はこだて国際科学祭2012
実施報告書

サイエンス・サポート函館

はこだて国際科学祭2012

テーマ「海・環境・はこだて」
スローガン「科学はキミと語りたい」

会期 : 2012年 8月 18日（土）～26日（日）

会場 : 北海道函館市内 3 地区および市内図書館

[五稜郭地区]
五稜郭タワーアトリウム、函館市中央図書館、函館市青年センター

[西部地区（ベイエリア）]
函館市地域交流まちづくりセンター

[湯の川地区]
函館市民会館、函館市熱帯植物園、湯倉神社および湯川寺周辺

[図書展示施設（はこだて LL 文庫会場）]
公立はこだて未来大学情報ライブラリー、函館工業高等専門学校図書館、函館大学図書館、北海道教育大学附属図書館函館館、北海道大学水産学部図書館、ロシア極東連邦総合大学函館校図書室、函館市中央図書館

主催 : サイエンス・サポート函館
（参加機関 : 函館市、函館市教育委員会、公立はこだて未来大学、函館工業高等専門学校、北海道教育大学函館校、北海道大学大学院水産科学研究院・大学院水産科学院・水産学部、キャンパス・コンソーシアム函館、一般財団法人 函館国際水産・海洋都市推進機構、財団法人 南北海道学術振興財団）

協賛 : 一般財団法人新技術振興渡辺記念会

後援 : 文部科学省、北海道、北斗市、北斗市教育委員会、七飯町、七飯町教育委員会、北海道新聞社、函館新聞社、朝日新聞社函館支局、日本経済新聞社函館支局、毎日新聞函館支局、読売新聞函館支局、NHK函館放送局、HBC函館放送局、STV函館放送局、HTB函館支社、UHB北海道文化放送、TVhテレビ北海道、NCV（株）ニューメディア函館センター、函館山ロープウェイ（株）FM いるか、（公財）国際科学技術財団、（社）函館国際観光コンベンション協会、函館商工会議所、（公財）函館地域産業振興財団

連携 : はこだてマリンラーニング～ふれあい～、2012 サイエンスパーク、算数・数学を楽しもう! 南北海道創才セミナー、やさしい科学技術セミナー「水をきれいにする技術を学ぼう!」、第 17 回ざいだんフェスティバル、これからの海洋教育を考えるセミナー

目　次

01. はじめに …… 02

02. はこだて国際科学祭 2012 開催実績 …… 03

03. はこだて国際科学祭の特色 …… 05

04. 主催組織「サイエンス・サポート函館」 …… 08

05. 収支報告 …… 09

06. はこだて国際科学祭を支える活動 …… 10

07. スケジュールと連絡先 …… 11

08. 一緒につくりませんか 科学祭の 1 年 …… 12

はこだて国際科学祭 2012 プログラム …… 13

はこだて国際科学祭 2012 ご協力者一覧 …… 16

01. はじめに

五稜郭タワーアトリウム会場

企画展「人間・海の資源–科学技術は誰のもの?–」設営スタッフ

サイエンスライブ「森と科学のお話〜プレミアムな夜に乾杯!〜」

「Ｑｏｏちゃんとエコにあそぼう!」スタッフ

はこだて国際科学祭は、北海道函館市で毎年8月に開催される科学のお祭りです。科学を楽しむことを入り口に、科学と社会の関係を考えるきっかけをつくることを目的としています。

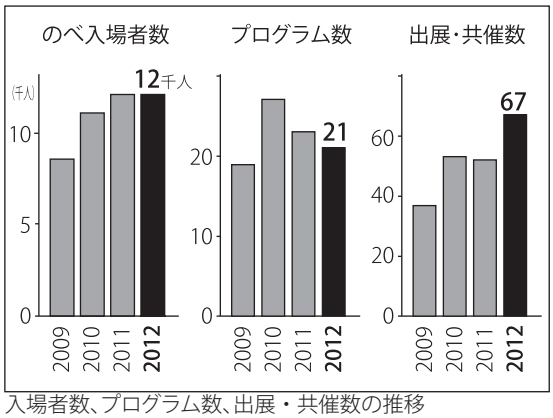
2009年8月にスタートし、人口28万人の函館市で毎年のべ12,000人の方が参加する催しに成長しました。函館内外からの50を超える団体、個人に出展協力頂き、9日間の会期に約20のプログラムを集中して開催します。

プログラムは会期を通して開催する展覧会、ステージで行う講演会やサイエンスショー、カフェで専門家と語らう科学夜話、科学と社会の問題を扱うシンポジウム型の科学夜話スペシャル、体験しながら学ぶ科学屋台やキッチンサイエンス、市内複数図書館での図書展示、まち歩きを楽しむサイエンスクイズラリーなど多岐に渡ります。

はこだて国際科学祭2012では「海・環境・はこだて」をテーマとし、関連する話題を多数扱いました。中でも特筆すべきは、企画展「人間・海の資源–科学技術は誰のもの?–」です。水産科学を扱った巨大なパネル展示の制作にあたっては、アーティスト、デザイナー、ライター、写真家、建築家、科学者等が協力しました。また、個々のパネル制作には高校の美術部や幼稚園児も協力しました。美しく、インパクトがあり、考えさせられる内容の展覧会を、水産科学に携わる複数の機関との共催で実現することが出来ました。

はこだて国際科学祭2013は「食」をテーマに2013年8月17日（土）から8月25日（日）を会期として実施します。引き続きのご支援、ご協力をお願い申し上げます。

02. はこだて国際科学祭2012開催実績



入場者数、プログラム数、出展・共催数の推移

はこだて国際科学祭2012会場（図書展示のみの施設を除く）

様々な団体が出展する科学屋台

あいちSFとの交流によるポスター展を高校と連携して開催

2-1　入場者数、プログラム数、出展・共催数

函館市内各所で開催した催しに対して、のべ12,000人の方々にお越し頂きました。プログラム数はプレイベントを合わせて合計20前後の規模に定着しつつあります。展覧会を複数組織の共催、多数の協力を得て行うなど、出展・共催数はこれまでで最も多くなりました（左図）。

◆出展・共催数の内訳

※日本標準産業分類・中分類に準じた。個人やサークル活動等の参加は、その専門性によって分類した。

- 学校教育　23
  （大学、高専、高校や、学校の部活動等）
- 政治・経済・文化団体　19
  （NPO、市民団体、個人、学校教員や学生のサークル等）
- その他の教育, 学習支援業　9
  （図書館や博物館等）
- 学術・開発研究機関　5
  （研究機関等）
- 専門サービス業（他に分類されないもの）　3
  （デザイナー等）
- 飲料・たばこ・飼料製造業　2
  （飲料メーカーのCSR活動等）
- 娯楽業　2
  （スポーツスタジオ等）
- 地方公務　2
  （行政組織等）
- その他　2
  （出版業等）

2-2　各種連携

函館内外の催しと、互いの出展による交流や、広報の協力など連携した活動を行いました。

◆出展交流

- 2012サイエンスパーク
- あいちサイエンスフェスティバル2012

◆広報主体の協力

- はこだてマリンラーニング～ふれあい～
- 算数・数学を楽しもう! 南北海道創才セミナー
- やさしい科学技術セミナー「水をきれいにする技術を学ぼう!」
- これからの海洋教育を考えるセミナー

◆同時開催

- 第17回ざいだんフェスティバル

02. はこだて国際科学祭2012開催実績

公式ポスター、うちわとガイドブック

広告を掲載した路面電車

函館市政記者クラブで行った記者発表

ケーブルテレビで特集されたサイエンスショー

2-3　広報、メディア掲載

ポスター、公式ガイドブック、うちわ等を制作し、函館市内の公共施設を中心に配布しました。特に公式ガイドブックは、函館市内の小中学校へ、全児童・生徒数分を配布しました。さらに、路面電車への広告掲載を行いました。ウェブサイトでの情報発信、メディア向けの情報発信を行い、多くのメディアで取り上げられました。

◆各種制作物の配布、掲示

・公式ポスター（B2サイズ）	700部
・公式ポスター（A4サイズ）	3,000部
・公式ガイドブック（A5サイズ,12ページ）	25,000部
・うちわ	2,000部

◆路面電車への広告掲載

・外面広告	1ヶ月間
・中吊り広告	16日間

◆メディアでの報道、出演（確認分）

・新聞掲載	26件
・テレビ	3件
・ラジオ出演	2件
・広報誌、フリーペーパー掲載	4件

・北海道新聞(2012年8月15日夕刊道南版）で1ページにわたる記事
・函館新聞（2012年8月19日）で7段にわたる記事

◆ケーブルテレビでの特別番組の放送
・ケーブルテレビNCVニューメディア函館センターが制作・放送
・科学実験番組「おしえて!なべ先生」特別版
・サイエンスショー 4プログラムを特集
・15分間×2回シリーズを1ヶ月間にわたりのべ60回放送

03. はこだて国際科学祭の特色

パネルで構成された展覧会（写真：露口啓二）

幼児等が描いたサケが群遊するパネル「サケが教えてくれたこと」

五稜郭タワーアトリウム会場の懸垂幕

科学屋台の赤テント

3-1　展覧会の挑戦

はこだて国際科学祭では、メインプログラムの1つとして、毎年、会期を通しての展覧会を開催してきました。2012年は、過去3回の科学祭で開催してきた他所で実績のある展覧会ではなく、はじめてオリジナルの展覧会を制作しました。

企画展「人間・海の資源 -科学技術は誰のもの？ -」は、海と環境をテーマに、新しい水産科学を紹介し、未来の生活を共に考えるパネル展示です。開催にあたって、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構、公益財団法人函館地域産業振興財団、北海道大学大学院水産科学研究院と共に、展示台を整備しました。また、制作には富田勉氏、季刊誌「カイ」の編集に携わる株式会社ノーザンクロスとデザイナーの佐藤守功氏、フォトグラファーの露口啓二氏、ライターの谷口雅春氏、さらに、髙田傑氏、髙田祐子氏、Penta Mirai Projectの協力を得ました。パネルの制作には函館の幼稚園児や、市立函館高等学校美術部にもご協力頂きました。多くのご協力のもと、水産科学や函館の文化・歴史に詳しい方々へのインタビューを実施し、新しい水産科学への道を考えるイラストを多用したパネル展示をつくりあげることが出来ました。北海道大学の帰山雅秀教授、安井肇教授には特別協力として話題のご提供や関係パネルの監修を頂きました。

3-2　祝祭空間の演出

参加者に科学祭の時間・空間を楽しんで頂けるように、祝祭空間の演出にも力を入れています。アートディレクターを中心に、広報制作物や各会場の案内看板をデザインしました。メイン会場の五稜郭タワーアトリウムでは、懸垂幕と科学屋台の赤テントが参加者を迎えます。

03. はこだて国際科学祭の特色

お笑い理系授業を披露する黒ラブ教授

キッチンサイエンスの講師・佐々義子さん

サイエンスライブに出演した中田雅史さん

サイエンスダイアログ出演の箱館奉行所・沼崎館長（左）

3-3　全国からのゲストや出展

はこだて国際科学祭では、全国から多くの出展があります。はこだて国際科学祭2012では、科学ネタのお笑い芸人・黒ラブ教授（吉本興業）が科学屋台とサイエンスショーに登場。キッチンサイエンスでは、東京から佐々義子さん（NPO法人くらしとバイオプラザ21）を講師に迎え、カラーマジックケーキの体験教室を行いました。サイエンスライブ「森と科学のお話～プレミアムな夜に乾杯!～」では北海道エコ推進協議会副会長の長谷川勝也さんが講演し、ロックバンドALvinoのボーカリスト・翔太さん、シンガーソングライターの中田雅史さんが演奏しました。また、科学夜話スペシャルでは、ナビゲーターとして札幌から藤井賢彦さん（北海道大学大学院地球環境科学研究院准教授）をお招きし、環境やエネルギーの問題、その海との関係について、特に北海道という地域について考えました。

3-4　函館からのゲストや出展

毎年のはこだて国際科学祭を支えるのは、函館とその近郊からの出展やゲストです。はこだて国際科学祭2012では、オープニングイベント・サイエンスダイアログでお話頂いた箱館奉行所館長の沼崎孝男さん、キッチンサイエンスで甘味の科学のプログラムを提供した函館短期大学食物栄養学科をはじめ、科学屋台、サイエンスショー、科学夜話他、ほとんどのプログラムで地元で活動している方の出演や出展がありました。

03. はこだて国際科学祭の特色

高校生が発表するサイエンストーク

青少年のための科学の祭典で電子工作を体験

環境とエネルギーの問題を扱った科学夜話スペシャル

湯の川地区で開催したサイエンスクイズラリー

3-5　多様な催し

はこだて国際科学祭では、プレイベントを含め、毎年約20の多様なプログラムを開催します。はこだて国際科学祭2012の例から、その一部を紹介します。

◆高校生による研究発表
プレイベントとして、専門高校や、高校の科学系のクラブによる研究発表会「サイエンストーク」を開催しました。

◆展覧会プログラム
メインプログラムとして水産科学を扱った巨大パネルによる企画展「人間・海の資源 -科学技術は誰のもの？ -」を開催しました。また、あいちサイエンスフェスティバルとの交流企画「マリーキュリー・ポスター展」を函館の女子中学高等学校2校との共催で開催しました。

◆実験体験・デモンストレーション
子どもを中心に、大人まで楽める実験体験やデモンストレーションのプログラムを多数開催しました。サイエンスショー、14回目の開催となった「青少年のための科学の祭典函館大会」等、科学祭の中核を成すプログラムです。

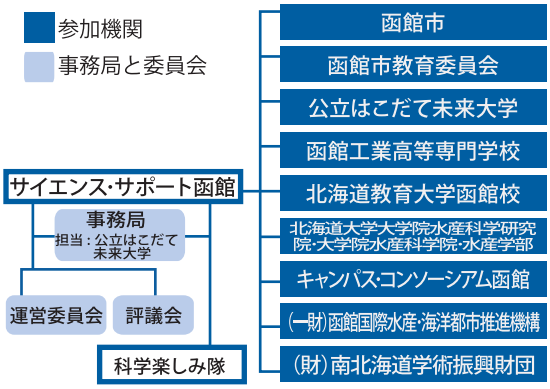
◆大人の時間、大人向けプログラム
大人に向けに、講演と音楽を楽しむサイエンスライブ「森と科学のお話～プレミアムな夜に乾杯!～」を開催しました。

◆専門家と語る、考えるプログラム
カフェの気軽な雰囲気の中で専門家の話を聞き語らう「科学夜話」を3回開催しました。また、政策的な課題にまで踏み込むシンポジウム形式の「科学夜話スペシャル」を開催しました。プレイベントでは未来について考えアイデアを出すワークショップ「2050年委員会inハコダテ」を開催しました。

◆図書展示
2012年のテーマ「海・環境・はこだて」にちなんだ図書の展示を市内7箇所の図書館で開催しました。

◆まち歩きのツアープログラム
まちを歩き、科学の視点からまちを再発見する「わくわく湯の川サイエンスクイズラリー」を開催しました。

04. 主催組織「サイエンス・サポート函館」



サイエンス・サポート函館組織体制

ワークショップ「科学祭キックオフ」でアイデアを共有

運営委員等でスタッフを担当した「科学夜話スペシャル」

科学楽しみ隊が企画運営した「科学夜話」

4-1　組織の構成

はこだて国際科学祭は、行政、高等教育機関、公的支援機関等、9つの参加機関で組織する任意団体「サイエンス・サポート函館」が主催しています。サイエンス・サポート函館の事業内容と実務は、各参加機関に所属する運営委員による運営委員会により検討します。事務局は公立はこだて未来大学が担当しています。また、各参加機関の長等で構成する評議会が事業計画と事業内容を評価します。さらに、市民有志によるグループ「サイエンス・サポート函館科学楽しみ隊」も活動に参加しています（左図）。

4-2　運営委員会

サイエンス・サポート函館の活発で発展的・継続的な活動を支える大きな要素が、運営委員会です。運営委員会は月に1度の頻度で行い、実務の検討の他、アイデアの共有も積極的に行います。専任のコーディネーターが各種調整を行う他、各運営委員も所属の参加機関内外での連絡調整やイベント活動の統括等を担当します。

◆サイエンス・サポート函館運営委員（2012年12月現在）

・サイエンス・サポート函館代表/運営委員長
　美馬のゆり（公立はこだて未来大学）
・はこだて国際科学祭ディレクター
　渡辺儀輝（函館市教育委員会；市立函館高等学校教諭）
・アートディレクター
　髙田傑（※運営委員長任命；髙田傑建築都市研究室）
・コーディネーター
　金森晶作（公立はこだて未来大学）
・上記以外の運営委員
　湯浅隆幸（函館市/財団法人南北海道学術振興財団）
　石井英紀（函館市/キャンパス・コンソーシアム函館）
　川崎伸子（函館市教育委員会）
　田柳恵美子（公立はこだて未来大学）
　篠原利幸（公立はこだて未来大学）
　本村真治（函館工業高等専門学校）
　下郡啓夫（函館工業高等専門学校）
　松浦俊彦（北海道教育大学函館校）
　高橋是太郎（北海道大学大学院水産科学研究院・大学院水産科学院・水産学部）
　澤口耕太（北海道大学大学院水産科学研究院・大学院水産科学院・水産学部）
　伊藤晶（一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構）
　福田覚（一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構）
　渡辺保史（運営委員長任命；東海大学国際文化学部）

05. 収支報告

はこだて国際科学祭2012収支報告

※ウェブサイト制作費、専任コーディネーターの人件費はサイエンス・サポート函館の他の事業との共通経費となるため除いた。

収入

費目	金額（千円）
公立はこだて未来大学 科学技術理解増進事業経費充当分	2,903
一般財団法人 新技術振興渡辺記念会 協賛金	500
公益財団法人 函館地域産業振興財団 企画展共催負担金	279
合計	3,682

支出

費目	金額（千円）
プログラム実施個別経費（講師招へい旅費、謝金、消耗品費等）	1,683
プログラム実施共通経費（共通会場設営消耗品費、保険料等）	157
広報費（広報媒体印刷製本費、消耗品費、デザイン制作費等）	1,382
記録経費（記録写真撮影費、報告書印刷製本費、報告動画制作費等）	406
その他（事務局補助スタッフ謝金等）	54
合計	3,682

06. はこだて国際科学祭を支える活動

「はこだて赤テント」に出展された海藻のプログラム

社会人と学生が一緒に学ぶはこだて科学寺子屋集中講座

科学楽しみ隊が中核となったサイエンスクイズラリーのスタッフ

科学楽しみ隊による飛行機教室

6-1　はこだて科学網

通年の活動として、科学体験の出張プログラムや、複数の出展者による科学イベント「はこだて赤テント」を通じたネットワーク作り、投稿制ウェブサイトによる科学イベントの情報発信と記録を行なっています。発電の実験体験が出来る函館工業高等専門学校の「エネルギーラボ」や、サイエンス・サポート函館科学楽しみ隊による飛行機教室など様々な催しを展開しています。

6-2　はこだて科学寺子屋

函館での科学技術コミュニケーションを支える人材育成の事業として、社会人と学生が一緒に学ぶ集中講座と、通年のワークショップ活動を行なっています。過去3年間は、まちを探索して科学に関連することを探し出すフィールドワークに取り組み、その成果を、はこだて国際科学祭で開催するサイエンスクイズラリーのプログラムへと繋げてきました。

6-3　科学楽しみ隊

市民有志のグループ「サイエンス・サポート函館科学楽しみ隊」は、はこだて科学寺子屋と連動してクイズラリーのプログラムを開催していく中から生まれました。はこだて国際科学祭ではサイエンスクイズラリーの他、科学夜話の企画運営、サイエンスショーの実演等で活躍しています。また、はこだて科学網では、飛行機教室や音の実験教室を展開し、自主的なワークショップを重ねながらプログラムを発展させています。20代から60代のメンバー約20人で活動しています。

サイエンス・サポート函館科学楽しみ隊は随時メンバーを募集しています。詳細はサイエンス・サポート函館事務局までお問い合わせ下さい。

07. スケジュールと連絡先

プレイベント「2050年委員会inハコダテ」

複数図書館での科学祭テーマにちなんだ図書展示「はこだてLL文庫」

高校の教員等によるサイエンスショー「回転するものは安定する?」

学生サークル北水サイエンスアシストによる科学屋台「プランクトン作り」

2012年12月16日(日)
科学祭2013キックオフ開催

2013年6月上旬
はこだて国際科学祭2013プログラム発表

2013年7月下旬〜8月上旬
はこだて国際科学祭2013プレイベント

2013年8月17日(土)〜8月25日(日)
はこだて国際科学祭2013開催　テーマ＜食＞

2013年12月予定
科学祭2014キックオフ開催

2014年6月予定
はこだて国際科学祭2014プログラム発表

2014年7月下旬〜8月上旬予定
はこだて国際科学祭2014プレイベント

2014年8月23日(土)〜8月31日(日)予定
はこだて国際科学祭2014開催　テーマ＜健康＞

連絡・情報照会先

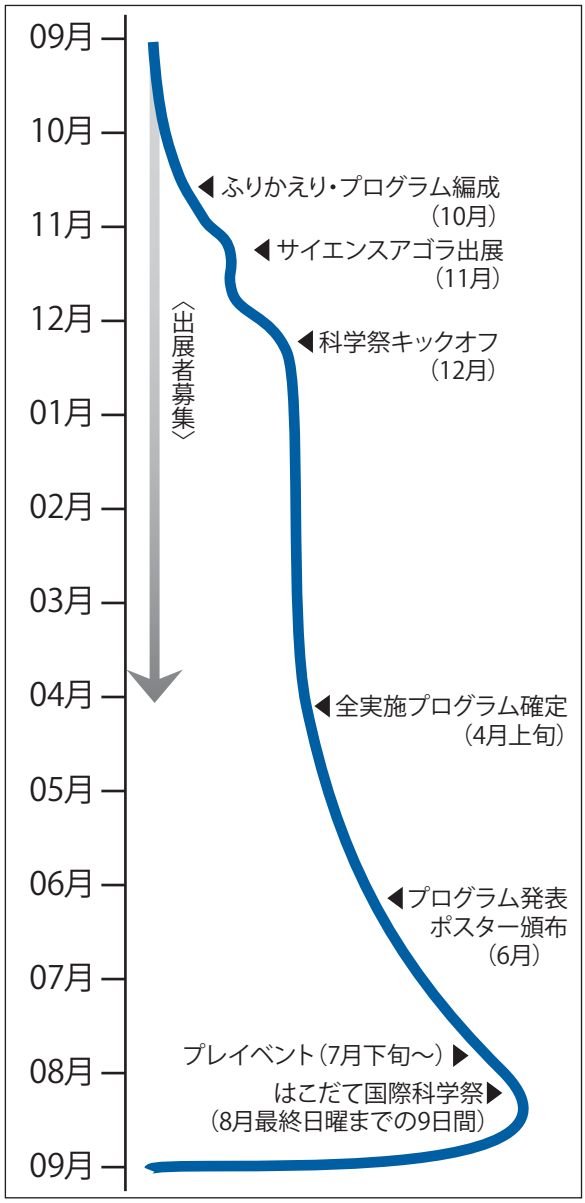
サイエンス・サポート函館事務局
041-8655 北海道函館市亀田中野町116-2
公立はこだて未来大学内
e-mail info@sciencefestival.jp
tel 0138-34-6527
fax 0138-34-6564

はこだて国際科学祭とサイエンス・サポート函館の最新の情報はウェブサイトでもお伝えしています。
http://www.sciencefestival.jp/

科学楽しみ隊定例会

サイエンス・サポート函館科学楽しみ隊では、毎月第2火曜の18:30から、函館市五稜郭地区(これまでの会場は函館市中央図書館または函館市青年センター)で定例会を開催し、各種活動の打合せや、座学等を行なっています。見学、参加を歓迎します。サイエンス・サポート函館事務局に会場と日時をご確認の上、お越しください。

08. 一緒につくりませんか　科学祭の1年



科学祭準備から開催までの概念図

8-1　ふりかえりとプログラム編成

毎年9月から10月は、ふりかえりとプログラム編成に力を割きます。大まかなプログラムの編成は10月中に確定し、出展者の募集がはじまります。

8-2　実施プログラムの確定まで

全国から科学技術コミュニケーションに関わる人々が集うサイエンスアゴラ（例年11月に東京都で開催）に参加し、函館での成果を共有するとともに、出展の声がけをします。12月にアイデア共有と交流のワークショップ「科学祭キックオフ」を開催し、準備が本格化します。出展希望の団体、出展をお願いした団体と調整をすすめ、4月上旬に全実施プログラムを確定します。

8-3　プログラムの発表

6月に開催プログラムを発表し、広報活動を本格化します。ウェブサイトやポスター等で開催内容をお知らせします。また、小学校が夏休みとなる前に、学校向けに公式ガイドブック等を配布します。各プログラムの企画内容についてつくり込むのも6月から7月にかけてです。

8-4　はこだて国際科学祭の開催

7月下旬のプレイベントを皮切りに、はこだて国際科学祭がスタートします。2013年からは、小中学校の夏休み期間にあわせての実験教室も予定しています。8月の最終日曜日に至るメインの9日間には、まち中の各所で多彩なプログラムを実施します。また、会期中には函館内外からの出展者等を招いての交流会を開催します。

ドクター・バンヘッドからのビデオメッセージ

はこだて国際科学祭2009で初来日公演をした英国エジンバラのドクター・バンヘッドから大人向けと子供向けの2本のビデオメッセージが届きました。バンヘッドはエンターテインメント性を伴う教育的なサイエンスショーで世界中を魅了してきました。ビデオは、はこだて国際科学祭2012に寄せられたものですが、その内容は函館、日本、そして世界中の人に通じる、普遍的で力強いメッセージです。このビデオは動画投稿サイトyoutubeで日本語字幕付きで公開しており、はこだて国際科学祭のウェブサイトにリンクを掲載しています。

五稜郭タワーアトリウム

1 はこだて国際科学祭 2012 企画展

8/18(土)—8/26(日)　10:00 - 18:30 ※日曜日は 16 時まで

人間・海の資源

- 科学技術は誰のもの？ -

新しい水産科学への道を皆さんといっしょに考えてみる展覧会です。

巨大なパネル展示で、最新の科学技術を歴史や
文化の視点から見直し、魅力的にお伝えします。

2 オープニングイベント サイエンスダイアログ

8/18(土)　15:00 - 16:15

「箱館奉行所にみる科学技術政策と研究開発」

函館が科学と大きなかかわりをもったのは、幕末、箱館奉行所のあった時代です。その諸術調所（しょじゅつしらべしょ）が大きな役割を果たしました。北海道開拓使はもとより、江戸・東京にも先がける、幕末の函館の科学技術。

沼崎 孝男（箱館奉行所館長）
聞き手：美馬 のゆり（サイエンス・サポート函館 代表／公立はこだて未来大学 教授）

函館の科学動向の過去、現在、未来を箱館奉行所の沼崎館長とともに考えます。科学祭のオープニングイベントであるこのダイアログが、同日同会場で始まる企画展「人間・海の資源 - 科学技術は誰のもの？ -」へ皆様を誘います。

8/18(土)

3 サイエンスライブ　17:00 - 19:00

森と科学のお話〜プレミアムな夜に乾杯！〜

恒例のサッポロビールプレゼンツ。今年は環境にやさしい "カーボンオフセット" について、北海道 ECO 推進協議会の長谷川勝也副会長が語ります。後半はお酒を楽しみ、北海道出身アーティストの演奏のやさしい音色に包まれます。

出演アーティスト：翔太（ALvino）、中田雅史
対象：大人向け（未成年者を除く）　参加費：無料
※試飲される方はお車での来場はご遠慮ください

主催：サッポロビール（株）
共催：函館市、（財）南北海道学術振興財団

4 科学屋台 1　10:00 - 15:00

プランクトンづくり

同じプランクトンの仲間でも食べるものによって腕の形が違います。プランクトンについての紙芝居を見ながら肉食と植食のプランクトンを作ってみよう。

北水サイエンスアシスト

4 科学屋台 2　10:00 - 15:00

黒ラブ教授の理系お笑いプチライブツアー♪

理系授業（ネタ）を、お客様との距離の超近いブースにて、超高速時間（3分程度）で楽しんで頂きます♪時間帯によってネタを変えます、何度も来て♪

出演：黒ラブ教授（よしもとクリエイティブ・エージェンシー）

8/19(日)

4 科学屋台 3　10:00 - 15:00

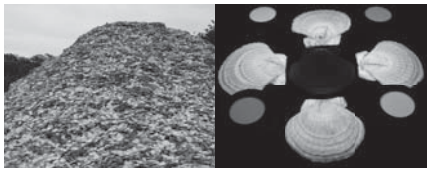
ドライアイスで遊ぼう

ドライアイスを使って、簡単な実験をしてみよう。ドライアイスの性質と役割を学んで、その元となる二酸化炭素はどういう物質なのか、探ってみましょう。

出演：佐藤理夫（市立函館博物館　主査・学芸員）

4 科学屋台 4　10:00 - 15:00

ホタテの貝殻からテクノロジー
〜光る、ホタテの貝殻！〜



北海道の海の幸、ホタテ。貝柱はおいしく頂いたあと、貝殻はゴミ箱へ直行。そんな貝殻を科学し、皆さんの知らない、意外な特性についてご紹介します。

（公財）函館地域産業振興財団　北海道立工業技術センター

5 サイエンスショー 1

回転するものは安定する？
ステージ 10:00~ , 12:00~

コマをそのまま置いておくと、すぐ倒れますが、回すといつまでも安定して立っていますね。回転するものには、不思議がいっぱい隠れています。実際にそのすごさを体験してみましょう。

出演：五十嵐直樹、吉田修介（市立函館高等学校　教諭）

6 サイエンスショー 2

音は、つたわる。〜振動と共振のフシギ〜
ステージ 10:15~, 12:15~, 14:00~

音が出ているとき、モノは振動している？振動が空気を伝わってほかのモノをふるわせる？まるでテレパシーのような、振動のふしぎな世界へ「サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊」がご案内します！

出演：郷六優輝（サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊）

7 サイエンスショー 3

理系をお笑いに！黒ラブ教授のお笑いライブ
ステージ 10:45 ~, 12:45 ~, 14:30 ~

ヽ (*´∀`)/ こんにちわぁ〜大学の先生芸人、黒ラブ教授です。よしもと劇場でやっている理系授業（ネタ）を、いっぱい見てくださぁーい♪
(〃￣ω￣〃ゞニュートリノ

出演：黒ラブ教授（よしもとクリエイティブ・エージェンシー）

8 サイエンスショー 4

探偵・いかずきんちゃん - イカの体の秘密 -
ステージ 11:15 ~ , 13:15 ~

探偵・いかずきんちゃんと、イカのポッポの物語。食事の仕方を忘れ、内臓をなくしたポッポをいかずきんちゃんと一緒に助けましょう。

解剖出来るイカ着ぐるみプロジェクト

7/9(月)—9/11(火)

9 はこだて LL 文庫

科学祭のテーマ「海・環境・はこだて」に合わせ、函館市内の複数の図書館が同時期にテーマに合った図書等を各館において展示する特別企画です。展示の仕方や選書などは図書館ごとに異なるため、魅力ある展示となっております。学校図書館は一般の方々も入場することができます。

会場：公立はこだて未来大学情報ライブラリー、函館工業高等専門学校図書館、函館大学図書館、北海道教育大学附属図書館函館館、北海道大学水産学部図書館、ロシア極東連邦総合大学函館校図書室、函館市中央図書館
※会期は図書館により異なります

キャンパス・コンソーシアム函館　図書館連携プロジェクトチーム

8/18(土)—8/26(日)

10 マリーキュリー・ポスター展

2011 年の世界化学年を記念し、フランスのキュリー博物館とキュリー研究所が制作したポスターの日本語版があいちサイエンスフェスティバルとの交流企画として函館にやってきます。ノーベル賞を 2 度受賞した女性科学者の業績を詳しく紹介します。後日、函館白百合学園および遺愛学院でも展示されます。

会場：函館市中央図書館 展示ホール　※水曜は休館日

主催：サイエンス・サポート函館、函館白百合学園中学高等学校、遺愛女子中学・高等学校　共催：名古屋大学 RCMS/産連本部 ASF 事務局
協力：仏 4 機関

8/20(月)

11 科学夜話 1　18:30 - 20:00

海を育む森の話　開場 18:00

ゲストの白岩さんは、オホーツク海や太平洋の生物がアムール川からの鉄分に支えられていることを解き明かした科学プロジェクトのリーダー。鳥飼さんは「森は海の恋人運動」の畠山重篤さんによる自伝的童話「カキじいさんとしげぼう」ロシア語訳を担当。童話からロシア、科学の話題に踏み込んでいきます。

ゲスト：白岩孝行（北海道大学低温科学研究所 准教授），鳥飼やよい（ロシア極東連邦総合大学函館校　准教授）
会場：函館市中央図書館カフェ「ボルヤン」
対象：大人向け　参加費：飲食代　定員：先着 20 名
※直接会場へお越しください

サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊

8/21(火)

11 科学夜話 2　18:30 - 20:00

水底の燃える氷を追う　開場 18:00

新エネルギーとして注目される、燃える氷「メタンハイドレート」。日本の近くにもあると聞きますがどこにどのように埋まっているのでしょうか。片岡さんはその土の中での安定性を詳しく調べています。泥まみれの調査の様子とあわせてお話を聞きます。

ゲスト：片岡沙都紀（函館工業高等専門学校　助教）
会場：函館市中央図書館カフェ「ボルヤン」
対象：大人向け参加費：飲食代　定員：先着 20 名
※直接会場へお越しください

サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊

8/23(木)

11 科学夜話 3　18:30 - 20:00

魚道って知ってる？ホントに ??　開場 18:00

河川の環境・生態系を守るのが魚道です。ホントに ?? 生物学・環境学・工学・行政が複雑に絡み合う中、誰も調べてこなかった北海道にある魚道を調査・研究するゲストが登場する第 3 夜。設計者と施工者の立場から様々な形態の魚道について、お話しします。人間が考える「さかなの心」と、魚道の今後とは。最初の魚道から最新事情まで、なぜ？どうして？を最先端の「造り手」と語り合う 90 分です。

ゲスト：奈良哲男，佐藤哲也（NPO 法人北海道魚道研究会）会場：函館市中央図書館カフェ「ボルヤン」
対象：大人向け　参加費：飲食代　定員：先着 20 名
※直接会場へお越しください

サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊

8/24(金)

12 科学夜話スペシャル　18:30 - 20:30

海・環境・エネルギー
～北海道から函館から未来が変わる～　開場 18:00

はこだて国際科学祭 2012 のメインテーマ「海・環境・はこだて」にちなみ、「環境・エネルギー」について、そしてその「海」との関係について、分かっていること分かっていないこと、出来ること出来ないこと、やるべきこと変えるべきことについて、来場者・ゲストも参加しながらの議論を目指します。ふだんの暮らし、観光業や水産業やものづくり、行政や科学技術の専門領域…、それぞれの立場で色々な意見があるでしょう。さて、一人ひとりの「!?」を「!!」に変えるには――。

ナビゲーター：藤井賢彦（北海道大学大学院地球環境科学研究院 准教授）　会場：函館市中央図書館視聴覚ホール　対象：大人向け　参加費：無料　定員：先着 150 名　※直接会場へお越しください

サイエンス・サポート函館

8/26(日)

13 キッチンサイエンス

❶ グミとらくがんで甘味の科学
第 1 回 10:00 - 11:00、第 2 回 14:00 - 15:00

“グミ” や “らくがん” を作って、甘味の違いを体験してみよう。砂糖はブドウ糖と果糖が一緒に付いています。はちみつはぶどう糖と果糖がバラバラになっています。どれが一番甘いのか調べてみよう。

函館短期大学　食物栄養学科

❷ カラーマジックケーキ
第 1 回 11:30 - 13:00、第 2 回 15:30 - 17:00

ブルーベリージャムに含まれるアントシアニンという色素の変化を利用して、3 色ケーキを焼きましょう。溶液の性質（酸性、アルカリ性）を色の変化で調べる実験もします。

NPO 法人くらしとバイオプラザ 21 佐々義子

会場：函館市青年センター　対象：小学生（保護者同伴）
参加費：ひと組 1 回 500 円　定員：各回 6 組 12 人　要申込
※エプロン・三角巾をご持参ください

主催：函館市青年センター

8/25(土)

14 海藻バイキング

第 1 回 10:30 - 12:00、第 2 回 13:30 - 15:00

海藻と海草が違うこと、知っていますか？実際に海藻に触れ、海藻成分を使った人工イクラ作りなど、実験を通じて世界中の人々が日々の生活の中で、さまざまな形で海藻を利用していることを一緒に発見しましょう。海藻成分を使ったお菓子の試食もあります。（本プログラムは MARE アクティビティに基づいた内容です。）

会場：函館市地域交流まちづくりセンター　2 階フリースペース　対象：小学校 4 年生～大人まで　参加費：無料　定員：各回 30 人　要申込

MARE (Marine Activities , Resources and Education) は、米国カリフォルニア大学の本校であるバークレー校（UCB , University of California , Berkeley）の研究機関ローレンス科学教育研究所（LHS , Lawrence Hall of Science）において 1991 年から開発・運営されている海を学ぶ体験型科学教育カリキュラムです。

主催：一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構

湯の川地区

8/25(土)

15 サイエンスクイズラリー

わくわく湯の川サイエンスクイズラリー

第1回 9:30 - 11:30、第2回 14:30 - 16:30

湯の川のとある温泉旅館を切り盛りする若女将が、大切な「湯の川ワクワクの書」をうっかり温泉に落としてしまい、文字が消えて大切な秘密が読めなくなってしまった！　集まれ、科学探検隊！　湯の川を巡り、ワクワククイズに答えながら秘密を探すのだ。サイエンスクイズラリーに、キミもエントリー！

会場：湯の川地区　集合場所：湯倉神社境内（市電：湯の川、バス：湯倉神社前 各徒歩 2 分）　対象：子どもから大人まで（小学生以下は保護者同伴）
参加費：実費 300 円（小学生以下の子ども：100 円）
定員：各回 20 名（先着順）　要申込

※ゆっくり 1 時間 30 分〜2 時間程度歩ける方　夏の屋外を歩きますので帽子、飲み物、日焼け止め等は各自持参ください

主催：サイエンス・サポート函館　科学楽しみ隊
協力：わくわく湯の川ラリー隊

8/26(日)

16 昆虫学習会　10:00 - 12:00

昆虫に詳しい林原和哉さんを講師に、クワガタ、カブトムシなどの生態に関わるスライドショーやクイズ大会、観察学習などを行います。

会場：函館市熱帯植物園　対象：小学生以上　参加費：植物園入園料　要申込

主催：NPO 法人函館エコロジークラブ

8/26(日)

17 サイエンス Qoo　13:00 - 14:00

Qoo ちゃんとエコにあそぼう！ 開場 12:30

コカ・コーラのかわいいキャラクターでみんなの人気者「Qoo ちゃん」が今年も登場！Qoo ちゃんと一緒にエコについて学んだり、環境のことがよく分かる『光る影絵』もあるよ。バージョンアップした「ちゃんとたべよう体操」をみんなで踊りましょう！来てくれたみんなには、コカ・コーラ商品のプレゼントもあるよ！

会場：函館市民会館大ホール　対象：小学校低学年以下
参加費：無料　定員：600 名　申込み不要　※直接会場へお越しください

主催：北海道コカ・コーラボトリング（株）
共催：函館市
協力：函館大谷短期大学、フィットネススタジオジョイ

18 青少年のための科学の祭典 函館大会

10:00 - 15:00

30 以上の楽しい理科の実験ブースが広がるワンダーランド。果物で電池をつくろうなどなど、わくわくするサイエンスの世界へ、ぜひお越し下さい。

会場：函館市民会館 3 階　小ホール・大会議室　対象：子どもから大人まで　※幼児は保護者同伴でお願いします

青少年のための科学の祭典函館大会実行委員会

19 函館高専メカニズムフェスティバル

10:00 - 15:00

学生たちが作ったロボットの操作、自走レゴカーの組み立てとタイムトライアルなど、函館高専の学生たちがお届けする楽しい遊びや体験がいっぱいです！

会場：函館市民会館 3 階・展示室　対象：子どもから大人まで　※幼児は保護者同伴でお願いします

函館工業高等専門学校

0 プレイベント　函館市中央図書館視聴覚ホール　7/29(日)

サイエンストーク　10:00 - 12:00

高校生の科学研究にスポットをあて、その成果発表を聞き、共に考えます。また、発表者・参加者が共に体験する実験教室を行います。

研究発表

遺愛女子高等学校 地学部「大森浜の海岸侵食　〜イカ看板のメッセージ〜」
函館大学付属柏陵高等学校 理科研究部「TLCとオープンソースを用いたビタミンB2の定量化」
北海道函館水産高等学校 海洋技術科「森川海への環境調査 part2」

実験教室　函館特産！「ガゴメのとろみ」の科学

実物を見て、触れて、とろみを科学しながらガゴメの知識を深めてみませんか。
一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構の仲川昇一氏、福田覚氏が講師を担当します。

サイエンス・サポート函館

ワークショップ「2050年委員会 in ハコダテ」　14:00-17:00

トークセッション

地球温暖化問題の専門家・山中康裕氏（北海道大学教授）からの話題提供により、2050年の地球環境と地域のあり方を結ぶ視点を共有します。

映像プレゼンテーション

研究者・クリエイター・企業家…様々なジャンルで活動するプロフェッショナルたちからの発言から、2050年の社会を考えるヒントを探ります。

ワールドカフェ形式の意見交換

会場に集まった全員で小さなグループにわかれ、2050年の函館のマチや暮らしを素敵にするアイデアを出し合います。

企画・運営：北海道大学大学院環境科学院グローバルCOEプログラム

はこだて国際科学祭2012ご協力者一覧

【アルファベット順＋五十音順、敬称略】

・entaq
・HBC函館放送局
・HOH理科サークル
・HTB函館支社
・NCV株式会社ニューメディア函館センター
・NHK函館放送局
・NPO法人海の自然史研究所
・Penta Mirai Project
・STV函館放送局
・TVhテレビ北海道
・UHB北海道文化放送
・青井良平（科学楽しみ隊）
・秋山隆平（株式会社電通）
・朝日新聞社函館支局
・安東周作（科学楽しみ隊）
・遺愛女子中学・高等学校
・遺愛女子高等学校地学部
・飯野智子（ホテルショコラ函館）
・井内美里（有限会社ビットアンドインク）
・五十嵐直樹（市立函館高等学校）
・五十嵐正純（科学楽しみ隊）
・池田元美
・石王紀仁（石王紀仁建築設計事務所）
・石田兵衛
・伊田行孝（株式会社ノーザンクロス）
・一般財団法人新技術振興渡辺記念会
・伊藤嘉大（函館市芸術ホール）
・井上千加子（科学楽しみ隊）
・猪上徳雄（函館短期大学）
・伊部宗博（湯倉神社）
・今井清介（株式会社今井保険事務所）
・榎本陽介
・大島由貴
・太田英昭（株式会社フジテレビジョン）
・大野友莉
・荻本圭佑
・小倉貴喜（公益財団法人国際科学技術財団）
・渡島理科教育研究会
・帰山雅秀（北海道大学大学院）
・加我一幸
・片岡沙都紀（函館工業高等専門学校）
・片桐宗一（科学楽しみ隊）
・門脇義治
・金澤透（公益財団法人函館地域産業振興財団）
・金石尚子（科学楽しみ隊）
・カフェボルヤン
・上島信一（北海道コカ･コーラボトリング株式会社）
・雁沢夏子（遺愛女子中学・高等学校）
・季刊誌「カイ」
・木場保洋（北海道総合政策部科学IT振興局）
・木村朋希（五稜郭タワー株式会社）
・キュリー研究所
・キュリー博物館
・草皆紀子（NCVニューメディア函館センター）
・熊谷悟史（函館大学付属柏稜高等学校）
・栗原史（サッポロビール株式会社）
・黒ラブ教授（吉本興業）
・公益財団法人国際科学技術財団
・公益財団法人日本科学技術振興財団
・公益財団法人函館地域産業振興財団
・公立はこだて未来大学学生有志
・公立はこだて未来大学情報ライブラリー
・郷六優輝（科学楽しみ隊）
・五ノ井敬二（北海道テレビ株式会社）
・小林竜太（小林商店）
・五稜郭タワー株式会社
・近藤章博（独立行政法人科学技術振興機構）
・財団法人函館市文化・スポーツ振興財団
・齊藤仁志（独立行政法人科学技術振興機構）
・坂井正治（NPO法人函館エコロジークラブ）
・嵯峨直恆（北海道大学大学院）
・作並美津恵（五稜郭タワー株式会社）
・佐々木康弘（ハコダテ１５０＋）
・佐々木龍（市立函館高等学校）
・笹原悟（科学楽しみ隊）
・佐竹由美（科学楽しみ隊）
・佐々義子（NPOくらしとバイオプラザ２１）
・サッポロビール株式会社
・佐藤いく美（北海道新聞社）
・佐藤守功（株式会社佐藤守功デザイン事務所）
・佐藤哲也（NPO法人北海道魚道研究会）
・佐藤理夫（市立函館博物館）
・申東煥（北海道大学）
・篠田辰則
・社団法人函館国際観光コンベンション協会
・翔太（Alvino）
・白岩孝行（北海道大学）
・市立函館高等学校生徒有志
・市立函館高等学校美術部
・仙石智義（科学楽しみ隊）
・外山満帆（キャンパス・コンソーシアム函館）
・髙田祐子
・髙田佳夫（株式会社電通）
・高村芳明
・谷口雅春
・谷本さおり（科学楽しみ隊）
・田村昌弘
・竹葉新葉亭
・筒井英順（湯川寺）
・露口啓二
・弦木恵美子
・樋泉実（北海道テレビ株式会社）
・湯川寺
・洞内定晴（株式会社プリントハウス）
・富田勉
・鳥飼やよい（ロシア極東連邦総合大学函館校）
・仲川昇一（一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構）
・中川律子（さかさパンダサイエンスプロダクション）
・中島荘牛（南北海道創才教育推進会）
・中田雅史（シンガーソングライター）
・永野優季
・中野豊（五稜郭タワー株式会社）
・中林英晃
・中原利彦（公益財団法人国際科学技術財団）
・中村信雄（函館白百合学園中学高等学校）
・名古屋大学産学官連携推進本部あいちサイエンスフェスティバル事務局
・名古屋大学物質科学国際研究センター
・七飯町
・七飯町教育委員会
・奈良哲男（NPO法人北海道魚道研究会）
・南摩大輔（ホテルテトラ）
・西川正一（北海道函館水産高等学校）
・西村尊子（科学楽しみ隊）
・日本経済新聞社函館支局
・日本アマチュア無線連盟渡島支部
・沼崎孝男（箱館奉行所）
・函館大谷短期大学
・函館工業高等専門学校図書館
・函館五稜郭ロータリークラブ
・函館山ロープウェイ株式会社FMいるか
・函館市小学校理科教育研究会
・函館市青年センター
・函館市地域交流まちづくりセンター
・函館市中央図書館
・函館市熱帯植物園
・函館市民会館
・函館商工会議所
・函館白百合学園中学高等学校
・函館白百合学園中学高等学校理科部
・函館市立はこだて幼稚園
・函館新聞社
・函館大学図書館
・函館大学付属柏稜高等学校理科研究部
・函館短期大学
・長谷川勝也（北海道ECO推進協議会）
・長谷山裕一（函館市）
・林原和哉
・原崎保栄（フィットネススタジオジョイ）
・伴田由（科学楽しみ隊）
・伴田玲（科学楽しみ隊）
・平尾美陽子（函館新聞社）
・フィットネススタジオジョイ
・福島憲成（函館大谷短期大学）
・福島基輝（遺愛女子中学・高等学校）
・藤井賢彦（北海道大学大学院）
・藤本章（NCVニューメディア函館センター）
・藤吉隆雄（名古屋大学）
・伏谷伸宏（一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構）
・船越直弥（五稜郭タワー株式会社）
・舩矢直子（南北海道創才教育推進会）
・フランス外務・欧州担当省
・フランス国立科学研究センター
・北水サイエンスアシスト
・北斗市
・北斗市教育委員会
・星野裕（有限会社ビットアンドインク）
・北海道
・北海道教育大学附属図書館函館館
・北海道高等学校文化連盟理科研究部
・北海道コカ・コーラボトリング株式会社
・北海道新聞社
・北海道大学水産学部図書館
・北海道大学大学院環境科学院グローバルCOEプログラム
・北海道大学高橋是太郎研究室
・北海道函館水産高等学校
・北海道函館水産高等学校海洋技術科
・北海道八雲養護学校
・毎日新聞函館支局
・松木貴司（北海道教育大学函館校）
・松本守（株式会社フジテレビジョン）
・丸藤競（函館市地域交流まちづくりセンター）
・三浦汀介（公益財団法人函館地域産業振興財団）
・三上いすず
・光谷康佑
・南北海道創才教育推進会
・御畑秀樹（サッポロビール株式会社）
・宮川竜二
・三宅丈夫（株式会社学研教育出版）
・宮永和可子（株式会社ノーザンクロス）
・村山信夫
・文部科学省
・安井肇（北海道大学大学院）
・山田賢一（株式会社プリントハウス）
・山田浩嗣（北海道総合政策部科学IT振興局）
・山中康裕（北海道大学大学院）
・山野正幸（北海道コカ･コーラボトリング株式会社）
・湯川商店街振興組合
・湯倉神社
・横浜一正（北農食販株式会社）
・吉田修介（市立函館高等学校）
・吉田貴彦（北海道コカ･コーラボトリング株式会社）
・吉田めぐみ（函館白百合学園中学高等学校）
・吉野博之（公益財団法人函館地域産業振興財団）
・読売新聞函館支局
・ロシア極東連邦総合大学函館校
・ロシア極東連邦総合大学函館校図書室

ポスター掲示ご協力の皆様
その他多くの皆様

はこだて国際科学祭2012 実施報告書
2012年（平成24年）12月
発行 : サイエンス･サポート函館　代表　美馬のゆり
編集 : 金森晶作
DTP : 鈴木孝宏 (*entaq*)

お問い合わせ先
041-8655
北海道函館市亀田中野町116-2
公立はこだて未来大学内サイエンス･サポート函館事務局
金森晶作（かなもりしょうさく）
e-mail info@sciencefestival.jp
URL http://www.sciencefestival.jp/
TEL 0138-34-6527　FAX 0138-34-6564

はこだて国際科学祭 2012 実施報告書
サイエンス・サポート函館

はこだて国際
科学祭