

モルタル0.5m³によるCo₂排出量 算出データ

設定条件

セメント使用量

265Kg/回

※国土交通省 土木標準積算仕様書
1:3モルタル 3)

セメント製造におけるCo₂排出量
(ポルトランドセメント)

0.84Kg-Co₂/kg

※国土交通省 第6回環境部会資料
H19.2月作成 3)

モルタルミキサー車現場輸送距離

10Km 往復 (想定)

モルタルミキサー車平均燃費

5Km/L (想定)

モルタルミキサー車(ディーゼル車)当り
Co₂排出量

2.6Kg/L

スリックパワー1打設当り Co2排出量 算出データ

設定条件

製造過程電力エネルギーのCo2排出係数	0.555Kg-Co2/Kwh ※環境省 排出係数一覧データ ㊦
製造方法・能率	原料ミキシング(ミキサー) 600Kg/回
ミキシング時間	1h/600kg
ミキシング1回当り使用電力量	3Kwh ※製造工場 製造実績 ㊦
スリックパワー1打設当り(ブーム打設:2袋使用時) 電力使用量	
$3\text{Kwh} \div 600\text{Kg} \times 10\text{kg}$	0.05Kw
輸送手段	無し (現場及びポンプ車常備)

初期打設1回当り Co2排出量比較

★モルタル0.5m³

モルタル0.5m³当りCo2排出量
(ポルトランドセメント)

$$0.84 \times 265 = 222.6$$

222.6

輸送によるCo2排出量

$$(10+10) \div 5 \times 2.6 \\ = 10.4$$

10.4

モルタル合計

233

★スリックパワー

スリックパワー2袋(10kg)
製造過程電力によるCo2排出量

$$0.05 \times 0.555 = 0.02775$$

0.028

輸送によるCo2排出量

単体輸送が無い為

0.0

スリックパワー合計

0.028

単位:Kg-Co2

初期打設当りのCo2 **99.99%削減**

【備考】

セメント1袋(25kg)と比較しても大幅な削減になります。

$$\text{※ } 25\text{kg} \times 0.84\text{kg-Co2/kg} = 21\text{kg-Co2}$$