

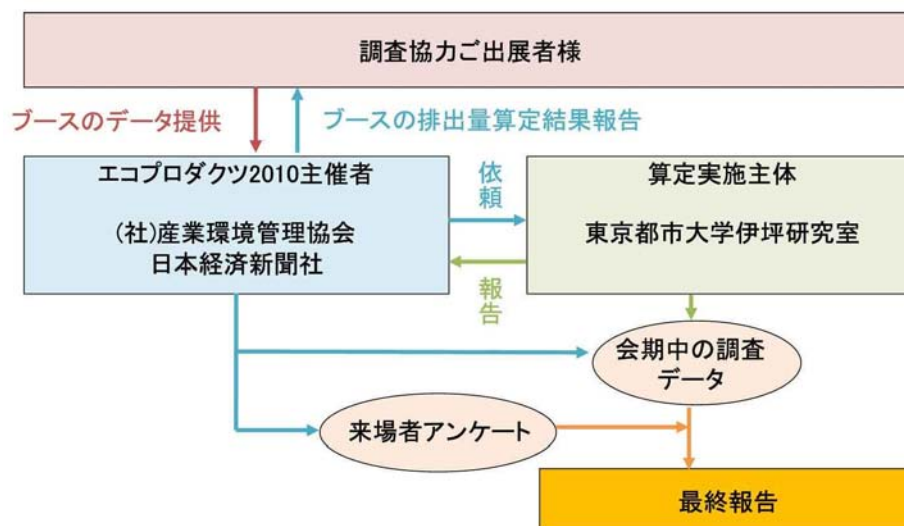
「エコプロダクツ2010におけるCO₂排出量測定調査」調査報告書（簡易版）

1. 成果の公開にあたって

本調査はエコプロダクツ展示会からのCO₂排出量の継続的な削減を目的に展示会の主催者である社団法人産業環境管理協会と日本経済新聞社が東京都市大学 環境情報学部 准教授 伊坪徳宏氏に調査を依頼し、エコプロダクツ2010におけるCO₂排出量調査として実施したものです。本調査はエコプロダクツ2008の開催時から開始しており、今回で3回目の調査となりました。展示会の全構成要素を対象にした評価事例としては展示会分野での初の試みであり、今後も調査方法の整備もあわせて調査していきます。

なお、排出量の測定を行う場合、測定条件や調査方法等によって結果が異なる場合があります。

2. 調査の実施体制



3. 調査範囲

1) 評価対象

エコプロダクツ 2010

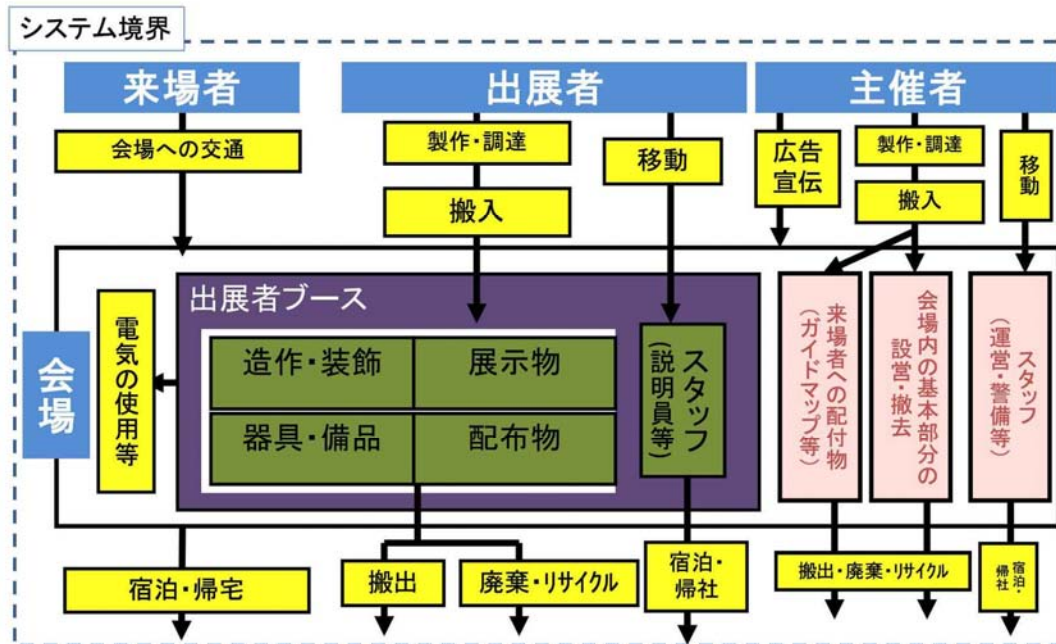
来場者数：183,140人

出展者数：745社・団体 / 1,762小間

日程：平成22年12月9日（木）～11日（土）

会場：東京ビッグサイト

主催：社団法人産業環境管理協会、日本経済新聞社



以下の事項は調査範囲に含めていない

■会場

- 会場（ビックサイト）の建設・廃止

■来場者

- 食事

理由：エコプロダクツ展に関わらず必ず行われるものであるため

■主催者

- 展示物を製造する工場などの設備自体の製造（損耗）分
- 企画全体にかかる経費（進行管理費、諸経費等）、社内経費

理由：活動量の把握可能性、適切な原単位の利用可能性より

■出展者

- 主催者に同じ

- 飲食物等の販売物

理由：算定公募参加者の状況では把握が困難なため

- 事前の広告や事後のアンケート集計等

理由：全体に占める割合が小さいため

- 展示後に中古品として販売する場合の製造段階製造量

理由：展示期間より使用期間の方が長く、展示会に排出量を配分しても配分比率が小さい

4. 調査方法

インベントリ分析を使用

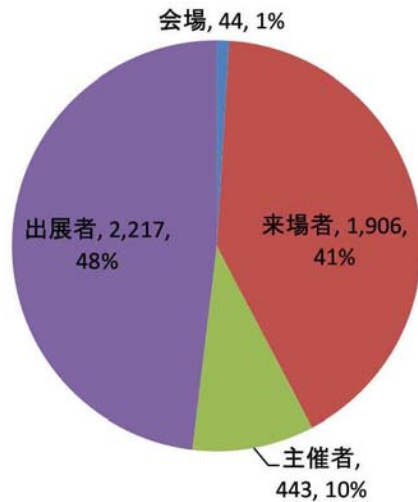
5. 調査結果

算定した主体別の排出量の算定結果を表に示す。

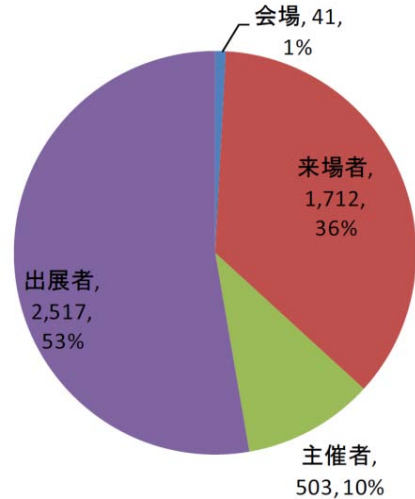
算定対象		2010年 算定結果 (t-CO2)	【参考】 2009年 算定結果 (t-CO2)	【参考】 2008年 算定結果 (t-CO2)	特に注意すべき事項
会場	電力、ガス、水道、ゴミゼロ大作戦	44	41	50	エコプロダクツ 2010 で使用された電力は、グリーン電力で賄われており、今回は太陽光、風力、バイオマス発電を利用している。しかし、今回は通常の電力の排出原単位を用いて算定を行っている。
来場者	移動、宿泊	1,906	1,712	1,417	約 1500 件のアンケート調査（無作為抽出）を基に、約 18 万人の拡大推計を行ったが、サンプル数がゼロの都道府県も見られた。また、外国からの来場者は含まれていない。
主催者	設営・運営・撤去、主催者企画、印刷物、広告等	443	503	704	設営・運営・撤去、主催者企画について、経費内訳書から算定しており、算定対象範囲の網羅性は高い。一方で、物量での把握は行っていないため、個別品目の経費にデザイン費などが一括して計上されているところに製品製造に係る原単位をかけているところは過大評価となっている可能性が高い。 主催者企画においては、主催者の企画に個別出展者がブースを出している場合など、主催者と出展者の関係は複雑かつ多様であり、企画の種類によって主催者が費目別の経費を把握している範囲は異なる。
出展者	拡大推計分	2,124	2,419	2,457	5 小間以下 6 小間以上の別に、各活動区分の 1 小間あたり排出量の平均値より拡大推計した。NPO・NGO コーナー、大学・教育機関コーナーと、主催者企画のうち通常出展者と同じとみなした小間を含む。 標準小間とミニスペースとでは 1 小間あたりの面積は異なるが、1 小間は 1 小間として評価した。 活動実績があるが活動量が未把握の出展者は平均値に含めていないが、活動量の一部が把握できていない場合や排出量を算定できていなかった場合は平均値に含まれることが、過小評価の要因となる。
	主催者提供データ分（基礎小間等）	80	88	80	申込総量を把握し、これに排出原単位を乗じている。
	現地調査分	13	10	14	現地調査において把握できなかった活動がある。（特に、特殊な小間について目視調査を中心として把握したエリア）
合計		4,610	4,773	4,723	※四捨五入の関係で上記合計と一致していない。

各主体の排出内訳

CO₂ 総排出量の(4610トン)の内訳 (2010年)

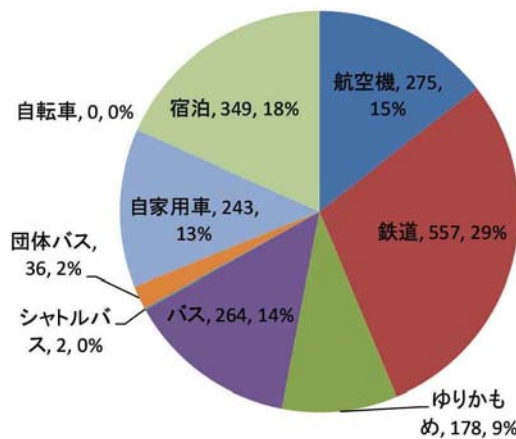


CO₂ 総排出量の(4773トン)の内訳 (2009年)

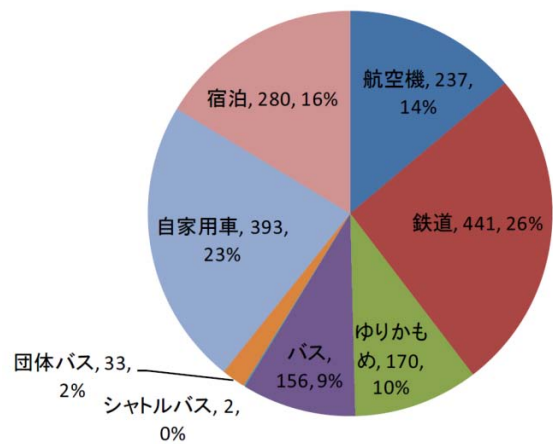


エコプロダクツ 2010 の総 CO₂ 排出量は 4610t・CO₂ となり、昨年度比で 163t・CO₂ の削減となりました。来場者数の増加により、来場者の排出量は若干増加したものの、主催者、出展者の排出量は減少しており、紙媒体の電子化へのシフト、リサイクル率の向上などが、結果に表れたてきたと考えられます。

来場者起因の CO₂ 排出量(1906トン)の内訳 (2010年)

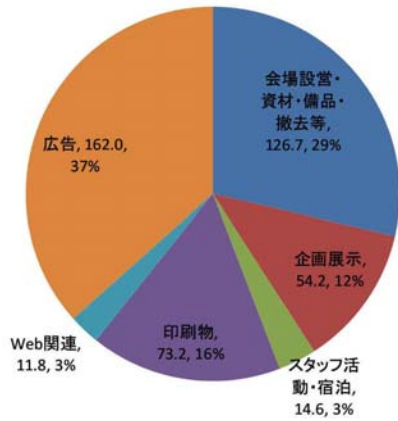


来場者起因の CO₂ 排出量(1712トン)の内訳(2009年)

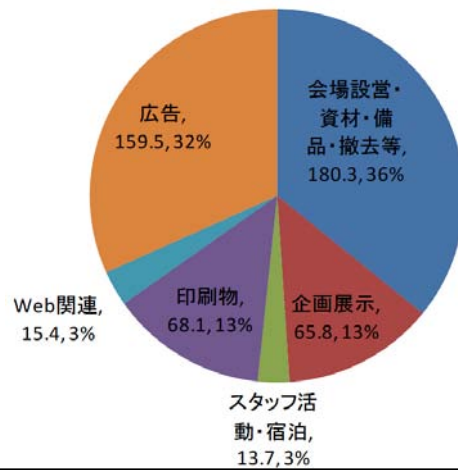


来場者からの CO₂ 排出量は 1906t・CO₂ となり、昨年度比で 194 t・CO₂ の増加となりました。来場者数の増加やそれに伴う宿泊の増加などが主な要因と考えられますが、来場手段の全体的な傾向では昨年と比較して公共交通機関利用へのシフトも進んでいることが分かります。今後も公共交通機関を利用しての来場を呼び掛けていくとともに、主催者が手配する会場までの無料シャトルバスの充実なども進めていきたいと考えています。

主催者起因の CO₂ 排出量(443トン)の内訳 (2010年)

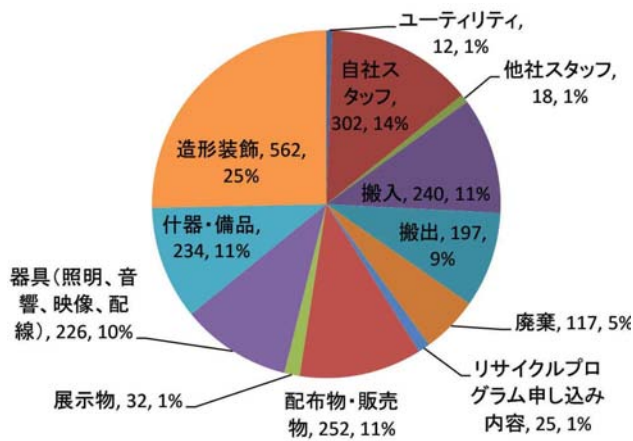


主催者起因の CO₂ 排出量(503トン)の内訳(2009年)

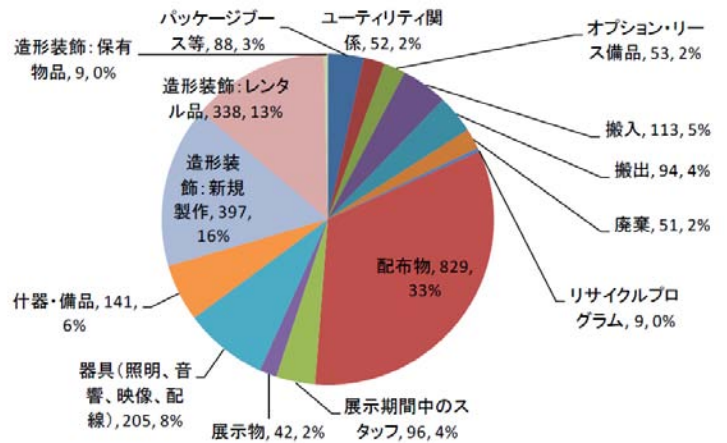


主催者からの CO₂ 排出量は 443t・CO₂ となり、昨年度比で 60 t・CO₂ の削減となりました。
 昨年に比べて会場設営に関する削減効果が高くなっていることが分かります。
 バナーやカーペットなどのプラスチック系素材の削減が結果として表れたと考えられます。

出展者起因の CO₂ 排出量(2217トン)の内訳 (2010年)

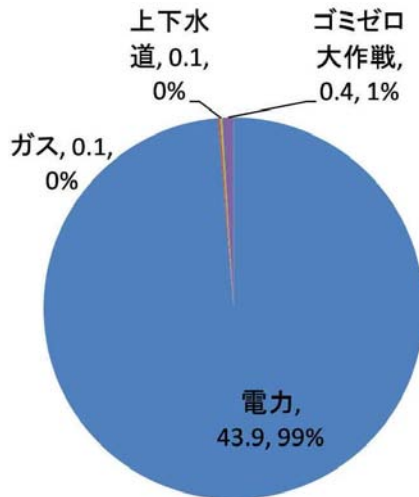


出展者起因の CO₂ 排出量(2517トン)の内訳(2009年)

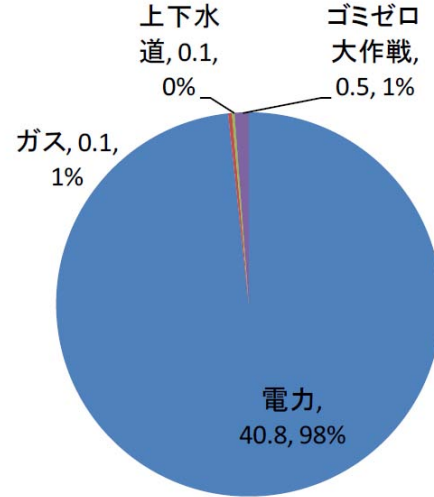


出展者からの CO₂ 排出量は 2217t・CO₂ となり、昨年度比で 300 t・CO₂ の削減となりました。
 特に配布物の部分での削減効果が顕著になっています。出展各社とも配布物量の削減や資料の電子化へのシフトに取り組んだ結果と考えられます。

会場起因の CO₂ 排出量(44トン)の内訳 (2010年)



会場起因の CO₂ 排出量(41トン)の内訳(2009年)



会場からの CO₂ 排出量は 44t・CO₂ となり、昨年度比で 3 t・CO₂ の増加となりました。

電力消費量は可能な限り抑える必要がありますが、エコプロダクツ展ではグリーン電力を使用しているため電力に起因する環境負荷削減に対しての一定の考慮はなされていると言えます。

一方で、ゴミを 11 種類に分別回収し、再資源化する「ゴミゼロ大作戦」という取り組みでは、昨年よりも多くのゴミを回収することができましたが、再資源化の過程で排出される CO₂ によってリサイクルによる削減効果が相殺されるという事例も一部で見られました。この例はライフサイクル全体を考慮する必要性を示す良い例だと言えます。

6. まとめ

展示会の場合、前年度とまったく同じ形態で開催することはありませんので、環境負荷を CO₂ 総排出量だけで単純比較をすることはできません。来場者 1 人当たりの CO₂ 排出量で比較してみます。より少ない環境負荷でより多くの人に環境への意識改革を促しているかどうかの 1 つの指標にはなると思います。

■エコプロダクツ 2010

来場者数：183,140 人
総 CO₂ 排出量：4,610t

1 人当たりの CO₂ 排出量 約 25.17 kg

■エコプロダクツ 2009

来場者数：182,510 人
総 CO₂ 排出量：4,773t

1 人当たりの CO₂ 排出量 約 26.15 kg

エコプロダクツ 2010 では総排出量を若干削減することができました。

今回削減出来た主な理由として、例えば、紙媒体の削減や公共交通機関による移動の増加など関係者の対応に起因する複数の要素が考えられます。

しかしながら、多様な要素の集合体である展示会では、これだけやれば良いというものではなく、CO₂ 排出量削減のためには様々なアプローチで関係者が全員で出来ることを対応していくことが必要となります。

特に 2011 年の開催では、節電の観点は重要となってきますので、本調査の結果から得られた CO₂ 排出量削減につながる取組みを実際の展示会の場へフィードバックできるようにしていきたいと考えています。