

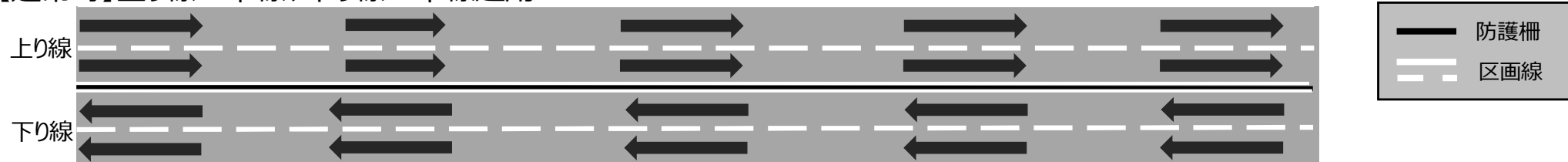
可逆車線運用のための車線切替技術の情報提供依頼

【情報提供依頼の内容】

高速道路の工事による交通規制時や、交通集中による渋滞が発生する場合に、図1に示すとおり片側1車線分を時間帯で区切り、逆方向に走行させることで（可逆車線運用）、渋滞緩和が期待されます。可逆車線運用するためには、車線切替部に防護柵を設置・撤去して、障害物等が無いことを確認し、区画線の切替えなどを行う必要があります。

そのため、技術や製品、新たなアイデアに関する情報の提供を依頼します。現時点ですべての目標、条件を達成していないもの、製品化に至っていないアイデア段階のものでも、具体性があり、実現可能性が高いものであれば結構です。提出された応募資料について、ヒアリングを実施することがあります。また、有効な技術や製品、アイデアについては、NEXCO中日本との共同開発をお願いする場合があります。

【通常時】上り線2車線、下り線2車線運用



【可逆車線切替時】上り線1車線、下り線3車線運用



【車線切替えに必要な技術】

- ① 自動で設置・撤去できる防護柵
- ② 車線切替状況を確認できる技術
- ③ 可逆車線運用状況を情報提供できる技術
- ④ 自動切替ができる区画線標示技術

【情報提供依頼期間】

令和7年4月1日～令和7年5月30日

【応募方法】

技術情報提供様式に記入の上、下記宛にメールでの送付をお願いします。必要に応じて、パンフレット等資料を添付してください。ご提供いただきました情報は、当社内の秘密情報として取り扱います。（メールの送付先）Engineering@c-nexco.co.jp

可逆車線運用のための車線切替技術の情報提供依頼（令和7年4月）

番号	依頼する技術の名称	1.背景、解決すべき課題	2.具体的な技術の目標 (昼夜、天候などの環境条件に左右されずできることを前提)
1	自動で設置・撤去できる防護柵	■可逆車線運用を行う場合の車線の切替えは、従来の方法では車線規制や先頭固定規制などにより作業スペースを設け、防護柵を設置（運用終了時は撤去）し他車線への逸脱防止を行う ■車線の切替えを日々行う場合は、その都度の防護柵の設置・撤去を行うことになり、遠隔かつ自動で、また短時間で行うことが求められる	①防護柵を遠隔かつ自動で設置・撤去できること ②短時間で設置・撤去できること ③防護柵の設置・撤去範囲は延長約5 k m
2	車線切替状況を確認できる技術	■可逆車線運用を行う場合、防護柵の設置等の後、車線の切替え前に可逆車線に車両などの障害物が無いことを確認する必要がある ■従来の方法では、パトロールカーによる人力での確認となるが、遠隔で画像等による自動判別する技術が求められる	①可逆車線運用を行う前に、可逆車線に車両等の障害物が無いことの確認が、遠隔かつ自動でできること ②短時間で確認できること ③確認範囲は延長約5 k m
3	可逆車線運用状況を情報提供できる技術	■可逆車線運用は、日々車線を切替えながら長期にわたり行うことになるため、必要な交通情報は常設の標識や情報板などを設置し案内する必要がある ■このため、日々の運用状況や注意喚起等の必要な情報を、常設の標識や情報板を用い、状況に応じて短時間で提供できる技術が求められる	①常設の標識や情報板等を用い、遠隔かつ自動で可逆車線運用や注意喚起等の必要な情報を提供できること ②短時間で情報提供できること
4	自動切替ができる区画線標示技術	■可逆車線運用を行う場合の車線の切替えでは、区画線（外側線、中央破線）の書き換え（標示、非標示の切替え）を行う必要がある ■標示、非標示の切替えは短時間で行うことが求められる ■区画線は現在、塗料が用いられているが、これに代わる区画線標示（電子標示等）も考えられる	①遠隔かつ自動で、区画線の標示、非標示の切替え、もしくは区画線に代わる区画線標示ができること（電子標示等） ②短時間で区画線標示の切替えができること ③区画線標示は白色幅20 cm、延長約5 k m