

EUおよび日本における資源効率と循環型経済

EUのエコデザイン政策およびエネルギー

ラベリング制度の概要

(仮訳、参考)

2016年2月15日 東京

政策の状況

•欧州2020の戦略:

- 雇用、革新、教育、社会的包摂および気候／エネルギーに関する目標
- 最も重要な取り組み 資源効率の高いヨーロッパ

•欧州2020の目標:

- 温室効果ガス濃度の20%削減
- 再生可能エネルギーの割合の20%への増大
- エネルギー消費量の20%削減

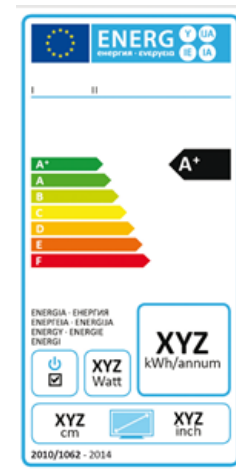
エコデザインおよびエネルギーラベリングの法的枠組み

エコデザイン指令2009/125/ECはエネルギー効率その他の環境パラメーターに関する製品固有の**最低限の必要条件**を定める「規則」を明確に規定する「枠組み」である。

適合製品は「CEマーク」を受ける。



エネルギーラベリング指令2010/30/EUはエネルギーその他の資源(例えば水)の消費の標準的**情報**に関する製品固有の**必要条件**を定める「規則」を明確に規定する「枠組み」である。



供給側

効率的な
製品

需要側

実施についての基本的指針

- どの製品か

- 年間200,000ユニットというように、販売交易量が大きいもの
- 環境への影響が大きいもの
- 環境への影響に関し過度のコストを伴わずに大きな改良の可能性を持つもの

- 規準

- 以下の事項に対し悪影響がない:
 - 機能性
 - 安全衛生
 - 費用負担力
 - 産業競争力
- 製造者に専有技術を押し付けない
- 製造者に過度の管理上の負担を生じない

EU Ecodesign Regulations

1275/2008	Standby and off mode electric power consumption
107/2009	Simple set-top boxes
244/2009	Non-directional household lamps (amended by 859/2009/EC)
245/2009	Fluorescent lamps without integrated ballast, high intensity discharge lamps, ballasts and luminaires (amended by 347/2010/EU)
278/2009	External power supplies
640/2009	Electric motors (amended by 4/2014/EU)
641/2009	Circulators (amended by 622/2012/EU)
642/2009	Televisions
643/2009	Household refrigerating appliances
1015/2010	Household washing machines
1016/2010	Household dishwashers
327/2011	Fans
206/2012	Air conditioning and comfort fans
547/2012	Water pumps
932/2012	Household tumble driers
1194/2012	Directional lamps, light emitting diode (LED) lamps and related equipment
617/2013	Computers and servers
666/2013	Vacuum cleaners
801/2013	Networked standby electric power consumption
813/2013	Space heaters
814/2013	Water heaters
66/2014	Domestic cooking appliances
548/2014	Power transformers
1253/2014	Ventilation units
1095/2015	Professional refrigeration
1188/2015	Local space heaters
1189/2015	Solid fuel boilers
1185/2015	Solid fuel local space heaters

EU Energy Labelling Regulations

1059/2010	Household dishwashers
1060/2010	Household refrigerating appliances
1061/2010	Household washing machines
1062/2010	Televisions
626/2011	Air conditioners
392/2012	Household tumble driers
874/2012	Electrical lamps and luminaires
665/2013	Vacuum cleaners
811/2013	Space heaters
812/2013	Water heaters
65/2014	Domestic cooking appliances (ovens and range hoods)
518/2014	Internet energy labelling
1254/2014	Domestic ventilation units
1094/2015	Professional refrigeration
1187/2015	Solid fuel boilers
1186/2015	Local space heaters

+

3 Voluntary Agreements

COM (2012) 684	Complex set top boxes
COM (2013) 23	Imaging equipment
COM (2015) 178	Games consoles

More information at: http://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/ecodesign/index_en.htm

進行中の作業

作成中の基準

- ディスプレイ(テレビと一体で)
- 小型電動機(電動機と)
- 空気加熱製品
- 商業用冷蔵庫
- コンプレッサー
- 無停電電源
- 企業向けサーバー
- 業務用洗濯機&乾燥機
- 溶接装置

研究中的新基準

- 窓
- 水関連製品
- 小型電気製品(smart appliances)

審査中の基準

- テレビ
- 電動機
- 家庭用皿洗い機
- 家庭用電気冷蔵庫
- 家庭用電気洗濯機
- 家庭用回転式乾燥機
- ポンプ
- 扇風機
- 外部電源
- 照明

進展中の自主規制

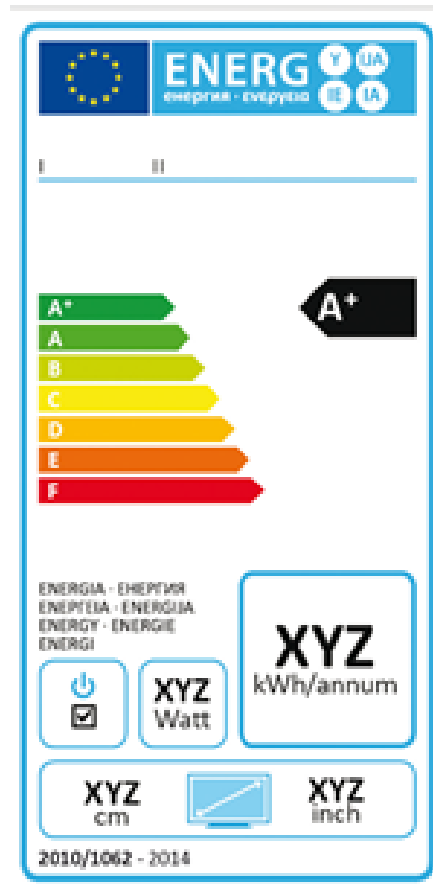
- 工作機械

エコデザイン中の環境上の必要条件

- エネルギー性能／エネルギー効率（例えば、電動機、変圧器、電気掃除機、冷蔵庫等）
- スタンバイ／ネットワークスタンバイ
- 水消費量（例えば、電気洗濯機、食器洗い機）
- 騒音発生（例えば、電気掃除機、空調）
- NO_x排出（例えば加熱器）
- CO₂排出（例えば固形燃料加熱器）
- ランプ、電気掃除機の最低限の寿命
- ランプおよびテレビ中の再利用されない水銀および鉛
- 空調機中の地球温暖化係数の高い冷媒
- 分解を容易にすること（例えば、電気掃除機、サーキュレーター、電動機、送風機、水ポンプ、スペースおよび水ヒーター）

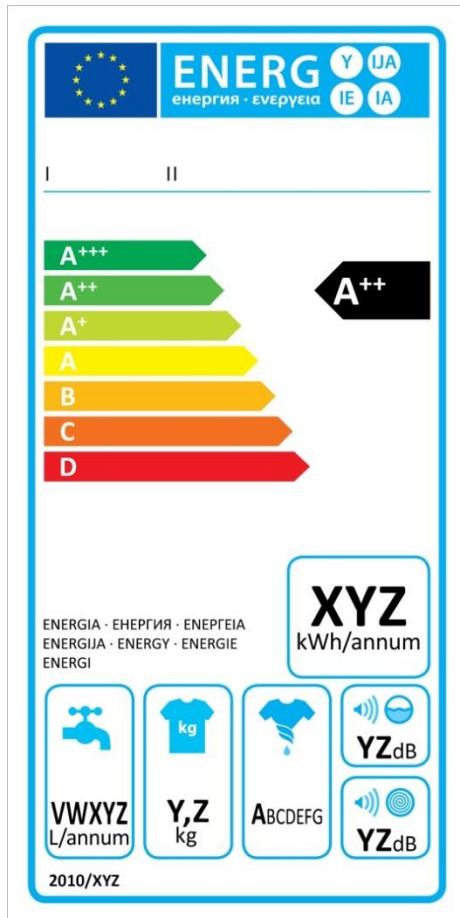
エネルギーラベリング中の環境上の必要条件

- **A+++**から**G**のスケールのエネルギー効率クラス(審理中の2017合意からはAからGに変更)
- スタンバイの要件
- 水効率
- 騒音レベル

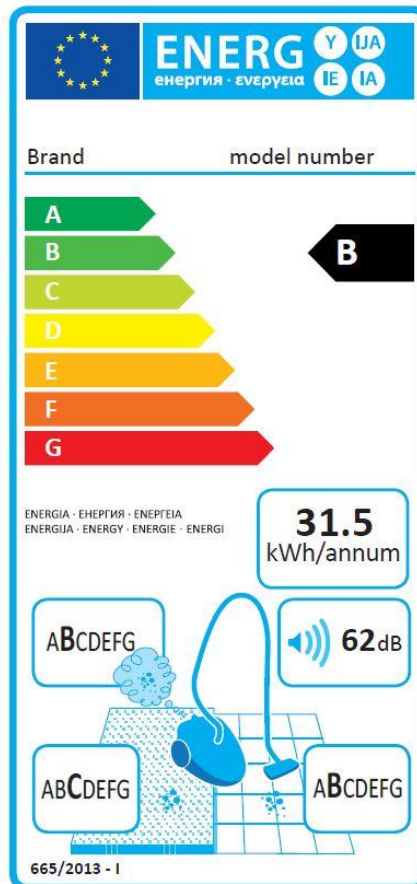


エネルギーラベリング – 例

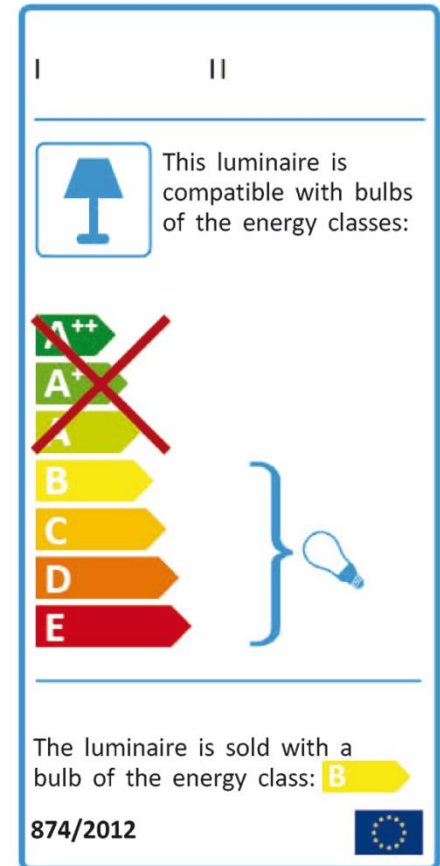
電気洗濯機



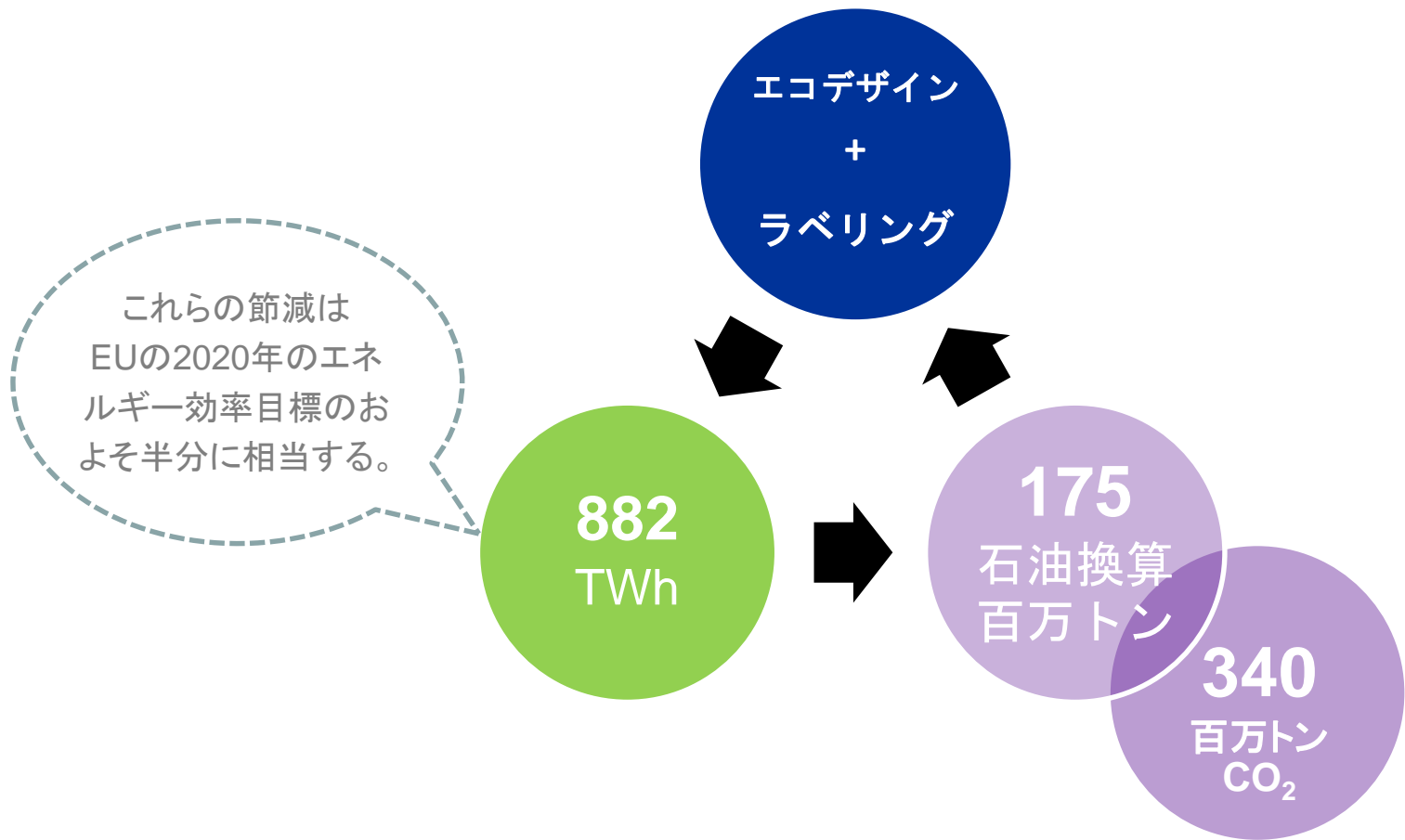
電気掃除機



照明器具



期待される節減



これらの推計にはリバウンド効果を含まない

エコデザインおよびエネルギーラベリング

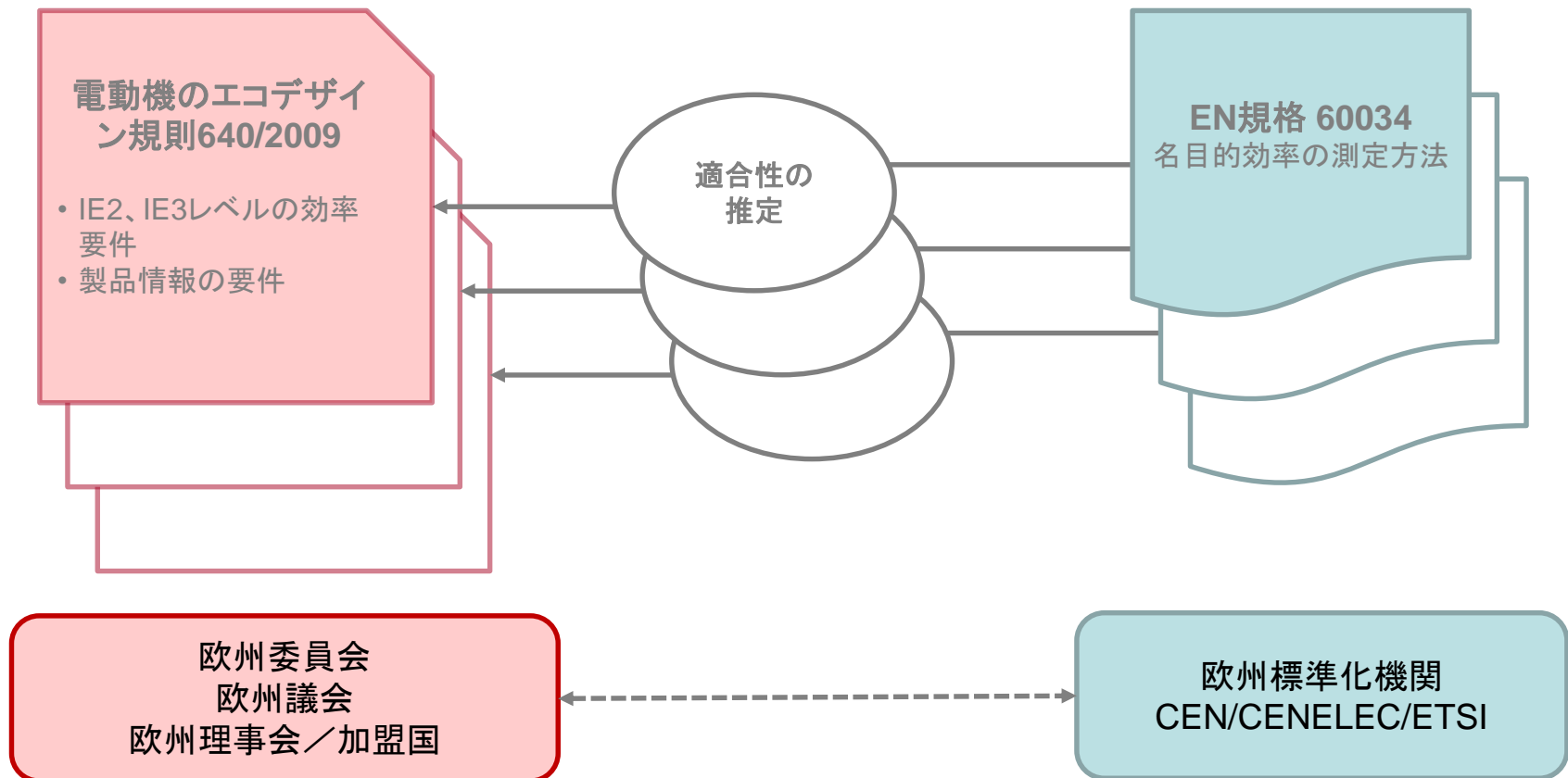
– 期待される効果

- 2020年までに年間石油換算1億7千5百万トンの一次エネルギーの節減、これはイタリアの年間一次エネルギー消費量を超える
- CO₂換算年間3億4千万トンの温室効果ガス排出の抑制(2010年EUの総排出量の7%以上)
- 正味およそ1千億ユーロの年間消費者支出の節減、1家庭当たり年間465ユーロに相当
- 産業に年間550億ユーロの追加収入、卸売り及び小売部門
- 産業への800,000人の直接雇用の追加(累積)、卸売りおよび小売部門

Source: Impact accounting study

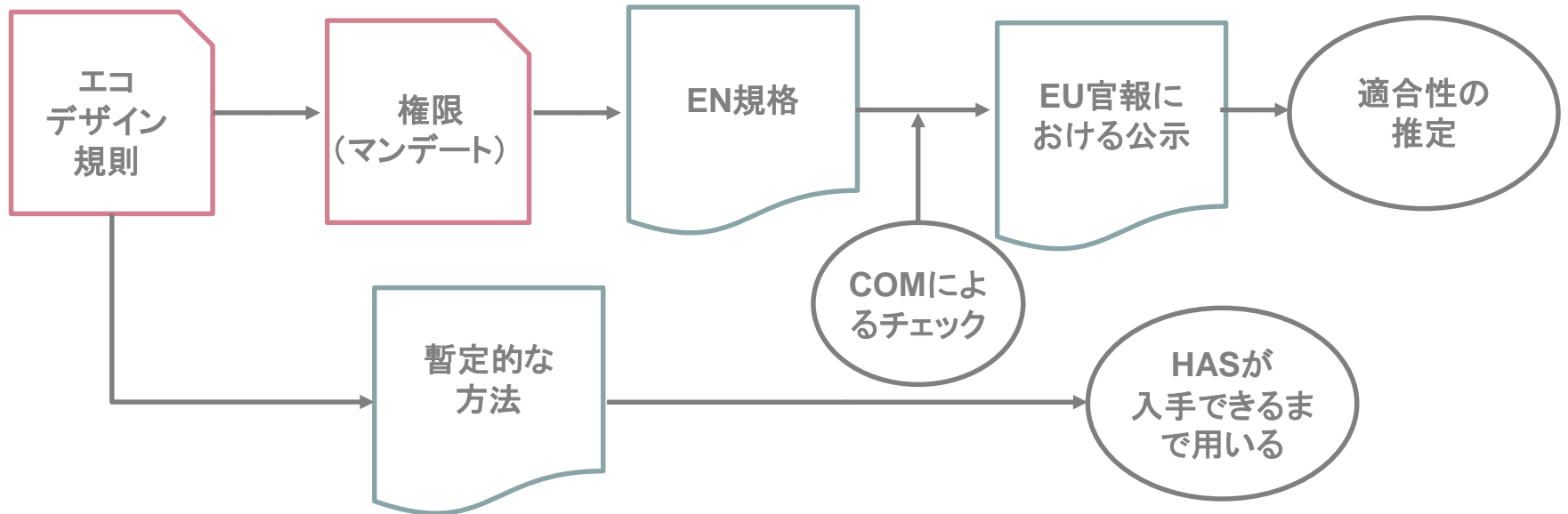
(https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/2014_06_ecodesign_impact_accounting_part1.pdf)

EN規格は EUにおける最低限の必要条件への 適合の推定を可能にする



- ENに整合性のある標準を用いれば、法的要件への適合性が推定できる。
- 事業者は適合性を得るために別の方法をとることができる。
- 製造業者は世界のどこでもENに整合性のある標準を用いて自己宣言することができる。
- EN規格は、可能な限りISO/IEC国際規格に沿っている。

標準を要求するプロセス



標準を要求するプロセス

- マンデートが規則を支えている。標準がカバーすべきパラメーター、欧州委員会がそれを入手すべき期限などを述べている。
- マンデートは欧州標準化機関(CEN / CENELEC / ETSI)に対してのみ与えることができ、透明なプロセスによって加盟国および部門団体に助言を求めて起草されなければならない、最終的には標準化委員会による投票で決定され、欧州委員会で採択される(規則1025/2012)。
- マンデートは欧州標準化機関により受理される必要がある(しかし受理されない可能性も...)
- 標準は整合性確認のために欧州委員会に提出され、委員会はそれがマンデートの条件を満たしているかどうか決定しなければならない。
- 必要条件が効力を発する時点において、HASが入手できないときは、欧州委員会により暫定的な方法が公表される。暫定的な方法はHASがEU官報に掲載されたとき、自動的に撤回される。

ED/EL Regulation for which EN Harmonised Standards exist

		Ecodesign	Energy Labelling
Air conditioners	Air conditioners and comfort fans	(EU) No 206/2012	EU No 626/2011
Boilers	Hot-water boilers	92/42/EEC	
Circulators	Circulators and glandless circulators integrated in products	(EC) No 641/2009	
Dishwashers	Household dishwashers	(EU) No 1016/2010	(EU) No 1059/2010
Domestic ovens, hobs and range hoods	Domestic ovens, hobs and range hoods	(EU) No 66/2014	(EU) No 65/2014
Electric motors	Electric motors	(EC) No 640/2009	
Fans	Fans driven by motors	(EU) No 327/2011	
Lamps (directional and LED)	Directional lamps, light emitting diode lamps and related equipment	(EU) No 1194/2012	(EU) No 874/2012
Lamps (household)	Non-directional household lamps (including amendment on ultraviolet radiation)	(EC) No 244/2009 (EC) No 859/2009	(EU) No 874/2012
Lamps (fluorescent)	Fluorescent lamps without integrated ballast, for high intensity discharge lamps and for ballasts and luminaries able to operate such lamps (including amendment)	(EC) No 245/2009 (EU) No 347/2010	(EU) No 874/2012
Ovens	Domestic electric ovens		2002/40/EC
Power supplies	External power supplies	(EC) No 278/2009	
Refrigerating appliances	Household refrigerating appliances	(EC) No 643/2009	(EC) No 1060/2010
Set-top boxes	Simple set-top boxes	(EC) No 107/2009	
Standby and off mode	Electric power consumption standby and off mode of electrical and electronic household and office equipment	(EC) No 1275/2008 (EC) No 801/2013	
Television	Television	(EC) No 642/2009 (EC) No 801/2013	(EU) No 1062/2010
Transformers	Small, medium and large power transformers	(EU) No 548/2014	
Tumble driers	Household tumble driers	(EU) No 932/2012	(EU) No 392/2012
Vacuum Cleaners	Vacuum Cleaners	(EU) No 666/2013	(EU) No 665/2013
Washer-driers (combined)	Household combined washer-driers	-	96/60/EC
Washing machines	Household washing machines	(EU) No 1015/2010	(EU) No 1061/2010
Water pumps	Water pumps	(EU) No 547/2012	

http://ec.europa.eu/growth/single-market/european-standards/harmonised-standards/ecodesign/index_en.htm

規制プロセス



1. 製品研究完了

各製品グループの調査で市場データ、技術的地位その他関連する事項を調べる。

研究が完了すれば、欧州委員会は、その知見と勧告を考慮に入れて、提案（作業文書）をまとめる。

2. 協議フォーラム および最初の提案

委員会からの提案（作業文書）は専門家、利害関係者及び加盟国に伝えられる。これらの関係者はエコデザイン協議フォーラムで会合し提案について討議する。

協議フォーラムと影響評価に基づいて委員会は規則の草稿をまとめる。

3. 規則案の作成

委員会が規則の草稿をまとめたら、これをEUの各加盟国からのそれぞれ1名の代表者からなるエコデザイン委員会に提出する。

4. 規制委員会による承認

提案された規則案が規制委員会の多数（各加盟国の議決権はおおむねそれぞれの国の人口に基づいて荷重される）により受け入れられたら、検討のために欧州議会に送られる。また世界貿易機構に告知される。

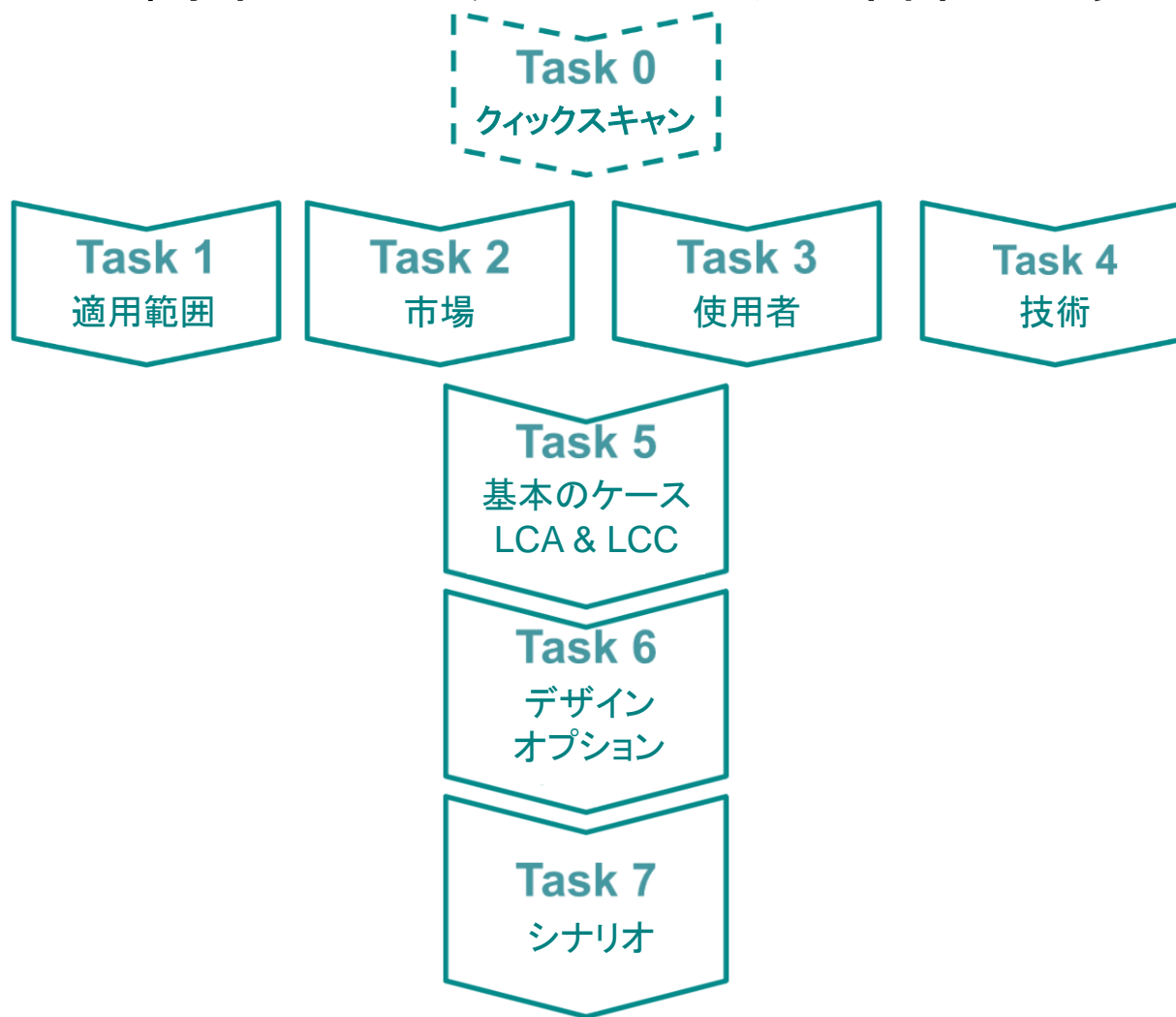
5. 最終的規則

規則案は委員会により公式に承認され、効力を生ずる前にEUの官報(OJ)に公示される。施行に関しおそらく最もよくある法的な形は「規則」であり、これはすべての加盟国で直接的な効力を持つことを意味する。

詳細については

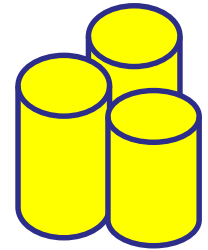
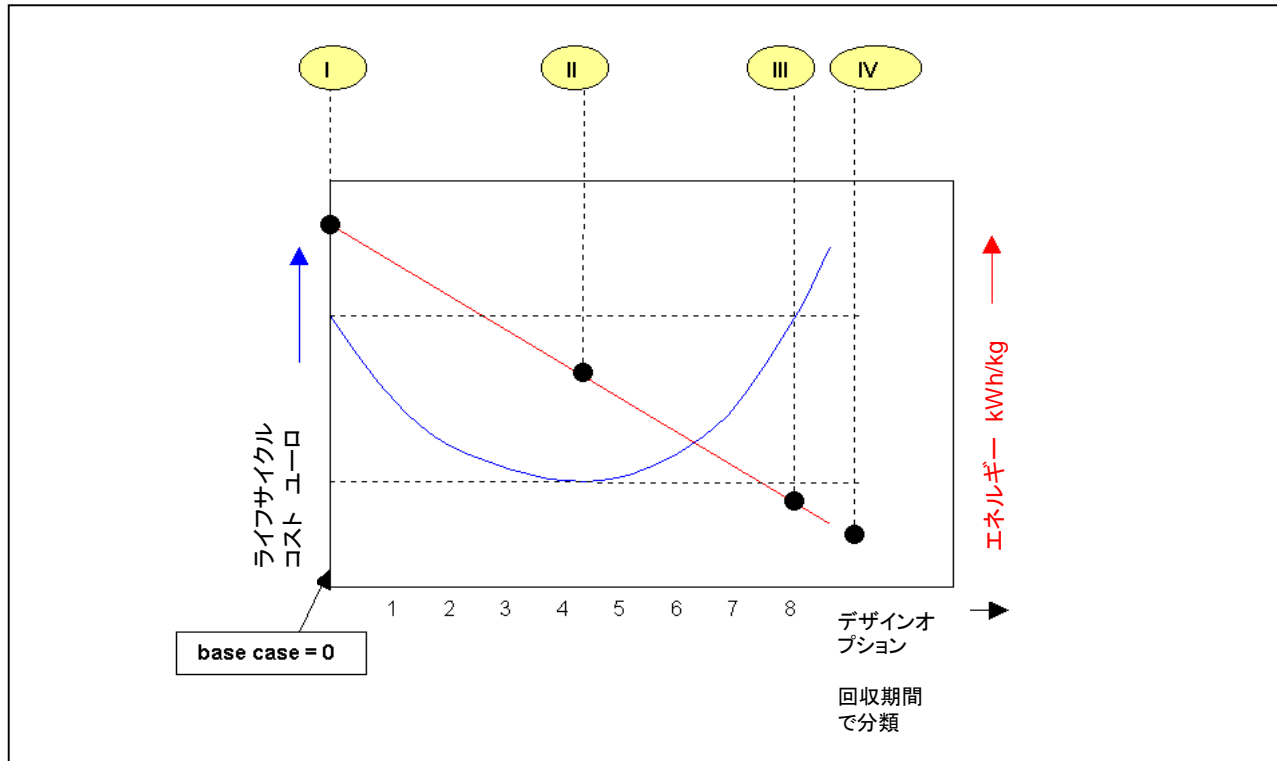
- http://ec.europa.eu/growth/industry/sustainability/ecodesign/index_en.htm
- <http://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-efficiency/energy-efficient-products>
- GROW-ECODESIGN@ec.europa.eu

エコデザインの方法論は 簡素化したライフサイクル評価である



ライフサイクルコスト曲線

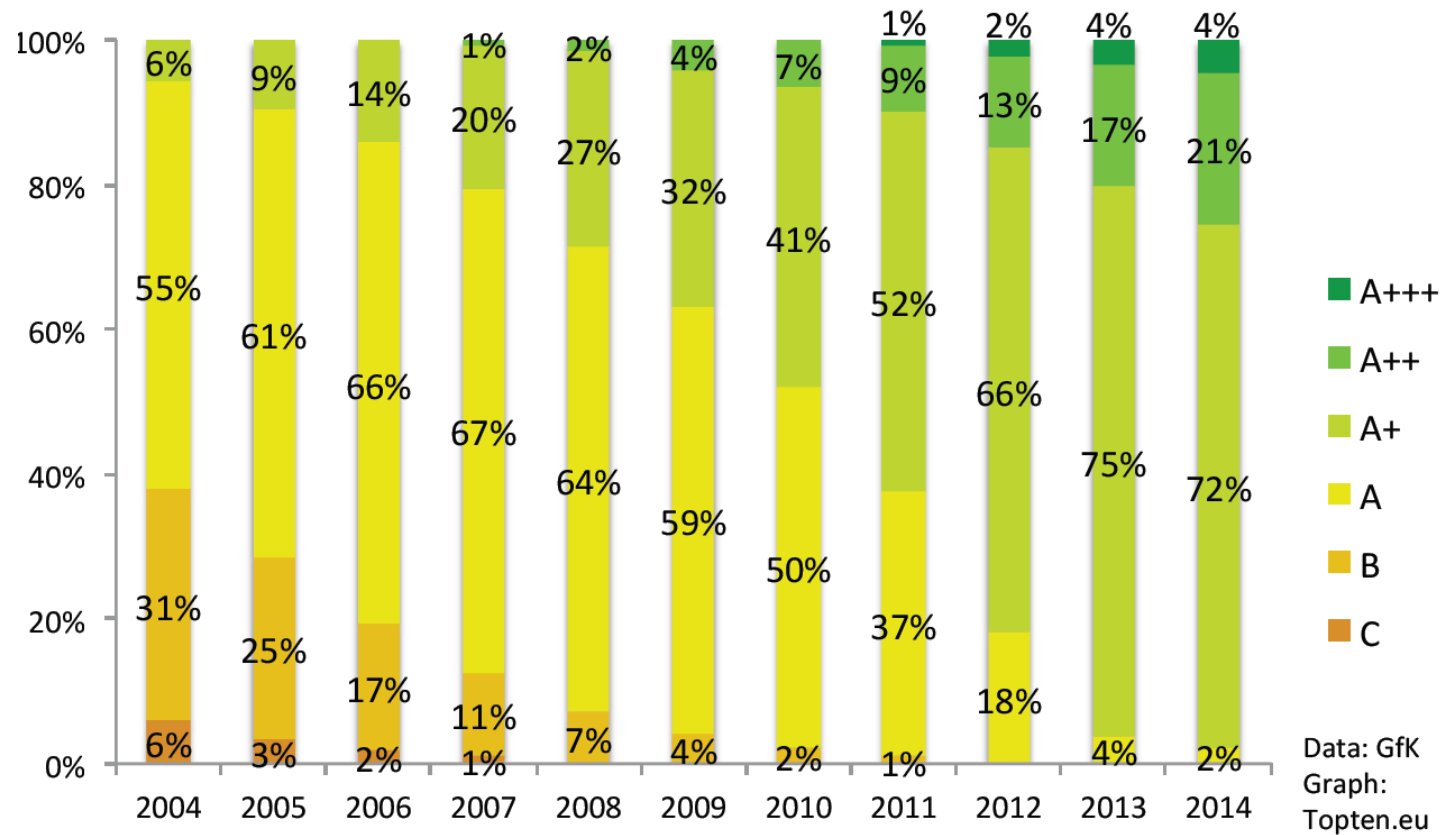
典型(例)



I = 基本のケース、II = 最小ライフサイクルコスト、III = 財務損失なし(損益分岐点)、IV = BATポイント

エネルギーラベリングは機能している、しかし..

EU: 冷蔵庫の効率クラス別売上高



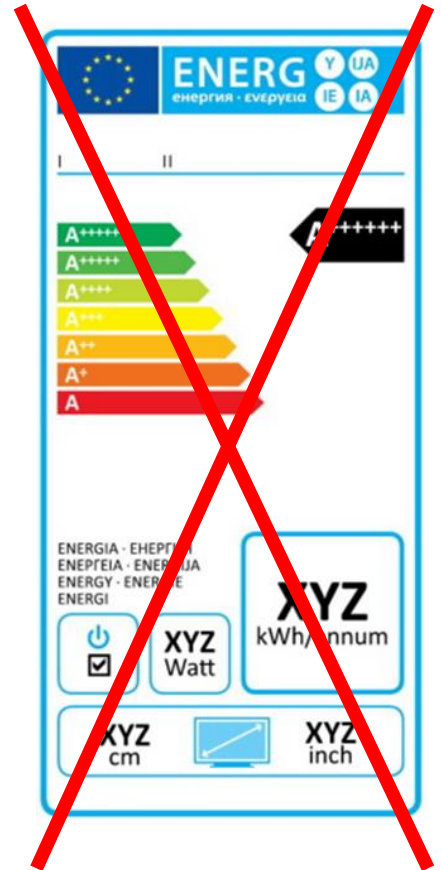
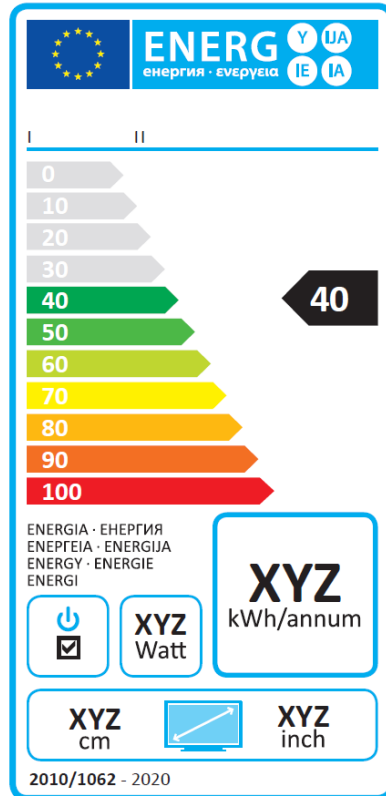
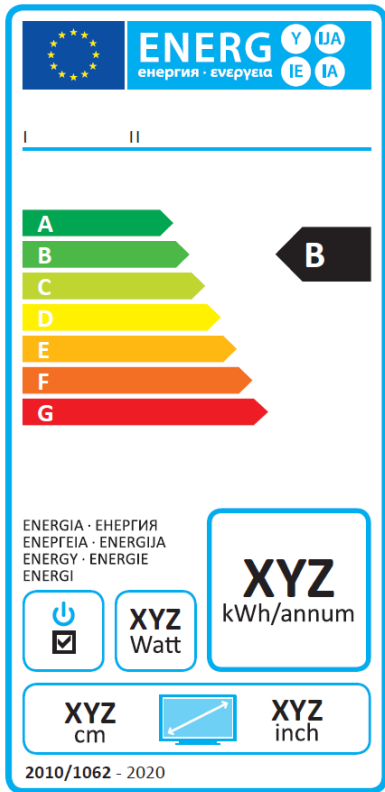
枠組みには問題がある。

- ラベルはそれ自身の成功の「被害」を受けている
 - トップクラスが「いっぱい」になってきた →
 - 「+」クラスの有効性が減った
 - 消費者は低いクラスが無くなったことを知らない
- 不履行
 - エネルギー削減が10%以下
 - 必要とされる報告書へのアクセスが悪い加盟国
当局による施行が弱い

電気洗濯機売上高



いろいろなラベルが研究された



- 追加のプラスはだれも望まない

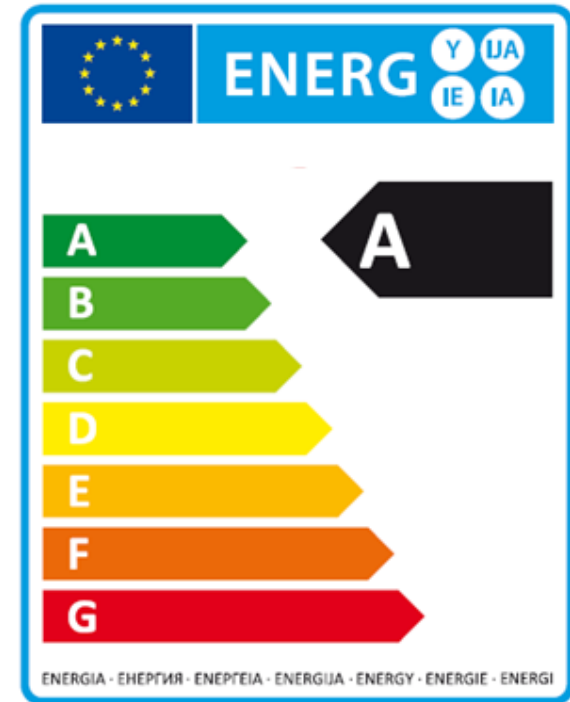
製品登録データベース

- サプライヤーはラベルと適合情報(すでに取得済み)をデジタルデータベースに登録する。
- 当局は直接のアクセス権を持ち、毎回文書請求する必要はない
- 消費者は公開情報にアクセス権を持つ



スケールを改める次のステップ

- 欧州議会および理事会が提案について討議する
- 最終的に合意されると、欧州委員会が特定製品に関するラベルの更新作業を開始する。
- 市場がトップのクラスに集中しているラベル(例えば食器洗い機や電気洗濯機)について作業が開始されるであろう。



結論と欧州委員会の提案

- 消費者についての研究によると、元のAからGラベルへのスケールの変更が最も有効な長期的解決であることを示している。
- 混乱を最小にするため、販売店にディスプレイされるラベルの旧版から新版への切り替えは1週間でおこなわれる。
- コストを抑えるため、トップの2クラスは初め空にしておき、ラベルは10年ごとに更新すればよいようにする。

