

3. 3Rに関する国内規格の内容・整備状況の整理

我が国の3R、および環境配慮設計に関する国内規格の整備状況（整備済・整備検討中）と内容を調査し、内容毎にカテゴリ化した。カテゴリ化に際しては、1.1 ページで述べた類型化の視点から関連規格を類型化し、各規格においてどのような点を把握する必要があるのかを明確にした上で調査を進めた。

3.1 国内における3R製品の需要拡大に向けた製品（品質）規格の整理

本調査では、国内の規格のうち、特に3R製品の需要拡大を目的とした製品品質に関係する規格を抽出・整理した。また、JIS化された規格のみでなく、国内業界団体において整理されている同様の規格についても、文献やウェブサイトを基に情報を収集した。

（1） JISにおける3R製品の需要拡大に向けた製品（品質）規格の整理結果

① 抽出の方法

通常、規格がJISとして制定されるまでには、以下のような段階を経る。本調査では、下図に示した通り、既にJIS化された規格（下図A）だけでなく、その前段階であるTS^{※1}、TR^{※2}（下図B）、及び日本工業標準調査会で議論された規格案（下図C）も検討の範囲に加えた。

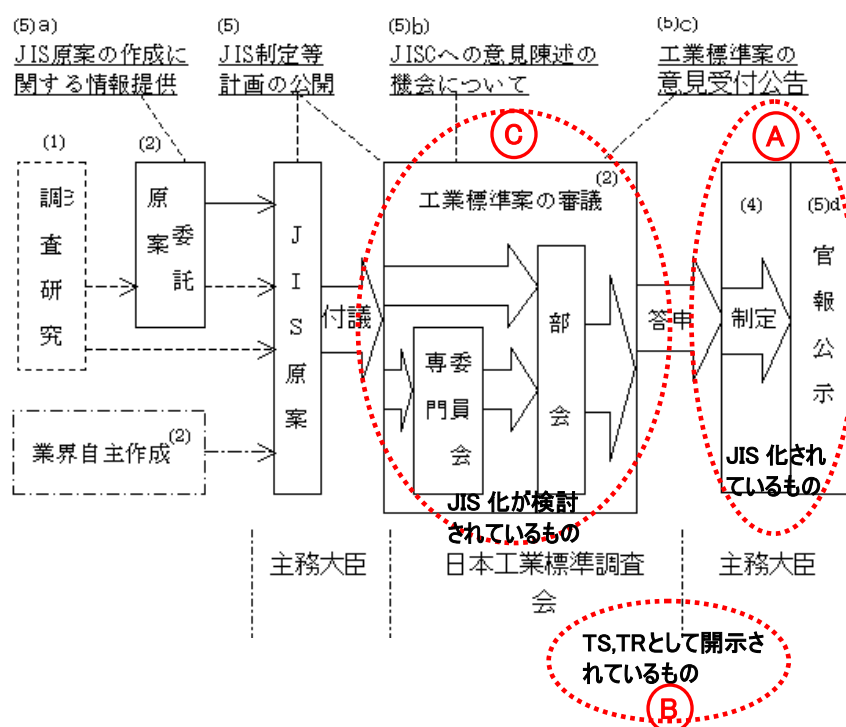


図 3.1-1 JIS 化までの流れと本調査の範囲

※1 TS とは、標準仕様書のことであり、日本工業標準調査会の審議において、市場適合性が確認できない、又は技術的に開発途上にあるなど、JIS制定へのコンセンサスが得られなかったが、将来JIS制定の可能性があると判断され、公表される標準文書のことである。

※2 TR とは、標準報告書 (TR) のことであり、JIS とは異なる種類の標準に関連する情報類(標準化関連情報、データ集など)として、これ自体はJISにはならないものの、標準化の推進に資するものとして公表される標準文書のことを指す。なお、標準報告書(TR)は、原則として発行後5年をもって廃止される。

(a) JIS 化された規格

すでに JIS 化された規格については、以下の方法で 3R 製品の製品 (品質) 規格を抽出した。

- ✓ 日本工業標準調査会のウェブサイトにある検索データベース (<http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPSO0020.html>) で、「リサイクル」、「再使用」、「再利用」、「再生材」というキーワードで検索して抽出。
- ✓ JIS ハンドブック 2007 の「リサイクル」に記載されている規格を抽出
- ✓ 日本工業標準調査会 環境・資源循環専門委員会で環境 JIS^{*}として議論されている規格を抽出。

※環境 JIS

2001 年より環境・資源循環専門委員会で議論を開始し、4 回の審議を経て「環境 JIS の策定促進のアクションプログラム」を策定。この中期計画として、2004 年までに環境・資源循環に関する約 130 の標準化テーマを抽出し、規格のグリーン化 (既存の JIS に環境配慮側面を付加する)、グリーン規格の策定 (環境関連の JIS の策定) を推進した。また、2003 年からは、アクションプランの改訂版を策定し、200 件を超える標準化テーマを含む環境 JIS 策定中期計画 (平成 15 年度～17 年度+α) を策定するとともに、技術分野別の環境配慮規格整備方針をレビューした。

最近では、規格のグリーン化、及びグリーン規格の策定作業はほぼ終了し、環境 JIS を以下に活用していくか、という点に議論が移っている。

なお、ここで言う「環境 JIS」とは、環境・資源保全に資する日本工業規格を意味するもので、3R 対策、設計・生産段階での環境配慮設計、地球温暖化対策、有害化学物質対策、環境汚染対策等の推進に利用しうる日本工業規格 (JIS)、及び TS、TR を指している。

(b) TS、TR

TS、もしくは TR として JIS 化の準備段階にある規格については、以下の方法で 3R 製品の製品 (品質) 規格を抽出した。

- ✓ 日本工業標準調査会のウェブサイトにある検索データベース (<http://www.jisc.go.jp/app/TPS/TPSO0020.html>) で、「リサイクル」、「再使用」、「再利用」、「再生材」というキーワードで検索して抽出。
- ✓ JIS ハンドブック 2007 の「リサイクル」に記載されている TS、TR を抽出

(c) 日本工業標準調査会で議論された規格案

定期的に開催される日本工業標準調査会の資料を基に、最近の会議で制定が議論されて

いる JIS 規格案のうち、3R 製品に関するものを抽出した。

② 結果

すでに JIS 化されている 3R 製品の品質に関する規格 (a)、および JIS 化に向けた準備段階である TS、TR (b) の抽出結果については、次ページの表 3-1 に示す。

また、平成 19 年 6 月 28 日に開催された工業標準調査会 総会で議論された規格案のうち、新たに制定する 3R 製品の品質に関する規格としては、以下の 2 点が挙げられている。

■コンポスト（肥料化）条件下でのプラスチック材料の崩壊度の求め方

<内容>

生分解性プラスチックを肥料化するために、微生物によるプラスチックの生分解速度、及び生分解度の試験方法を標準化する。

<期待される効果>

プラスチック廃棄物の処理が大きな問題となっている現在において、使用後に微生物によって分解される生分解プラスチックの生分解度を求める共通尺度とする。これによって、環境負荷の少ないプラスチックの普及を促進する。

■木製平パレットの修理基準

<内容>

ISO18613 を基礎として、木製平パレットの補修基準を制定する。

<期待される効果>

我が国に規格規定がなく、国際整合化の観点から制定の必要があり、その品質を定めることにより資源の有効活用が推進できる。

表 3. 1-1 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (1/6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
1	JISG2402	鉄鋼用アルミニウムドロス	2002/1/20	アルミ	この規格は、鉄鋼製造用フラックスとして使用するアルミニウムドロスについて規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
2	JISH2119	アルミニウムくず及びアルミニウム合金くず分類基準	1977/3/1	アルミ	アルミニウムくず及びアルミニウム合金くずの分類基準について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
3	JISB0128	火力発電用語－ガスタービン及び附属装置	1970/9/1	ガスタービン	この規格は、火力発電で用いられるガスタービン及び附属装置に関する用語、及びその定義について規定したものである。	その他	再生材
4	JISZ7302-1	廃棄物固化化燃料－第1部：試験方法通則	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの試験方法に共通な一般事項について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
5	JISZ7302-10	廃棄物固化化燃料－第10部：粉化度試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの粉化度試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
6	JISZ7302-2	廃棄物固化化燃料－第2部：発熱量試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの発熱量試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
7	JISZ7302-3	廃棄物固化化燃料－第3部：水分試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの水分試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
8	JISZ7302-4	廃棄物固化化燃料－第4部：灰分試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの灰分試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
9	JISZ7302-5	廃棄物固化化燃料－第5部：金属含有量試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの金属含有量試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
10	JISZ7302-6	廃棄物固化化燃料－第6部：全塩素分試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの全塩素分試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
11	JISZ7302-7	廃棄物固化化燃料－第7部：硫黄分試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの硫黄分試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
12	JISZ7302-8	廃棄物固化化燃料－第8部：元素分析試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固形化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固形化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFの元素分析試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル

表 3. 1-2 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (2/6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
13	JISZ7302-9	廃棄物固化燃料－第9部：かさ密度試験方法	1999/5/20	固形燃料	廃棄物の中に含まれている可燃物を圧縮、乾燥、粉碎、成形固化などの加工によって固化燃料(以下、RDF)を製造し、熱エネルギーとして有効利用するために、廃棄物固化燃料の統一的な試験方法を規定したものである。 当規格は、RDFのかさ密度試験方法について定めている。	3R配慮製品	リサイクル
14	TRZ0011	廃棄物固化燃料	2008/11/19 有効期限年月日	固形燃料	可燃性廃棄物を主原料として、圧縮成形、押出成形などによって固化した燃料で、適切な燃料施設で適切に燃焼させることを前提として製造されたものについて規定している。	3R配慮製品	リサイクル
15	JISK6313	再生ゴム	1951/10/31	ゴム	自動車タイヤ、チューブ及びその他のゴム製品の使用済みのゴム等を再生したものの種類、品質、品質を確認するための試験方法を定めたものである。	3R配慮製品	リサイクル
16	JISK6316	ゴム粉	1998/12/20	ゴム	加硫ゴムの再使用を目的として、粉碎によって得られたゴム粉について、種類、性能、品質を確認するための試験方法を定めたものである。	3R配慮製品	再使用
17	JISK6329	更生タイヤ	1954/5/22	ゴム	自動車用、産業車両用、建設車両用及び農業機械用のタイヤのトレッドゴムをはり替えて、省資源化をはかるため、再び使用できるように更生し、機能を復元したゴムタイヤのJISで、安全性、互換性などを確保するため、寸法、外観、性能、材料、更生回数、表示などを決めている。 － 更生しても使用に耐えられる台タイヤの選別を規定。 － 更生回数は、通常は1回に規定。 － リサイクルタイヤであるための更生タイヤの略号表示などを規定。 原案作成団体： 更生タイヤ全国協議会	3R配慮製品	リサイクル
18	JISK6370	更生タイヤ用練り生地	1955/10/23	ゴム	タイヤの更生、もしくは修理、チューブの修理に用いる未加硫のゴム練り生地について、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
19	JISK6450	ゴムブロック・ゴム弾性舗装－試験方法	1999/9/20	ゴム	人が歩行、または運動することを目的として、加硫ゴムの粉碎によって得られたゴム粉を原料としてポリウレタン系等のバインダを用いて製造・施工されたゴムブロック、及びゴム弾性舗装について、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
20	JISA5011-1	コンクリート用スラグ骨材－第1部：高炉スラグ骨材	1997/8/20	コンクリート	この規格は、コンクリートに使用する高炉スラグ骨材について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
21	JISA5011-2	コンクリート用スラグ骨材－第2部：フェロニッケルスラグ骨材	1997/8/20	コンクリート	この規格は、コンクリートに使用するフェロニッケルスラグ骨材について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
22	JISA5011-3	コンクリート用スラグ骨材－第3部：銅スラグ骨材	1997/8/20	コンクリート	この規格は、コンクリートに使用する銅スラグ骨材について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
23	JISA5011-4	コンクリート用スラグ骨材－第4部：電気炉酸化スラグ骨材	2003/6/20	コンクリート	この規格は、コンクリートに使用する電気炉酸化スラグ骨材について標準化を行い、生産及び使用の合理化を図るために制定する。 主な規定項目 1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 種類、区分及び呼び方、4. 品質、5. 試験方法、6. 検査方法、7. 表示、8. 報告	3R配慮製品	リサイクル
24	JISA5015	道路用鉄鋼スラグ	1979/11/1	コンクリート	道路の路盤、及び加熱アスファルト混合物に使用する鉄鋼スラグについて、種類、品質、エージング、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル

表 3.1-3 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (3/6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索KeyWord
25	JISA5021	コンクリート用再生骨材H	2005/3/20	コンクリート	この規格は、解体したコンクリート塊などを破砕、磨砕等の高度な処理を行い製造したコンクリート用再生骨材Hについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。 主な規定項目は、種類、区分及び呼び方、品質、製造、試験方法、検査方法、表示、報告である。	3R配慮製品	リサイクル
26	JISA5022	再生骨材Mを用いたコンクリート	2007/3/20	コンクリート	この規格は、構造物の解体などによって発生したコンクリート塊に対し、破砕、磨砕、分級等の処理を行い製造したコンクリート用再生骨材M(中品質再生骨材)及びそれを骨材の全部又は一部に用いたコンクリートについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。 主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 用語及び定義 4. 種類 5. 品質 6. 容積 7. 配合 8. 材料 9. 製造方法 10. 試験方法 11. 検査方法 12. 製品の呼び方 13. 報告 附属書A コンクリート用再生骨材M 附属書B 再生骨材コンクリートMの製造方法 附属書C 再生骨材コンクリートMのアルカリシリカ反応抑制対策の方法	3R配慮製品	再利用
27	JISA5023	再生骨材Lを用いたコンクリート	2006/3/25	コンクリート	この規格は、構造物の解体などにより発生したコンクリート塊を破砕して造ったコンクリート用再生骨材Lを骨材の全部又は一部に用いた再生骨材コンクリートについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。 主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 定義 4. 種類 5. 品質 6. 容積 7. 配合 8. 材料 9. 製造方法 10. 試験方法 11. 検査方法 12. 製品の呼び方 13. 報告 附属書1 コンクリート用再生骨材L 附属書2 再生骨材の製造工程管理用品質試験方法―再生粗骨材Lの吸水率の推定値試験方法 附属書3 再生骨材の製造工程管理用品質試験方法―再生細骨材Lの吸水率の推定値試験方法 附属書4 再生骨材コンクリートLの製造方法 附属書5 連続式の固定ミキサの計量及び供給性能 附属書6 連続式の固定ミキサの練混ぜ性能	3R配慮製品	再利用
28	JISA5308	レディーミクストコンクリート	1953/11/7	コンクリート	この規格は、荷卸し地点まで配達されるレディーミクストコンクリートについて規定したものであるが、最近の生産及び使用実態を踏まえて改正するものである。 主な改正点は、骨材のアルカリシリカ反応抑制対策、高強度コンクリートの追加、エコセメントや電気炉酸化スラグ骨材等のリサイクル資材の規定化等である。	3R配慮製品	再利用
29	JISA5364	プレキャストコンクリート製品―材料及び製造方法の通則	2000/7/20	コンクリート	この規格は、プレキャストコンクリート製品の材料及び製造方法の一般事項について規定したものであるが、最近の生産及び使用の実態を踏まえて、規格内容の充実を図るため、改正を行うものである。 主な改正点は、次のとおりである。 (1)引用規格に再生骨材及び熔融スラグ骨材のJISを追加する。 (2)材料の骨材に、再生骨材及び熔融スラグ骨材のJISを引用する。	3R配慮製品	再生材
30	JISA6201	コンクリート用フライアッシュ	1958/3/3	コンクリート	コンクリート、またはモルタルに混和材料として用いるフライアッシュについて、用語、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル

表 3.1-4 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (4/6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
31	JISA6206	コンクリート用高炉スラグ微粉末	1995/3/1	コンクリート	コンクリート、またはモルタルに混和材料として用いる微粉末について、用語、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
32	JISG3111	再生鋼材	1956/4/18	コンクリート	この規格は、再生鋼材の棒鋼、平鋼及び等辺山形鋼について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
33	JISG3117	鉄筋コンクリート用再生棒鋼	1969/9/1	コンクリート	コンクリートの補強に使用する再生棒鋼について、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
34	JISA5031	一般廃棄物、下水汚泥等の溶融固化物を用いたコンクリート用細骨材(コンクリート用溶融スラグ細骨材)		コンクリート	一般廃棄物、下水汚泥等の溶融固化物を用いたコンクリート用細骨材について、品質、試験方法、検査方法、表示、報告、コンクリートへの適用範囲を規定している。	3R配慮製品	リサイクル
35	JISA5032	一般廃棄物、下水汚泥等の溶融固化物を用いた道路用骨材(道路用溶融スラグ骨材)		コンクリート	道路用材料としての加熱アスファルト混合物用骨材、及び路盤材として用いる溶融固化骨材について、品質、試験方法、検査、表示、報告等を規定している。	3R配慮製品	リサイクル
36	TSA0006	再生骨材を用いたコンクリート	2007/4/19 有効期限年月日	コンクリート	コンクリート構造物を解体したコンクリート塊を破砕して造ったコンクリート用の再生骨材を用いたコンクリートについて規定している。	3R配慮製品	リサイクル
37	JISR5214	エコセメント	2002/7/20	セメント	この規格は、エコセメントについて規定したものである。改正に伴い、分析試験の迅速化のためR5204(セメントの蛍光X線分析方法)を引用できることとした。	3R配慮製品	リサイクル
38	JISG2401	鉄くず分類基準	1952/2/12	鉄くず	すべての鉄くずと鋼くずについて、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
39	JISC9901	電気・電子機器の省エネルギー基準達成率の算出方法及び表示方法	2000/8/20	電気・電子機器	この規格は、電気機器及び電子機器の省エネルギー基準達成率の算出方法及びその表示方法について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
40	JISH2109	銅及び銅合金リサイクル原料分類基準	1954/7/20	銅・銅合金くず	この規格は、銅くず及び銅合金くずの分類基準について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
41	JISC8282-1	家庭用及びこれに類する用途のプラグ及びコンセントー第1部:通則	1999/7/20	プラグ・コンセント	この規格は、家庭用及びこれに類する用途の交流専用プラグ及び固定形コンセント又は可搬形コンセントで、定格電圧が50 Vを超え440 V以下、定格電流が32 A以下の接地極付き又は接地極なしで、屋内用又は屋外用のものについて規定したものである。	その他	リサイクル
42	JISA5731	再生プラスチック製宅地内用雨水ます及びふた	2002/2/20	プラスチック	再生プラスチックを主な原料とし、必要に応じて充填剤、補強材などを加えた材料を用いて成形した、宅地内に使用する雨水ます、および蓋について規定するものである。	3R配慮製品	リサイクル、再利用、再使用
43	JISA5741	木材・プラスチック再生複合材	2006/4/20	プラスチック	この規格は、主に建材に使用する、木材・プラスチック再生複合材の原料に用いるリサイクル材の種類及び配合割合、並びに、木材・プラスチック再生複合材に要求される基本的物性及びその試験方法等について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。	3R配慮製品	リサイクル
44	JISA9401	再生プラスチック製中央分離帯ブロック	2007/6/20	プラスチック	この規格は、再生プラスチックを主な材料とし、必要に応じて増量材、補強材、添加剤などの副資材を加えた材料を用いて成形した、道路に使用する中央分離帯ブロックについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。	3R配慮製品	リサイクル、再利用
45	JISA9402	再生プラスチック製駐車場用車止め	2007/3/20	プラスチック	この規格は、再生プラスチックを主な材料とし、必要に応じて増量材、補強材、添加剤などの副資材を加えた材料を用いて成形した駐車場用車止めについて標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。	3R配慮製品	リサイクル、再利用

表 3.1-5 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (5/6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
46	JISK6899-4	プラスチック-記号及び略語-第4部:難燃剤	2000/3/20	プラスチック	プラスチック材料に添加する難燃剤に対して、一定の方式による記号の付け方について規定する。	3R配慮製品	リサイクル
47	JISK6930	農業用ポリ塩化ビニルフィルム再生か(顆)粒成形材料	1994/12/1	プラスチック	使用済み農業用ポリ塩化ビニルフィルムに添加剤を加えることなく、再生処理したか(顆)粒品について、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
48	JISK6931	再生プラスチック製の棒、板及びびくい	1979/3/1	プラスチック	各種の再生プラスチック素材を用い、必要に応じて充てん材、強化材などを加えて成形した棒、板及びびくいについて、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
49	JISK6932	再生プラスチック製標識く	1981/3/1	プラスチック	この規格は、測量基準点及び各種の境界標識に使用する再生プラスチック製標識くについて規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
50	JISK6999	プラスチック-プラスチック製品の識別及び表示	1994/6/1	プラスチック	この規格は、プラスチック材料からなる製品の識別とその表示方式について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
51	JISK7390	再生ポリエチレンテレフタレート(PET)成形材料試験方法	2003/3/20	プラスチック	この規格は使用済みのポリエチレンテレフタレート製ボトルを再生処理したフレーク状成形材料の試験方法の標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は①適用範囲②引用規格③定義④試験項目⑤試験方法⑥試験方法である	3R配慮製品	リサイクル
52	JISK9797	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管	2006/3/25	プラスチック	この規格は、埋設部で圧力が掛からない一般流体輸送配管に用いるリサイクル硬質ポリ塩化ビニル三層管について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 定義、4. 材料、5. 管、6. 試験方法、7. 検査、8. 表示、9. 取扱い上の注意事項	3R配慮製品	リサイクル、再利用
53	JISK9798	リサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管	2006/3/25	プラスチック	この規格は、屋内の圧力の掛からない排水配管に用いるリサイクル硬質ポリ塩化ビニル発泡三層管について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 定義、4. 材料、5. 管、6. 試験方法、7. 検査、8. 表示、9. 取扱い上の注意事項	3R配慮製品	リサイクル、再利用
54	JISZ0606	プラスチック製平パレット	1982/3/1	プラスチック	繰り返し使用するプラスチック製平パレットで、表面がプラスチックの特性をもつものについて、種類、品質、品質を確認するための試験方法を規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
55	JISZ1655	プラスチック製通い容器	1984/2/1	プラスチック	輸送、運搬、保管に、繰り返し使用することを目的としたプラスチック製通い容器の種類、性能、品質、品質を確認するための試験方法を定めたものである。	3R配慮製品	リサイクル
56	JISZ7001	プラスチック-環境側面-規格への一般導入指針	2000/4/20	プラスチック	この規格は、プラスチック製品の規格における環境側面の導入についての指針について規定したものであるが、最近の生産及び使用の実態を踏まえて、規格内容の充実を図るため、改正を行うものである。 主な改正点は、次のとおりである。 1. 「一般原則」を「規格への環境側面の導入」に変更し、一般、試験方法の規格及び製品規格の3つに区分する。 2. 各分野の環境側面の導入指針にある用語、略語、焼却挙動、分解性プラスチックの試験方法の規格、熱可塑性プラスチック成形材料、熱硬化性プラスチック成形材料、複合材料、発泡プラスチック、プラスチック製品、中間製品、再生材料による製品の規格などを削除する。 3. リサイクル技術を削除する。	その他	リサイクル
57	JISZ7120	プラスチック-プラスチック製品へのメビウスループ適用指針	2003/5/20	プラスチック	この規格は、JIS Q14021に規定する「リサイクル可能」、又は「リサイクル材料含有率」の環境主張をプラスチック製品に対してメビウスループで実施する際の主張の妥当性を判断するための原則、事実などを、主張側と一般消費者を含む主張の受け手側との間の、正確で検証可能で誤解を与えない環境主張のための共通理解事項としてまとめるために標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 定義 4. メビウスループ 5. リサイクル可能 6. リサイクル材料含有率 7. シンボルの使用	3R配慮製品	リサイクル、再利用、再使用
58	TRZ0015	廃プラスチック熱分解油-第1部:ボイラ用		プラスチック	ボイラ用の廃プラスチック熱分解油について、品質、試験方法、表示を規定している。	3R配慮製品	リサイクル
59	JISA5908	パーティクルボード	1957/9/16	ボード	この規格は、木材などの小片を主な原料として、接着剤を用いて成形熱圧した板について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル

表 3. 1-6 3R 製品の需要拡大に向けた JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (6／6)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
60	JISK1556	ポリウレタン原料—トルエンジイソシアネート試験方法	1968/8/1	ポリウレタン原料	この規格は、ポリウレタンの製造に使用するトルエンジイソシアネートの試験方法にについて規定したものである。	その他	再使用
61	JISS6037	マーキングペン	1964/7/1	マーキングペン	この規格は、プラスチック製、ガラス製又は金属製容器の中にインキを含ませた吸収体を入れ、これらに繊維製又はプラスチック製ペン先を取り付けたマーキングペン(水性マーキングペンのうち、筆ペンについては除く)について規定したものである。	その他	再使用
62	JISH2120	マグネシウム及びマグネシウム合金くず分類基準	2002/8/20	マグネシウム	マグネシウム及びマグネシウム合金くず分類基準について規定したものである。	3R配慮製品	リサイクル
63	JISS3027	石油給湯機付ふろがま	1987/11/1	石油給湯機付ふろがま	この規格は、灯油、軽油又は重油を燃料とし、燃料消費量が5 800 g/h以下で、熱交換器容量が50 L以下の給湯機能付きの石油ふろがまについて規定したものである。	その他	リサイクル
64	JISS3024	石油小形給湯機	1977/3/1	石油小形給湯機	この規格は、灯油、軽油又は重油を燃料とし、燃料消費量が5 800 g/h以下で、熱交換器容量が30 L以下の主として給湯に用いる石油小形給湯機について規定したものである。	その他	再使用

（２） 国内業界団体における 3R 製品の需要拡大に向けた製品（品質）規格の整理結果

① 抽出の方法

国内の各種業界団体のうち、3R 製品に関連すると思われる団体に対して、電話によるインタビューや文献、およびウェブサイトによる情報収集を実施し、3R 製品の需要拡大に資するような業界内の規格がないかを調べた。その結果を次ページに示す。

表 3.1-7 国内業界団体における 3R 製品需要拡大に向けた規格の制定状況（1/2）

番号	業界団体	団体概要	取り扱い製品	用途	業界団体の規格名	電話インタビュー実施	3R規格の有無※	規格全般の状況（HP情報&インタビューメモ）
【副産物関連】								
1	日本フライアッシュ協会	日本フライアッシュ協会は全国の電力会社のフライアッシュを扱う関係会社で構成された団体	石炭灰 （石炭灰は、石炭をボイラーで燃焼したあと、集じん装置で集められたフライアッシュとボイラ底部で回収される溶結状の石炭灰を砕いたクリンカアッシュに大別される。）	・セメント ・コンクリート ・セメント混合材 ・道路材 ・建材 ・農水産用	—	○	×	〈インタビューメモ〉 ・「セメント混合材」については、JIS規格「JIS A 6201-1999」がある。 ・「JIS A6201-1999」の規格の事務局をフライアッシュ協会が担っている。 ・フライアッシュ協会で、現在策定中もしくは、業界独自の規格は特にない。
2	鉄鋼スラグ協会	鉄鋼メーカーおよび鉄鋼スラグ製品の製造販売メーカー20社で構成された団体	鉄鋼スラグ	・低熱高炉セメント ・高炉セメント ・コンクリート用高炉スラグ細骨材 ・コンクリート用高炉スラグ粗骨材 ・高炉スラグ微粉末 ・土工用水砕スラグ ・地盤改良用製鋼スラグ ・鉄鋼スラグ路盤材 ・コンクリート用電気炉酸化スラグ骨材 ・土工用製鋼スラグ	指針、要綱	○	○	・規格として、鉄鋼スラグ協会「高炉スラグ路盤設計施工指針」等の業界団体の指針や要綱がある。 ・鉄鋼スラグの規格は、鉄鋼スラグ協会以外に、沿岸開発技術研究センター、日本建築学会、土木学会等が規格を作成している場合もある。 〈インタビューメモ〉 ・鉄鋼スラグ協会としてはJIS規格の原案について関わっている。5年おきの見直しをする際、環境側面を取り入れて、環境JISにしていこうという動きがある。
3	（社）日本コンクリート工学協会	コンクリート関連の諸材料および機械等の調査・研究を実施している学術団体	コンクリート		JCI基準・方針		*	・JCI基準・方針がHP上に掲載されている。 ・JCI-S-004～JCI-S-008：コンクリート用再生骨材Hの日本工業規格への適合性の認証のありかた（案）
4	（社）セメント協会	「セメントの生産、流通及び消費に関する調査」や「セメント産業の合理化方策の推進」等を目的とした団体	セメント	セメント工場が受け入れている代表的な廃棄物は、石炭灰、焼却灰、下水汚泥、鋳物砂、廃タイヤ、高炉スラグ	セメント協会標準試験方法	○	×	・JISで規定されたセメント ・エコセメント（環境JIS） ・セメント協会標準試験方法 〈インタビューメモ〉 ・業界独自での取り組みは、「セメント協会標準試験方法」がある。 ・規格については、特にない。 ・セメントの環境配慮でいえば、「エコセメント」以外に、「高炉セメント」もグリーン調達に含まれている。 ・セメントは、多くの廃棄物を使用し、生成していることから全てが環境配慮といえるのではない。 ・セメント協会の取組としては、全てのセメント規格の原案作成に関わっている。
5	（社）日本鉄鋼協会	鉄鋼関連の学術団体	鉄鋼		—		△	・HP上では情報を掲載していない。
6	日本鉄鋼連盟	「鉄鋼に関する技術の開発向上および普及促進」や「鉄鋼に関する環境および安全に係る調査研究と対策の推進」、「鉄鋼に関する標準化の推進」等を実施している団体	鉄鋼		JFS規格		×	・日本鉄鋼標準物質（JSS；Japanese Steel Standard） －鉄鋼の製造に係る種々の物質について、認証標準物質（CRM；Certified Reference Material）である日本鉄鋼標準物質（JSS；Japanese Steel Standard）を作成・販売 ・日本鉄鋼連盟規格 －自動車用薄板についての規格で製品7規格、試験2規格 ・業界としては、地球温暖化、VOCの取り組みを実施している。
7	日本タイヤリサイクル協同組合	「廃タイヤリサイクルの技術開発及び新規処理先の開拓」や「組合員が廃タイヤより製造したゴムチップ等の原燃料としての共同販売」等を実施している団体	廃タイヤ		—	○	×	〈インタビューメモ〉 ・リサイクル組合としては、規格には何も関わっていない。 ・組合企業は各自で規格認証に関わっていると思う。

表 3.1-8 国内業界団体における 3R 製品需要拡大に向けた規格の制定状況 (2/2)

番号	業界団体	団体概要	取り扱い製品	用途	業界団体の規格名	電話インタビュー実施	3R規格の有無※	規格全般の状況 (HP情報&インタビューメモ)
8	電気事業連合会		石炭灰	セメント原料、肥料、土木材料 (燃え殻 土壌改良材、海砂代替材)	—		×	・石炭灰の取り組みについては、電気事業連合会の「環境行動計画」の箇所で示されている。 ・HP上では情報を掲載していない。
9	日本建築学会		廃ガラス	景観舗装ブロック	JASS規格		×	・廃ガラスを使用した景観舗装ブロックが、JIS A 5209の陶磁器質の品質基準に適合するという関連でJIS規格を掲載しているが、この規格自体は3Rの規格ではない。

＜3R規格の有無について＞
国内業界団体における3R規格の有無について、以下の基準に基づき、分類した。
【○】業界規格による3R規格あり
【*】業界による規格はないが、業界で規定された環境配慮マニュアル等がある団体
【×】業界規格による3R規格なし
(業界団体にある規格一覧を確認し、3R関連がないと確認した団体)
【△】業界団体のHPを確認したが規格の詳細について触れていない団体

② 結果

表 3-2 のうち、3R 製品に関する規格があると分かった業界団体については、その規格に関する詳細な情報を収集し、まとめた。結果を次ページに示す。

表 3.1-3 国内業界団体における 3R 製品の需要拡大に資する規格・ガイドライン (1/2)

番号	業界名	規格名称	発行年	対称製品	概要 *規格の資料を入手できなかったものについては概要は空欄である。	備考
1	(社)日本鉄源協会	鉄スクラップ検収統一規格	1997年4月 (改訂版)	鉄くず	「分類」、「品種」、「等級」、「寸法」、「単重」、「目安(嵩比重(t/m ³))、化学成分(Cu.%)」を規定している。	* 規格の詳細はHPで把握できず
2	日本道路協会	アスファルト舗装要綱	1992年改定*	鉄鋼スラグ(道路用)		* JIS A 5015 道路用鉄鋼スラグ(1992)について、改定の前段階の委員会を3月～4月に立ち上げる予定になっている。
3	鉄鋼スラグ協会	高炉スラグ路盤設計施工指針	(1976年、1982年 改定)	鉄鋼スラグ(道路用:道路の路盤)	道路用スラグのJIS(JIS A 5015)ならびにアスファルト舗装との整合性をはかり、高炉スラグの持つ特性を詳しく解説し、路盤材としての正しい使用方法を明示した設計施工指針。この指針は、高炉スラグを用いて道路の路盤の設計、施工を行う場合に適用される。	* 2002年にグリーン調達品目に制定。
4	鉄鋼スラグ協会	路盤用高炉スラグ品質管理要綱	1981年、1985年 改定	鉄鋼スラグ(道路用)	この要綱は鉄鋼スラグ協会の会員製造工場が、常にJIS(JIS A 5015)の規格を満足した良質の路盤用高炉スラグを製造出荷するための指導書の位置づけといえるものである。	
5	鉄鋼スラグ協会	製鋼スラグを用いたアスファルト舗装設計施工指針	1982年改定	鉄鋼スラグ(道路用)	鉄鋼スラグ協会と、建設用土木研究所および(財)土木研究センターに委託して3者による「製鋼スラグの道路用材への利用に関する共同研究」を実施、製鋼スラグを用いたアスファルト舗装の設計施工指針を作成。この指針は、鉄鋼スラグを加熱アスファルト混合物によるアスファルト舗装の設計、施工に関する技術的事項を示したものである。	
6	鉄鋼スラグ協会	加熱アスファルト混合物用製鋼スラグ品質管理要綱	1983年改定	鉄鋼スラグ(道路用)	本要綱は、加熱アスファルト混合物に用いる鉄鋼スラグの製造工場における品質管理の基本を示すものである。	
7	鉄鋼スラグ協会	製鋼スラグ路盤設計施工指針	1985年改定	鉄鋼スラグ(道路用)	本指針は、製鋼スラグを用いて道路の路盤の設計、施工を行う場合に適用される。	
8	鉄鋼スラグ協会	路盤用製鋼スラグ品質管理要綱	1985年改定	鉄鋼スラグ(道路用)	本要綱は、路盤用製鋼スラグの製造工場における品質管理の基本を示すものである。	
9	鉄鋼スラグ協会・沿岸開発技術研究センター	港湾工事用水砕スラグ利用手引書	1988年	鉄鋼スラグ(港湾工事用)		
10	鉄鋼スラグ協会・沿岸開発技術研究センター	港湾工事用製鋼スラグ利用手引書	2000年	鉄鋼スラグ(港湾工事用)		沿岸開発技術研究センターでは、鉄鋼スラグの活用技術に関する調査研究のうち、水砕スラグを港湾工事用材料のSCP材としての適用するための研究、及び鉄鋼スラグ固化体を消波ブロックの材料として実用化するための研究を実施。
11	日本建築学会	高炉スラグ砕石コンクリート施工指針案同解説	1978年	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		
12	日本建築学会	高炉スラグ細骨材を用いるコンクリート施工指針	1983年	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		* 2002年にグリーン調達品目に制定。
13	日本建築学会	高炉セメントを使用するコンクリートの調合設計・施工指針・同解説	1978年制定、 2001年改正	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		* 2001年にグリーン調達品目に制定。
14	日本建築学会	高炉スラグ微粉末を使用するコンクリートの調合設計・施行指針(案)・同解説	1996年制定、 2001年改正	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		

表 3. 1-3 国内業界団体における 3R 製品の需要拡大に資する規格・ガイドライン（2／2）

番号	業界名	規格名称	発行年	対象製品	概要 *規格の資料を入手できなかったものについては概要は空欄である。	備考
15	土木学会	高炉スラグ骨材コンクリート施工指針	1993年	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		* 2002年にグリーン調達品目に制定。
16	土木学会	高炉スラグ微粉末を用いたコンクリートの施工指針	1996年	鉄鋼スラグ(コンクリート用)		
17	鉄鋼スラグ協会	鉄鋼スラグ製品の管理に関するガイドライン	2005年7月制定 2007年10月改正	鉄鋼スラグ	鉄鋼スラグ協会各会員が鉄鋼スラグ製品を販売するにあたり、取引を円滑に行うとともに、需要家での利用に際しその特性を活かし適切な使用がなされるために、販売者として遂行すべきことを定めたガイドライン	

＜3R規格の有無について＞
国内業界団体における3R規格の有無について、以下の基準に基づき、分類した。
【○】業界規格による3R規格あり
【＊】業界による規格はないが、業界で規定された環境配慮マニュアル等がある団体
【×】業界規格による3R規格なし
（業界団体にある規格一覧を確認し、3R関連がないと確認した団体）
【△】業界団体のHPを確認したが規格の詳細について触れていない団体

(3) 国内規格整理結果のまとめ

(1) で調べた 3R 製品の需要拡大に係る JIS 規格と、(2) で調べた 3R 製品の需要拡大に係る国内業界規格とを、製品のフロー別に整理した図を次ページに示す。

＜図 3.1-2 副産物の排出から再資源化製品までのフローにおける注釈＞

- 1) JIS 規格化されている製品は赤字で示している。
- 2) 太字で囲っているものは、財務省「貿易統計」で輸出が確認されているものである。
- 3) JIS A 5209 の「景観舗装材」は 廃ガラスを使用した景観舗装ブロックが、JIS A 5209 の陶磁器質の品質基準に適合するという関連で JIS 規格を掲載しているが、JIS A 5209 の規格自体は 3R の規格ではない。
- 4) 砕石粉については JIS A 5005 改正・TR A 0015 JIS 化の原案作成中。
- 5) 「用途もしくは再資源化製品」については、規格の説明等で特定されているものを図中に記載している。

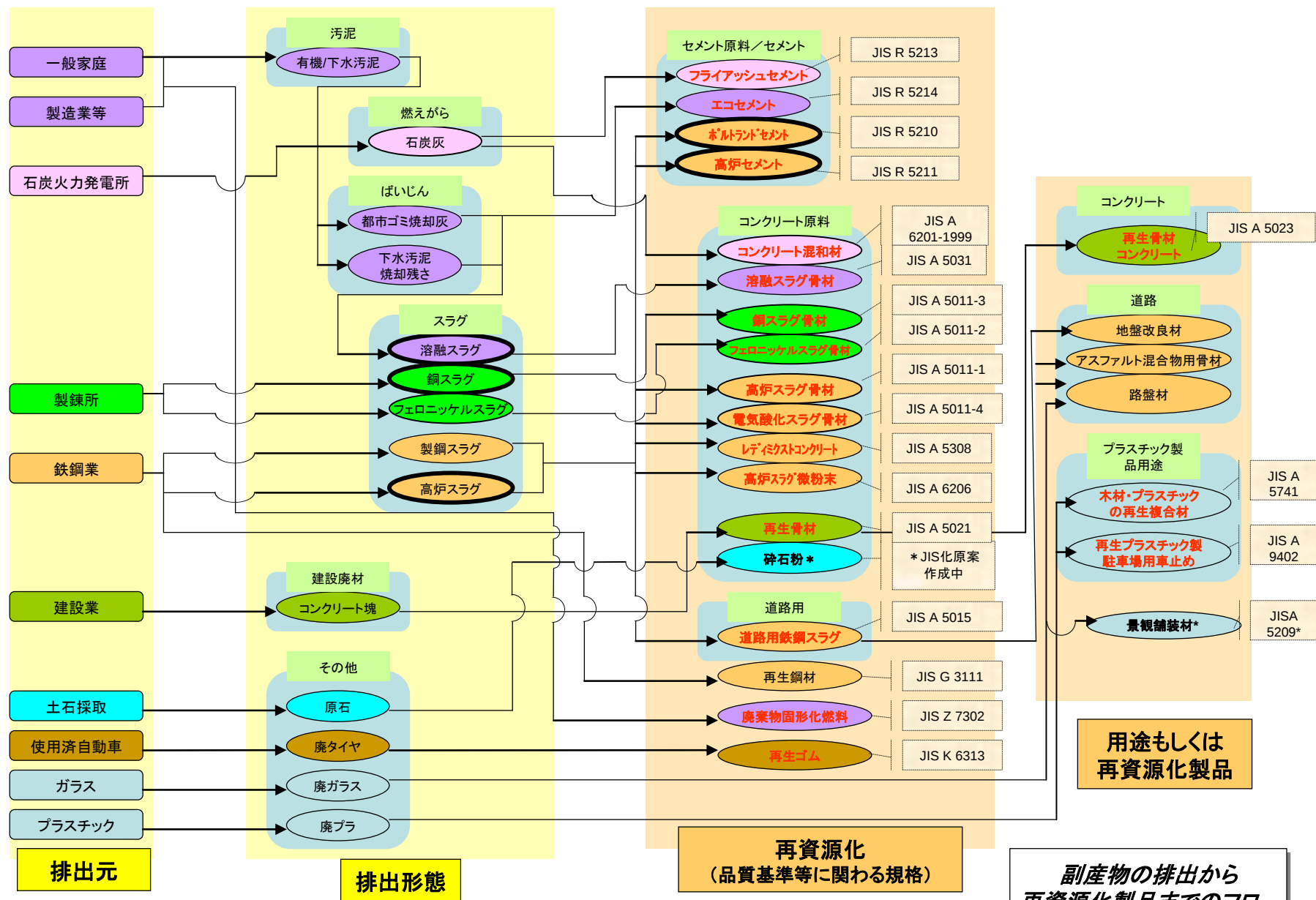


図 3.1-2 副産物の排出から再資源化製品までのフローと規格の整備状況

副産物の排出から
再資源化製品までのフロー

3.2 環境配慮設計に関する国内動向の把握

本調査では、国内の規格のうち、特に環境配慮設計、及び製品含有物質に係る規格を抽出・整理した。また、JIS 化された規格のみでなく、国内業界団体において整理されている同様の規格についても、文献やウェブサイトを基に情報を収集した。

(1) JIS における「環境配慮設計規格」、「製品含有物質規格」の抽出結果

① 抽出の方法

(a) JIS 化された規格

すでに JIS 化された規格については、以下の方法で環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格を抽出した。

- ✓ 日本工業標準調査会のウェブサイトにある検索データベース (<http://www.jisc.go.jp/app/JPS/JPSO0020.html>) で、「環境配慮設計」、「含有物質」というキーワードで検索して抽出。
- ✓ 日本工業標準調査会 環境・資源循環専門委員会で環境 JIS[※]として議論されている規格を抽出。

※3.1 章を参照

(b) TS、TR

TS、もしくは TR として JIS 化の準備段階にある規格については、以下の方法で環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格を抽出した。

- ✓ 日本工業標準調査会のウェブサイトにある検索データベース (<http://www.jisc.go.jp/app/TPS/TPSO0020.html>) で、「環境配慮設計」、「含有物質」というキーワードで検索して抽出。

(c) 日本工業標準調査会で議論された規格案

定期的に行われる日本工業標準調査会の資料を基に、最近の会議で制定が議論されている JIS 規格案のうち、環境配慮設計、及び製品含有物質に関するものを抽出した。

② 結果

すでに JIS 化されている環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格 (a)、および JIS 化に向けた準備段階である TS、TR (b) の抽出結果を次ページの表 3-4 に示す。

表 3.2-9 環境配慮設計、及び製品含有物質に関する JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (1/2)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
1	JISA1454	高分子系張り床材試験方法	1998/4/20	床材	この規格は、主として建築物の床に使用するビニル系床材、リノリウム系床材、ゴム系床材、オレフィン系床材などの高分子系張り床材の試験方法について規定したものであるが、最近の生産及び使用の実態を踏まえて、規格内容の充実を図るため、改正を行うものである。 主な改正点は、次のとおりである。 ・従来の接着剤を使うタイプ(接着形)と違い、回収・リサイクルが容易な置敷形(接着剤を使わず、容易にはがしたり再施工が可能なタイプ)の床タイルに必要な試験方法として、「熱膨張率試験」、「反り試験」、「防炎性試験」の試験方法を規定する。 ・環境問題の高まりから、普及が進んでいるオレフィン系(ポリエチレンやポリプロピレンなどで、燃焼時に有毒ガスが発生しない。)床材を適用範囲に加える。 ・電氣的特性試験に関して、その内容を見直し、「帯電防止性能試験」及び「体積電気抵抗試験」により規定することにする。	環境配慮設計	再使用
2	JISC9911	電気・電子機器の資源再利用指標などの算定及び表示の方法	2007/5/20	電気・電子機器	この規格は、電気・電子機器(以下“機器”という。)の設計・製造段階における資源の有効利用の取組みの成果を評価するため、機器及び部品の製造段階において、資源が再利用される割合を設計段階で示す指標の算定及び表示方法について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。 主な規定項目は、次のとおりである。 1適用範囲 2引用規格 3用語及び定義 4再生材料及び再生部品の分類 5算出方法 6表示方法	環境配慮設計	リサイクル、リユース、再利用、再使用
3	JISC9912	電気・電子機器のプラスチック部品の識別及び表示	2007/5/20	電気・電子機器	この規格は、電気・電子機器のプラスチック部品の識別及びその表示方法について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。 主な規定項目は、次のとおりである。 1適用範囲 2引用規格 3用語及び定義 4プラスチック部品の識別及び表示 5表示サイズと表示位置	環境配慮設計	リサイクル、リユース、再利用、再生材、再使用
4	JISZ7121	プラスチックの循環的利用段階を含むライフサイクルインベントリ調査方法	2007/2/20	プラスチック	この規格は、プラスチックの循環的利用段階を含むライフサイクルインベントリ(LCI)調査の方法について、要求事項及び手順について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲 2. 引用規格 3. 定義 4. LCI調査の全般的事項 5. 目的及び調査範囲の設定 6. インベントリ分析 7. LCI結果の解釈 8. 調査報告 9. クリティカルレビュー	環境配慮設計	リサイクル、再利用、再生材、再使用
5	JISA5538	壁・天井ボード用接着剤	1973/11/1	ボード	この規格は、壁面・天井面に建築用ボード類を張り付ける場合に使用する接着剤について規定したものであるが、最近の生産及び使用の実態を踏まえ、規定内容の充実を図るため、改正された。主な改正点は、ホルムアルデヒド放散による区分を設定し、品質にホルムアルデヒド放散規定を定めたことである。	製品含有物質	含有物質

表 3. 2-10 環境配慮設計、及び製品含有物質に関する JIS 規格、及び TS、TR 一覧 (2/2)

No.	規格番号	規格名(日本語)	制定年月日	対象	概要	類型	検索Keyword
6	JISA5549	造作用接着剤	2003/3/20	接着剤	この規格は、造作材及び家具、建具などの取付け部材に使用する接着剤について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 種類、4. 品質、5. 試験、6. 検査、7. 製品の呼び方、8. 表示	製品含有物質	含有物質
7	JISB7989	排ガス中の揮発性有機化合物(VOC)の自動計測器による測定方法	2008/1/20	VOC	この規格は、工場及び事業所において、各種製造工程などから排出されるガス中の揮発性有機化合物の濃度を自動計測器によって測定する方法について標準化を行い、生産及び使用の合理化、品質の向上を図るために制定するものである。主な規定項目は、次のとおりである。 1. 適用範囲、2. 引用規格、3. 用語及び定義、4. 測定方法の概要、5. 試料ガスの採取、6. 計測器、7. 測定方法、附属書A(規定)計測器の性能試験方法	製品含有物質	再使用
8	JISK6806	水性高分子ーイソシアネート系木材接着剤	1985/3/1	接着剤	この規格は、水性高分子ーイソシアネート系木材接着剤について規定したものであるが、最近の生産及び使用の実態を踏まえて規格内容の充実を図るために改正するものである。 主な改正点は次のとおりである。 1. 接着剤の種類にホルムアルデヒド放散による区分を追加した。 2. 品質に原材料区分を追加した。 3. 表示にF☆☆☆☆(区分表示)を追加した。	製品含有物質	含有物質

また、平成19年6月28日に開催された工業標準調査会 総会で議論された規格案のうち、新たに制定する環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格としては、以下の2点が挙げられている。

■電気・電子機器の資源再利用指標などの算定及び表示の方法

＜内容＞

電気・電子機器の設計・製造段階における資源の有効利用の取組の成果を評価するため、機器及び部品の設計・製造段階において、資源が再利用される割合を設計段階で示す指標の算定及び表示方法について規定する。

＜期待される効果＞

機器の資源再利用の程度を示す指標を標準化することにより、品質の確保された資源再利用の取組が一層促進される。また、これらの情報を消費者等に分かりやすく伝えることによって、資源循環を考慮した環境配慮機器の認知と普及の促進が期待される。

■電気・電子機器のプラスチック部品の識別及び表示

＜内容＞

電気・電子機器に含まれるプラスチック材料に、プラスチック材料の履歴、特性等を示すための識別方法、及び表示方法について規定する。

＜期待される効果＞

リサイクルプラントでのプラスチック部品の手解体・分別作業の容易化、効率化とともに、プラスチック再生材の品質向上を図り、機器由来の資源循環を高度化することが期待される。

（２） 国内業界団体における「環境配慮設計規格」、「製品含有物質規格」の抽出結果

① 抽出の方法

国内の各種業界団体のうち、環境配慮設計、及び製品含有物質規格に関連すると思われる団体に対して、電話によるインタビューや文献、およびウェブサイトによる情報収集を実施し、該当する規格・ガイドラインの有無を聞いた。結果を次ページに示す。

表 3.2-11 国内業界団体における環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格の制定状況（1/2）

番号	業界団体	団体概要	取り扱い製品	業界団体の規格名	3R規格の有無	規格全般の状況（HP情報&インタビューメモ）
【環境配慮設計、及び製品含有物質関連】						
1	情報通信ネットワーク産業協会	事業活動の改善やコラボレーションを実施	ネットワークインフラ、ISP群、端末ベンダー群、A S P / C S P 群	CIAJ規格	×	・CIAJ規格として10ほどの規格がある。 ・環境配慮設計の取り組みについては特に実施していない。
2	(社) 電子情報技術産業協会 (JEITA)	電子機器、電子部品の健全な生産、貿易及び消費の増進を図ることにより、電子情報技術産業の総合的な発展に資し、我が国経済の発展と文化の興隆に寄与することを目的とした団体	電子機器、電子部品	JEITA規格	○	〈HPより規格に関する情報〉 ・標準・安全委員会では、JIS原案や国際標準化対応支援委員会、電子実装技術委員会（JEITA規格）等を実施。 ・それとは別途環境委員会があり、そこではJ-MOSSや中国版RoHS、グリーン調達調査共通化集会等を実施している。JEITA規格として、化学物質の含有表示、リユース等のガイドラインを発行している。 ・JEITAは、国際電気標準会議の標準化管理評価議会で設立されたTC111の国内審議機関を引き受け、電機・電子関連の工業会と連携しつつ対応を進めている。
3	社団法人 情報処理学会 情報規格調査会	情報処理学会 情報規格調査会は、国際標準化機構 (ISO)、国際電気標準会議 (IEC) などの情報技術に関する国際及び国内規格の審議を実施		—	△	・情報技術系の学会であるため、特に具体的な情報はHP上には掲載されていない。
4	(財) 家電製品協会	家電製品の安全性の向上、アフターサービスの充実、製造物責任に関する検討、さらには、環境問題と密接なかかわりをもつ使用済み家電製品対策、省エネルギー・省資源対策などの調査・研究と政策の立案などを行っている		—	*	・製品アセスメントマニュアル（第4版） ・容器包装識別表示家電業界ガイドライン（第2版）
5	(社) ビジネス機械・情報システム産業協会	複写機・複合機、ページプリンタ、データプロジェクター、電卓、電子辞書等を扱っている業界団体で、会員企業は、カシオ計算、キヤノン、リコー、コニカミノルタ、ビジネステクノロジー、シャープ、セイコーエプソン、ブラザー工業、東芝、東芝テック、富士ゼロックス、松下電器産業、京セラミタ、理想科学工業等	複写機等	JBMS	△	・協会内に標準化センターが設けられている。そこではビジネス機械・情報システム産業協会規格（JBMS）及びJBMI A TRの利用について記載がある。 ・また、環境委員会が設置されており、その中のWGに製品環境配慮小委員会があり、「LCA-WG」と「騒音規格検討WG」がある。ただし、詳細についてはHP上では不明。 ・なお、「標準化活動報告書」が毎年発行されており、標準化の動向について記述されている。（※H18の報告書にある環境委員会の標準化報告では、3R関連の動きはない特に見られない。）
6	日本電機工業会 (JEMA)	電気機械器具、発電用原動機及び原子力機器の製造並びにこれに関連する事業の技術研究開発への支援・協力、電気機器の安全使用の普及・啓発	電力・産業用電気機器・システム、家庭用電気機器・システム	JEM規格	×	・JEM（日本電機工業会規格） ・JEM-F（日本電機工業会将来規格） ・JEM-TR（日本電機工業会技術資料） ・環境、3R規格はなし。
7	(社) 日本冷凍空調工業会	冷凍空調機器の生産体制の高度化や標準化、機器の検定などの事業を通じて、産業の発展と国民生活の向上に貢献することを目的とした団体		JRA規格	○	・JRA（日本冷凍空調工業会標準規格） ・JRA-GL（日本冷凍空調工業会ガイドライン） ・3R関連 「冷凍空調機器の冷媒回収に係る回収口形状と表示ガイドライン」

表 3.2-12 国内業界団体における環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格の制定状況（2/2）

番号	業界団体	団体概要	取り扱い製品	業界団体の規格名	3R規格の有無	規格全般の状況（HP情報&インタビューメモ）
【環境配慮設計、及び製品含有物質関連】						
6	日本電機工業会（JEMA）	電気機械器具、発電用原動機及び原子力機器の製造並びにこれに関連する事業の技術研究開発への支援・協力、電気機器の安全使用の普及・啓発を実施	電力・産業用電気機器・システム、家庭用電気機器・システム	JEM規格	×	・ JEM （日本電機工業会規格） ・ JEM-F（日本電機工業会将来規格） ・ JEM-TR（日本電機工業会技術資料） ・ 環境、3R規格はなし。
7	（社）日本冷凍空調工業会	冷凍空調機器の生産体制の高度化や標準化、機器の検定などの事業を通じて、産業の発展と国民生活の向上に貢献することを目的とした団体	エアコン、冷凍空調機器	JRA規格	○	・ JRA （日本冷凍空調工業会標準規格） ・ JRA-GL（日本冷凍空調工業会ガイドライン） ・ 3R関連 「冷凍空調機器の冷媒回収に係る回収口形状と表示ガイドライン」
8	冷媒回収推進・技術センター	冷媒の確実な回収と適正な処理の運営を実施	フロン回収装置	—	×	・ 冷媒回収推進・技術センターでは、フロン回収装置の標準化、性能基準を策定 ・ 次のような基準が策定されている。 -冷媒回収装置 性能基準 『RRC 7002』 -フルオロカーボン冷媒回収装置 安全基準 『RRC 7001』
9	（社）産業環境管理協会	電力、鉄鋼、化学、石油、電気・電子、自動車、機械、建設等幅広い産業界からの企業、1,200社に及ぶ企業会員で組織された社団法人。ここ最近ではライフサイクルアセスメント手法の開発、普及、環境報告書及び環境会計報告書作成ガイドラインの発行、D f E：環境適合設計マニュアル作成普及、エコリーフ環境ラベル制度の普及等の事業展開を推進		—	*	「エコリーフ環境ラベル」 ・ エコリーフの環境・エコリーフ環境ラベル実施ガイドライン05年版 ・ エコリーフ環境ラベル規程集 -エコリーフは製品の製造・使用・廃棄の全段階の環境負荷が定量的に分かる環境ラベル

＜3R規格の有無について＞
国内業界団体における3R規格の有無について、以下の基準に基づき、分類した。
【○】業界規格による3R規格あり
【*】業界による規格はないが、業界で規定された環境配慮マニュアル等がある団体
【×】業界規格による3R規格なし
（業界団体にある規格一覧を確認し、3R関連がないと確認した団体）
【△】業界団体のHPを確認したが規格の詳細について触れていない団体

② 結果

表 3-5 のうち、環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格があると分かった業界団体については、その規格に関する詳細な情報を収集し、まとめた。結果を次ページに示す。

表 3.2-13 国内業界団体における環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格・ガイドライン（1／3）

番号	業界名	規格名（番号）	業界規格以外 （環境配慮ガイドライン、マーク等）	規格名称	発行年	対称製品	概要 *規格資料を入手できなかったものについては概要は空欄のままである。	備考
1	社団法人自動車技術会	JASO M356		ポリプロピレン樹脂製バンパー 回収リサイクル材料	2001年1月	廃自動車より回収したポリプロピレン樹脂製 自動車バンパー	使用済自動車から回収されたバンパーは各社のバンパーが混在しているため、回収された補修交換バンパーのリサイクル材料を標準化し、リサイクル材の普及を目指した規格	
2	社団法人自動車技術会	JASO M902		自動車部品・内装材・揮発性有機化合物（VOC）放散測定方法	2007年3月	自動車内装に用いる部品・材料（シート類、インストルメントパネル類、天井類及びそれらに用いる接着剤、塗料など）	自動車内装材からのVOC放散量を定量的に評価・判断の可能を目的とし、統一された標準試験方法を示している規格	
3	社団法人自動車技術会	JASO M 361		自動車燃料—混合用エタノール	2006年10月	自動車	本規格の対象は未変性の無水エタノールで、米国やブラジルの規格を参考に11の規格項目が定められている。試験法に関して、社団法人アルコール協会において制定されたアルコール協会規格「JAAS001:2006 エタノール」の試験法を引用している。	
4	（社）日本冷凍空調工業会	JRA-GL 08:2003		冷凍空調機器の冷媒回収に係る回収口形状と表示ガイドライン	1996年2月制定 2003年2月改正	日本国内で使用される冷凍空調機器	地球環境保護の観点より日本国内で製造する冷凍空調製品について、それぞれの製品群ごとに該当物質（フロン類等）の回収を確実にするための具備すべき回収口形状及び表示内容に関する最小限の要求事項について示した指針	2001年に制定されたフロン回収破壊法により、法に基づき製品表示が義務付けられたこと等で大幅な見直しが実施された。
5	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETR-7021		電子・電気機器用材料、電子部品及び実装済み基板に対する鉛フリー表示のためのガイダンス	2004年6月	・電気・電子機器用の“はんだ材料”、端子材料、電子部品及び実装済み基板。 ・電子部品は、半導体部品、受動部品、接続部品、変換部品、プリント基板類、モジュール部品	電子・電気機器用のはんだ材料、端子材料、電子部品及び実装済み基板に、鉛フリーの表示の標準化を行い、鉛フリー化の促進を行うことを目的としたガイダンス	JEITA規格類の番号は、次の配列によって構成されている。 □1項の文字 （社）電子情報技術産業協会規格類であることを示す記号とし、「JEITA」とする。 □2項の文字 主として製品の品目別を示す記号とし、2英大文字で表す。記号は、次の通り。 ET 電子工業一般 CP 民生電子機器 TT 情報通信機器 AE 電子応用機器 RC 一般電子部品 ED 電子デバイス
6	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ET-7001		電気・電子機器用材料、電子部品及び実装済み基板に対する特定の化学物質の含有及び非含有の表示	2005年7月	・電子・電気機器の材料（はんだ材料、端子材料など）、電子部品及び実装済み基板。 ・電子部品は、半導体部品、受動部品、接続部品、変換部品、プリント基板類、モジュール部品	材料製造業者が電子部品製造業者又は機器製造業者へ納入するとき、修理業者が電子・電気機器を修理するとき、または、リサイクル業者などが電子・電気機器を処理する上で、実装済み基板に使用した特定の化学物質に関する情報源として用いることを目的とした規格	
7	（社）電子情報技術産業協会	JEITA EIAJ ETR-7002		表面実装部品のテーピングに用いるリユースリールの回収及び再使用を推進するためのガイドライン	1996年8月	表面実装部品	表面実装部品のテーピングに使用されるリユースリールの回収効率の向上と再使用促進を目的としたガイドライン	
8	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETR-7011		電子部品容器包装のリユース/リサイクル表示ガイド	2001年4月	電子部品容器包装	機器又は実装メーカーが部品を装着後、残された容器包装のリユース可能性の有無を判別する、または資源のリサイクル材料として活用する場合に、その材質を判別することを目的とした識別表示のガイド	
9	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ET-7201		表面実装部品用リユースバルクケース	1996年8月	表面実装部品		
10	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETR-7007		はんだの鉛フリー化・新接合材に関する調査報告書	1998年7月	新接合材		
11	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETR-7009		表面実装部品用リユースバルクケース使用上のガイドライン	2000年3月	表面実装部品		
12	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETR-7024		鉛フリーはんだ接合部の信頼性に対するボイド許容基準の標準化に関する調査報告	2007年6月	接合部		
13	（社）電子情報技術産業協会	JEITA ETX-7112		表面実装部品用リユースバルクケース大形ケース	2000年3月	表面実装部品		

表 3.2-14 国内業界団体における環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格・ガイドライン (2/3)

番号	業界名	規格名(番号)	業界規格以外 (環境配慮ガイドライン、マーク等)	規格名称	発行年	対称製品	概要 *規格資料を入手できなかったものについては概要は空欄のままである。	備考
14	塩化ビニル管・継手協会	AS 59:2003		建物排水用リサイクル発泡三層硬質塩化ビニル管(RF-VP)	2003年	建物排水用発泡三層硬質塩化ビニル管	使用済みとなった塩ビ管・継手を再びパイプに再生できるよう、また安心して使用できるように規格を制定。本規格をもとに環境JISが制定。グリーン購入法にも指定され、普及の追い風となっている。	
15	塩化ビニル管・継手協会	AS 62 :2004		下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管(RS-VU)	2004年	下水道用リサイクル三層硬質塩化ビニル管	使用済みとなった塩ビ管・継手を再びパイプに再生できるよう、また安心して使用できるように規格を制定。本規格をもとに環境JISが制定。グリーン購入法にも指定され、普及の追い風となっている。	
16	日本電気制御機器工業会	NECA (TR-25)		制御機器製品の環境アセスメントガイドブック	1997年9月	制御機器		
17	日本電気制御機器工業会	NECA (TR-32)		制御機器を使った身近な省エネ事例集	1997年3月	制御機器		
18	(社) 電子情報技術産業協会、(社) 日本電機工業会、(社) 日本冷凍空調工業会			電気・電子機器の特定の化学物質に関するグリーンマーク表示ガイドライン	2008年1月	テレビ受信機、パーソナルコンピュータ、ユニット型エアコンディショナ、電気冷蔵庫、電気洗濯機、電子レンジ、衣類乾燥機	資源有効利用促進法により、電気・電子機器に含有される特定の化学物質について情報提供を義務付けられている品目を対象とし、JIS C 0950にもつき含有マークを表示しなくてよいと判断されるものに、グリーンマークを表示する場合の方法を規定することを目的としたガイドライン	・対称製品はJ-Mossで含有表示が義務づけられている7品目 ・作成: J-Moss グリーンマーク分科会 ・本ガイドラインは、JIS C 0950に基づいて作成されている。
19	(社) 日本塗料工業会		*	低VOC 塗料自主表示ガイドライン～「低VOC塗料(溶剤形)」～	2006年11月	塗料	揮発性有機化合物を低減した塗料について、塗料の使用ユーザーや一般消費者から見て「分かりやすい表示」(「低VOC塗料(溶剤形)」)をすることにより、国民が塗料を選びやすくなる枠組みを提供し、これらの塗料の普及拡大を図ることを目的としたガイドライン	
20	(社) 日本塗料工業会		*	揮発性有機化合物(VOC)の排出抑制ガイドライン	2004年5月	塗料	(社)日本塗料工業会の会員用ガイドラインとして塗料業界として、長年、塗料の水系化や環境配慮形塗料の普及拡大や技術開発の取り組み内容についてまとめたもの	
21	段ボールリサイクル協議会		*	ダンボールのリサイクルマークの運用マニュアル	2000年6月	段ボール	段ボール産業従事者が、段ボールのリサイクルマークの表示を積極的に推進するための手引書として作成されたガイドライン	
22	財団法人古紙再生促進センター		*	古紙標準品質規格	1986年1月制定、2005年5月	古紙(新聞、段ボール、雑誌、雑がみ、オフィスペーパー)	「古紙標準品質規格」は、新聞、段ボール、雑誌、雑がみ、オフィスペーパーの取引における古紙の品質基準について規定するものである。古紙の取引は、購買者・販売者間に特別な取り決めがない限り、本規格によるものとする。「古紙標準品質規格」の条件をみたすものを規格品という。	
23	財団法人古紙再生促進センター		*	雑がみ・オフィスペーパーの分別排出基準	2005年5月	雑がみ・オフィスペーパーの分別排出基準	「雑がみ・オフィスペーパーの分別排出基準」は、雑がみとオフィスペーパーを分別排出する際に必要な事項をまとめたものである。	
24	日本ガラスびん協会		*	「R」マーク	-	ガラスびん	日本ガラスびん協会が規格統一リターナブルびんと認定したびんをRびんという。Rマークは、リターナブルびんであることを容易に識別できるようにしたマークで、会員会社が日本ガラスびん協会から事前に許可を得て製造したリターナブルびんにのみ使用することができる。	
25	PETボトルリサイクル推進協議会		*		1999年制定、2001年4月改訂	PETボトル	飲料用、しょうゆ用及び酒類用の指定PETボトルを衛生的で、使用後の再処理、再利用適性に優れた容器とするために、使用するボトル、ラベル・印刷、キャップ等について規定した自主設計ガイドライン	

表 3.2-15 国内業界団体における環境配慮設計、及び製品含有物質に関する規格・ガイドライン (3/3)

番号	業界名	規格名 (番号)	業界規格以外 (環境配慮ガイドライン、マーク等)	規格名称	発行年	対称製品	概要 *規格資料を入手できなかったものについては概要は空欄のままである。	備考
26	(財)日本容器包装リサイクル協会		*	プラスチック製容器包装「引き取り品質ガイドライン」	2001年11月制定、2007年10月改定	プラスチック製容器包装	容器包装リサイクル法は、容器包装以外のものが付着したり混入していないこと、洗浄されていることなど、品質について定性的な基準を定めている。その基準をもとに(財)日本容器包装リサイクル協会では定量化した基準「引き取り品質ガイドライン」を設けている。内容はペールの寸法、重量、結束材、ペールの品質基準等である。	
27	(財)家電製品協会		*	製品アセスメントマニュアル (第4版)	2006年5月	家電	国内外で要求されている環境配慮設計の要求情報を鑑み、協会会員各社の海外拠点での活用及び環境配慮設計のさらなる推進等のための製品アセスメントマニュアル	
28	(財)家電製品協会		*	容器包装識別表示 家電業界ガイドライン 第2版	2005年4月	家電	製品の大きさや包装の形態も多岐にわたる家電製品に用いられている容器包装について、消費者に理解されやすい統一性のある表示方法を示したガイドライン	
29	社団法人日本自動車部品工業会(製品環境指標WG)		*	日本自動車部品工業会製品環境指標ガイドライン	2007年3月	自動車部品	日本自動車部品工業会各企業が指標を一元的に算出できるよう、製品環境指標の一般的な考え方、要求事項、計算方法等を規定しガイドライン	
30	(社)電池工業会		*	メビウスループマーク	-	小形二次電池及び電池パック	ISO7000の図記号番号1135にて標準化されている「メビウスループマーク(スリー・アローマーク)」に電池識別のための「電池化学記号」を添付するマーク表示	電池へのマーク表示は、国際的に標準化されていないため、電池工業会は、メビウスループマーク(スリー・アローマーク)の国際標準化を提言している。

規格以外の業界独自の環境配慮ガイドライン、マーク等には「*」を付けている。