



環境配慮型コンクリート「CNC」 のご提案

林グループは、カーボンニュートラル実現のため、「高炉スラグ微粉末」を使用し、従来品よりもCO₂排出量を大幅に削減する環境配慮型コンクリートの提供を進めています。

✓ JIS 規格品

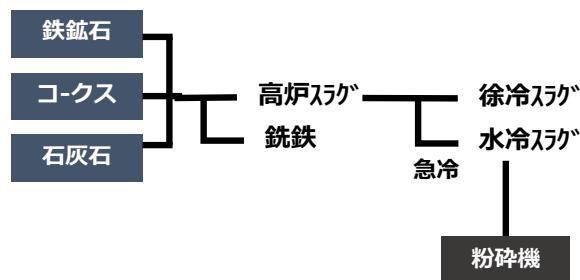
CNC-65・CNC-45・CNC-30 の3種類を用意しています

呼び強度18~40N/mm²、スランプ8~21cm (配合により異なります)

販売価格：普通コン（N）と同等価格（取引販売店様にご確認ください）

✓ ポルトランドセメントの使用量を減らしCO₂排出量58% 減少 (CNC-65)

✓ コンクリートの水密性や化学物質に対する抵抗性、アルカリ骨材反応抵抗性、塩分遮へい性の耐久性が向上します



- 特性**
- ① 発熱量低減の期待
 - ② 長期的な強度増進効果
 - ③ 塩化物イオンの浸透抑制
 - ④ アルカリシリカ反応抑制

高炉スラグ微粉末



CNC

種類/タイプ	ポルトランドセメント/高炉スラグ微粉末の割合		削減量	特徴
CNC-65 (置換65%)	ポルトランドセメント 35%	高炉スラグ微粉末 65%	CO ₂ 58% 削減	発熱抑制 タイプ
CNC-45 (置換45%)	ポルトランドセメント 55%	高炉スラグ微粉末 45%	CO ₂ 43% 削減	水密性が高く 緻密基礎や地下構造物など
CNC-30 (置換30%)	ポルトランドセメント 70%	高炉スラグ微粉末 30%	CO ₂ 29% 削減	多用途に使用可能

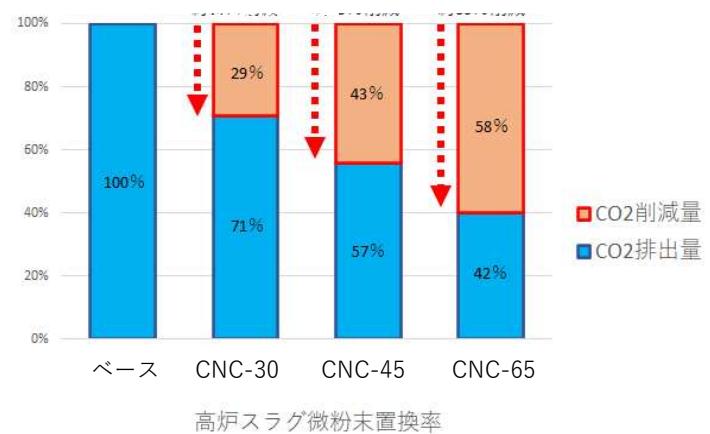
低炭素

- 1) 普通コンクリートと比較し
29%~58%程度、CO2排出量を削減

参考 CO2排出量(JASS5 2022より)
普通ポルトランドセメント 768.6kg-CO2/t-セメント
高炉スラグ微粉末 35.6kg-CO2/t-セメント

- 2) 高炉スラグ微粉末の置換率が大きくなると
それに比例しCO2削減率も大きくなります

CO2削減比較 (m³単位)



環境性

2022年版の**JASS 5**（建築工事標準仕様書）に追加された「環境性」に対応

- 1) 資源循環等級 0～3 練り混ぜ水・結合材・細骨材・粗骨材
資源循環サブ等級のポイントの合計値により等級が決まります

水準	内容	資源循環サブ等級の ポイントの合計値	備考
資源循環等級0	再生材料を使用しない	0	
資源循環等級1	CNC-30 構成材料の一つに資源循環に貢献する再生材料 CNC-45 構成材料の複数に資源循環に貢献する再生材料又は構成材料の 一つに資源循環に大きく貢献する再生材料	1	
資源循環等級2	構成材料の複数に資源循環に貢献する再生材料又は構成材料の CNC-65 一つに資源循環に大きく貢献する再生材料	2以上4以下	材料の種類ごとに示される資源循環サブ等級のポイントの合計値が左記の数値を満足するように、使用材料の種類及び量を定め、工事監督者の承認を受ける
資源循環等級3	構成材料の複数に資源循環に大きく貢献する再生材料	5以上	

- 2) 低炭素等級 0～3 セメントの種類・使用する結合材
高炉スラグ微粉末の置換率で等級1～3に対応

水準	ポルトランドセメント	ポルトランドセメントに 高炉スラグ微粉末、フライアッシュ、シリカ フューム又は火山ガラス微粉末を混合したもの。ただし、それらの質量分率は下記のとおり	使用する結合材の種類					
			高炉セメント			フライアッシュセメント		
			A種	B種	C種	A種	B種	C種
低炭素等級0	○	—	—	—	—	—	—	—
低炭素等級1	—	CNC-30 結合材量の5%を超える30%以下	○	—	—	○	○	○
低炭素等級2	—	CNC-45 結合材量の30%を超える60%以下	—	○	—	—	—	—
低炭素等級3	—	CNC-65 結合材量の60%を超える	—	—	○	—	—	—

耐久性

耐久設計
基準強度

CNC30 は A種相当
CNC45 は B種相当
CNC65 は C種相当
に該当

	結合材の種類	計画共用期間の級			
		短期	標準	長期	超長期
一般劣化環境	普通ポルトランドセメント 高炉セメントA種・A種相当 CNC-30	18	24	30	36
	高炉セメントB種・B種相当 CNC-45	18	24	30	—
	高炉セメントC種・C種相当 CNC-65	24	27	33	—
	エコセメント	18	24	—	—

