

堀川エコロボットコンテスト 2008 報告

名古屋工業大学／名古屋堀川ライオンズクラブ

第4回を数える「堀川エコロボットコンテスト 2008」が2008年8月24日(日)に、名古屋工業大学と名古屋堀川ライオンズクラブとの共催で行われました。名古屋市内を縦断する堀川の浄化・美化に、ものづくりの心で挑戦するエコロボットのコンテストです。今年のメイン会場は、これまでの会場の中でもっとも上流側になる「北清水親水広場」です。人通りが多くにぎやかな「納屋橋」、見通し広く歴史のある「宮の渡し」に続いて、会場としては3つ目になります。

堀川は名古屋城築城のための物資輸送を目的に開削されました。2010年は名古屋開府400年であり、名古屋城築城400年、そして堀川開削400年の記念すべき年になります。その2010年を目指したカウントダウン的イベントとして、本コンテストを位置づけました。これまでの3回で出場ロボット数は、延べ104台です。2010年までの3回で毎年100台集められれば、記念すべき400年にぴったりの400台になる！なんて夢みtainな話から、今年の出場ロボット数は100台を目指すことになりました。これまでに参加のあった学校や堀川沿線の小中高校など200校あまりに参加の呼びかけを行いました。これまでのコンテスト通りの「一般部門」の他に、競技性を取り入れた「課題部門」と工作教室の作品を披露する「工作部門」を併設することにしました。

課題部門の一つである「陸上のゴミ回収」は、初めての試みとして、名古屋工業大学の学園祭「工大祭」との共同企画でした。6月20日(金)、21日(土)の工大祭の期間中に、プレイベントとして「ゴミ箱コンテスト」が開催されました。工大祭でゴミ回収に活躍したゴミ箱たちには、本エコロボットコンテストにも参加してもらい、堀川のゴミ回収にも一役買ってもらいました。

また、本コンテストの1週間前、8月17日(日)には、小学生向けのエコロボット工作教室を北区役所講堂にて行いました。集まってくれた6人の小学生に負けず劣らず父兄の皆さんや主催者スタッフも楽しんで工作しました。北区役所前の池で、出来上がったエコロボットの試運転を行い、水車と風車が回転する様子に子供たちも喜んでいました。



メイン会場の「北清水親水広場」は、「納屋橋」、「宮の渡し」に続く3つ目で、もっとも上流側になる。



工大祭での「ゴミ箱コンテスト」のゴミ箱たち (6/20, 21)



子供も大人も楽しんだ工作教室 (8/17)

そんな募集活動を通して、結果的に今年は、一般部門 33 台、課題部門 A (水上ゴミ) 14 台、課題部門 B (陸上ゴミ) 17 台、工作部門 6 台の合計 70 台のロボットが参加しました。100 台には及びませんが、例年の 2 倍近い参加数でした。

さて、今年もっとも悩まされた一つが、天気です。例年、エコロボの神様のおかげ(?)で、懸念されつつも恵まれてきた天気ですが、今年は直前まで大雨・洪水・雷などのすっきりしない天候でした。22 日(金)の時点では、「雨のち曇り」の予報のため、「決行」と判断されましたが、前日には「大雨」が降り、当日も朝 5 時の時点でまぎれもない雨でした。テントの設営も雨の中。そんな天気にも日の光が差ししてきたのは 7 時ごろでした。参加者と主催者の念力(?)で会場の上方の高速道路の合間から雲の切れ間が見えました。例年のごとく、名古屋堀川ライオンズクラブのコーディネートにより、夏の日差しに負けないようにテントが並び、参加者用に北清水親水広場の湧き水「わくわく水」で冷やした飲料水(協賛品)を用意し、電気や音響設備、駐車場誘導などの準備が整いました。今年の会場は、浮棧橋がなく、これまでに比べ幾分狭く、屋形船も上がって来られないため、浮棧橋に代わるジェットフロートの設営が必要でした。そして水上には、参加者サポートのためのボートが並びました。

早く到着したチームは 7 時半ごろから受付をし、その後続々と参加チームがエコロボットを抱えて到着しました。こうして、今年は天気にヤキモキされながらも、コンテスト中は快晴のもとで開催できました。



早朝、雨の中の会場設営



開会式は早朝までの雨が嘘のような晴天の下

上に書いたとおり、今年は参加ロボットを増やす募集活動を積極的に行った結果、初出場のチームが増えました。それに負けないように例年出場しているリピーターチームも、アイデアに富むエコロボットたちを持ってやってきました。一般部門では個性豊かなエコロボットたちがそれぞれ機能を紹介し、競技性を取り入れた課題部門では、より多くのゴミを回収すべくエコロボットたちが活動しました。毎年新しい企画に取り組んで、運営側もドタバタしながらでしたが、最終的には、最年少はゼロ歳からファミリーチーム、小中高生、大学、企業などのチームによる、70台のエコロボットたちが堀川浄化のために参加してくれました。ここでは参加ロボットの機能・特徴をご紹介することはしませんが、4～9ページに写真一覧を掲載します。

また、お昼休みの時間帯には、からくり人形（九代玉屋庄兵衛氏）とジャズアンサンブル（名古屋市立若葉中学校）で盛り上がりました。



子供たちも熱中のからくり人形（九代玉屋庄兵衛氏）と若さみなぎるジャズアンサンブル（若葉中学校）がお昼休みを盛り上げてくれました

出場したエコロボットの審査には、名工大の各分野（都市社会・電気・情報・機械など）の教員10名ほどにご協力いただき、「堀川の浄化・美化に役立つか」という観点から多面的に行いました。この24日（日）がコンテストのメイン開催日でしたが、堀川の自然の条件を利用したロボットもあり、前日にも4ロボットの事前審査も行いました。

お昼休み後の表彰式では、各ロボットへの一般賞が発表され、各チームの代表に記念メダルが手渡されました。その後、後援・協賛団体からの特別賞が発表されました。例年は、会場で表彰状の授与があったのですが、今年は参加ロボット数が多くて、お昼休み中には間に合わず、賞状は後日お渡しすることになってしまいました。表彰内容の一覧を最後（10～12ページ）に掲載します。



表彰式と講評で幕を閉めた

本エコロボットコンテストの開催には、今年も多数の団体・個人から後援・協賛・協力をいただきました。末尾ながら、ご支援下さいました皆様に謝意を表します。

堀川エコロボットコンテスト2008出場ロボット一覧



401 ASD-new

堀川の流れて発電し、電圧を測り、かつ電圧を表示する。



402 ホタルの家ホタルドーム

小面積でホタルを楽しめるミニドーム



403 ミドリのカーテン

山ツタ等を使って緑化をする



404 エコ水散き

ミニ人工降雨



405 ロボット洗浄装置

メイン会場で、参加エコロボットたちの汚れを、堀川の浄化水で洗い流してくれるロボット



410 食塵楽 (くじら)

シャボン玉を出すゴミ箱



411 クマ箱

ゴミ袋がセットできるゴミ箱



412 グルピカロボット

スロットゲームのついたゴミ箱



413 智紀猫ランチタイム

ゴミを入れるとしっぽが動くゴミ箱



414 的当てごみ箱
的当てゲームがついたごみ箱



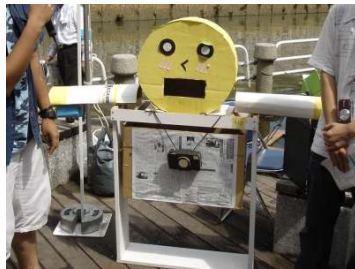
415 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



416 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



417 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



418 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



419 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



420 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



421 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



422 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



423 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



424 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



425 工大祭ゴミ箱コンテスト
工大祭で活躍したゴミ箱たち



430 きまぐれくまさん

きまぐれに移動しながら、かわいらしさでゴミを引き寄せるロボット



440 堀川浮遊ゴミ大好き(梳き)

漉き網で浮遊ゴミを回収する清掃型ロボット



441 遊歩(UFO)クラゲ

くらげの足部で微細SSを捕獲し、ヘドロの砂質化剤を散布するUFO型ロボット



442 でんでん虫型ゴミ回収ロボット

棒状の浮きで水面をさえぎり、ペットボトルなどのゴミを集積、回収するロボット



443 縦横無尽

水上でゴミを回収するロボット



444 Haul Netter

網を引いてゴミを集める水上移動ロボット



445 ジャクソン

水上に浮かび自走し、ゴミを回収するロボット



446 キャッチャー ホリゴン

川でゴミ拾いする UFO キャッチャー型ロボット



447 タラちゃん

水上を自由に移動できる乗り物で水上のゴミ拾いや水質調査を行えるロボット



448 巨大迷路遊びにおいて
松重水域で浮遊するゴミを集束
する定置網ロボット



449 さあ。陸へ上りましょ
巨大迷路で集束した浮遊ゴミを
回収陸揚げするクレーンロボット



450 エコむし2
走りながらゴミを集めるロボッ
ト



451 助光ファイヤー001号
水上に浮かび自走し、ゴミを回収
するロボット



452 MANTA Jr.
マンタ型ごみ取りロボット



453 魚虎(しゃちほこ)
ラジコンで遠隔操作し、川を流れ
ているごみを回収するロボット



461 グッドレスキュー
堀川で水遊びを楽しむ娯楽兼用
防災型ロボット



462 目指セアヒルGOGO!
堀川の水を取込み、堀川浄化をア
ピールする水が流れ・動くジオラ
マロボット



463 シジミ型水質浄化ロボット改良Ⅱ型
貝などの生物を使って水中の浮
遊物を取り除き水質を改善する
ロボット



464 堀タイダリズム
潮汐による塩水の流動を可視化
する実験装置



465 パスルーズ改二乗GR
空気力で水質を改善する昨年
の改良型ロボット

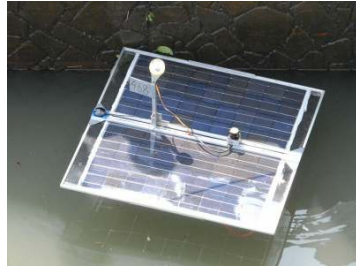


466 マッハ!剛!Go!号
水上からエアーを水中に送りつ
つ浄化もする丸型ロボット



467 遊麗船

電気分解装置を積んだ帆船型エコロボット



468 Becken (ベッケン)

超音波ソナーを用いて、川底地図を作成するタライ型ロボット



469 海神〜ワタツミ〜

パフォーマンス+水をきれいに
する



470 ポセイドン

水を浄化しながらパフォーマンスするカメ型ロボ



471 アトランティス

水車で水を浄化するロボット



472 I1UKM

堀川で一番大きな亀が泳ぎます



473 堀川見はり番

パトライトで水質状態をお知らせするロボット



474 ペルチェ号

3台のペルチェ号を連結し堀川観光PR



475 海賊船 黒龍

ゴミを網で強奪(回収)するロボット



476 ヘドロ水浄化ロボット

ウォーターエコ3号

凝集剤によってヘドロと河川水を分離させる水質浄化ロボット



477 見太郎----(みたろう)

空ボトルで底層水を採水する、観測用ロボット

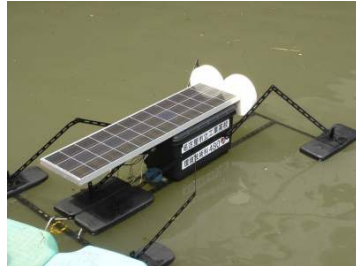


478 ゴミギン着

回転触手で浮遊ゴミを定着させない誘導ロボット



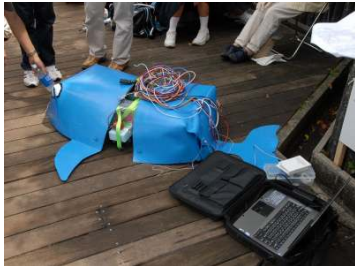
479 会長いゃん(はあと)くっくろ
ろ過装置で水を浄化し、ネットで
ごみを回収するモンスターや戦
艦のロボット



480 エコむし 1
水中に空気を送り込んで堀川を
きれいにする浄化ロボット



481 SNEG
水中でろ過してごみを取り、水を
綺麗にする赤くて目立つロボッ
ト



482 クジラ型ロボット GORO
川底をロボットを操作して観察
し、その映像を観客の方にお見せ
する。



483 ギンギラギン
ポンプで微細気泡を発生させな
がら進行する船



484 Aeration
ポンプを使って水をばっ気する
ロボット



485 水質浄化ロボット?
炭で川の水をろ過する船舶ロボ
ット



487 通りゃんせ
空ボトルフィンで浮遊ゴミを誘
導するロボット



488 HAMAYU^
水の浄化, 光で魚をよぶ, ロボッ
トが字を書く



489 金色の希望
屋根の中でろ過とばっきをする
金鯰型ロボット



490~495 工作部門エコロボット
工作教室で製作したエコロボッ
トたちです

一般賞

	ロボット番号	ロボット名	チーム名	一般賞
一般部門 (事前)	401	ASD-new	愛知産業大学工業高校	エレキ賞
	402	ホテルの家ホテルドーム	ホテルグループ	ホテル賞
	403	ミドリのカーテン	ホテルグループ	グリーン賞
	404	エコ水散き	ホテルグループ	ウォーター賞
当日協力	405	ロボット洗浄装置	三協野原	感謝賞
課題部門B (陸上ゴミ)	410	食塵楽(くじら)	助光中学 兎と猫	ドリーム賞
	411	クマ箱	助光中学 Skull	環境賞
	412	グルピカロボット	助光中学 ポロツツ	技術賞
	413	智紀猫ランチタイム	助光中学 猫の教団	ユーモア賞
	414	的当てごみ箱	助光中学 ざ・大嶋	アイデア賞
	415	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		ユーモア賞
	416	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		環境賞
	417	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		アート賞
	418	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		技術賞
	419	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		アート賞
	420	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		ドリーム賞
	421	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		ドリーム賞
	422	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		アイデア賞
	423	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		環境賞
	424	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		ユーモア賞
	425	工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム		ドリーム賞
	430	きまぐれくまさん	くまさんチーム	キュート賞
課題部門A (水上ゴミ)	440	堀川浮遊ゴミ大好き(漉き)	チームひよつとこ隊	環境賞
	441	遊歩(UFO)クラゲ	チームひよつとこ隊	実はハイテク賞
	442	でんでん虫型ゴミ回収ロボット	堀川に魚を棲ませ隊	環境賞
	443	縦横無尽	倉敷工業高校 課題研究班	コウカあり賞
	444	Haul Netter	チーム三兄弟	親子愛賞
	445	ジャクソン	助光中学 おたまじゃくしのジャクソン	工作賞
	446	キャッチャー ホリゴン	プロジェクト堀川&新聞部	がっつりとりま賞
	447	タラちゃん	名工大エコロボットプロジェクト	チャレンジ賞
	448	巨大迷路遊びにおいて	チームひよつとこ隊	技術賞
	449	さあ。陸へ上りましょ	チームひよつとこ隊	環境賞
	450	エコむし2	名古屋市立工業高校 環境技術科	アート賞
	451	助光ファイヤー001号	助光中学 助光ブラザーズ	技術賞
	452	MANTA Jr.	名城高校	ユーモア賞
453	魚虎(しゃちほこ)	HRF	アート賞	

一般賞 (続き)

	ロボット番号	ロボット名	チーム名	一般賞
一般部門	461	グッドレスキュー	チームひよっこ隊	使命感賞
	462	目指せアヒル GOGO!	碧南工業高校 電研部	アート賞
	463	シジミ型水質浄化ロボット改良 II 型	堀川に魚を棲まわせ隊	しみじみ賞
	464	堀タイダリズム	名工大リバーラボ	実験が大好きになるで賞
	465	パスルーズ改二乗 GR	名古屋市立工芸高等学校	技術力賞
	466	マッハ! 剛! Go! 号	名南工業のゆかいな生徒たち	ユーモア賞
	467	遊麗船	東山工業高校 派威励津	技術力賞
	468	Becken (ベッケン)	DIT-HL(ディット ハシラボ)	アイデア賞
	469	海神~ワタツミ~	(株) 高木製作所	ドリーム賞
	470	ポセイドン	imagineers	ゆっくり賞
	471	アトランティス	名城大学付属高等学校	まちが広がる賞
	472	IIUKM	起工・化学工業科	ユーモア賞
	473	堀川見はり番	よっしゃ! TAKEDA	アート賞
	474	ペルチェ号	オコ C	技術賞
	475	海賊船 黒龍	轟け!! 近藤組	パイレーツで賞
	476	ヘドロ水浄化ロボット ウォーターエコ3号	大同工大 CEED-DAITO	環境賞
	477	見太郎-----(みたろう)	チームひよっこ隊	環境賞
	478	ゴミギン着	チームひよっこ隊	アイデア賞
	479	会長いゃん(はあと)くっく	東山工業高校の技術力は世界ーイイイイ!!	世界ーで賞
	480	エコむし 1	名古屋市立工業高校 環境技術科	デザイン賞
	481	SNEG	東山工業高校 S.S.V.DRAGUNOVA	シンプル賞
	482	クジラ型ロボット CORO	大同高校 OB 会	見えるかな? 賞
	483	ギンギラギン	AUT エコロジスト	シルバー賞
	484	Aeration	三輪 BOYS	バッキー賞
	485	水質浄化ロボット?	岡崎工業高校 化学工業科	技術賞
	487	通りゃんせ	チームひよっこ隊	プカプカ賞
	488	HAMAYU [^]	名城の風	チームワーク賞
	489	金色の希望	愛知工業高等学校 化学工業科	金ピカ賞
	工作部門	490	工作部門	
491		工作部門		うまく作れたで賞
492		工作部門		うまく作れたで賞
493		工作部門		うまく作れたで賞
494		工作部門		うまく作れたで賞
495		工作部門		うまく作れたで賞

特別賞

愛知県知事賞	402～404		ホテルグループ
名古屋市長特別賞	443	縦横無尽	倉敷工業高校 課題研究班
名古屋港管理組合賞	466	マツハ！剛！Go！号	名南工業のゆかいな生徒たち
名古屋市上下水道局長賞	467	遊麗船	東山工業高校 派威励津
愛知県教育委員会賞	469	海神～ワタツミ～	(株)高木製作所
名古屋市教育委員会賞	410～414, 445, 451		助光中学校
	444	Haul Netter	チーム三兄弟
愛知県工業高等学校校長会会長賞	489	金色の希望	愛知工業高等学校 化学工業科
(社)中部経済連合会	405	ロボット洗浄装置	三協野原
(財)中部科学技術センター会長賞	476	ヘド水浄化ロボット ウォーターエコ3号	大同工大 CEED-DAITO
(財)中部産業活性化センター賞	473	堀川見はり番	よっしゃ！TAKEDA
名古屋商工会議所会頭賞	415～425		工大祭ゴミ箱コンテスト参加チーム粋
	488	HAMAYU [^]	名城の風
名古屋工業会理事長賞	480	エコむし1	名古屋市立工業高校 環境技術科
瀬戸信用金庫理事長賞	440, 441, 448, 449, 461, 477, 478, 487		チームひよっこ隊
名古屋堀川ライオンズクラブ会長賞	483	ギンギラギン	AUT エコロジスト
名古屋工業大学学長賞	465	パスルーズ改二乗 GR	名古屋市立工芸高等学校
最優秀エコロボット賞(課題部門 A)	440	堀川浮遊ゴミ大好き(漕ぎ)	チームひよっこ隊
最優秀エコロボット賞(課題部門 B)	414	的当てごみ箱	助光中学 ざ・大嶋