

道路空間再配分による自転車通行空間の整備方針

令和6年5月

東京国道事務所

【課題】

- 第一車線及び路肩が狭いなど、現状の道路状況等では自転車通行空間の整備が困難な区間があり、連続的な自転車通行空間整備に課題。
- 停車車両が多い区間では、第一車線の閉塞や、自転車の歩道通行が多いこと、また車道走行時には、自転車が停車車両を回避する必要があり、後続車両と接近する等、安全性に課題。



停車車両が多く
第1車線を塞いでいる



歩道上を自転車が
走行

【対応方針】

- 第一車線を自転車専用通行帯に変更し、車線の再配分による自転車通行空間の確保を検討
- 荷捌きなどの駐車需要と共存できる自転車通行空間を検討
- 自転車通行空間の安全性向上対策を検討
(車線との分離や駐車車両のドア開け事故対策)

➤ 第一車線を自転車専用通行帯に変更し、自転車専用通行帯と貨物車専用駐車枠の設置による駐車対策を行う、道路空間再配分を検討。

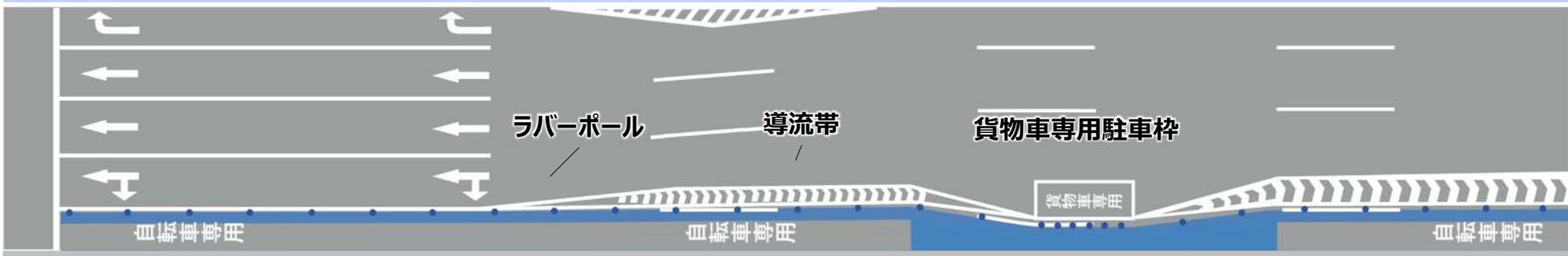
1) 自転車専用通行帯の整備のポイント

- ① 標準は、1.5m幅の自転車通行空間（路肩除く）を確保。
- ② 自転車通行空間と車線との間には、安全性を確保するためラバーポールを、幅広車線の走行位置明示のため導流帯を設置。
- ③ 駐車枠がある区間については、自転車通行空間の実幅員（路肩・ラバーポール幅を除く）を一律1.0m確保。
- ④ 車道側の一部塗装（45cm）を青色に塗装し、自転車専用通行帯であることを明示。

2) 貨物専用駐車枠（以下、駐車枠）の整備のポイント

- ① 秩序ある駐車をうながすため駐車枠を設置。
- ② 自転車専用通行帯は車道の左端寄りとし、その右側に駐車枠を配置。
- ③ 駐車枠先の乗入口に自動車が左折する際、自動車と自転車の双方が認知できるよう駐車枠は乗入口からの離隔が十分か確認。
- ④ 駐車枠の設置によって自転車通行空間が狭まる区間では、自転車通行空間を青色で全幅塗装して注意喚起。
- ⑤ 駐車枠に隣接するラバーポールは、ドア開け対策として間隔を密にする。

整備イメージ



■青色塗装のイメージ（45cm青塗）



（歩道からの視点）

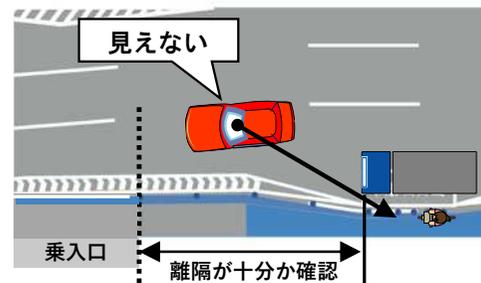


（車道からの視点）

■貨物車専用駐車枠周りの寸法



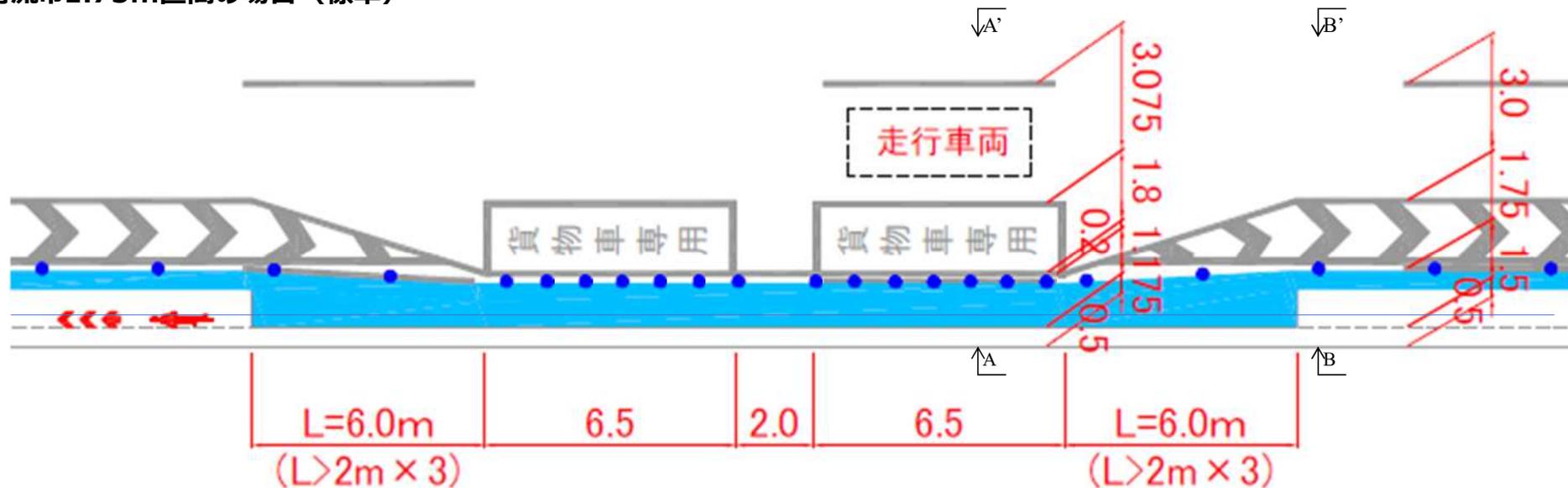
■貨物車専用駐車枠先の左折について



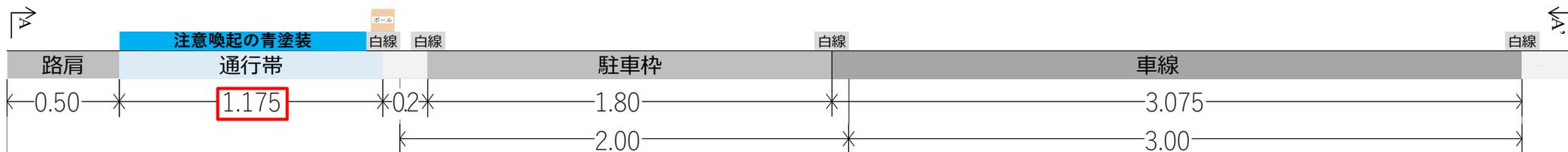
○整備後の路面表示等の寸法(案)

- 貨物車専用駐車枠が無い箇所は、車線が幅広になるため導流帯で走行位置を明示。自動車との距離を確保する効果も期待。
- 導流帯1.75m区間（標準）では、路肩を除き自転車通行空間を最小で1.175m（有効幅員1.0m）確保する。

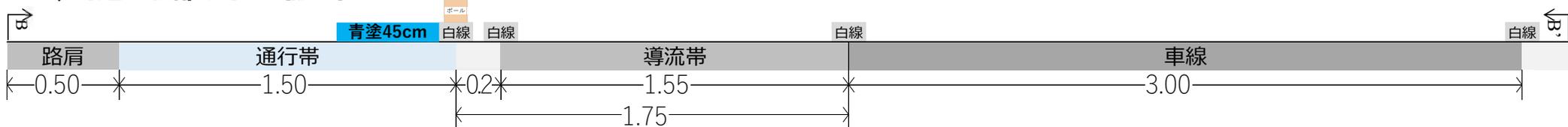
◇導流帯1.75m区間の場合（標準）



◇貨物車専用駐車枠周りの寸法（拡大）



◇周辺一般部の寸法（拡大）



- 当該区間において、秩序ある駐車を促すために、法令上、安全上に設置が望ましくない箇所を除き、貨物車専用駐車枠を設置する。
- 警視庁より提示された駐車枠（案）に対して、詳細検討を行い、幅員等が十分確保できない区間は削除。
- 自転車通行空間は、最低1.0m確保するものとし、できない場合は街渠の改修等を行い、1.0m確保に努める。

【駐車枠設置の考え方】

■基本方針

- ① 標準は、導流帯1.75m以上の区間に配置
- ② 法令上の駐停車禁止区間は避ける
- ③ 駐車枠先の取付道路部・沿道出入口との十分な距離を確保（左折巻込防止）

■駐車枠設置不可の条件

- ① 車線幅員3m、自転車通行空間（路肩含め）が1.0m確保できない区間
- ② 交差点、横断歩道の前後5m区間
- ③ バス停留所半径10m区間
- ④ 取付道路部、沿道出入口の妨げとなる区間
- ⑤ 消防用機器の置き場、消防用防火水槽の端から5m区間

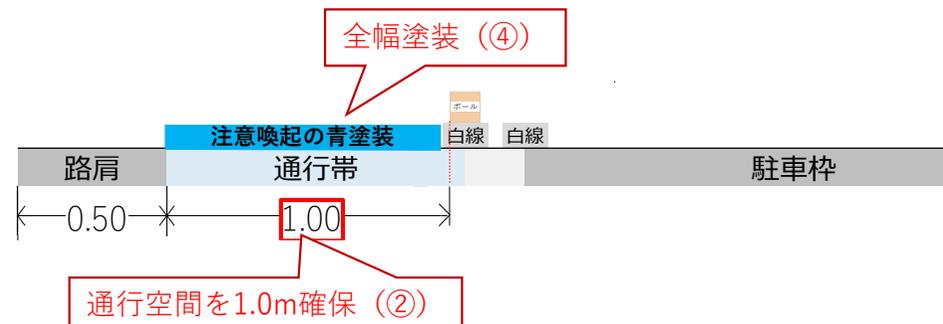
【自転車通行空間について】

- ① 標準は、自転車専用通行帯（路肩除く）を1.5m確保
- ② 貨物車専用駐車枠設置区間では、自転車通行空間（路肩・ラバーポール幅を除く）を1.0m確保
- ③ ②で1.0m確保できない区間は、街渠改修を行うなどして最低1.0mは確保
- ④ ②,③で自転車通行空間が狭まる区間は、青塗装は全幅で塗装し注意喚起を実施

◇導流帯区間の寸法

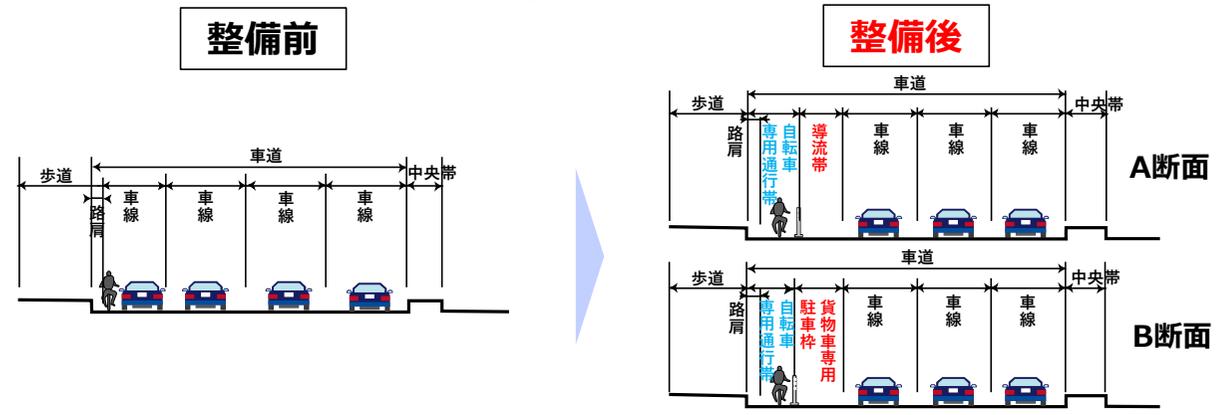


◇貨物車専用駐車枠区間の寸法



- 現状の道路状況等では自転車通行空間の確保が困難な区間において、道路空間を再配分（第一車線を自転車専用通行帯に変更）し、安全な自転車専用通行帯の整備を検討。
- 再配分した空間には、自転車専用通行帯を整備し、自転車通行空間の安全を確保するため、車線との間にラバーポールを設置する。
- 整備後の空間では、自転車専用通行帯、秩序ある駐車を促すために「貨物車専用駐車枠」を設置、幅広車線の走行位置明示のため「導流帯」を設置する。

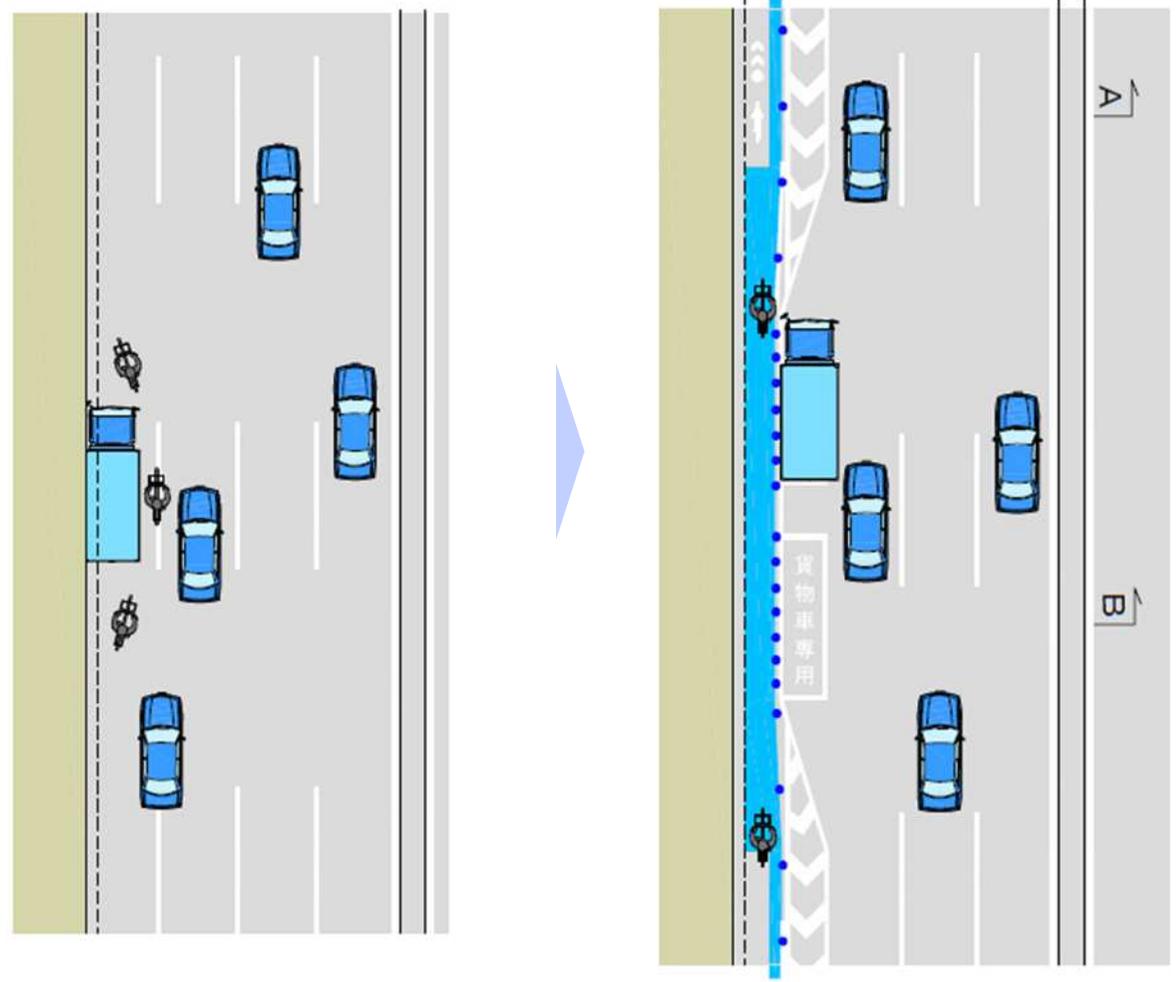
整備イメージ図



整備イメージ（車道からの視点）



整備イメージ（歩道からの視点）



(1) 実験主旨

自転車専用通行帯の右側（車線側）に貨物車専用駐車枠を設置する整備形態では、下記2つの安全性の懸念が想定される。

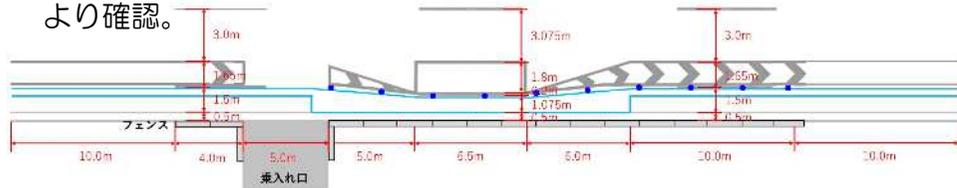
「貨物車専用駐車枠先の乗入れ口に向かって自動車が左折する際、
駐車車両の陰となり後続の自転車が視認できず接触する。」
「駐車中の車両の左側ドアが急に開き、走行中の自転車と接触する。」

そこで本実験では、上記事象と同じ環境をつくり、安全性を確保できる距離等について検証を行った。

(2) 実験概要

日時：2023年11月13日（月）13:30～15:30

概要：設置を予定している貨物車専用駐車枠と同等の空間を再現し、実際に2tトラック及びワゴン車を駐車させ、自転車でその横を通過する等により確認。



▲実験で再現した通行空間の寸法

(3) 主な実験結果

■実験1：ドア開けの程度で自転車が安心して通行できる条件

＜条件＞ 駐車中の2tトラック及びワゴン車のドア開けの程度を変化。
＜結果＞ 自転車がドアが開いた車両の横を通行する際は、走行位置が大きく変化・減速する人が増加し、やや危険を感じる人が半数以上存在。

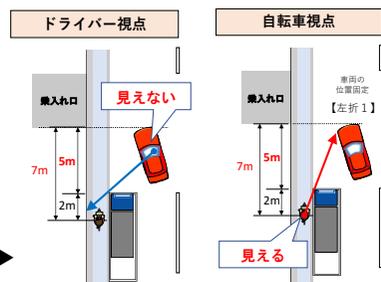
■実験2：自転車が停止するまでに必要な距離

＜条件＞ トラックは、乗入れ口から5m手前の位置に駐車。
自動車は、乗入れ口から7m手前の位置より自動車が見える限界の場所に配置。
＜結果＞ 通常速度で走行中の自転車が左折する自動車を認識した瞬間に停止行動をした場合、停止までの距離は3.5～5.5m程度。

■実験3, 4：自動車が左折する際の視距等の確認①

＜条件＞ トラック、自動車の配置は実験2と同じ。自転車は、乗入れ口から7m手前の位置に配置。
＜結果＞ 自転車は、自動車を認識可。
ドライバーは、自転車をわずかに認識不可。（被験者による）

実験3, 4のイメージ▶



■実験5, 6：自動車が左折する際の視距等の確認②

＜条件＞ トラックは、乗入れ口から5m手前の位置に駐車。
自動車は、自転車通行空間の手前に配置。
＜結果＞ ドライバーは、乗入れ口から8m以内にいる自転車を認識可。
自転車は、乗入れ口から遠い位置でも常に自動車を認識可。

■実験8：自動車が左折する際の視距等の確認③

＜条件＞ トラックは、乗入れ口から7m手前の位置に駐車。
（乗入れ口から7m手前に駐車枠を設置する案もあったため）
自動車は、実験3, 4と同じ位置に配置。
＜結果＞ 左折する自動車のドライバー、自転車が相互に視認可。



■実験7：ラバーポールの設置間隔や高さの違いによるドア開けしにくい条件

＜条件＞ 駐車中の2tトラック及びワゴン車横のラバーポールの設置間隔及び高さを変化。（設置間隔3m/1m、高さ65cm/80cm）
＜結果＞ 設置間隔1m、高さ80cmの場合、最もドアが開けにくい。



▲自転車からの視点（実験4）



▲自転車と自動車の位置関係（実験8）



▲設置間隔と高さの違い（高さ65cm/80cm、1m間隔）（実験7）

(4) 結論

① 貨物車専用駐車枠の設置位置

• 貨物車専用駐車枠を乗入れ口から7m以上離れた位置に設置すれば、左折する自動車のドライバーと自転車が相互に視認でき、かつ自転車停止して衝突を回避できる可能性が高いことが分かった。

② 貨物車専用駐車枠のラバーポール

• 貨物車専用駐車枠の横に設置するラバーポールは、設置間隔1m、高さ80cm程度であれば、トラックも含め左側のドアが開けにくいことが分かった。