

Acoal concrete (アコールコンクリート)

## Acoal concrete (アコールコンクリート)

### 低炭素型コンクリート Acoal concrete (アコールコンクリート)

アコールとは、ash (灰) + coal (石炭) を組合せた造語です。つまりアコールコンクリートは、石炭灰を入れたコンクリートになります。使用される石炭灰は、火力発電所で微粉炭を燃焼した際に発生する一部(フライアッシュ)になります。

### フライアッシュ

フライアッシュは、コンクリートの材料としてJIS規格に定められているものを使用しております。



フライアッシュ



### 特長

#### 環境負荷低減 (CO2削減効果)

通常のコンクリートと比較してセメントの使用量を20%削減し、材料由来のCO2排出量を14%程度削減できます。

#### 長期強度増進

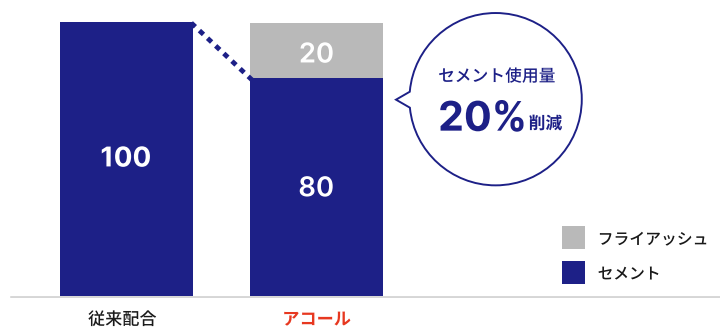
フライアッシュのポゾラン反応により長期強度が増進します。

#### アルカリシリカ反応の抑制

フライアッシュのポゾラン反応による水酸化カルシウムの消費、フライアッシュ中のシリカ成分がセメント中のNa<sup>+</sup>、K<sup>+</sup>イオンを吸着し、アルカリイオンと骨材の反応を抑制します。



## セメント使用量削減 イメージ



## コンクリート材料のCO2排出量比較

CO<sub>2</sub>排出計算 比較例

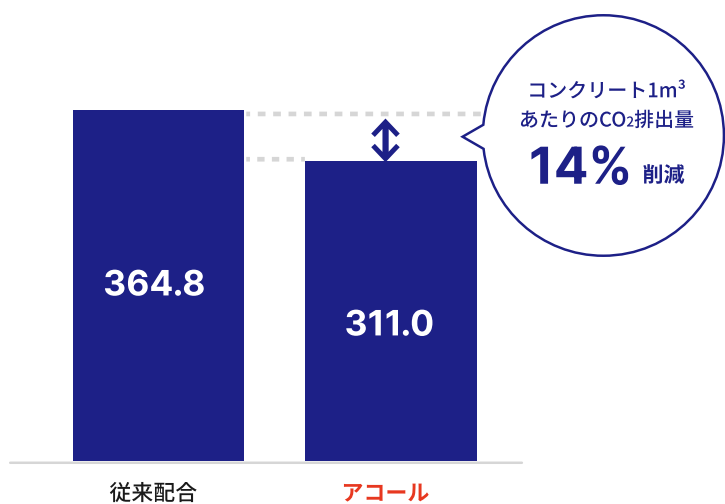
【従来配合】 セメント100%使用

材料名称		単体量 (kg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排出 原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /kg)	CO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )
セメント	①	458	0.758	347.2
フライアッシュ	②	0	0.02	0.0
細骨材	③	562	0.012	6.7
粗骨材	④	1162	0.007	8.1
化学混和剤	⑤	3.66	0.742	2.7
コンクリート 1 m <sup>3</sup> あたりのCO <sub>2</sub> 排出量			①+②+③+④+⑤	364.8

【Acoal+ Concrete】

材料名称		単体量 (kg/m <sup>3</sup> )	CO <sub>2</sub> 排出 原単位 (kg-CO <sub>2</sub> /kg)	CO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> )
セメント	①	380	0.758	288.0
フライアッシュ	②	95	0.02	1.9
細骨材	③	712	0.012	8.5
粗骨材	④	856	0.007	6.0
石灰石微粉末	⑤	110	0.0161	1.8
化学混和剤	⑥	6.39	0.742	4.7
コンクリート 1 m <sup>3</sup> あたりのCO <sub>2</sub> 排出量			①+②+③+④+⑤+⑥	311.0

CO<sub>2</sub>排出量削減イメージ



株式会社ミルコンは、創業111年を迎える2040年までに、温室効果ガスのサプライチェーン排出量を実質ゼロにする「NET ZERO 2040」にコミットメントします。

[▶ aNET ZERO](#)

