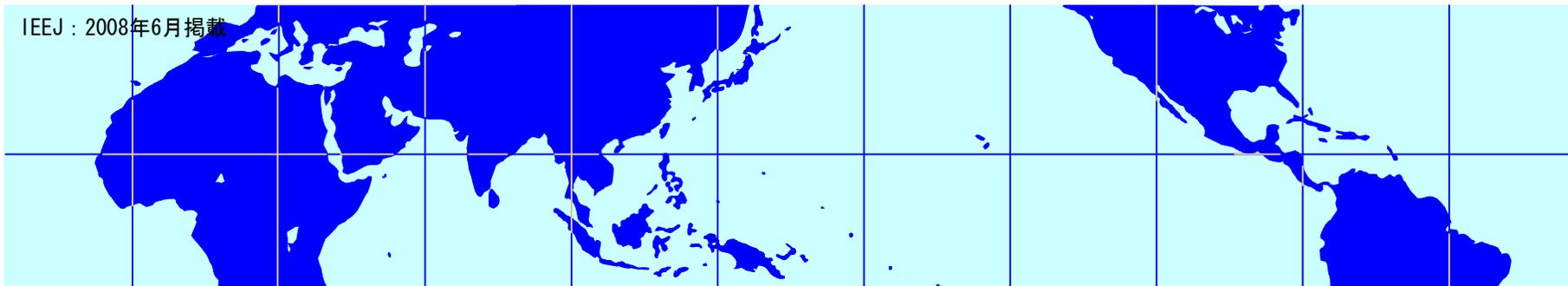


IEEJ : 2008年6月掲載



第32回研究報告・討論会

グリーン電力証書の枠組みと今後の展望

平成20年6月17日

(財)日本エネルギー経済研究所
グリーンエネルギー認証センター

グループマネージャー

小笠原 潤一

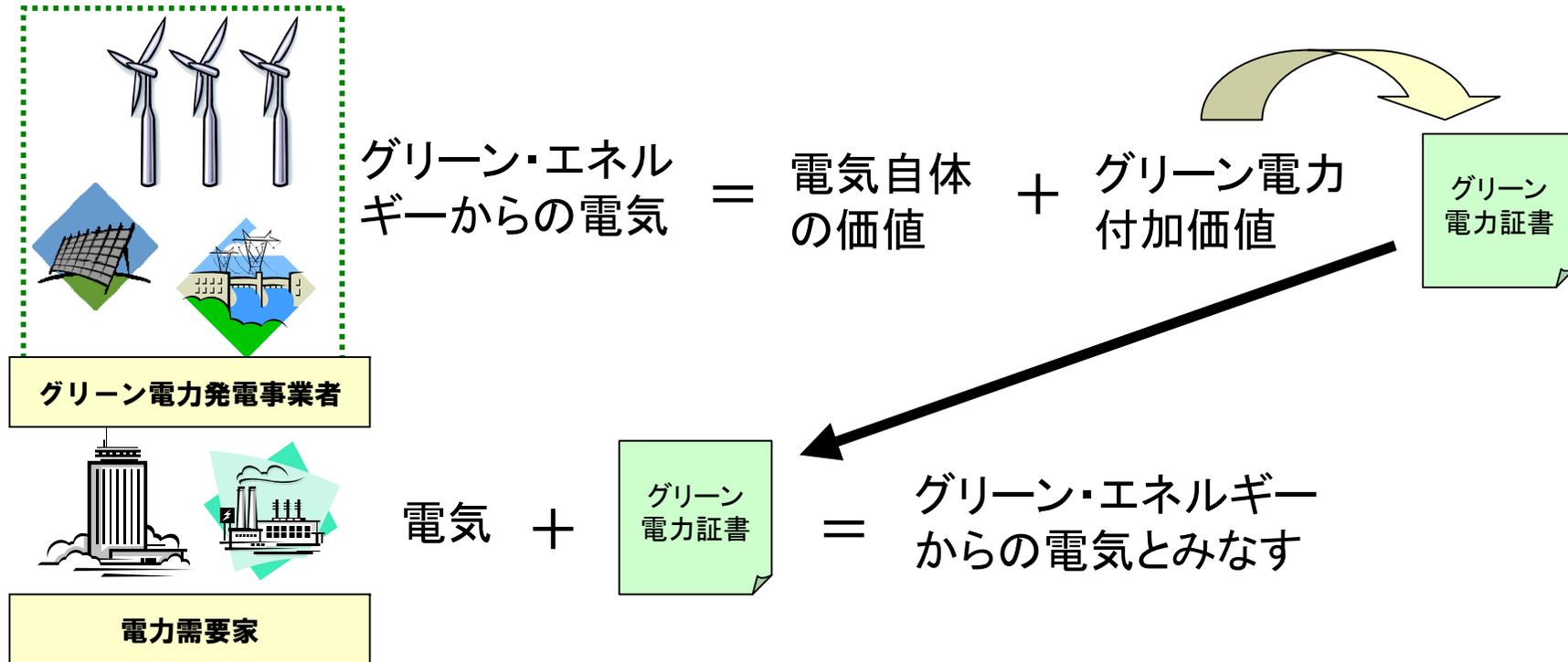


報告の内容

1. グリーン電力証書制度の概要
2. 認定・認証
3. 証書の発行と活用
4. 信頼性確保に向けた取組み
5. 今後の展開

1. グリーン電力証書制度の概要

(1) 仕組み①

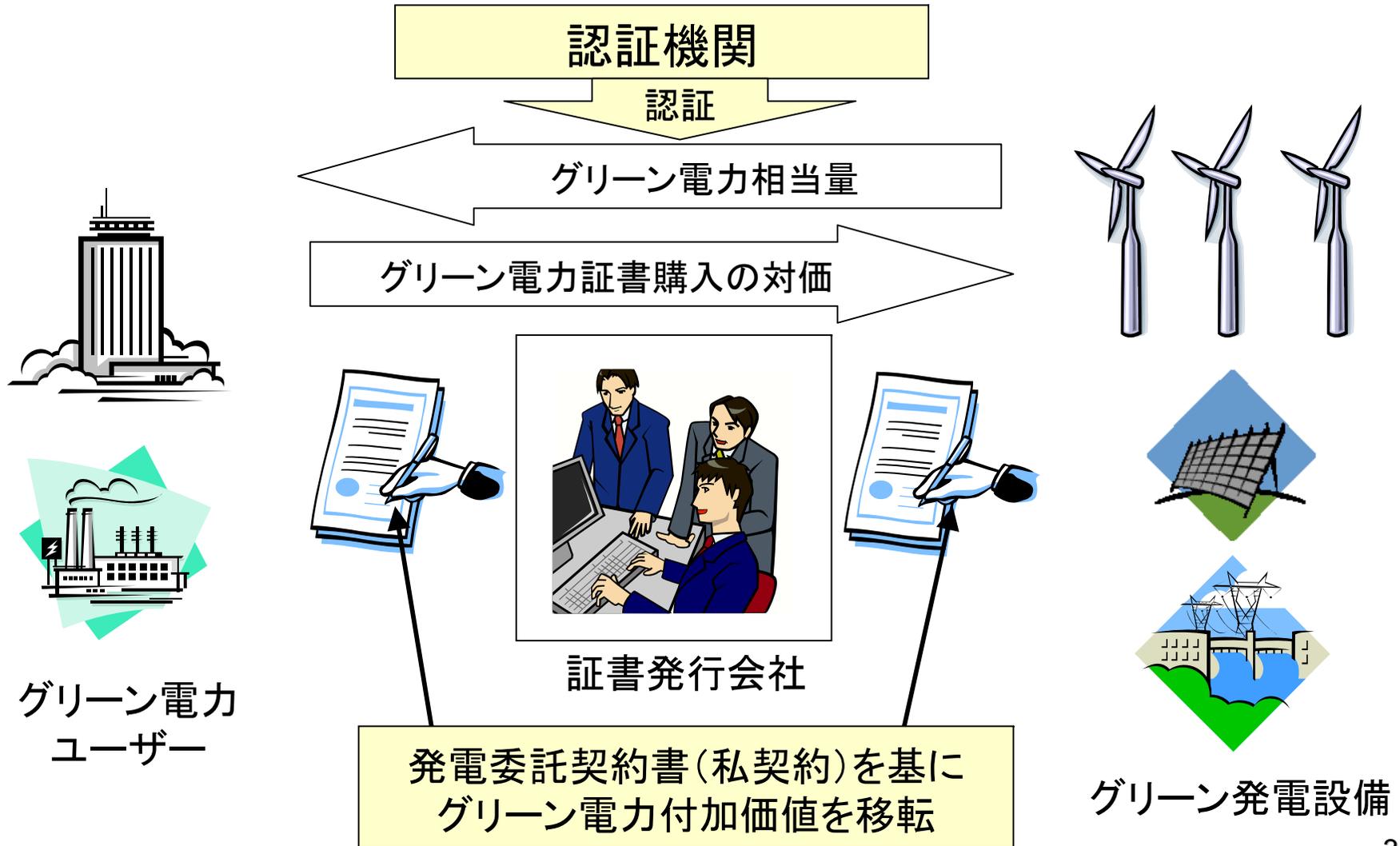


- 自然エネルギーによって発電された電力のもう一つの価値、即ち省エネルギー（化石燃料削減）・CO₂排出削減などといった価値（これをグリーン電力付加価値と呼びます）を「グリーン電力証書」という形で具体化することで、企業などが自主的な省エネルギー・環境対策のひとつとして利用できるようにするシステム



1. グリーン電力証書制度の概要

(1) 仕組み②



1. グリーン電力証書制度の概要

(2)沿革

- 2000年11月:日本自然エネルギー株式会社が、日本で初めて民間によるグリーン電力証書の商品企画を発表。これにより、第三者機関による認証の必要が生じる。
- 2001年6月:グリーン電力に対する社会的認知度の向上や、グリーン電力価値の取引における信頼度の向上を目的とし、発電事業者・グリーン電力証書発行事業者(申請者)・グリーン電力付加価値購入者とは独立した形(第三者)で、グリーン電力価値の認証を行う機関「**グリーン電力認証機構**」(**任意団体**)が設立。
- 2008年4月:さらなるグリーン電力の拡大に対応すべく、また電力のみならず熱についても幅広く検討を行うべく、「**グリーンエネルギー認証センター**」(**(財)日本エネルギー経済研究所附置機関**)が設立され、グリーン電力認証機構の業務はグリーンエネルギー認証センターに発展的に移行された。
- グリーン電力証書システムは、「特定の基準を満たした発電設備」によって、取引されるグリーン電力価値が「実際に発電」されていることを、「公平な立場の機関」が「認証する」ことが必要であり、この役割を担うのが「**グリーンエネルギー認証センター**」である

1. グリーン電力証書制度の概要

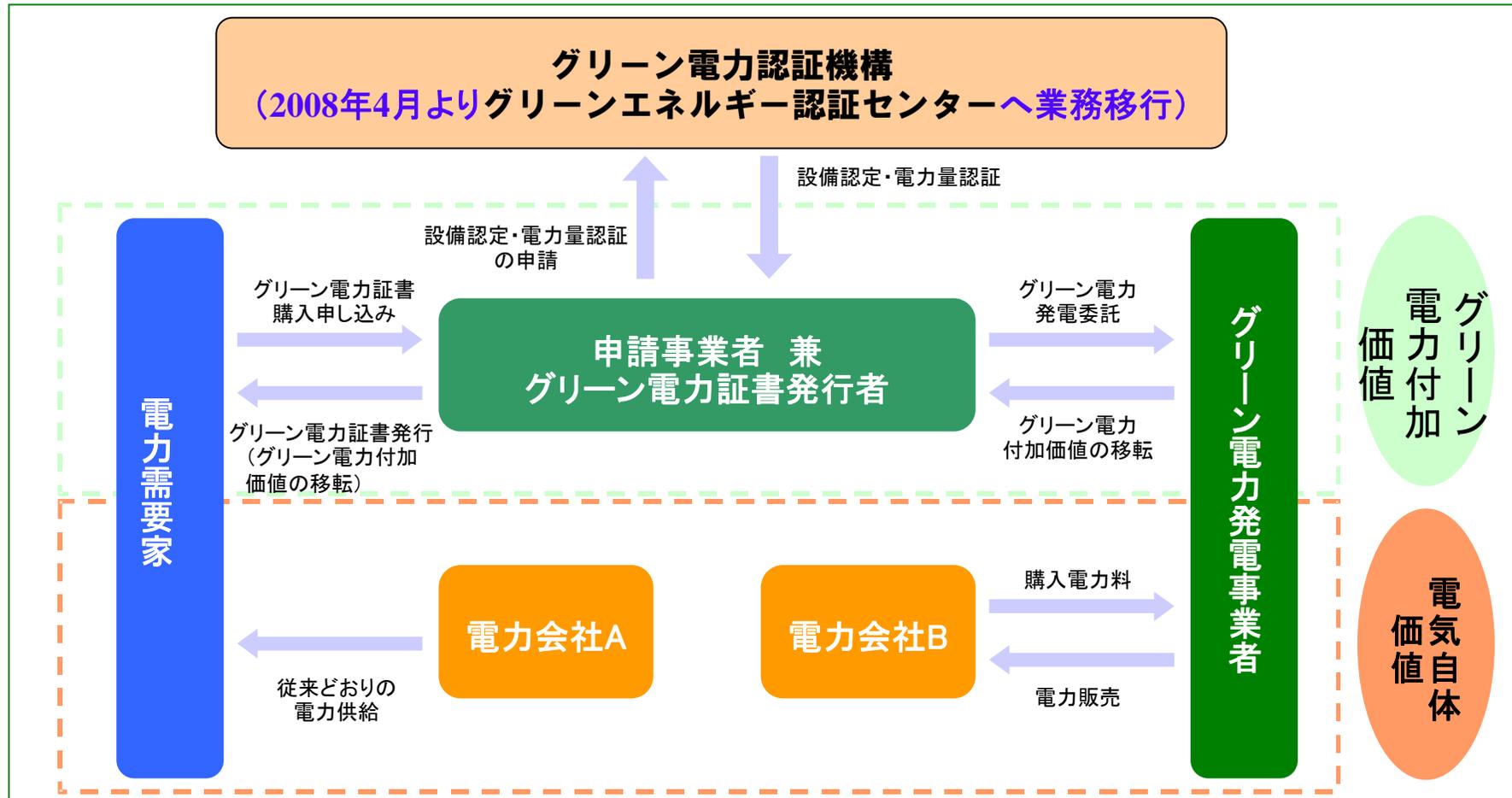
(3)対象

- グリーンエネルギー認証センターによりグリーン電力として認定する発電設備は、グリーン電力認証基準および解説書の要件を満たすもの。
- 事業の追加性判断が必要(証書取引の存在が設備の建設、メンテナンスを促し、グリーン電力発電量の増加に貢献する)
- 具体的な発電方式として、現在のところ、「風力発電」、「太陽光発電」、「バイオマス発電」、「水力発電(容量制約なし)」、「地熱発電」、「化石燃料・バイオマス混焼発電」の6つ。(但し、「化石燃料・バイオマス混焼発電」は基準未作成) (**実績主義で具体的基準を策定**)
- なおグリーン電力は、**①電力会社への売電**、**②自家消費**のいずれも可能。
①の場合でRPS対象設備となっている場合には、RPSとの重複を避けるためRPSキャンセル手続きを行う必要あり。



1. グリーン電力証書制度の概要

(4)全体の枠組み



(注)グリーン電力証書の転売は不可

2. 認定・認証

(1) 概要①

■ 設備認定

- ✦ 申請のあった発電設備が、グリーン発電設備として十分な要件を備えているかを審査。
- ✦ 設備認定を受けた日より、グリーン電力相当量の計量を開始することができる。
- ✦ グリーン電力発電設備認定証を発行。

■ 電力量認証

- ✦ グリーン電力相当量の申請が正しく計算されているかを審査。
- ✦ グリーン電力発電電力量証明書を発行。証書発行事業者は、本証明書に記載されたグリーン電力相当量の範囲内でグリーン電力証書を発行することが許容される。

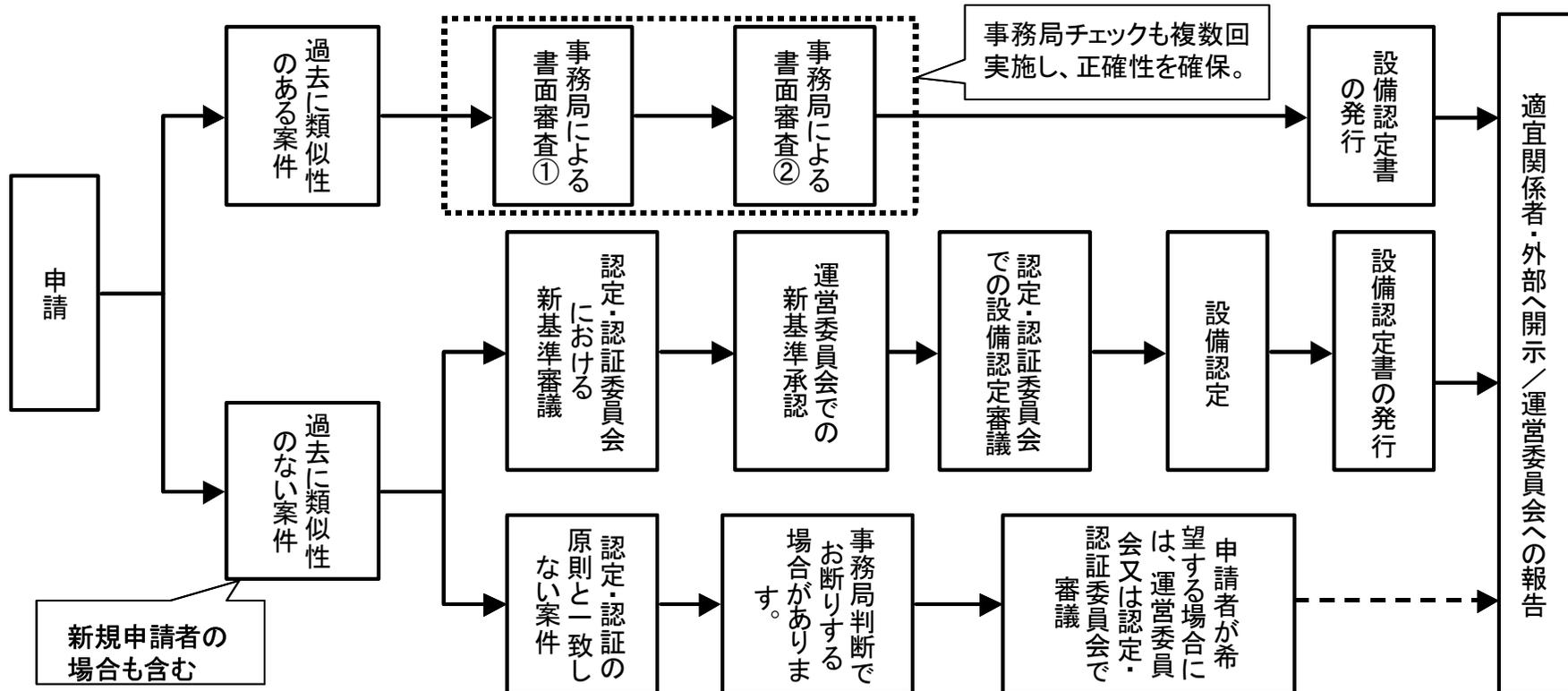
2. 認定・認証

(1) 概要②

	設備認定申請書	電力量申請書
提出書類	<ul style="list-style-type: none"> ● グリーン電力発電設備概要書 ● グリーン電力の認証要件に関する誓約書 ● グリーン電力の認証要件に関するチェックリスト ● 認証可能電力量の確認方法 ● 事業概要説明書 ● 電力量確認用書類例 ● 設備結線図 ● 関係法令等に対応する書類 等 	<ul style="list-style-type: none"> ● グリーン電力認証対象電力量報告書 ● グリーン電力証書取得予定者報告書 ● 認証可能電力量報告書 ● 認証可能電力量報告書の証拠書類 等
確認内容	申請された設備が認証基準に合致するものかを確認。(法令遵守・社会的合意を含む)	申請された電力量に誤りがないか確認。(第三者により確認された証拠書類を優先)



2. 認定・認証 (2)設備認定:フロー





附属書5 グリーン電力発電設備認定証
グリーン電力発電設備認定証

設備認定番号:

01W001

平成 年 月 日

財団法人 日本エネルギー経済研究所
理事長 内藤 正久

グリーンエネルギー認定センター
センター長 浅見 康弘

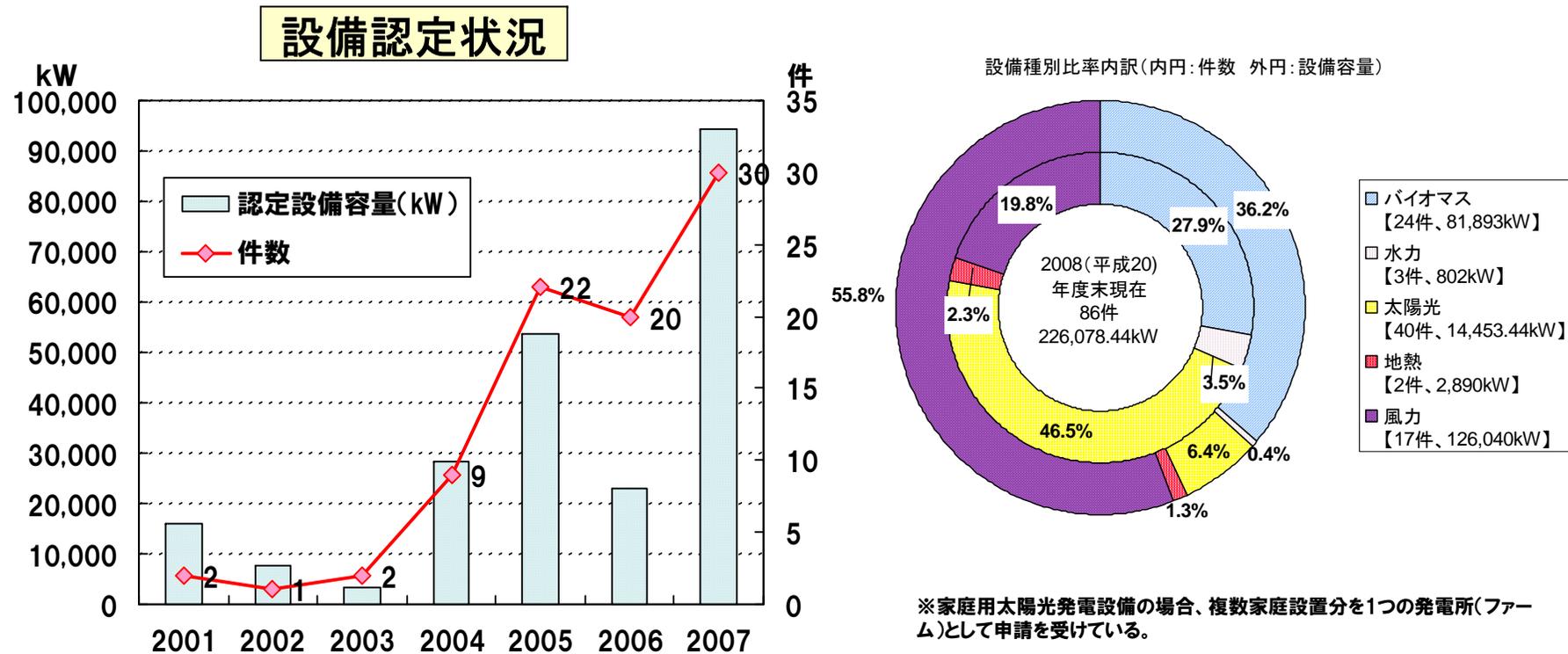
グリーンエネルギー認定センターは、貴社より申請のあったグリーン電力の発電設備について審査を行い、当センターの定める基準に適合していることを認めたので、その認定内容について通知する。

記

1. 発電種別：風力
2. グリーン電力発電施設名称：□□◇◇風力発電所
3. 申請者：○○△△株式会社
4. 認定日：平成 年 月 日

申請番号 No.0001

2. 認定・認証 (2) 設備認定: 認定実績

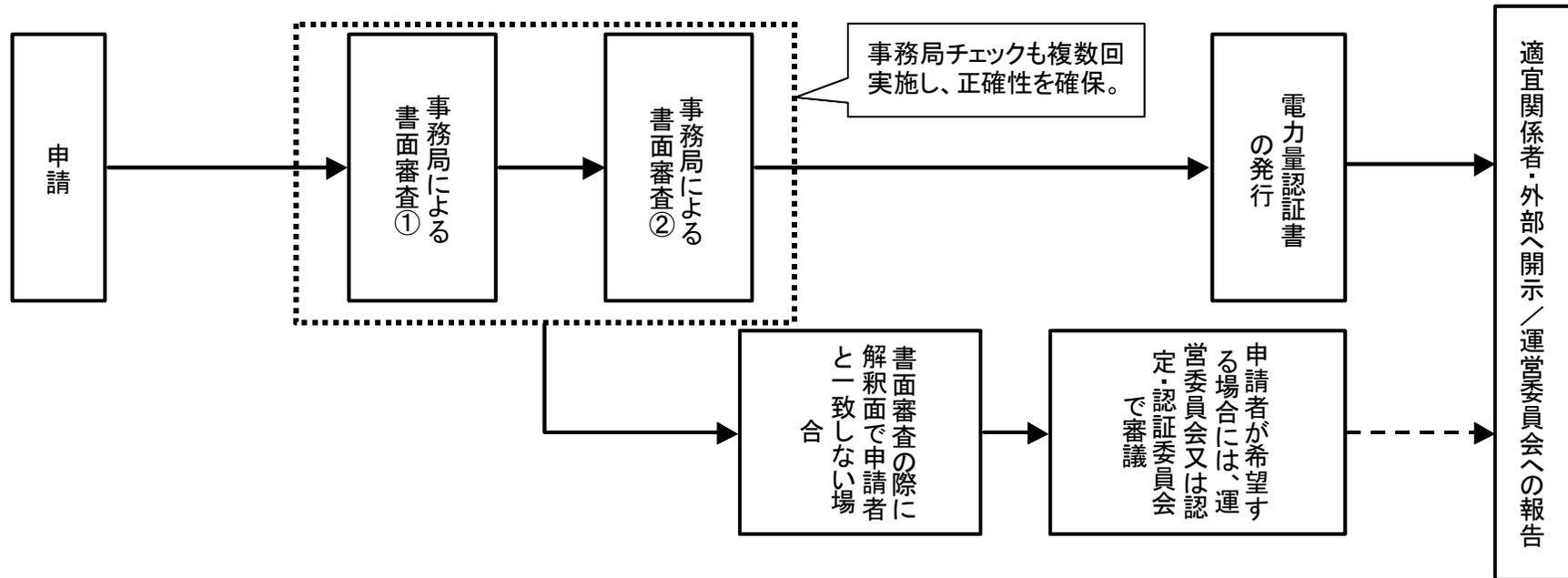


- 2008(平成20)年3月末現在、グリーン電力認証機構により認定されたグリーン電力発電設備は86件、総発電設備容量は226,078.44kWに上る。2007年度の認定設備容量は、94,478.13kWであった。



2. 認定・認証

(3)電力量認証:フロー





グリーンエネルギー認証センター

附属書10 グリーン電力発電電力量認証証明書

グリーン電力発電電力量認証証明書

シリアルナンバー:

06W017-0104-0203-00000001A01~06W017-104-0203-000000015A01

平成 年 月 日

財団法人 日本エネルギー経済研究所
理事長 内藤 正久

グリーンエネルギー認証センター
センター長 浅見 康弘

グリーンエネルギー認証センターは、貴社より申請のあったグリーン電力の発電実績について認証を行い、当センターの定める基準に適合していることを認めたので、その認証内容について通知する。

記

1. 発電種別：風力
2. グリーン電力発電施設名称：□□◇◇風力発電所
3. 申請者：○○△△株式会社
4. 設備認定番号：01W001
5. 認証発電電力量：○○kWh
6. 認証日：平成14年5月29日
7. 対象期間：平成13年4月から平成14年3月

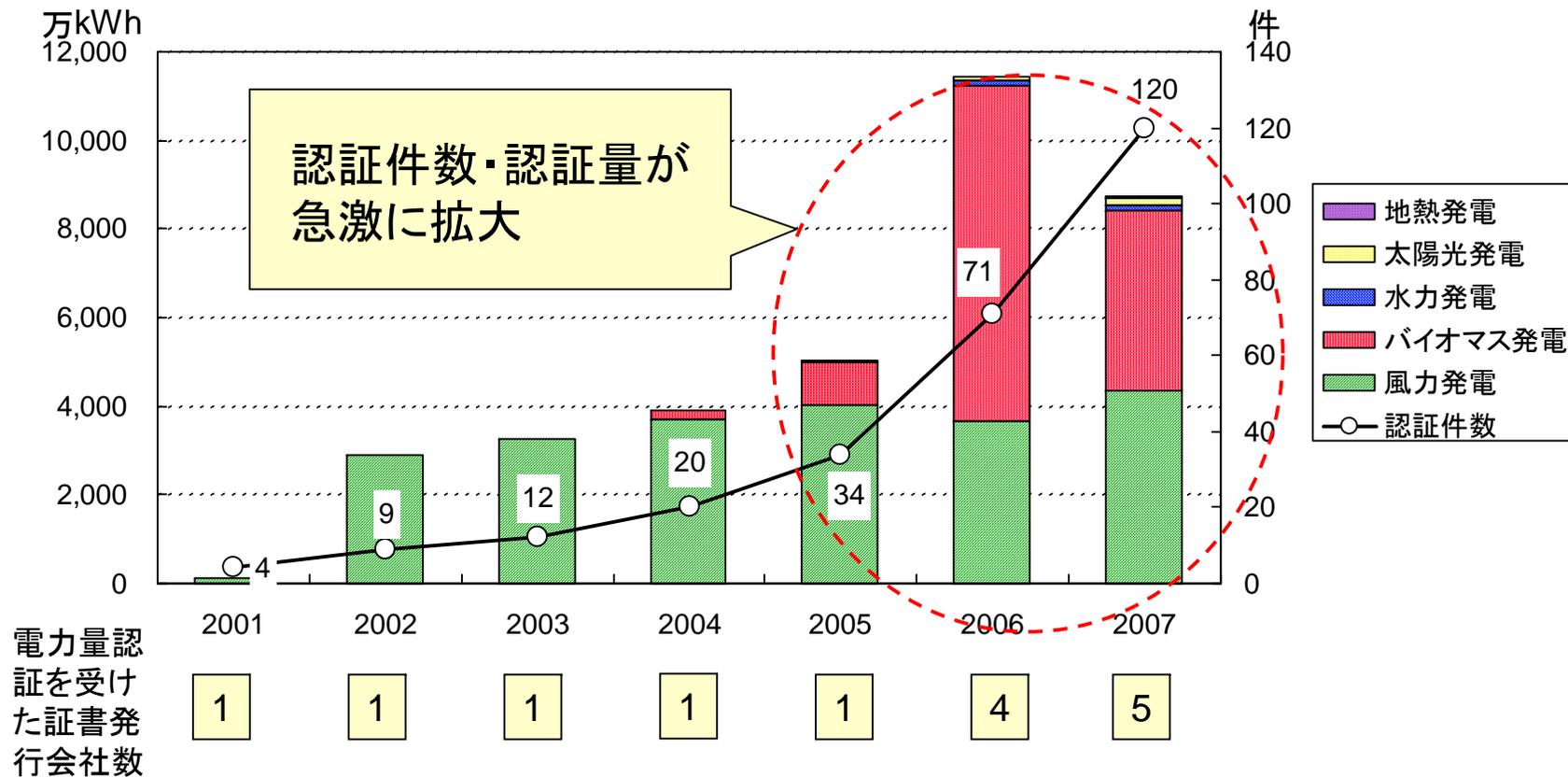
申請番号 No.0001



2. 認定・認証

(3)電力量認証:認証実績

- 2008(平成20)年3月末現在、グリーン電力認証機構により認定されたグリーン電力発電電力量は354,401,241kWhに上る。2007年度は87,370,865kWhであった。



3. 証書の発行と活用

(1) グリーン電力証書発行事業者

- 2007(平成19)年度末現在、申請事業者としてのグリーン電力認証機構登録企業・団体は下記の11社。

- ✦ 日本自然エネルギー株式会社
- ✦ 株式会社 自然エネルギー.コム
- ✦ NPO法人太陽光発電所ネットワーク
- ✦ サミットエナジー株式会社
- ✦ エネサーブ株式会社
- ✦ シャープ株式会社環境安全本部
- ✦ 特定非営利活動法人グリーンシティ
- ✦ 株式会社 NTTファシリティーズ
- ✦ ネクストエナジー・アンド・リソース株式会社
- ✦ 丸紅株式会社
- ✦ 日本風力開発株式会社

現在、証書発行事業者の
適格要件・審査は定めら
れていない。グリーン電力
証書ガイドラインで規定さ
れている。

(注) 下線が付いている事業者は、2007年度末までに電力量認証を受けた者。それ以外の事業者は設備認定を受けたのみで、今後電力量認証申請を行う予定。

3. 証書の発行と活用

(2) グリーン電力証書の活用方法

■ 公的機関での活用

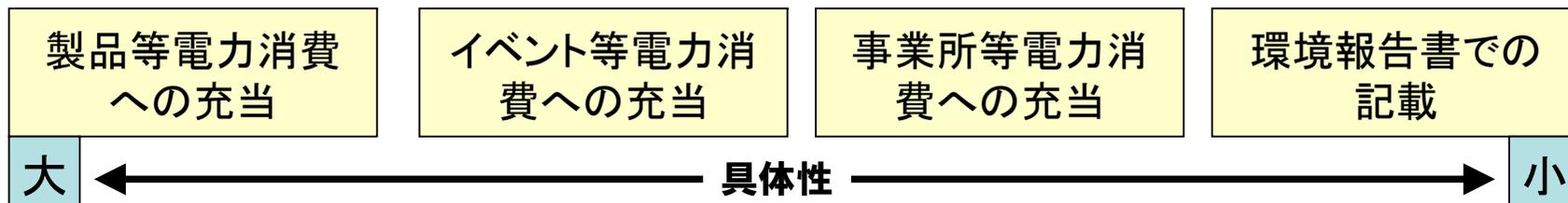
- ✦ 環境配慮契約法: 電力入札でのグリーン電力証書ポイント化
- ✦ 自然エネルギー普及政策での活用: 佐賀県、愛知県、東京都等によるグリーン電力証書買取りを通じた太陽電池普及政策
- ✦ イベント等での電力消費に電力証書にグリーン電力証書を充当 **【G8サミット等】**

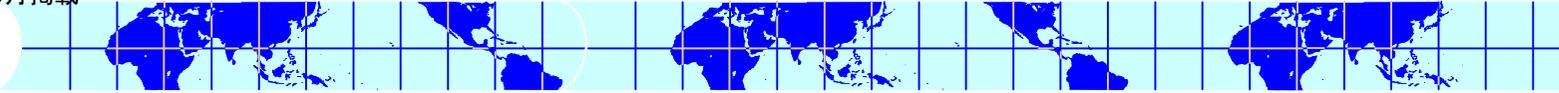
■ 企業等の環境PRでの活用

- ✦ 環境報告書での記載
- ✦ 事業所等での電力消費にグリーン電力証書を充当
- ✦ 製品製造等での電力消費にグリーン電力証書を充当
- ✦ イベント等での電力消費に電力証書にグリーン電力証書を充当

■ その他

- ✦ 著名人のイベント・HPでのグリーン電力証書活用





4. 信頼性確保に向けた取組み (1) 最近の動き

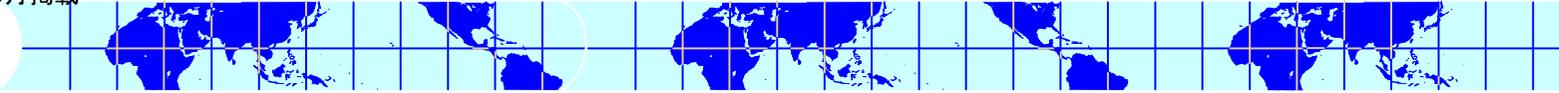
■ 法人化

- ✦ 2008年4月1日付けで財団法人日本エネルギー経済研究所の附置機関としてグリーンエネルギー認証センターを設立し、任意団体であったグリーン電力認証機構の業務を引き継ぐ。【責任主体の明確化】

■ グリーン電力証書ガイドラインの策定

- ✦ 資源エネルギー庁総合資源エネルギー調査会新エネルギー部会グリーンエネルギー利用拡大小委員会において、「グリーン電力証書の取引やビジネスにおける活用の信頼性確保等のためのガイドライン(グリーン電力認証機関の基準、グリーン電力の認証ルール、グリーン電力証書の売買等取引ルール等)」を審議。【取引拡大に対応可能な信頼的制度へ】

★2008年2月以降、急激に変化



4. 信頼性確保に向けた取組み

(2) グリーンエネルギー認証センターの基本理念

- **公平性の確保** : 認証基準に従って認定・認証業務を行ってゆきます。
- **中立性の確保** : 中立的な委員で構成される運営委員会の監査を受けております。
- **透明性の確保** : 認証手続や関係情報を積極的に公表いたします。
- **非差別的取扱いの確保** : 申請者・地域の別なく申請を取り扱ってゆきます。
- **持続性の確保** : 市民も含めた多様な観点を確保しつつ、再生可能エネルギー導入拡大貢献に持続的に取り組みます。

★ 特に認定・認証申請において提出された申請書類は、原則公開対象としており、他の制度と比較しても透明性確保を徹底していると認識。

★ 最近決定した「グリーン電力証書ガイドライン」でも信頼性向上に向け、情報公開を徹底させる方針(従来、情報公開が進んでいなかった証書発行会社も対象)

4. 信頼性確保に向けた取組み

(3) グリーン・エネルギー・マークの制定

- (財)日本エネルギー経済研究所では、経済産業省の委託を受け、「グリーン・エネルギー統一マーク」について平成20年3月24日から4月18日までの間、公募を行ったところ、428名から合計989件の応募があった。
- 佐藤可土和アートディレクターを審査委員長とするマーク審査委員会で厳正な審査を行った結果、最優秀作品と優秀作品4点が決定。

●最優秀作品：田代卓氏（東京都：グラフィックデザイナー）

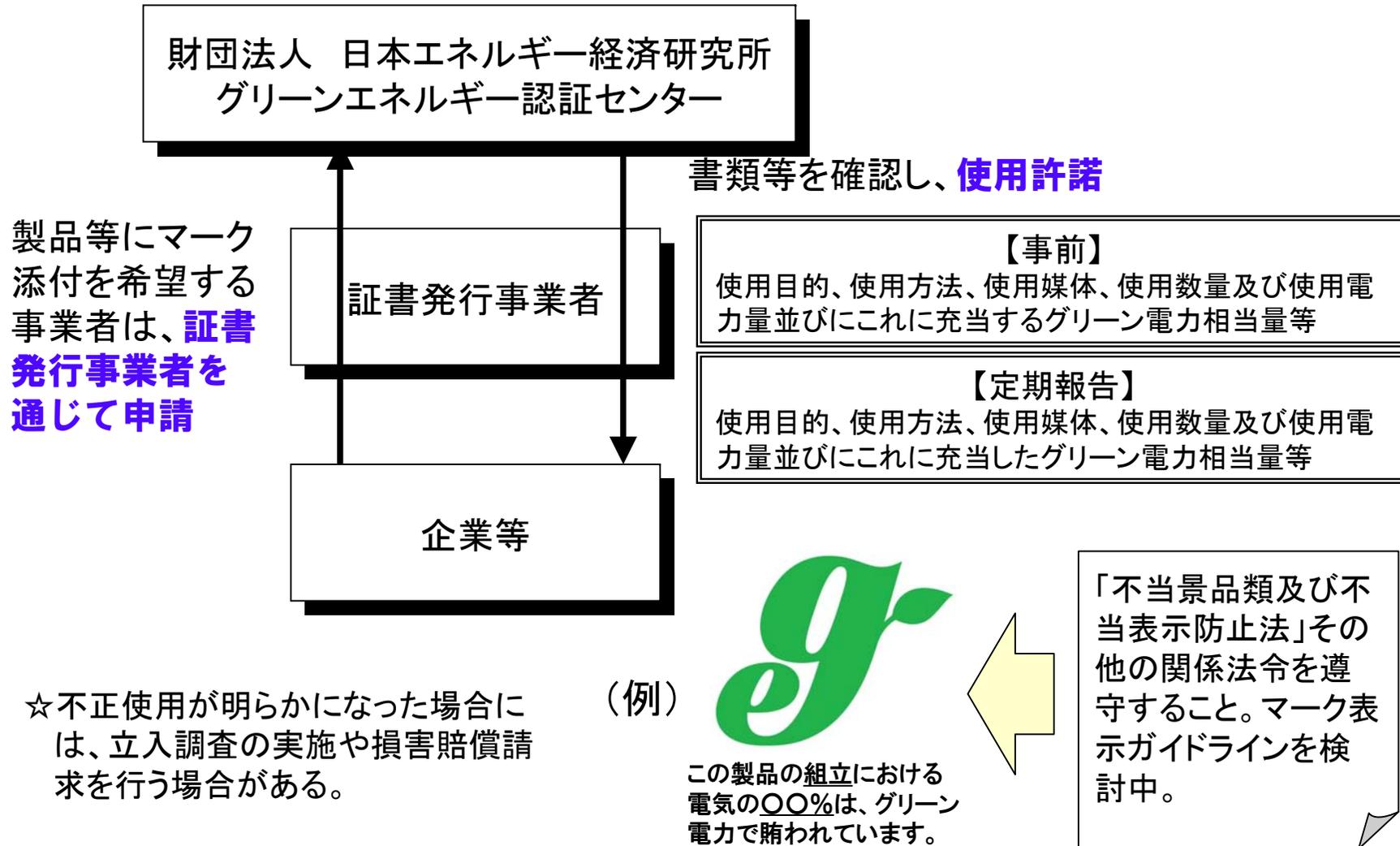


グリーンの頭文字gとエネルギーの頭文字eを組み合わせでデザインしました。なだらかな曲線の書体と、1枚の葉っぱで地球環境に対する優しさを表現しています。

☆現在、全45類を対象に商標出願中（商願2008-040081）

4. 信頼性確保に向けた取組み

(3) グリーン・エネルギー・マークの制定: 使用許諾等



5. 今後の展開

(1) 今後の取り組み: グリーンエネルギーの拡大

- **グリーン・エネルギー・パートナーシップの設立**: グリーン電力証書ユーザーを中心としたフォーラム。6月30日に設立総会。
- **グリーン熱証書**: 熱利用分野でのグリーン・エネルギーを証書化。G8洞爺湖サミットの近辺でデモンストレーション事業を実施予定。
 - ✦ 雪氷エネルギー: 冷熱利用
 - ✦ バイオマス: 温熱利用
- **太陽電池普及拡大**: 認証申請費用の低減、地方自治体等の取り組みとの連携
- **グリーン電力証書購入費の損金化**: 製品への添付等、対価性が明確な場合には「費用化」が認められる方向へ(統一マークを活用)

5. 今後の展開

(1) 今後の取り組み: 省エネ法・温対法

■ 省エネルギー法(エネルギーの使用の合理化に関する法律)・温対法(地球温暖化対策の推進に関する法律)での位置付け

- ◆ **省エネルギー法**: グリーン電力証書の「省エネルギー」化
 - 「共同削減事業」においてグリーン電力証書を活用可能に
- ◆ **温対法**: グリーン電力証書のCO₂クレジット化(CO₂排出量・CO₂排出係数への算入)
 - 環境省「VER認証基準に関する検討会」で国内で流通するCO₂クレジットの認証基準の在り方が検討され、グリーン電力証書が候補に

5. 今後の展開 (2) 課題

グリーン電力証書制度に対する期待は大きいですが、一方で解決すべき課題も多い。

- **グリーン電力付加価値の定義**: グリーン電力証書で体现している「環境価値」は未定義な状態。使う人・企業がそれぞれ各自の解釈で価値を見出しているのが現状。何を以てグリーン電力証書を使ったのか明確化する必要あり。(転売を可とする前提条件)
- **グリーン電力証書管理システムの構築**: 誰がkWh分のグリーン電力証書を保有している等の管理システム構築が求められる。
- **新しい単位への挑戦**: グリーン熱証書の制度化検討、グリーン電力証書のCO2クレジット化など、新しい「単位」への挑戦が求められている。それぞれ計量・審査の厳格性に対する考え方に違いがあり、整合性を図っていく必要がある。



5. 今後の展開 (3)市場への影響

各々の具体的制度検討状況は異なるが、将来的に考えると、グリーン電力証書市場が幾つかの市場の接点になっていくことが予想される。

