

■環境配慮型コンクリートの採用によるCO2排出削減量の算出

別添 1

会社名：

製品名：高炉セメントB種使用時の概算

①基準となる普通コンクリートのCO2排出量

材料名	配合量 (kg/m3)	CO2排出原単位 (kg-CO2/t)	CO2排出量 (kg/m3)	備考
ポルトランドセメント	309	762.7	235.7	
細骨材	810	3.5	2.8	
粗骨材	1,003	2.8	2.8	
水	165	0.3	0.0	
			241	

②環境配慮型コンクリートのCO2排出量

材料名	配合量 (kg/m3)	CO2排出原単位 (kg-CO2/t)	CO2排出量 (kg/m3)	備考
ポルトランドセメント		762.7	0	
高炉セメントB種	309	440.3	136.1	高炉スラグ42%混合と仮定
フライアッシュセメントB種		640.9	0	
細骨材	810	3.5	2.8	
粗骨材	1,003	2.8	2.8	
水	165	0.245	0	
高炉スラグ微粉末		26.5	0	
フライアッシュ		19.6	0	
高炉スラグ運搬(八幡～福井港760km;船舶運搬)	99	0.039	3.9	309×42% = 130kg/m3 0.13×760km = 99 t -km
			0	
			0	
			0	
			145.6	

運搬の単位:配合量 t-km、原単位kg-CO2/t-km

③CO2排出量 削減率	40%	1-②/①
-------------	-----	-------

【CO2排出量削減の算出方法について】

- ・提案頂いた技術に対し、基準と考えている普通コンクリートの配合を記載願います
- ・提案頂いた技術で①と同等の品質のコンクリートを製造する場合の配合量を②に入力願います
- ・CO2排出原単位は記載している値を使用します。記載以外の材料を採用する場合は、CO2排出原単位の入力および、根拠も併せて提示願います
- ・CO2を吸着固定する資材を混入する場合も、1m3あたりのCO2吸着固定量を②の表に入力願います
- ・上記表の黄色着色部に必要な数値を入力願います

■CO2排出原単位

品目	原単位	備考
ポルトランドセメント	762.7 kg-CO2/ t	参考資料①
高炉セメントB種	440.3 kg-CO2/ t	参考資料①
フライアッシュセメントB種	640.9 kg-CO2/ t	参考資料①
高炉スラグ微粉末	26.5 kg-CO2/ t	参考資料②
フライアッシュ	19.6 kg-CO2/ t	参考資料②
細骨材	3.5 kg-CO2/ t	参考資料③
粗骨材	2.8 kg-CO2/ t	参考資料③
水	0.245 kg-CO2/ t	参考資料④

【コンクリートCO2排出量の考え方】

- ・原材料生成時に排出されるCO2を対象とする（運搬・製造により排出されるCO2は考慮しない）
- ・原単位は既出の報告書から引用する
 - 参考資料①：セメントのLCOデータの概要（セメント協会） 2021.4.12公表 ※2019年度実績値
 - 参考資料②：コンクリート工学 コンクリートの環境負荷評価①コンクリートに関わる環境負荷（河合研至）
 - 参考資料③：コンクリート工学 コンクリートの環境負荷評価②コンクリートに関わる環境負荷（河合研至）
 - 参考資料④：東京都水道局HP
- ・上記表以外の材料を使用する際には、CO2排出量の原単位の提示を求める