

# エコマラソン 2007 長野

## 実施状況報告書



平成 19 年 1 0 月

エコマラソン 2007 長野実行委員会

交流エコラン（長野市青少年錬成センター会場）



エコマラソン（アクアパル千曲会場）



エコドライブ講習、体験、エコカー体験



## 1. 本事業の趣旨

燃費の極限を追求するエコカー。長野市内および県内には、全国的に注目された長野市立篠ノ井西中学校をはじめいくつもの団体が全国大会に出場しています。中学生が材料調達からエンジン組み立て、車体の溶接、大会出場までを自分たちの技術を向上させながら取り組む姿は、新聞・テレビなどでも大きく取り上げられてきました。

昨年度の全国大会での中学生チームの記録は、1リットルで777km！今年度に入ってから、イギリスで行われた世界大会に出場し、その際の記録が975km。その後の広島大会では1269kmと、記録は着実に伸びています。

このような取り組みから、日頃から何気なく消費しているガソリンの偉大な能力には目をみはるものがあることが実感できます。

エコカーの活動をきっかけに、エコドライブなどの知識を身につけ、貴重な石油資源の有効活用と地球温暖化防止を実践していこうと、『エコマラソン2007長野』を企画しました。今年度が第1回となる長野大会では、全国大会の燃費競技に準拠して燃費計測会を行いました。また、みんなで地球温暖化防止を实践するように、エコドライブ体験、環境と調和したまちづくり展などを同時開催し、大勢のご参加がありました。

## 2. 本事業の構成団体

主催団体は、エコマラソン2007長野実行委員会である。関係行政機関、民間団体をはじめ多くの後援、協賛、協力により本事業が実施できた。

主催

エコマラソン2007長野実行委員会

- ・長野市立篠ノ井西中学校 技術科教諭 箕田大輔
- ・長岡技術科学大学 機械系（工作センター）  
助教授 岡田 学
- ・国立長野工業高等専門学校 電子制御工学科  
助手 中山英俊
- ・長野県長野工業高等学校 機械科教諭 鈴木 英介
- ・信州大学 教授 野村彰夫  
（広報担当理事、前工学部学部長）
- ・国立長野高専技術振興会 信州まち育て研究会  
代表 松岡保正（環境都市工学科教授）
- ・事務局 宮入賢一郎 NPO法人CO2バンク推進機構理事長、  
国立長野高専非常勤講師

後援

国土交通省長野国道事務所 / 長野県 / 長野県教育委員会  
長野市 / 長野市教育委員会 / 信州大学 / 国立長野高専  
長野県環境保全協会・長野県地球温暖化防止活動推進センター  
SBC信越放送 / 信濃毎日新聞社 / 長野市民新聞社  
週刊長野新聞社 / (財)ながの観光コンベンションビューロー

協力

長野県千曲川流域下水道建設事務所 / (財)長野県下水道  
公社千曲川上流管理事務所 / 長野市市民公益活動センター /  
長野市理科教育センター / 国土交通省東和田情報ステーション /  
長野市青少年錬成センター / 長野市リフレッシュプラザ / 国立長野高専信州まち育て研究会  
長野県生活環境部環境政策課 / 長野市消防局 / (財)ながの観光コンベンションビューロー / (社)日本自動車連盟長野支部  
信州地域ネットワーク・プロジェクト (NPO法人CO2バンク推進機構) / (株)KRC / 信州林業(株) / 炭平コーポレーション(株) / (株)角藤)  
企業 SBC信越放送 / (株)ドリームモータースクール / サントリーフーズ(株) / (株)三建 / 長野森林組合 / 齋藤木材工業(株)ほか

その他、大勢の団体・個人の支援を得た。

## 3. 開催日時・場所

本事業は、茂木サーキットで行われる全国大会の1ヶ月前である、9月15～16日に開催した。開催場所は、周回距離が長く安全管理ができるなどの条件を満たす施設として『アクアパル千曲』を選定し、設置・管理者の協力のもと、大会開催にこぎつけた。前日は、参加チームによる交流会を『長野市青少年錬成センター』で開催した。地域の各団体が交流できる機会があるのは全国的にも初の取り組みであった。

台風が連続して接近しており天候が気がかりであったが、大会時間中は好天に恵まれ、大勢の参加者で盛会となった。

平成19年9月15日(土)

17:45～20:15

会場：長野市青少年錬成センター  
(交流エコラン)

平成19年9月16日(日)

9:00～17:30

会場：アクアパル千曲(上流処理区終末処理場)  
(エコマラソン、エコドライブ講習会、エコドライブ体験、エコカー体験)

交流エコランの会場となった『長野市青少年錬成センター』は、グラウンド、体育館を備えた15

0人収容の宿泊可能な市の郊外、中山間地にある青少年活動施設である。

燃費計測会、エコドライブ講習会の会場となった『アクアパル千曲』は、長野五輪の際はメインアクレディテーションセンターとして、約7万7千人の参加資格認定カード発行事務を行ったオリンピック施設。現在は、長野市南部・千曲市・坂城町を計画区域とした下水道の処理施設として稼働中であるが、長野県千曲川流域下水道建設事務所が建設事業を進めており、長野県下水道公社千曲川上流管理事務所が管理にあっている。

## 4. プログラム実施状況

### 4.1 タイムスケジュール

9月15日は、午後1時にスタッフが集合し、会場設営などの準備を行った。篠ノ井西中学校、国立長野高専のチームも加わっての運営準備や、車検・走行・運営のテストも行い、翌日の大会に備えた。

夕方からは、会場を移して交流会とした。交流会では、各チーム相互および運営スタッフの連帯を深めることができた。また、体育館を使って、参加マシンの紹介を各チームで行いながら、エコカー活動のパイオニア的存在である本田技研工業の大関氏からのアドバイスや後援をいただいた。

9月15日（長野市青少年錬成センター会場）

17:45 交流エコランオープニング  
18:15 夕食  
19:00 マシン見学会&講習会  
20:15 お風呂、マシンの整備など  
22:00 消灯

大会当日は、早朝から準備にとりかかり、開会式を9時定刻に開催した。開会式では、主催者の挨拶のほか、長野中央消防署予防課の鎌田氏から安全に関する訓辞といただき、開会式後のドライバーズミーティングなどと合わせ、参加者全員が安全に大会を運営することを申し合わせた。

燃費計測会に先立っての車検は、全国大会の規程に準拠し、規格や安全性などを入念に点検した。車検責任者は競技委員長の岡田先生があたり、工

コカー大会参加の経験の長い工業高校生徒が協力した。

燃費計測会は午前1回、午後2回開催し、各チームが調整を繰り返しながら参加した。初めて走行させるマシンも多く、全国大会に向けた有意義な会となった。

閉会式直前に一時的な降雨になり、定刻から遅れた開催となったが、計測会の結果を報告しながら、優秀賞・特別賞の表彰を行った。

9月16日（アクアパル千曲会場）

6:00 起床  
6:30 青少年錬成センター会場発  
7:30 アクアパル千曲会場着  
受付開始  
8:00 第1回 車検&テスト走行  
9:00 開会式  
9:20 ドライバーズミーティング  
9:30 第2回 車検&テスト走行  
10:00 第1回燃費計測会  
12:00 エコドライブ講習会、エコカー体験  
12:30 エコドライブ体験  
13:30 第2回燃費計測会  
15:00 休憩  
15:30 第3回燃費計測会  
17:00 また会おうね閉会式・表彰式  
17:30 解散

### 4.2 指導者、協力者

長野県内のエコカー活動チームは、中学校・高等学校・高専が多いので、実行委員会は、こうした取り組みを行っている教職員有志によって構成することにした。

実行委員長

箕田大輔：長野市立篠ノ井西中学校 技術科教諭

競技委員長

岡田 学：長岡技術科学大学 機械系 助教授

中山英俊：国立長野工業高等専門学校

電子制御工学科 助手

鈴木英介：長野県長野工業高等学校 機械科教諭

野村彰夫：信州大学 教授（理事）

松岡保正：国立長野高専技術振興会環境都市工学科教授

信州まち育て研究会 代表

事務局長

宮入賢一郎：国立長野高専 環境都市工学科非常勤講師

NPO法人CO2バンク推進機構理事長

交流エコランでのアドバイザー・講師としては、本田技研工業株式会社（鈴鹿製作所）大関隆義氏に協力していただいた。大関氏は、エコノパワー



全国大会の初回から出場しているエコカーのオーソリティでもある。

2日間の司会進行は、信州大学の湯本さん、高橋さんの2名の学生が担当し、進行や実況などで活躍してくれた。

エコドライブ講習会：講師  
(社)日本自動車連盟長野支部 近藤様  
長野県生活環境部環境政策課 和田様、小平様  
エコドライブ講習会：体験車両提供  
Honda Cars長野中央 南長野店様  
安全訓辞  
長野市消防局中央消防署予防課 鎌田様  
表彰  
国土交通省長野国道事務所所長 渡邊様  
SBC信越放送 宮下様  
長野市長 鷲澤様(表彰状・技術賞ご提供)  
サントリーフーズ(株) (参加賞ご提供)  
スタッフ

45名(CO2バンク推進機構会員・職員ほか)  
このほか、篠ノ井西中学校の生徒が各コーナで旗を用いたのコースマーシャル・連絡係、国立長野高専の学生が事務局補助員、長野工業高校の生徒が車検、燃費計測等の補助員を務めるなど、参加者も運営に大きく貢献してくれた。

また、実行委員の先生達も、競技本部事務局、計測等の役割を分担して運営を行った。

#### 4.3 交流エコラン

エコマラソンの前日、長野市青少年錬成センターを会場として、エコマラソンの参加者を中心とした交流会を行った。エコカーを体育館に集め、各マシンの紹介や製作上の苦労話、マシンの講評などを行った。

同じ地域で活動する学生や教職員同士ということもあり、すぐに打ち解けあい、交流や情報交換の場として有意義なものとなった。

#### 4.4 エコマラソン(燃費計測会)

エコマラソンはアクアパル千曲内の敷地内道路を利用して設けられた1周約1.11kmのコースを使用して行った。コースを10周走り、その時に使用した燃料(ガソリン)の使用量から燃費を算出する方式とした。

全国大会に準じて制限時間(32分以内)を設け、1周約2分30秒、時速にすると約22km以上のペースで走行する規程とした。ドライバーはメカニックからの指示を聞きながら、燃費とペース配分

に気を付けて走行した。

ゴール後はすぐに燃料系統をすべて取り外して燃料の計測(全重量計測方式)を行い、燃費記録の公式確認を行った。

最優秀チームは、363.47km/リットルという好成績であった。各チームは、1ヶ月後に迫った全国大会に向けての感触をつかんだようで、長野大会の意義を高く評価してくれた。

#### 4.5 エコドライブ講習会、体験会

エコカーの走りを見て、感じて、燃費への関心を育んだ参加者や見学者の方々に、日常の生活の中でもエコを実践していただけるようにすることを目的として、エコドライブ講習会と体験会を開催した。

最初に、エコドライブ講習会にて地球温暖化やガソリンの消費量に関する話題提供や、エコドライブの方法とその効果などについての講義を行った。その後、燃費計測器を装着した実際の車を使い、場内でエコドライブを実践した。

#### 4.6 エコカー体験会

エコドライブに参加している国立長野高専の学生達に協力していただき、計測会で実際に走っていた2人乗りエコカーを使ったエコカーの試乗体験会を行った。見学に来ていた子ども達に、実際のエコカーを見て、乗って、走りを感じながら物作りの楽しさや環境への関心を育てていただいた。

### 5. 参加状況

今回の企画は6月になってから立ち上がったので、実質的な参加募集が夏休み直前の7月末となってしまった。このことから、大会開催日に先約が入ってしまっていたり、遠方の学校チームでは学校行事に入っていない理由から予算や宿泊などの許可がとれない、テストと重なってしまった、などの事情により、参加に至らなかったケースがあった。それでも、出場6校(参加7校)、12チームの出場が実現できた。社会人チームは、「先約がなければぜひ出場したいのですが…」と

残念がっていたが、次回の参加に向けての手応えが得られた。

参加募集は、募集チラシや募集要項などを作成し後援・協力をいただいた各種団体から配布したり、インターネットやメールでの呼びかけのためにホームページを開設した。「信州環境フェア」「ながの環境フェア」や東和田情報ステーションなどでパネルや実車を使った企画展も行った。

特に参加チームについては、長野県内および近県でエコノパワー全国大会に出場経験のあるチームを大会ホームページ公表資料からリストアップし、インターネットで検索をかけ、情報公開しているチームにDMを送付したほか、技術科担当教官への電話連絡で大会趣旨や内容をお知らせした。また、新聞紙面や公益活動関連のメーリングリスト等でも事前告知を行った。

その結果、短期間であったが、たいへん多くの参加者があり、盛会となった。

エコラン交流会参加者	: 62人
(学生44人、大人18人)	
エコマラソン	: 158人
(学生85人、大人43人、一般125人)	
参加チーム	: 12チーム
エコドライブ講習	: 24人
エコドライブ体験	: 11人

---

イベント参加者 合計	350人
------------	------

## 6. 報道

長野県内では初となるエコカーの大会とあって、新聞、テレビ等で多く取り上げてもらった。

SBC信越放送とNPO法人CO2バンク推進機構が共同で、環境省の『平成19年度地球温暖化防止に係る国民運動におけるNPO・NGO等の民間団体とメディアとの連携支援事業』の採択(全国で15地区のモデル事業のひとつ)を受けることができた(交付先は信越放送株式会社)。

<http://www.team-6.jp/m6p2006/index.html>

これにより、エコドライブの市民への波及を目的として、次の広報活動が実現できた。

- ・大会前のスポットCM(15秒)
- ・当日のニュース

- ・15分番組2回(エコロジー最前線)
- ・30分番組(特別番組)
- ・エコドライブの普及CM(15秒)

また、新聞では、長野市民新聞・週刊長野・信濃毎日新聞、市民タイムス(松本)などで大会の状況を掲載していただいた。特に、長野市民新聞では、大会前から会場や参加チームなどの詳しい案内を掲載してもらい、参加者の呼びかけに功績があった。

## 7. 会場管理・誘導・安全管理

会場各所および周辺について、プログラムや活動内容を事前に検討し、安全上の配慮を行った。

大勢の来場者が予想されたため、敷地入口や駐車場への誘導、見学者動線の管理など、会場の管理と誘導のためのスタッフを配置し、事故防止、安全指導にあたった。

また、会場付近で利用できる公共交通機関が無かったため、会場までの沿道(県道および市道)に立て看板を設置して、円滑な誘導を図った。

安全面では、エコカーの走行時や整備時の事故やケガ等の発生、見学者の熱中症などが考えられたため、保健師(牛澤様)を依頼して現場に常駐していただいた。また、大会本部テントの横に救護 TENT を設けたほか、管理者にお願いして空調の整った建物(管理棟)の一室を借りて救護室を設けた。

事前に、長野市消防局長野中央消防署、長野南警察署に大会内容等を説明し、万が一の場合の協力要請を行っておいたほか、当日も長野中央署から参加者全員への安全訓辞と緊急連絡先等のアドバイスももらった。

走行では、事前テスト走行によりカラーコーン、標識等によるルート明示や、直線区間の追い越し(遅い車が車線を譲る)・カーブ手前で追い越し禁止などのルールを徹底した。

その結果、事故やケガは1件もなく、2日間のプログラムを無事終了することができた。実りの大きいイベントとなった。

計測会結果

RANK	NO.	チーム名	1回目燃費	2回目燃費	3回目燃費	BEST記録	
			FE(km/L)	FE(km/L)	FE(km/L)	FE(km/L)	
1	6	Spirit(スピリット)	失格	リタイヤ	363.47	363.47	
2	4	Creation(クリエイション)	354.04	352.98	279.04	352.98	1回目はタイムオーバー
3	12	長野工業機械科 Team Mot's	348.41	325.19	345.85	348.41	
4	5	Creation(クリエイション)ベータ	282.89	229.70	334.43	334.43	
5	3	LAURIER(ローリエ)	176.49	165.66	171.66	176.49	
6	8	激走！環境走部隊	147.77	159.89	173.12	173.12	
7	11	長野高専エコノパワー部B	出走できず	84.24	134.38	134.38	
8	2	清水中学校チャレンジャー	リタイヤ	114.50	リタイヤ	114.50	
9	9	Crasher(クラッシャー)	87.17	リタイヤ	リタイヤ	87.17	
-	1	飯田工業高等学校 原動機部	リタイヤ	リタイヤ	出走できず	-	
-	7	NEO Challenger(ネオ・チャレンジャー)	出走できず	出走できず	出走できず	-	
-	10	長野高専エコノパワー部A	リタイヤ	リタイヤ	111.74	111.74	周回不足(参考記録)
-	13	(長野県工科短期大学)				-	

表彰一覧

表彰名	受賞チーム名
燃費最優秀賞 (国土交通省長野国道事務所長賞)	Spirit(篠ノ井西中学校)
技術賞(長野市長賞)	長野工業機械科 Team Mot's
デザイン賞(SBC信越放送賞)	長野高専エコノパワー部
チームワーク賞(実行委員長賞)	清水中学校チャレンジャー
敢闘賞(競技委員長賞)	Creation(篠ノ井西中学校)
フェアプレー賞(実行委員会賞)	飯田工業高等学校原動機部

出走チーム一覧



ゼッケン：1  
チーム名：飯田工業高等学校原動機部  
記録：リタイア  
表彰：フェアプレー賞（実行委員会賞）



ゼッケン：2  
チーム名：清水中学校チャレンジャー  
記録：114.50 km/l  
表彰：チームワーク賞（実行委員長賞）



ゼッケン：3  
チーム名：LAURIER（篠ノ井西中学校）  
記録：176.49 km/l



ゼッケン：4  
チーム名：Creation（篠ノ井西中学校）  
記録：352.98 km/l  
表彰：敢闘賞（競技委員長賞）



ゼッケン：5  
チーム名：Creation（篠ノ井西中学校）  
記録：334.43 km/l



ゼッケン：6  
チーム名：Spirit（篠ノ井西中学校）  
記録：363.47 km/l  
表彰：燃費最優秀賞  
（国土交通省長野国道事務所賞）



ゼッケン：7  
チーム名：NEO Challenger（篠ノ井西中学校）  
記録：リタイア



ゼッケン：8  
チーム名：激走！環境走部隊（篠ノ井西中学校）  
記録：173.12 km/l



ゼッケン：9  
チーム名：Crasher（篠ノ井西中学校）  
記録：87.17 km/l



ゼッケン：10  
チーム名：長野高専エコノパワー部A  
記録：リタイア  
表彰：デザイン賞（SBC信越放送賞）



ゼッケン：11  
チーム名：長野高専エコノパワー部B  
記録：134.38 km/l  
表彰：デザイン賞（SBC信越放送賞）



ゼッケン：12  
チーム名：長野工業機械科 Team Motors  
記録：348.41 km/l  
表彰：技術賞（長野市長賞）





ご協力をいただきましたたいへん大勢の皆様には感謝申し上げます。参加者からは早くも来年度の開催の希望が多く集まっておりますので、今後ともご理解・ご協力をお願い申し上げます。

---

エコマラソン2007長野実行委員会

実行委員長 箕田大輔

競技委員長 岡田 学

事務局 特定非営利活動法人CO2バンク推進機構

理事長 宮入 賢一郎

〒381-2217

長野県長野市稲里町中央三丁目3番23号

電話 026-285-5370

FAX 026-254-7301

URL <http://www.co2bank.org/>

Mail [co2bank@nifty.com](mailto:co2bank@nifty.com)

---