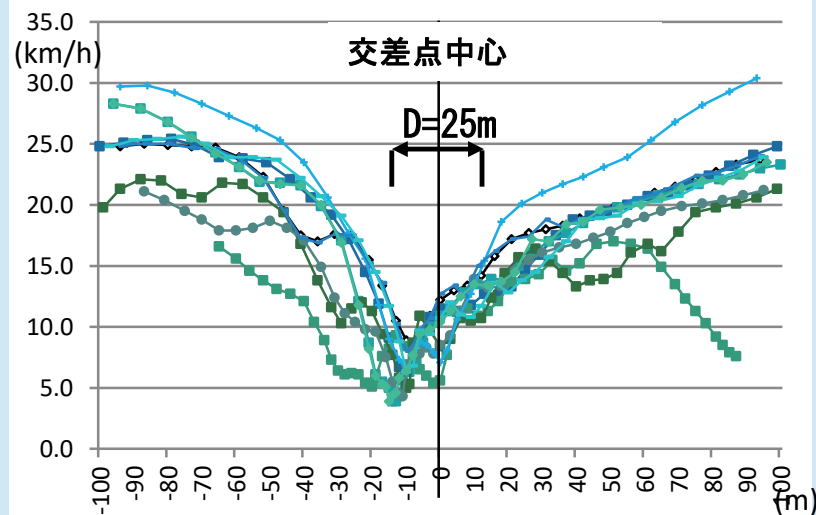
(第2回調査)



RAB設置後の北⇒南 速度(小型) 【積雪】

- ・交差点通過速度は大きく低減
 $V=5\sim 15\text{km/h}$ 程度。

(第3回調査)



-
1. 山形県長井市の概要
 2. ラウンドアバウト設置の背景
 3. 現在の運用

3-1. 現在の運用



【諸元】

①設計車両

- ・主設計車両：小型自動車等
- ・副設計車両：普通自動車（観光バス）
- ・その他：除雪車（7t、11t、13t）

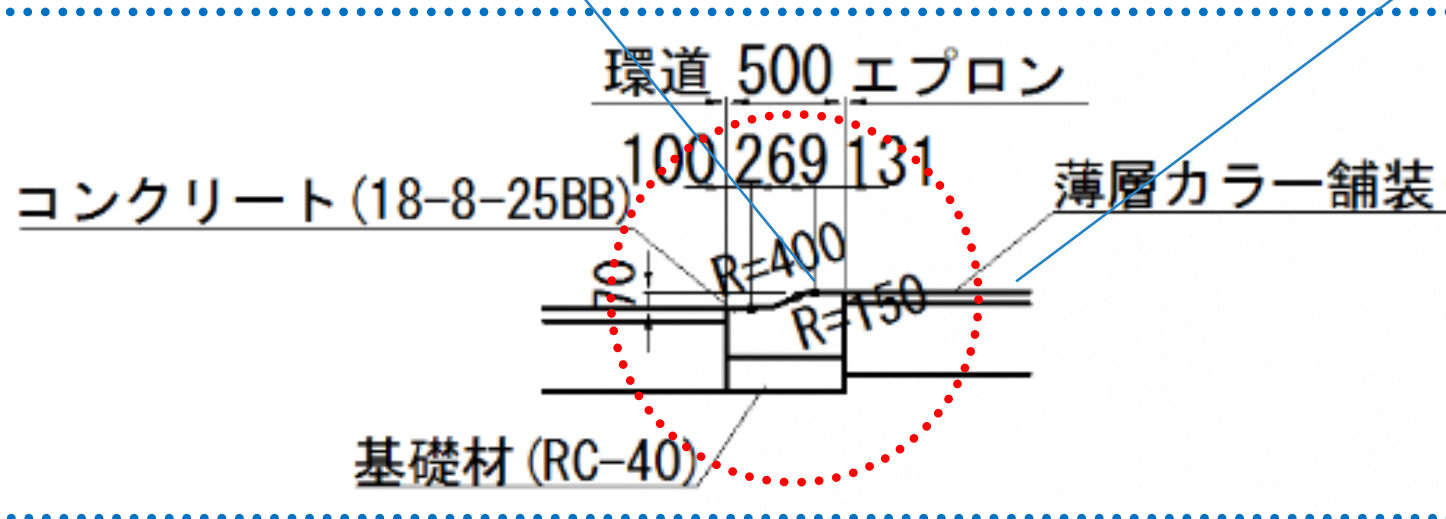
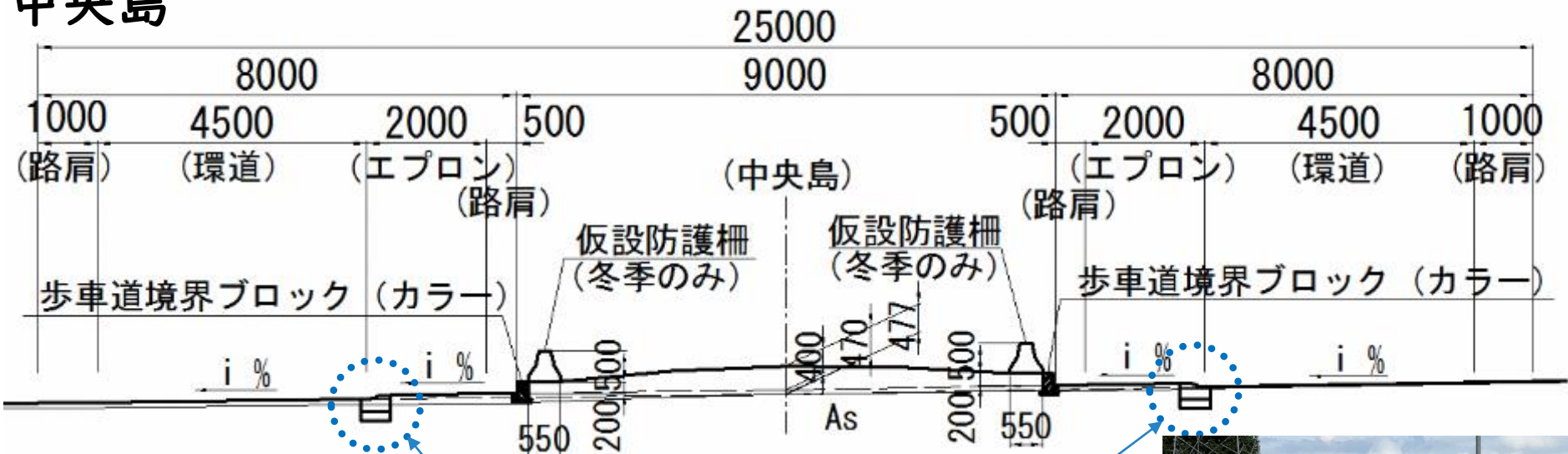
②外径

- ・車両走行軌跡より $D=25m$

3-2. 現在の運用

- 主な特徴
 - ・エプロン縁石
 - ・中央島

環状部標準断面図



3-3. 現在の運用

非積雪時①



3-4. 現在の運用

➤ 積雪状況

参考) 仮設防護柵・スノーポール



3-5. 現在の運用

➤ 日中の走行の様子



3-5. 現在の運用

➤ 日中の走行の様子



3-5. 現在の運用

➤ 夜間の走行の様子



3-6. 現在の運用

➤ 除雪の様子



3-7. 現在の運用

➤ 積雪・除雪状況



3-8. 現在の運用

➤ 説明会の様子

①運用前の交通ルール説明会 約50名参加



②運用状況聞き取り 約50名参加



③交通ルール説明 約150名参加





ご清聴
ありがとうございました