

マテリアルリサイクル製品

地球の資源には限りがあり、コンクリートの原材料についても、将来的に、良質な天然の細骨材や粗骨材の入手が困難になる可能性があります。また環境負荷低減の観点からも、細骨材代替、粗骨材代替などの検討がされてきています。

当社においても様々な業種から発生するリサイクル品を有効活用し、製品化に取り組んでいます。

1. 一般製品に活用されているリサイクル材

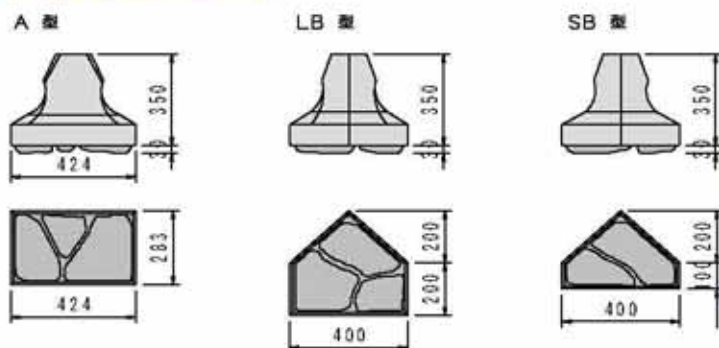
1-1 熔融スラグ	1-2 高炉水砕スラグ	1-3 石炭灰(フライアッシュ)
<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物等を高温で焼却・熔融すると、溶けて液状になります。これを水で冷却し、固化させた後、破砕機で細かい砂状にしたもの。ダイオキシン類などの有害有機物は分解され、わずかに含まれる重金属類を固定化したガラス質の安定した無害な物質です。 (香川県HP参照) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熔融スラグへの加圧水の噴射あるいは熔融スラグを水槽に注入して急冷、粒状化（水砕）したもの。水砕スラグのうち粒子の気孔が少なく、緻密なものを硬質水砕スラグ、気孔が多く軽いものを軟質水砕スラグと呼びます。一般に前者はコンクリート細骨材として、後者はセメント原料、土工用材、肥料として利用されます。 (鐵鋼スラグ協会HP参照) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ フライアッシュは、石炭火力発電所などで微粉砕した石炭をボイラ内で燃焼させた時に発生する石炭灰のうち、燃焼排ガス中を浮遊し、ボイラ出口で温度が低下することに伴い、球形微細粒子となったもの。利用目的に応じ4種類の品質がJISに規定されています。球状をしているためコンクリートのワーカビリティ改善のために利用されたりします。

2. その他リサイクル材

2-1 石炭灰+製紙スラッジ焼却灰(固化体)

愛媛県内の製紙企業から排出される「製紙スラッジ焼却灰（PS灰）」と「石炭灰」を造粒固化した土木資材で、軽量で吸水性が高いという特長があります。民間工事や地元自治体で道路の路盤材として使用されているほか、コンクリート二次製品の材料としての適用性について、現在、研究・開発を行っています。（愛媛県HPより）

モスグリーン



アッシュストーン

呼び名	参考重量 (kg)	寸法(mm)			1㎡あたり	
		A	B	C	使用個数	参考重量
A 型	43.5	424	283	350	8.3	361
L B 型	43.5	400	400	350		
S B 型	30.1	400	300	350		

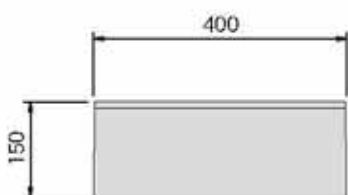
2-2 廃コンクリート電柱殻

役目を終えたコンクリート電柱を破碎し、その殻をブロック用骨材として有効利用して、各種ブロックの製品化に取り組んでいます。

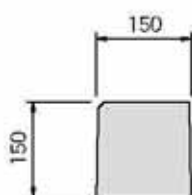


ハイチュウブロック (境界)

正面図



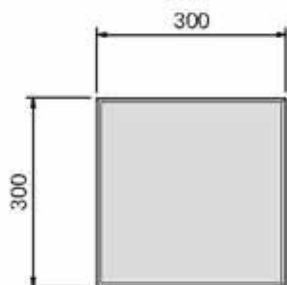
側面図



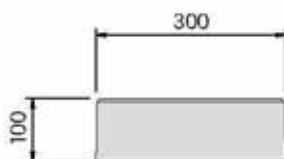
呼び名	参考重量 (kg)	価格 (円)	寸法 (mm)
ハイチュウブロック (境界)	18		150×150×400

ハイチュウブロック (平板)

上面図



側面図



顔料入り

呼び名	参考重量 (kg)	価格 (円)	寸法 (mm)
ハイチュウブロック (平板)	18		300×300×100

施工例：松山太陽光発電所外構工事 (事業主：四国電力)



ハイチュウブロック (平板)

ハイチュウブロック (境界)