

瞬間吸水材 セルドロン

戻りコン
有効活用

ミキサー車の稼働時間を無駄なく効率的に！！



「瞬間吸水材 セルドロン」とは・・・
現場で不要となった**生コン**（戻りコン）

と混合し攪拌するだけで湿潤土壌に近い状態になります。

生コン（戻りコン） セルドロン添加攪拌後

分級後



作業手順

* 瞬間吸水材セルドロンを取り扱う際には、防塵メガネ・防塵マスク・手袋などを着用してください。

- ① 戻りコンを作業スペース等にて広げて下さい。
- ② 瞬間吸水材セルドロンを戻りコンに均一になるように振掛けます。 
- ③ 人力の場合は、スコップ等で攪拌を行います。重機でのご使用も可能です。
- ④ 混合された材料は、再生路盤材として直ちに使用可能です。
- ⑤ 翌日に若干の材料付着が発生しますが、簡易に解砕することが可能です。

セルドロン添加量容量

容積	単位(kg)									
スランブ	0.1m ³	0.2m ³	0.3m ³	0.4m ³	0.5m ³	0.6m ³	0.7m ³	0.8m ³	0.9m ³	1m ³
24cm	2.4	4.8	7.2	9.6	12	14.4	16.8	19.2	21.6	24
18cm	1.8	3.6	5.4	7.2	9.0	10.8	12.6	14.4	16.2	18
15cm	1.5	3.0	4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15
12cm	1.2	2.4	3.6	4.8	6.0	7.2	8.4	9.6	10.8	12
8cm	0.9	1.8	2.7	3.6	4.5	5.4	6.3	7.2	8.1	9

使用用途

※ 目安ですので、生コンの配合や求めたい状態により増減いたします。

「瞬間吸水材セルドロン」はリサイクル紙や古紙を主原料としており、特殊加工（特許申請中）を施し粉末状の微粒セルロースとして生まれ変わりました。

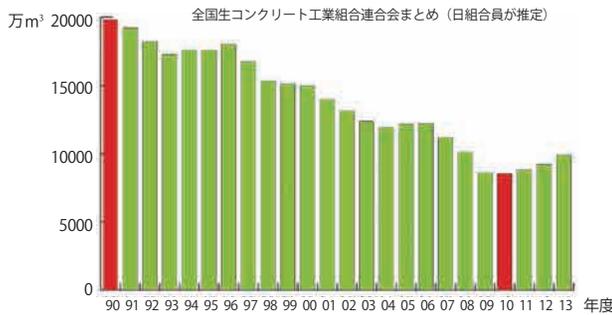
セルロースの特徴である、瞬間的な吸水性を活かし、様々な用途でその能力を発揮します。

【生コンクリート残渣】【スラッジ汚泥】【高含軟弱土】【浚渫土壌】【湧水対策】

環境負荷のもととなる重金属の溶出「平成3年環境省告示第46号付表に定める指定基準値」を全てクリアしております。水素イオン指数の濃度はPH8で中性域です。

生コン出荷量

全国の生コン出荷量の推移（会計年度）



2013 年度地域別出荷量

地区	出荷量 (m³)	前年比
北海道	3,783,755	109.7%
東北	10,032,426	115.6%
関東一区	23,443,603	103.8%
関東二区	6,851,200	97.6%
北陸	4,873,186	101.1%
東海	11,450,166	105.5%
近畿	13,811,437	108.2%
中国	5,881,473	108.5%

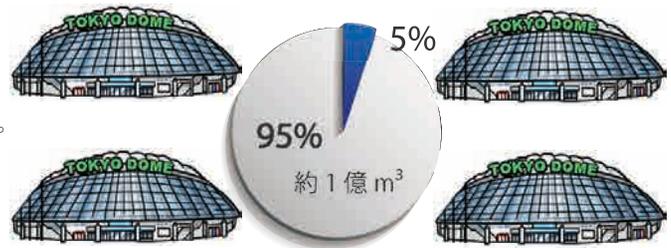
情報元：株式会社コンクリート新聞社

地区	出荷量 (m³)	前年比
四国	4,125,047	105.4%
九州	14,597,891	115.9%
国内計	98,850,184	107.3%
組員	87,090,652	107.9%
非組員	11,759,532	103.0%
官公需	43,725,592	110.0%
民需	55,124,592	105.3%

2013 年度 9885 万 m³ 出荷量

戻りコン発生量

全国の生コン製造量は総量約 1 億 m³
戻りコンは、生コン出荷量の 1.6%～5%と言われているため、
全国で処理される余った生コンの総量は 160～500 万 m³ 程度の試算になる。
1 年で東京ドーム（体積 124 万 m³）4 つ分の戻りコンが発生している！



戻りコンの処理方法

生コン工場

工事現場から届いた戻りコンは、硬化破碎処理が洗浄処理を行う。
硬化破碎処理の場合、路盤材等に再利用。
洗浄処理の場合、骨材やスラッジを再利用。
どちらも再利用出来ない場合は、産業廃棄物として破棄。



工事現場

余った生コンクリートは工事現場の責任で、
処理するべきですが、処理する場所や時間がない工事現場もあり、
設備を持つ生コン工場に処理を依頼する場合があります。



現場用途 お客様に聞いてみた！



ゼネコン

ポンプ車の残コンに活用
戻りコン処理が楽になる



二次製品メーカー

生コンスラッジに活用できる
2 週間が数日に時間短縮
スラッジ置場もすっきり



生コン工場

現場で全て使いきってもら
えるとすごく助かる
コスト削減

試験規格（静岡県）改良後は、路床材、路体材として再利用を考えられる

盛土材料取扱基準では路床材、路体材の材料は以下の規格である

- 路床材
路床材は、アスファルト舗装要綱、道路土工施工指針に規定する品質及び施工性を満足し、次に掲げる規格に適合しなければならない。
① 4,750 μm フレイを通るものの重量百分率(%) 25～100
② 75 μm フレイを通るものの重量百分率(%) 0～25
③ PI が 10 以下
④ 変状土 CBR 20 以上
⑤ 最大粒径 100mm

- 路体材
現場発生土、山土等の路体材は、道路土工施工指針の品質及び施工方法に直し、次に掲げる規格に適合しなければならない。
① 4,750 μm フレイを通る試料の中に占める 75 μm フレイパス分が 50% 以下
② 425 μm フレイパス分の PI が 30 以下
③ 変状土 CBR 5 以上
④ 最大粒径 300mm

試験結果と路床材料

項目	セルドロン 9 kg		セルドロン 18 kg	
	結果	判定	結果	判定
① 4750 μm フレイ 25～100	12.6	NG	43.6	OK
② 75 μm フレイ 25 以下	0.8	OK	0.8	OK
③ PI が 10 以下	NP	OK	NP	OK
④ 変状土 CBR 20 以上	46.8	OK	44.2	OK
⑤ 最大粒径 100mm	37.5	OK	26.5	OK

試験結果と路体材料

項目	セルドロン 9 kg		セルドロン 18 kg	
	結果	判定	結果	判定
① 75 μm フレイ 50 以下	6.3 ^{※1}	OK	1.8 ^{※2}	OK
② PI が 30 以下	NP	OK	NP	OK
③ 変状土 CBR 5 以上	46.8	OK	44.2	OK
④ 最大粒径 300mm	37.5	OK	26.5	OK

※1 4,750 μm フレイの 12.6% を 100% した場合、75 μm フレイの 0.8% は 6.3%

※2 4,750 μm フレイの 43.6% を 100% した場合、75 μm フレイの 0.8% は 1.8%

以上より本材料は紙粉 9 kg の場合路体の規格を満足し、紙粉 18 kg の場合路床及び路体の規格を満足する。
紙粉 9 kg の場合も 4750 μm フレイ通過重量百分率(%) 25～100 の範囲外だけで、土質試験試料の調整により（固結した状態を砕く具合により）範囲に入る可能性がある。