

15. 再生資源含有 防草材

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能	環境に対する安全性
剪定木 伐採木	剪定・伐採廃木材を 100%使用	<ul style="list-style-type: none"> ●草類、建設廃材、薬剤処理製材、松くい虫被害木及び腐食が著しく進行した木を使用しない ●最大粒径は発注者の指定による ●供用後は周辺土壌との混合が可能となること ●製品としての施工仕様書が示されていること 	<ul style="list-style-type: none"> ●建設廃材、薬剤処理製材、松くい虫被害木、防腐剤混入木を使用しない
生コンスラッジ	生コンスラッジを 100%使用		<ul style="list-style-type: none"> ●製品または原料(再生資源)において、環境基本法第16条による「土壌の汚染に係る環境基準」(平成3年環境庁告示第46号)の基準に適合

認定第15-5号 辺野古木炭創業企業組合

チップマルチ
(50 ~ 0 mm) (30 ~ 0mm)

再生資源：剪定木、伐採木
工場：名護市字久志1040-49
0980-55-2411



認定第15-6号 (有)仲正組

ウッドマルチ30
(30 ~ 0 mm)

再生資源：剪定木、伐採木
工場：金武町字金武宮城原6071-1、6075-1
098-968-2930



県内の建設工事現場や一般家庭より発生した伐採木や剪定木を破碎処理し、チップ化した製品です。伐採木のリサイクルシステムを確立し、環境に配慮した取り組みを行っています。

認定第15-7号 (株)沖縄クリーン工業

クリーンチップ
(60 ~ 0 mm)

再生資源：剪定木 伐採木
工場：①西原事業本部
中頭郡西原町字小那覇512番
②石川サイクル工場 098-982-5910
うるま市石川山城686番地



県内の建設現場等から発生する剪定木・伐採木を大型破碎機にてチップ化した商品で、建設解体木材が一切混入しない安心安全なりサイクルチップ材です。

<https://www.oki-clean.jp>

認定第15-8号 中山林業生産企業組合

中山1号
(0 ~ 100 mm) (0 ~ 25 mm)

再生資源：剪定木 伐採木
工場：名護市字嘉陽福地原897番地の2
0980-55-9000



認定第15-9号 (株)沖坤

NONOCA (ののか)

再生資源：生コンスラッジ
工場：名護市字久志671番地
0980-55-2231



有害物質を含む生コンスラッジを無害化、植物が育つための必要な土壌栄養成分もほとんどなく、雑草の繁殖抑制に優れ、pHは弱アルカリ性、透水性もあり、雑草対策の覆土として最適な商品です。

<https://www.okikon.com>

16. 再生資源含有 歩道等の舗装材

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能	環境に対する安全性
炭酸 カルシウムペレット	製品重量比で 15%以上含有	<ul style="list-style-type: none"> ●湿潤すべり抵抗値がBPNで40以上 ●圧縮試験:5.0N/mm²以上 (JIS A 1108 による試験) ●浸透水量:300ml/15s以上 (舗装設計施工指針 日本道路協会) 	<ul style="list-style-type: none"> ●製品において、環境基本法第16条による「土壌の汚染に係る環境基準」(平成3年環境庁告示第46号)の基準の内、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレン、フッ素、ホウ素の基準に適合

認定第16-2号 (株)八重島工業

B・Sロード(ペレット15%混)

再生資源：炭酸カルシウムペレット
工場：石垣市字大川1425-2
0980-83-5269



宮古島産の炭酸カルシウムペレットを15%混入した再生資源含有歩道等の舗装材です。透水性コンクリートとして、優れた透水性と強度を持ち、白色系の琉球石灰岩を骨材として使用しているので周囲の景観に合った舗装ができます。

17. 再生資源含有 鉄鋼製品

鉄 蓋

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能	※朱書き箇所はJIS・JSWAS規格資材	環境に対する安全性
廃棄ビレットくず 金属くず 廃棄鉄くず	スクラップ材を 90%以上含有	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS規格のあるもの ①鉄蓋(下水道マンホール用ふた) JIS A 5506 下水道用マンホールふたに関する規格に適合 JSWAS G-4 下水道用鑄鉄製マンホールふたに関する規格(日本下水道協会規格)に適合 JSWAS G-3 下水道用鑄鉄製防護ふたに関する規格(日本下水道協会規格)に適合 ●JIS規格の無いもの ②水道用鉄蓋 JWWA B 132 水道用円形鉄蓋に関する規格(日本水道協会規格)に適合 JWWA B 133 水道用角型鉄蓋に関する規格(日本水道協会規格)に適合 JWWA B 110 水道用ねじ式弁筐に関する規格(日本水道協会規格)に適合 JWWA K 147 水道用止水栓筐に関する規格(日本水道協会規格)に適合 ③電気通信用マンホールふた SHASE-S 209 鑄鉄製マンホールふたに関する規格(空調和・衛生工学会規格)に適合 ④設備用鑄鉄製マンホールふた SHASE-S 209 鑄鉄製マンホールふたに関する規格(空調和・衛生工学会規格)に適合 ⑤航空灯火・電気施設工事用マンホール鉄蓋及びハンドホールふた 『航空灯火・電気施設工事共通仕様書』一般社団法人 電気設備学会(国土交通省航空局監修)に規定される マンホール鉄ふた及びハンドホールの鉄ふたに適合 		●鉄スクラップのみを使用

認定第17-1号 沖縄鑄鉄工業(株)

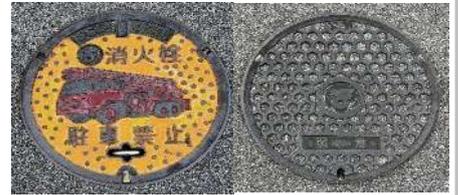
- ①下水道用鑄鉄製マンホールふた (18 資材)
G3 200 300 T-25 / T-14 / T-8
G4 300 400 500 600 900 900-600 T-25 / T-14
- ②水道用鉄蓋 (22 資材)
円形 1号 / 2号 / 3号 / 4号 / 5号 / 6号 角型 1号 / 2号 / 3号
ねじ式弁筐 A形 1号 / 2号 B形 1号 / 2号 C型 1号 / 2号
止水栓筐 1号 T-8 / T-2 2号 T-14 / T-8 / T-2 3号 T-14 / T-8
- ③電気通信用鑄鉄製マンホールふた (10 資材)
R2K-60/75 R8K-60/75 S2K-60/75 S8K-60/75 R20K-60 OT-75CTAGY
- ④設備用鑄鉄製マンホールふた (24 資材)
水封形 5000K-300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750 / 900
水封形 1500K-300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750 / 900
水封形 500K-300 / 350 / 400 / 450 / 500 / 600 / 750 / 900
- ⑤航空灯火・電気施設工事マンホールふた・ハンドホールふた (5 資材)
航空局規格 700×500 / 600×400 / 400×400 / 320×320
航空局規格 φ600 T-25



下水道用鑄鉄製マンホールふた

水道用鑄鉄製マンホールふた

電気通信用鑄鉄製マンホールふた



消火栓用鑄鉄製マンホールふた

航空灯火・電気施設工事鑄鉄製マンホール・ハンドホールふた

再生資源：金属くず 廃棄ビレットくず 廃棄鉄くず
工場：中頭郡西原町字小那覇958 098-945-5453

<https://okichu.jp/company/>

鉄筋コンクリート用棒鋼

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能	※朱書き箇所はJIS規格資材	環境に対する安全性
鉄スクラップ	鉄スクラップを 98%以上含有	<ul style="list-style-type: none"> ●JIS規格のあるもの ①コンクリート用棒鋼 JIS G 3112 鉄筋コンクリート用棒鋼に関する規格に適合 ●JIS規格のないもの(大臣認定) ②高強度異形棒鋼SPR785 基準強度785N/mm2 ただし、長期に生ずる力に対する許容応力度の基準強度は、195N/mm2に1.5を乗じた値とし、短期に生ずる力に対する許容応力度の基準強度は590N/mm2とする 		鉄スクラップのみを使用

認定第17-2号 拓南製鐵(株)

- 鉄筋コンクリート用棒鋼 (64 資材)
- SR235 7.0/8.0/9.0/10.0/11.0/12.0
 - SR295 7.0/8.0/9.0/10.0/11.0/12.0
 - SD295 D6/10/13/16/19/22/25/29/32/35/38/41/51
 - SD345 D6/10/13/16/19/22/25/29/32/35/38/41/51
 - SD390 D6/10/13/16/19/22/25/29/32/35/38/41/51
 - SD490 D6/10/13/16/19/22/25/29/32/35/38/41/51



再生資源：鉄スクラップ
工場：沖縄市海邦町3-26 098-934-6822

県内で発生した鉄スクラップを原料とし徹底した品質管理のもとで生産しています、地元で生産しているので充実したデリバリー体制を整えています。

<https://www.takunansteel.co.jp/products/>

認定第17-3号 拓南製鐵(株)

- 高強度異形棒鋼 (3 資材)
- SPR785 T10 / T13 / T16



再生資源：鉄スクラップ
工場：沖縄市海邦町3-26 098-934-6822

県内で発生した鉄スクラップを原料とし徹底した品質管理のもとで生産しています、地元で生産しているので充実したデリバリー体制を整えています。

<https://www.takunansteel.co.jp/products/>

認定第17-4号 拓南製鐵(株)

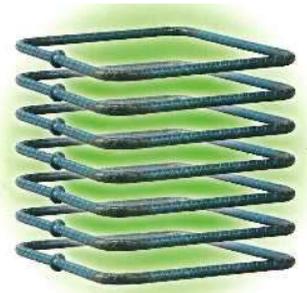
溶接閉鎖形せん断補強筋(T-コンフープ) (9 資材)

- SD295 (D10 D13 D16) 矩形・円形
- SD345 (D10 D13 D16) 矩形・円形
- SD390 (D10 D13 D16) 矩形・円形

溶接閉鎖形高強度せん断補強筋(パワーリング785) (3 資材)

- SPR785 (T10 T13 T16) 矩形・円形

再生資源：鉄スクラップ
工場：沖縄市海邦町3-26
098-934-6822



T-コンフープは電気溶接によりリング状になっているため、通常の帯筋に比べ耐震強度が大幅にアップします。パワーリング785は高強度鋼の使用によりさらに高い強度を備えています。

<https://www.takunasteel.co.jp/products/>

溶接金網 鉄筋格子

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能 ※朱書き箇所はJIS規格資材	環境に対する安全性
鉄スクラップ	鉄スクラップを98%以上含有	●JIS G 3551 溶接金網及び鉄筋格子に関する規格に適合	●鉄スクラップのみを使用

認定第17-5号 拓南製作所(株)・拓南製鐵(株)

溶接金網 (20資材)

- WFP 2.6 / 3.2 / 4.0 / 5.0 / 6.0
- WFC 2.6 / 3.2 / 4.0 / 5.0 / 6.0
- WFP-D 2.6 / 3.2 / 4.0 / 5.0 / 6.0
- WFC-D 2.6 / 3.2 / 4.0 / 5.0 / 6.0

鉄筋格子 (12資材)

- BFS295 D6 / D10 / D13
- BFS345 D6 / D10 / D13
- BFS295-D D6 / D10 / D13
- BFS345-D D6 / D10 / D13



バーインコイル



溶接金網



鉄筋格子

原料から製品まで一貫した品質保証体制のもとで生産し、コンクリート構造物の亀裂の発生を防止、普及品以外にも用途に応じた寸法で生産が可能です。

再生資源：鉄スクラップ
工場：中城村宇伊舎堂354番地
098-895-2152

<https://www.takunasteel.co.jp/products/>

18. 再生資源含有 セメント

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能 ※朱書き箇所はJIS規格資材	環境に対する安全性																							
石炭灰 焼却灰 木くず 生コンスラッジ ペーパースラッジ 等	製品の重量比で10%以上含有	<p>ポルトランドセメント フライアッシュセメント</p> <p>●JIS R5210「ポルトランドセメント」で規定する品質性能基準に適合 ●JIS R5213「フライアッシュセメント」で規定する品質性能基準に適合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">密度^o g/cm³</th> <th rowspan="2">比表面積 cm²/g</th> <th colspan="7">化学成分 %</th> </tr> <tr> <th>SiO₂</th> <th>Al₂O₃</th> <th>Fe₂O₃</th> <th>CaO</th> <th>MgO</th> <th>SO₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>—</td> <td>3900 ~ 4800</td> <td>19.00 ~ 27.50</td> <td>4.00 ~ 11.00</td> <td>1.50 ~ 3.00</td> <td>53.00 ~ 68.00</td> <td>0.90 ~ 5.00</td> <td>2.80 ~ 3.80</td> </tr> </tbody> </table> <p>セメント系固化材</p> <p>の基準に適合</p>	密度 ^o g/cm ³	比表面積 cm ² /g	化学成分 %							SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃	—	3900 ~ 4800	19.00 ~ 27.50	4.00 ~ 11.00	1.50 ~ 3.00	53.00 ~ 68.00	0.90 ~ 5.00	2.80 ~ 3.80	●製品において、土壤汚染対策法に基づき特定有害物質がミニウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレン、フッ素、ホウ素、全シアンの含有量基準に適合
密度 ^o g/cm ³	比表面積 cm ² /g	化学成分 %																								
		SiO ₂	Al ₂ O ₃	Fe ₂ O ₃	CaO	MgO	SO ₃																			
—	3900 ~ 4800	19.00 ~ 27.50	4.00 ~ 11.00	1.50 ~ 3.00	53.00 ~ 68.00	0.90 ~ 5.00	2.80 ~ 3.80																			

認定第18-1号 琉球セメント(株)

セメント

- 普通ポルトランドセメント
- 早強ポルトランドセメント
- 中庸熱ポルトランドセメント
- フライアッシュセメントB種

セメント系固化材

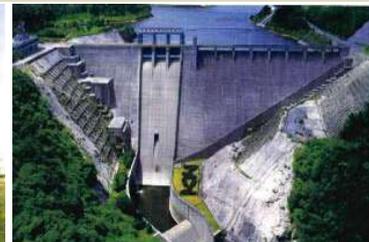
- 琉球RKC-A
- 琉球RKC-E



普通ポルトランドセメント



施工例(イメージ図)
早強ポルトランドセメント



施工例(イメージ図)
中庸熱ポルトランドセメント



施工例(イメージ図)
フライアッシュセメント

再生資源：石炭灰 焼却灰 木くず 生コンスラッジ 等
工場：名護市安和1008 0980-53-8311

<https://ryukyucement.co.jp>

1,450℃という高温焼成によって製品化されるセメント、その焼成技術は日々の暮らしから排出されるゴミや産業廃棄物のゴミを無害処理し、さらに資源化しております。当社では、環境に配慮し、さまざまな廃棄物を資源化することにより地域循環型社会を構築し、材料技術の精度を高めるとともに設備の充実を図ってまいります。



施工例(イメージ図)
セメント系固化材

19. 再生資源含有 コンクリート混和材

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能	環境に対する安全性
石炭灰	製品の重量比で100%含有	●フライアッシュ JIS A6201「コンクリート用フライアッシュ」Ⅱ種の基準に適合	●硬化コンクリートにおいて、環境基本法第16条による「土壌の汚染に係る環境基準」(平成3年環境庁告示第46号)のうち、カドミウム、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、セレン、ふっ素、ほう素の基準に適合

認定第19-2号 琉球セメント(株) J-POWERジェネレーションサービス(株)

ジェイパウダー

再生資源：石炭灰
工場：電源開発(株) 石川石炭火力発電所
うるま市石川赤崎3-4-1
098-964-3711
工場：琉球セメント(株) 屋部工場
名護市宇安和1008
098-870-1074



フライアッシュとは、火力発電所で石炭を燃やした際に電気集塵機で集められた粒子状の灰のことです。J-POWERジェネレーションサービス(株)のフライアッシュ「ジェイパウダー」は、JIS規格においてフライアッシュⅡ種に相当します。フライアッシュは、コンクリートの耐久性、水密性を高める材料として、建築・土木の現場において、幅広い使用実績があります。出荷荷姿についてもフレコンバック詰め、バラ詰め(ジェットバック車)どちらでも対応させて頂いております。

https://www.jpjgs.co.jp/service/recycle/coal_ash.html

20. 再生資源含有 流動化処理土

再生資源の種類	再生資源の含有率	品質・性能					環境に対する安全性
		●一軸圧縮強さ(28日後)	●湿潤密度	●フロー値(流動性)	●フリーディング率(材料分離性)	●最大粒径	
洗鉱沈殿土	なんよう琉土 100% なんよう琉土M 79% なんよう琉土H 68%	0.3 N/mm ² 以上	1.6 g/cm ³ 以上	200 mm 以上	1% 未満	13 mm 以下	●環境基本法第16条による「土壌の汚染に係る環境基準」(平成3年環境庁告示第46号)のうち、六価クロムの基準に適合

認定第20-1号 南洋土建(株)

なんよう琉土
なんよう琉土 M
なんよう琉土 H

再生資源：洗鉱沈殿土(砕石スラッジ)
工場：宜野湾市大謝名5-24-1 南建工業(株)内
098-853-0661

なんよう琉土(残渣式流動化処理土)は、狭隘な施工条件のため、重機等の搬入が難しく締固めが困難な現場に対応可能な埋め戻し材料です。特徴として転圧が不要で雨天時でも施工が可能、硬化時の沈下もなく、再掘削が可能です。原料として洗鉱沈殿土(砕石スラッジ)を使用し、環境への負荷が少なく資源のリサイクルにも寄与する資材です。



施工例(イメージ図)



施工例(イメージ図)
地下構造物の埋め戻し



施工例(イメージ図)
土木構造物の裏込め



施工例(イメージ図)
埋設管の受け防護

www.nanyo-doken.com/post-653