

2004年12月27日

「2005年日本国際博覧会」(愛・地球博)日立グループ館の環境評価を実施
日立環境評価ソリューション「SI-LCA」を日立グループ館のシステム全体へ適用

株式会社日立製作所(執行役社長:庄山悦彦/以下、日立)は、このたび、2005年3月25日~9月25日まで名古屋東部丘陵(愛知県長久手町、豊田市、瀬戸市)で開催される「2005年日本国際博覧会」(愛・地球博)に出展する「Nature Contact 日立グループ館 ユビキタス・エンターテインメント・ライド」(以下、日立グループ館)を構成する「外部ウェイティング」_」、「プレショー」_」、「メインショー」_」、「ポストショー」の4ゾーンのシステムについて、日立の環境評価ソリューション「SI-LCA(シルカ)」(System Integration-Life Cycle Assessment、以下、「SI-LCA」)を適用し、日立グループ館のシステム全体の環境配慮効果を、CO₂排出量で評価しました。

その結果、日立グループ館のシステム全体では、従来方式の想定モデルと比較して、CO₂排出量に換算して441トンの削減(削減率59%)効果があることがわかり、CO₂削減のための最先端の環境技術導入を図り、環境負荷の低い循環型社会モデル提示に挑戦する「愛・地球博」のコンセプトに合致する結果を得ました。

「SI-LCA」は2003年10月に、日立の生産技術研究所と情報・通信グループが共同で開発したソリューションで、ハードウェア、ソフトウェアから成るシステム及びサービスに対して、その全ライフサイクルステージにおけるCO₂排出量と環境コストを算出することができます。具体的には、システム及びサービスのライフサイクルを、「機器調達」_」、「設計製造」_」、「出荷作業」_」、「輸送」_」、「設置」_」、「現地立ち上げ」_」、「使用」_」、「輸送(回収)」_」、「リサイクル」_」、「保守」の10段階に独自に定義し、各段階における環境負荷のCO₂排出量換算値と環境コストを算出し、評価します。

今回は、「愛・地球博」に出展する日立グループ館を構成する「外部ウェイティング(両面受光太陽電池の電力を活用した映像表示ゾーン)」_」、「プレショー(情報表示端末「Nature Viewer」を使って映像コンテンツを閲覧するゾーン)」_」、「メインショー(Mixed Reality(複合現実感、以下、MR)を使った未来のユビキタス体験ゾーン)」_」、「ポストショー(プラズマディスプレイを使った記念写真閲覧ゾーン)」に「SI-LCA」を適用し、評価を行いました。

今回の「SI-LCA」による具体的な評価内容は以下の通りです。

【日立グループ館全体の「SI-LCA」による評価方法】

日立グループ館を構成する4ゾーンのシステムについてそれぞれ従来方式の想定モデルと比較し、日立グループ館全体における環境配慮効果を評価しました。

(1) 「外部ウェイティング」: 両面受光太陽電池方式と片面太陽光パネル方式を比較

- (2) 「プレショー」: 情報表示端末「Nature Viewer」方式とパンフレット配布方式を比較
- (3) 「メインショー」: MR方式とロボット方式を比較
- (4) 「ポストショー」: 「ミューチップ」入場券+PDP方式とバーコード+PDP方式を比較

日立グループ館システム全体の設計・開発から使用、廃棄に至る、全ライフサイクルステージのCO₂排出量を算出したところ、従来の想定モデルと比較して441トンの削減(削減率59%)が可能であるとの評価結果を得ました。この削減量は、標準的な家庭の1日の電力使用量(1時間あたり10,000ワット)の86,000世帯分、また、森林が1年間で吸収可能なCO₂量(1ヘクタールあたり6.49トン)に換算した場合は、約134ヘクタールの森林が吸収する量に相当します。

日立は既に、「愛・地球博」で使用される「ミューチップ入場券管理システム」についても「SI-LCA」を適用しました。今回の評価で得たノウハウと合わせて、今後はSI・サービス事業を中心に「SI-LCA」を活用し、環境に配慮した情報システムやシステムの環境配慮情報を提供していきます。さらに、社内外におけるリサイクルシステムの構想およびその技術的検討を推進し、地球規模で進む環境問題への取り組みを進めていきます。

本件に関する照会先

[「SI-LCA」について]

株式会社 日立製作所 情報・通信グループ 環境推進センタ [担当: 谷]
〒140-8572 東京都品川区南大井六丁目27番18号日立大森第二別館
TEL: 03 - 5471 - 2745 (ダイヤルイン)

[「愛・地球博」について]

株式会社 日立製作所
コーポレート・コミュニケーション本部 宣伝部 愛知万博プロジェクト
[担当: 柏倉、小川、大洲]
〒101-8010 東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地
TEL: 03 - 5295 - 5514 (ダイヤルイン)

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL 等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
