

三重県のリサイクル製品認定制度

～ フェロシルト問題を踏まえ
認定制度をどう見直したのか～

2007/9/25

1

はじめに

リサイクルの推進は、資源循環型社会の構築に向け有効な手法

三重県では

リサイクル製品利用推進条例を制定(平成13年3月)

〈目的〉

リサイクル製品の利用を推進することでリサイクル産業を育成
(認定制度)

申請のあったリサイクル製品が認定基準に適合することを県が認定(運用開始:平成13年10月)

県の優先的使用と民間等への普及

2007/9/25

2

認定基準(条例)

- 1 県内の工場又は事業場において生産等をされる製品であること。
- 2 その全部又は一部に県内で発生する再生資源等を用いて生産等をされる製品であること。
- 3 当該リサイクル製品の生産等に係る工場等において、環境の保全、工場等の操業等に関する法令が遵守され、環境の保全に関する措置が講じられること。
- 4 前三号に掲げる基準のほか品質、安全性その他必要な事項に関して規則で定める基準に適合すること。

2007/9/25

3

フェロシルト問題の発生

- 認定製品であったフェロシルト(埋め戻し材)の施工現場から土壤環境基準を超える六価クロム等が検出
- 県の調査で、生産者が申請と異なる工程で製造を行っていたことなどの不正行為が判明

フェロシルト問題のような悪質なケースは従来の制度では想定外

不正行為の再発防止が喫緊の課題

20

4

フェロシルト問題の経緯

| | | |
|-------|--------|--|
| 平成10年 | 1月 | 石原産業(株)がフェロシルトの生産を開始 |
| 平成13年 | 8月 | ” フェロシルトの販売を開始 |
| 平成15年 | 3月25日 | 条例に基づく認定申請書を県が受理 |
| | 9月 19日 | 県がフェロシルトを県リサイクル製品に認定 |
| 平成16年 | 12月3日 | 愛知県瀬戸市北丘地区のフェロシルト流失事実の把握 |
| 平成17年 | 4月中旬 | 住民から県へ電話による苦情 その後住民団体から放射線問題が指摘 石原産業(株)がフェロシルトの生産を中止(廃棄で販売も中止) |
| | 6月 6日 | 石原産業(株)が県へ認定の取下げ願いを提出 |
| | 7月28日 | 県が施工現場の重金属等の調査結果を公表 土壌環境基準を超える六価クロム等の検出 |
| | 8月17日 | 三重県フェロシルト問題検討委員会を設置 フェロシルトにかかる汚染原因と認定経緯の調査・検討 |
| | 10月12日 | 石原産業(株)がフェロシルトの不正製造等を公表 |
| | 12月15日 | フェロシルト問題検討委員会が最終報告書を県へ提出 |
| 平成18年 | 3月23日 | 三重県リサイクル製品利用推進条例を改正 |

2007/9/25

5

フェロシルト問題で明らかになった課題

- 虚偽申請を見抜けなかった(又は早期発見できなかった)ことを踏まえ、今後どう認定制度(審査方法等)を見直すのか
- 不正行為の抑止力(ペナルティー等)をどう担保していくのか
- 国等で品質・安全性等の基準が示されているもの(JIS規格のある製品等)以外の製品をどのように取り扱っていくのか

2007/9/25

6

制度見直しの主な内容(1/3)

1 申請段階の審査方法の改善

申請書の添付書類を充実

品質等管理計画を添付書類に追加

条例で、立入検査、製品サンプルの採取・分析権限を付与

必要に応じて申請時、認定後に立入検査・有害物質のクロスチェック

再生資源等の制限

中間(無害化)処理していない特別管理廃棄物は使用不可

環境安全面の基準を認定基準に明示

土壤環境基準(重金属類6項目)

カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀及びセレン

認定委員の位置づけを明確化

認定審査・事後調査結果は、公開の認定委員会で審議

制度見直しの主な内容(2/3)

2 製造者責任の明確化

品質及び安全性に関する管理計画の策定を義務づけ

再生資源の受入検査、生産・品質管理上の検査、保管・出荷時の検査などの頻度・検査項目を文書化(県は立入検査等で実施状況を確認)

製品認定に必要な応じて条件の付与

使用場所の制限や使用上の注意等の周知義務

不正行為又は義務違反に対するペナルティーとして、会社名の公表に加え5年間新たな申請を制限

申請事項の無断変更、報告義務違反などもペナルティーの対象

制度見直しの主な内容(3/3)

3 認定後の事後調査

県による製品サンプルの採取・分析(クロスチェック)

計画的に立入検査

適合状況報告(年1回)の添付書類の充実と期限の明確化

有害物質の試験を3ヶ月に1度又はロットごとに実施しているかなどを確認(販売先等も把握)

適合状況報告の不履行を認定取消要件に追加

2007/9/25

9

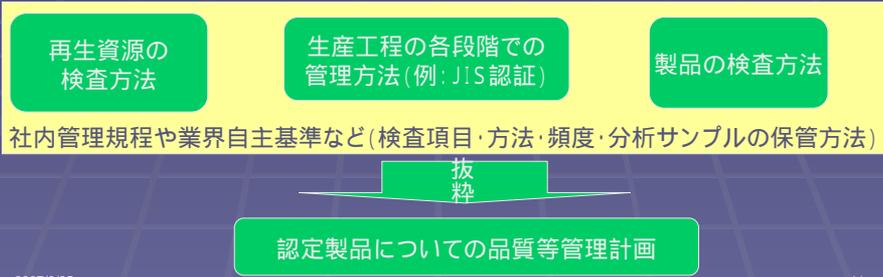
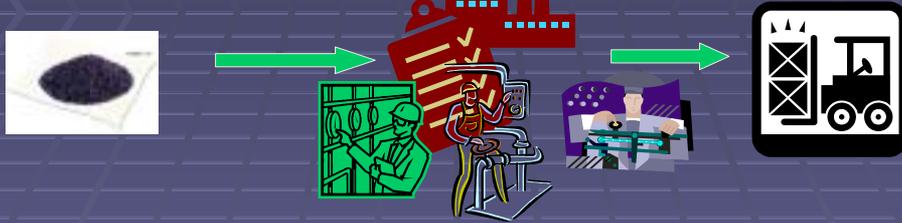
品質・安全性の基準(見直し後)

■ 環境安全面の基準を認定基準に明示

| 区分 | 認定基準 | 備考 |
|---------------------|--|---|
| 品質及び安全性に関する基準 | 工業標準化法(昭和二十四年法律第百八十五号)第十七条第一項の日本工業規格又はこれに類する品質若しくは安全性に関する規格若しくは基準 | |
| | <u>土壤の汚染に係る環境基準について(平成三年環境庁告示第四十六号)の別表に定める項目(重金属類に限る。)</u> の環境上の条件。ただし、製品の用途が、 <u>土壤と接し、又は混合して使用されるもので、埋め戻し材、土壤改良材、肥料又は堆肥、緑化基盤材及びコンクリート二次製品その他これに類するものに限る。</u> | 重金属類 カドミウム 鉛 六価クロム 砒素 総水銀 セレン |
| その他の基準 2007/9/25 | 国等による環境物品の調達の推進等に関する法律(平成十二年法律第百号)第十条第一項に基づき県が作成する環境物品等の調達を図るための方針(みえ・グリーン購入基本方針)に定める製品ごとの基準 | |

10

品質等管理計画(イメージ)



品質等管理計画(記載事項)

| | |
|--|--|
| 認定リサイクル製品の品質及び安全性を管理するための項目、目標値、検査方法及び検査頻度 | 検査頻度は、製品のロットごと又は三月ごとのいずれか短い期間内を原則 |
| 認定リサイクル製品の生産工程を管理するための項目及び目標値 | JIS基準、業界の自主基準など |
| 再生資源等の品質及び安全性を管理するための項目、目標値、検査方法及び検査頻度 | 例: 溶融スラグの場合、焼却灰が無害化されたことを確認するため、重金属類・ダイオキシンを検査(認定時に条件付与) |
| その他認定リサイクル製品の品質及び安全性を維持するために知事が必要と認める事項 | 検査試料等の保管方法(保管期間5年) 主な販売経路その他製品の管理及び販売に関する事項(販売実績など) |

品質等管理計画(コンクリート製品の例)

再生資源管理項目

| 管理項目 | | 検査方法 | 検査頻度 | 管理基準 (規格値) | 試験機関 | 不合格品の 処置方法 |
|------------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|---------------|----------------------|---------------|
| 化学 成分 % | 酸化カルシウム | JIS A 5011-3 | 1回 / 6月 以上 | | 外部 (計量証明 事業所等) | |
| | 全硫黄 | JIS A 5011-2 | | | | |
| | 二酸化硫黄 | JIS A 5011-3 | | | | |
| | 金属アルミニウム | TR A 0016付属書1 | | | | |
| | 金属鉄 | JIS A 5011-2 | | | | |
| 有害 物質 の溶 出量 mg/l | 塩化物量 | JIS A 5502 5.5 | 1回 / 1月 以上 | | | |
| | カドミウム | JIS K 0102 55.3 | | | | |
| | 鉛 | JIS K 0102 54.3 | | | | |
| | 六価クロム | JIS K 0102 65.2.4 | | | | |
| | 砒素 | JIS K 0102 61.3 | | | | |
| 物理 的性 質 | 総水銀 | 昭和46環告59付表1 | 1回 / 1月 以上 | | | |
| | セレン | JIS K 0102 67.3 | | | | |
| | 絶乾密度(g/cm ²) | JIS A 1109 | | | | |
| | 吸水率(%) | JIS A 1109 | | | | |
| | 粒径判定実績率(%) | JIS A 5005 5.8 | | | | |
| | 粒径分量(%) | JIS A 1137 | | | | |
| | 安定性(%) | JIS A 1122 | | | | |

2007/9/25

13

| 管理項目 | | 検査方法 | 検査頻度 | 管理基準 (規格値) | 実施する 試験機関 | 不合格品の 処置方法 |
|----------------------------------|--------|------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|
| ふるい を通す もの の百 分 率 | 10mm | JIS A 1102 | 1回 / 1月 以上 | | 外部 | |
| | 5mm | | | | | |
| | 2.5mm | | | | | |
| | 1.2mm | | | | | |
| | 0.6mm | | | | | |
| | 0.3mm | | | | | |
| | 0.15mm | | | | | |
| | 粗粒率 | | | | | |
| アルカリシリカ反応性 | | JIS A 1145又はJIS A 1146 | 1回 / 6月 以上 | | | |

2 認定リサイクル製品の製造工程を管理するための項目

| 管理項目 | | 検査方法 | 検査頻度 | 管理基準 (規格値) | 実施する 試験機関 | 不合格品の 処置方法 |
|-----------|--|----------------|--------------------|---------------|--------------|---------------|
| スランプ | | JIS A 1101 | 2回 / 日 以上 | | 自社 | |
| 外観・表示 | | JIS A 1108 | 1回 / 日 以上 全数 | | | |
| アルカリ総量の計算 | | JIS A 5308付属書2 | 1回 / 1月 以上 | | | |

2007/9/25

14

3 認定リサイクル製品の品質及び安全性を管理するための項目

| 管理項目 | 検査方法 | 検査頻度 | 管理基準(規格値) | 実施する試験機関 | 不合格品の処置方法 |
|----------|-----------------|--------------------|-----------|----------|-----------|
| 外観 | 角欠け | JIS A 5371 8.1 | | 自社 | |
| | 豆板 | | | | |
| | 気泡 | | | | |
| | ベースト漏れ | | | | |
| | クラック | | | | |
| 表示 | 表面仕上げ | JIS A 5371 11. | | 自社 | |
| | 表面はくり | | | | |
| | 表示場所 | | | | |
| 形状・寸法 | 表示方法 | JIS A 5371 付属書4 4. | | | |
| | 表示の大きさ | | | | |
| | 面の形状 | | | | |
| | 質量区分 | | | | |
| | 幅 | | | | |
| 有害物質の溶出量 | 高さ | 1回 / 3月以上 | | 外部 | |
| | 控長 | | | | |
| | 面取り幅 | | | | |
| | コア圧縮強度 | | | | |
| 有害物質の溶出量 | カドミウム | JIS K 0102 55.3 | 1回 / 3月以上 | 外部 | |
| | 鉛 | JIS K 0102 54.3 | | | |
| | 六価クロム | JIS K 0102 65.2.4 | | | |
| | 砒素 | JIS K 0102 61.3 | | | |
| | 水銀 | 昭和46環告59付表1 | | | |
| セレン | JIS K 0102 67.3 | | | | 15 |

制度見直しの必要性

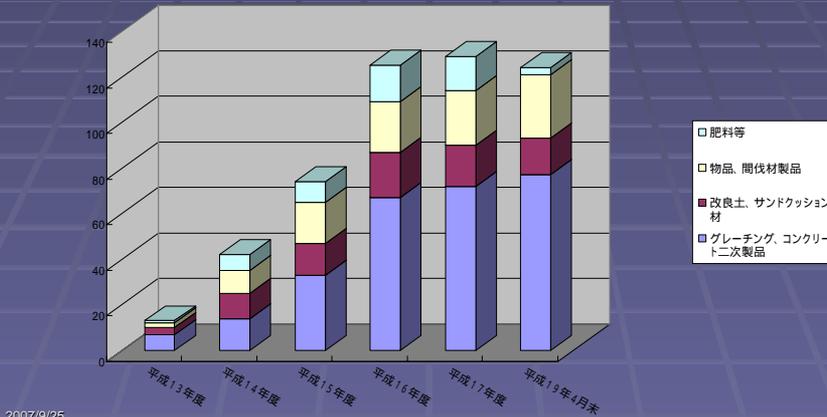
(パブリックコメントに寄せられた意見から)

リサイクル製品に関しては、まず品質及び安全については、絶対条件であると考えます。グリーン購入法が施行されて以降、各地方自治体でもリサイクル製品認定制度が設けられ、制度を運用されている中において、現行制度に課題があるのであれば、当然に改正されるべきと思います。

今後、資源循環型社会を形成していく上で、特に安全性の基準においては、国等でも率先して、充実を図っていくべきだと思いますが、結局は、一般消費者が安心して購入できる製品づくりが浸透しないと資源循環型社会の実現はあり得ませんので、信頼される制度づくりを行う上でも改正については賛同致します。

認定製品数の推移(三重県)

- 平成19年4月末時点の製品数は124製品
- 溶融スラグを骨材に使用したコンクリート二次製品が増加

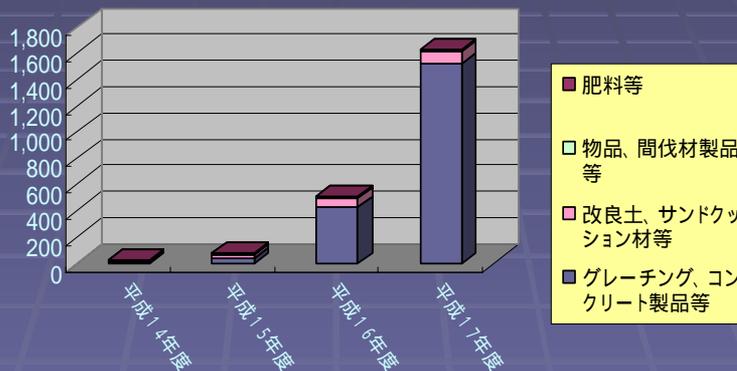


2007/9/25

17

県の使用購入実績の推移(百万円)

- 平成17年度末の購入実績は約16億円
- 公共工事に使えるコンクリート二次製品(側溝、積みブロックなど)が製品認定されたことで、購入実績が大幅に増加
- 公共工事で多量に使用される製品の開発がひとつのポイント



2007/9/25

18

品質及び安全性の確保に向けて



2007/9/25

19

三重県リサイクル製品利用推進条例



リサイクル製品の利用を推進し、リサイクル産業の育成を図ることにより、循環型社会の構築に寄与することを目的に、「三重県リサイクル製品利用推進条例」が平成13年3月27日に公布され、平成13年10月1日から施行されています。

(三重県リサイクル製品利用推進条例が改正されました。)
リサイクル製品の認定手続きにおける不正行為を防止するとともに、その品質及び安全性を確保するために、三重県リサイクル製品利用推進条例を改正し、平成18年3月28日に公布、施行されています。

条例改正の趣旨・目的
改正後の三重県リサイクル製品利用推進条例
改正後の三重県リサイクル製品利用推進条例施行規則
三重県リサイクル認定制度のあらまし
(はじめて申請される生産者の方へ) (PDF 37KB)
リサイクル認定申請チェックリスト (PDF 31KB)

<http://www.eco.pref.mie.jp/jyourei/jyourei-yoko/jyorei/f20/syokai/index.htm>

2007/9/25

20