

令和4年7月1日14時00分  
近畿地方整備局

建設現場における脱炭素化に向けた取り組みについて  
～モデル工事「低炭素型コンクリートブロック活用工事」を実施～

「脱炭素化の実現に向け」近畿地方整備局は「低炭素化コンクリートブロック活用工事」として、モデル工事を実施します。

◆概要

国土交通省では、2030年度までに重点的に取り組む分野横断・官民連携のプロジェクト、施策パッケージ「国土交通グリーンチャレンジ」を実施しているところです。

近畿地方整備局では、脱炭素化に向けた取り組みの重点プロジェクトの一つである「インフラのライフサイクル全体でのカーボンニュートラル、循環型社会の実現」の取り組みとして、「低炭素型コンクリートブロック活用工事」を実施し、建設現場における脱炭素化を推進します。

※詳細については、別添を参照下さい。

<取扱い> \_\_\_\_\_

<配布場所> 近畿建設記者クラブ、大手前記者クラブ

<問合せ先> 近畿地方整備局  
企画部 技術管理課 課長 藤本 正典 (内線3311)  
企画部 技術管理課 課長補佐 三谷 正人 (内線3158)

電話 06-6942-0207(直通)

# 低炭素型コンクリートブロック活用工事

## 【モデル工事の目的】

社会資本整備に伴って発生する二酸化炭素排出量を削減するための一つの対策として、ポルトランドセメントの一部分を高炉スラグ微粉末等(※)の混和材で置き換えた低炭素型コンクリートの利用がある。

世界全体の二酸化炭素排出量の約5%がセメント製造に由来しているとの報告もあり、高炉スラグ微粉末の置換率を高めてポルトランドセメントの使用比率を抑制することによって、セメント製造時に発生する二酸化炭素を削減できることが期待されている。

そこで省CO2に資する材料として、土木用コンクリートブロック等に高炉スラグ微粉末を用いた低炭素型コンクリート(ポルトランドセメントの置換率を55%以上)のモデル工事を実施し、セメント業界等と連携して脱炭素化に向けた取組を促進するとともに調達上の課題等を検証する。

## ※高炉スラグ微粉末

製鉄所の高炉より副生される高炉水砕スラグを微粉碎して製造される水硬性の混和材であり、高炉セメント原料や生コンクリート混和材などとして広く使用されており、通常のポルトランドセメントに比べ、製造工程において石灰の焼成に使用されるエネルギーの節約になるとともに石灰石の分解による炭酸ガスの発生もない。

期待される環境負荷低減として、ポルトランドセメントのみを用いたコンクリートと比べて、高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートは、ポルトランドセメントの使用量が削減されることで、セメント製造時の二酸化炭素の排出量や資源・エネルギー使用量を削減できる上に、鉄鋼産業から排出される副産物を大量に消費できる等の利点がある。例えば、現場打ちコンクリートでは一般に流通している含有量40~45%の高炉セメントB種を用いた場合、セメント1トンあたりの二酸化炭素の排出量は約40%削減されることが知られており、高炉スラグ微粉末をさらに高い置換率55%とすることで、二酸化炭素の排出量削減効果は大きくなる。

## 【モデル工事の内容】

セメント置換率：55%以上

対象構造物：無筋のプレキャストコンクリート(18N/mm<sup>2</sup>、24N/mm<sup>2</sup>)

→ 護岸ブロック、接続ブロック、歩車道境界ブロック等

## 【モデル工事の概要】

(公告予定)

- 由良川由良地区下流堤防整備工事(工事場所:京都府宮津市、工事概要:築堤護岸1式)
- 由良川味方町地区護岸補修作業(工事場所:京都府綾部市、工事概要:法覆護岸工1式、排水構造物工1式、仮設工1式)

(契約済) 受注者と協議のうえ、活用予定

- 林田川赤井頭首工左岸撤去他工事(工事場所:兵庫県たつの市、工事概要:法覆護岸工1式)