



第 37 回 沖縄青少年科学作品展

資 料

関係者名簿

応募作品一覧表

応募数及び来場者数の推移

作品展概要

会場見取図

## 第37回沖縄青少年科学作品展関係者名簿

### ◆実行委員会名簿

委員長	玉城直	常務取締役（研究開発部担当役員）
副委員長	大山敏克	研究開発部長
委員	久貝博康	理事防災室長
〃	山城邦夫	内部監査室長
〃	仲里武思	企画本部 取締役企画部長
〃	湊好男	企画本部 理事事業開発部長
〃	北谷朝一	IT推進本部部長
〃	田仲茂	IT推進本部 情報システム部長
〃	津嘉山正	環境部長
〃	本永浩之	取締役総務部長
〃	儀武健	総務部 秘書室長
〃	桃原致伸	総務部 広報室長
〃	恩川英樹	取締役経理部長
〃	島袋久哉	資材部長
〃	喜屋武修	用地部長
〃	上間吉光	お客さま本部 企画統括グループ部長
〃	喜舎場一史	お客さま本部 営業部長
〃	金城忠樹	お客さま本部 ソリューション営業部長
〃	仲宗根齐	お客さま本部 理事配電部長
〃	桑江登	電力本部 取締役発電部長
〃	仲尾理	電力本部 理事電力流通部長
〃	島袋清人	取締役離島事業部長
オブザーバー	與那嶺博	監査役室長
事務局	研究開発部	

### ◆運営委員会名簿

委員長	大山敏克	沖縄電力株式会社 研究開発部長
副委員長	宮城勉	沖縄県立与勝高等学校 校長 (沖縄県高等学校理科教育研究協議会 会長)
〃	知念良和	沖縄市立宮里中学校 校長 (沖縄県理科教育協会 会長)
委員	儀間清浩	沖縄県立総合教育センター 班長
〃	渡久平元一	沖縄県立総合教育センター 主任研究主事
〃	桃原致伸	沖縄電力株式会社 総務部 広報室長
〃	神田均	沖縄電力株式会社 研究開発部 次長
〃(事務局長)	嘉数修	沖縄県教育庁県立学校教育課 指導主事
〃(事務局次長)	新城文博	沖縄電力株式会社 研究開発部 企画管理グループリーダー
〃(事務局員)	田港朝満	沖縄県教育庁義務教育課 主任指導主事
〃(〃)	喜屋武肇	沖縄県立美里高等学校 教諭 (沖縄県高等学校理科教育研究協議会 事務局長)
〃(〃)	宮平光二	金武町立金武中学校 教諭 (沖縄県理科教育協会 事務局長)
事務局	沖縄電力株式会社	研究開発部 企画管理グループ

◆審査委員会名簿

委員長	儀間 清 浩	県立総合教育センター
副委員長	渡久平 元 一	県立総合教育センタ - 理科研修班
委員	田 港 朝満	教育庁義務教育課学力向上推進班
	宮 城 篤 哉	県立総合教育センタ -IT 教育班
	内 間 清 晴	沖縄キリスト教短期大学
	濱 川 敦	県立総合教育センタ - 理科研修班
	石 原 啓	教育庁総務課教育企画班
	漢 那 洋 子	琉球大学 理学部 海洋自然科学科 化学系
	濱 口 寿 夫	教育庁文化財課
	知 花 史 尚	県立総合教育センタ - 理科研修班
	山 崎 仁 也	県立博物館・美術館 博物館班
	濱 川 靖	教育庁文化財課
	菊 川 章	沖縄県環境生活部自然保護・緑化推進課
	知 念 幸 子	県立総合教育センタ - 理科研修班
	仲 里 健	県立博物館・美術館 博物館班
	根路銘 国 哉	県立総合教育センタ - 理科研修班
	幸 地 巧	那覇教育事務所
	羽根田 幸 江	南部広域行政組合島尻教育研究所
	山 内 庸 子	南風原町教育委員会
	親 泊 正 幸	島尻教育事務所
	大 嶺 徹	中頭教育事務所
	中 村 幸 弘	県立総合教育センタ - 産業教育班
	新屋敷 博 史	県立総合教育センタ - 産業教育班

◆チャレンジ実験出展委員会

委員	喜屋武 肇	沖縄県立美里高等学校 教諭 (沖縄県高等学校理科教育研究協議会事務局長)
”	宮 平 光 二	金武町立金武中学校 教諭 (沖縄県理科教育協会事務局長)
”	松 田 幸 士	沖縄県立南風原高等学校 教諭 (沖縄県高等学校物理教育研究会)
”	金 丸 美 幸	沖縄県立具志川商業高校教諭 教諭 (沖縄県高等学校化学教育研究会)
”	東 盛 揚	沖縄県立南風原高等学校 教諭 (沖縄県高等学校生物教育研究会)
”	和宇慶 朝 茂	沖縄県立北谷高等学校 教諭 (沖縄県高等学校地学教育研究会)
”	島 袋 敬 太	沖縄県立南風原高等学校 教諭 (沖縄県高等学校「情報」教育研究会)
事務局	嘉 数 修	沖縄県教育庁県立学校教育課 指導主事
”	田 港 朝 満	沖縄県教育庁義務教育課 主任指導主事
”	新 城 文 博	沖縄電力株式会社 研究開発部 企画管理グループリーダー
”	高 良 周	沖縄電力株式会社 研究開発部 企画管理グループ係長
”	立 野 正 美	沖縄電力株式会社 研究開発部
”	石 川 昌 範	沖縄電力株式会社 研究開発部

◆科学実験ステージショー出演者名簿

沖縄県高等学校理科教育研究協議会

金城 靖 信	沖縄県立浦添高等学校
高 安 剛	沖縄県立嘉手納高等学校
津嘉山 翔	沖縄県立前原高等学校
稲 嶺 涼 子	沖縄県立普天間高等学校
小 郷 寛	沖縄県立沖縄工業高等学校
宮 國 和 也	沖縄県立宜野湾高等学校
喜 納 千賀子	沖縄県立具志川商業高等学校

## 第37回沖縄青少年科学作品展応募作品一覧表

### 1. 校種別及び教科領域別応募作品数

	小学校		中学校		高校		合計		率(%)
	個人	共同	個人	共同	個人	共同	個人	共同	
物理	4	8	5	0	12	0	21	8	17%
化学	5	2	3	1	17	0	25	3	20%
生物	12	5	13	0	30	0	55	5	44%
地学	4	1	7	0	8	0	19	1	15%
産業	0	0	0	0	5	0	5	0	4%
合計	25	16	28	1	72	0	125	17	100%

※塗りつぶしはアメリカンスクール数

### 2. 校種別及び教科領域別応募作品の調査・研究の態様

	小学校		中学校		高校		合計									
	個人	共同	個人	共同	個人	共同	個人研究		共同研究							
物理	3	8	1	0	4	0	1	0	11	0	8	8	13	0		
化学	5	2	0	0	1	1	2	0	2	0	15	0	8	3	17	0
生物	10	5	2	0	10	0	3	0	3	0	27	0	23	5	32	0
地学	4	1	0	0	6	0	1	0	0	0	8	0	10	1	9	0
産業	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	0
合計	22	16	3	0	21	1	7	0	6	0	66	0	49	17	76	0

※塗りつぶしはアメリカンスクール外数

### 3. 校種別及び教科領域の部門別応募状況

	小学校			中学校			高校			合計		
	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文
物理	4	8	0	5	0	0	9	3	0	18	8	3
化学	5	2	0	3	1	0	17	0	0	25	3	0
生物	12	5	0	13	0	0	29	1	0	54	5	1
地学	4	1	0	7	0	0	7	1	0	18	1	1
産業	0	0	0	0	0	0	4	1	0	4	0	1
合計	25	16	0	28	1	0	66	6	0	119	17	6

※塗りつぶしはアメリカンスクール外数

### 4. 校種別応募校数及び生徒数

	小学校		中学校		高校		合計	
校数	20	3	22	1	23		65	4
人数	32	16	40	1	350		422	17

※塗りつぶしはアメリカンスクール外数

5. 応募校別教科領域の部門状況

小学校の部

学校名	科目・提出物			物理			化学			生物			地学			産業			合計
	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	
1 石垣市立真喜良小学校							1												1
2 石垣市立八島小学校	1																		1
3 石垣市立平真小学校										1									1
4 大宜味村立塩屋小学校							1												1
5 沖縄市立山内小学校							1												1
6 沖縄市立美里小学校				1															1
7 宜野湾市立はごろも小学校							1												1
8 国立大学法人琉球大学教育学部附属小学校							1												1
9 豊見城市立伊良波小学校	1						1												2
10 那覇市立金城小学校							1												1
11 那覇市立小禄小学校				1															1
12 那覇市立小禄南小学校	1																		1
13 那覇市立城北小学校												1							1
14 那覇市立天久小学校												1							1
15 南城市立玉城小学校							1												1
16 南城市立大里北小学校	1																		1
17 南風原町立南風原小学校				1			1												2
18 宮古島市立平良第一小学校				1															1
19 本部町立瀬底小学校												1							1
20 沖縄カトリック小学校				1			3												4
合計	4	0	0	5	0	0	12	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	25

中学校の部

学校名	科目・提出物			物理			化学			生物			地学			産業			合計
	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	
1 石垣市立石垣第二中学校							1												1
2 伊是名村立伊是名中学校							1												1
3 糸満市立西崎中学校												1							1
4 浦添市立浦添中学校	1											1							2
5 浦添市立神森中学校							1												1
6 浦添市立仲西中学校							1												1
7 うるま市立あげな中学校				1															1
8 沖縄市立山内中学校							1												1
9 宜野座村立宜野座中学校												1							1
10 国立大学法人琉球大学教育学部附属中学校	1			2			1					1							5
11 竹富町立船浦中学校							1												1
12 豊見城市立伊良波中学校	1																		1
13 名護市立名護中学校							1												1
14 名護市立屋部中学校							1												1
15 那覇市立首里中学校												1							1
16 那覇市立那覇中学校	1																		1
17 南城市立大里中学校	1						1												2
18 南城市立知念中学校							1												1
19 南風原町立南風原中学校							1												1
20 沖縄尚学高等学校附属中学校												1							1
21 西原町立西原東中学校												1							1
22 昭和薬科附属中学校							1												1
合計	5	0	0	3	0	0	13	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	28

高等学校の部

学校名	科目・提出物			物理			化学			生物			地学			産業			合計
	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	
1 沖縄県立浦添高等学校							4												4
2 沖縄県立小禄高等学校												1							1
3 沖縄県立開邦高等学校	4	2		5			6				1								18
4 沖縄県立球陽高等学校	1						9				1	1							12
5 沖縄県立向陽高等学校				4															4
6 沖縄県立知念高等学校	1																		1
7 沖縄県立中部農林高等学校															2				2
8 沖縄県立名護高等学校							2												2
9 沖縄県立那覇工業高等学校																	1		1
10 沖縄県立那覇高等学校							1												1
11 沖縄県立那覇西高等学校				1															1
12 沖縄県立南部農林高等学校				1															1
13 沖縄県立美来工科高等学校	1																		1
14 沖縄県立普天間高等学校							2												2
15 沖縄県立辺土名高等学校				3			3	1											7
16 沖縄県立八重山高等学校	1	1		1			1				2								6
17 沖縄県立読谷高等学校				1															1
18 沖縄県立豊見城南高等学校	1																		1
19 昭和薬科大学附属高等学校				1															1
20 沖縄県立南部農林高等学校															1				1
21 沖縄県立沖縄工業高等学校															1				1
22 沖縄県立那覇高等学校											2								2
23 沖縄県立北部農林高等学校							1												1
合計	9	3	0	17	0	0	29	1	0	7	1	0	4	1	0				72

アメリカンスクールの部

学校名	科目・提出物			物理			化学			生物			地学			産業			合計
	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	レポート	製作	課題論文	
1 キンザー エレメンタリー スクール	1																		1
2 ズケランエレメンタリースクール	6			1			1												8
E.C.キリン エレメンタリー スクール	3			1			2				1								7
カデナ ミドル スクール				1															1
合計	10	0	0	3	0	0	3	0	0	1	0	0	0	0	0				17

## 沖縄青少年科学作品展 応募数及び来場者数の推移

回数		応募総数(学校数)								来場者数(人)				
		小学校		中学校		高等学校		小計		総計		初日	2日目	総計
平成15年度	第26回	34	(24)	47	(23)	55	(19)	136	(66)	155	(72)	7,286	10,301	17,587
		2	(2)	15	(2)	2	(2)	19	(6)					
平成16年度	第27回	34	(23)	42	(27)	55	(20)	131	(70)	149	(77)	3,914	9,205	13,119
		6	(3)	8	(2)	4	(2)	18	(7)					
平成17年度	第28回	25	(23)	32	(23)	32	(19)	89	(65)	106	(71)	5,314	8,949	14,263
		4	(2)	7	(2)	6	(2)	17	(6)					
平成18年度	第29回	29	(21)	30	(23)	57	(18)	116	(62)	129	(66)	7,597	7,844	15,441
		5	(1)	5	(2)	3	(1)	13	(4)					
平成19年度	第30回	27	(24)	40	(21)	61	(16)	128	(61)	173	(66)	8,863	9,088	17,951
		12	(3)	33	(2)	0	(0)	45	(5)					
平成20年度	第31回	30	(20)	34	(24)	59	(17)	123	(61)	139	(62)	7,194	8,823	16,017
		0	(0)	16	(1)	0	(0)	16	(1)					
平成21年度	第32回	29	(23)	28	(17)	55	(20)	112	(60)	122	(63)	3,315	4,636	7,951
		2	(1)	8	(2)	0	(0)	10	(3)					
平成22年度	第33回	24	(21)	35	(24)	69	(22)	128	(67)	144	(70)	6,014	9,531	15,545
		11	(1)	4	(1)	1	(1)	16	(3)					
平成23年度	第34回	22	(19)	26	(19)	71	(23)	119	(61)	134	(66)	4,648	6,359	11,007
		13	(3)	1	(1)	1	(1)	15	(5)					
平成24年度	第35回	21	(16)	27	(21)	74	(23)	122	(60)	142	(65)	5,929	8,638	14,567
		18	(4)	2	(1)	0	(0)	20	(5)					
平成24年度	第35回	21	(16)	27	(21)	74	(23)	122	(60)	142	(65)	5,929	8,638	14,567
		18	(4)	2	(1)	0	(0)	20	(5)					
平成25年度	第36回	23	(20)	27	(21)	73	(26)	123	(67)	137	(69)	5,821	6,189	12,010
		11	(1)	3	(1)	0	(0)	14	(2)					
平成26年度	第37回	25	(20)	28	(22)	72	(23)	125	(65)	142	(69)	4,651	5,115	9,766
		16	(3)	1	(1)	0	(0)	17	(4)					

※塗りつぶしは、アメリカンスクール外数

※( )内は、学校数



## 作 品 展 概 要

### 【式典】

開催日時： テープカット 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 9:45 ~ 10:00  
表 彰 式 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 10:00 ~ 12:00  
内 容： 全入賞者の賞状授与および沖縄県知事賞受賞者による作品発表

### 【入賞作品展示】

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 10:00 ~ 17:00  
平成 27 年 2 月 14 日 (日) 10:00 ~ 17:00  
内 容： 「沖縄県知事賞」、「沖縄電力社長賞」、「沖縄県教育長賞」、「環境奨励賞」、「佳作」、「入選」の  
全 1 4 0 点の展示

### 【上位入賞者によるポスターセッション】

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 13:00 ~ 14:00  
内 容： 上位賞（「沖縄県知事賞」、「沖縄電力社長賞」、「沖縄県教育長賞」、「環境奨励賞」）を受賞した  
児童・生徒による概要説明・質疑応答

### 【ロボット競技】

(中学校の部)

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 13:00 ~ 13:30 15:00 ~ 15:30  
平成 27 年 2 月 15 日 (日) 10:30 ~ 11:00 13:00 ~ 13:30 15:00 ~ 15:30  
内 容： ロボット競技デモンストレーション  
協力学校： 金武町立金武中学校

(高等学校の部)

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 13:30 ~ 14:00 15:30 ~ 16:00  
平成 27 年 2 月 15 日 (日) 11:00 ~ 11:30 13:30 ~ 14:00 15:30 ~ 16:00  
内 容： 高校生ロボット三種模擬競技  
協力学校： 沖縄県立浦添工業高等学校

### 【ふれあいミニ動物園】

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日 (土) 10:00 ~ 17:00  
平成 27 年 2 月 15 日 (日) 10:00 ~ 17:00  
目 的： 子どもたちと小動物が実際に触れ合える場を提供し、生命を大切に作る心や生き物に対する興味  
を高める。  
動 物： ヤギ・コーンスネーク・モルモット・イシガメ・ケヅメリクガメ・ヒヨコ

【電力・エネルギーコーナー】

開催日時： 平成 27 年 2 月 1 4 日（土） 10：00～ 17:00

平成 27 年 2 月 1 5 日（日） 10：00～ 17:00

目 的： 電気について体験しながら興味・関心や知識を持ってもらい、また沖縄電力株式会社の研究開発分野、環境保全活動を P R し、理解を深めてもらう。

内 容： 環境行動パネル展

研究開発への取り組み

オール電化体験車

電力と科学の体験コーナー

・タッチパネル～でんりょくものしりクイズ～（電気科学館）

・科学教室

	タイトル	内容	出展先
1	サンドコレクションカード	沖縄の砂を構成している有孔虫やサンゴ、貝などを観察することで見つけ生き物の多様性について学ぶとともに、様々な地域の砂と比較して地学的な違いを学んだ。	沖縄こどもの国
2	ソーラーミニカーを作ろう	小型太陽電池を電源としたミニカーを作成し、太陽電池およびモーターの特徴について学んだ。	琉球大学工学部
3	マイナス 196 度の世界を体験しよう	液体窒素を用いた実験、超伝導体の体験を行った。	琉球大学理学部
4	ペットボトル風車と模型電気自動車の工作・実験を通した自然エネルギー教室 (※対象年齢中学生以上)	ペットボトルを利用した風力発電機と模型電気自動車の工作、および発電・充電・走行試験を行う。自然エネルギーを利用して発電することの意義などについても学習した。	琉球大学教育学部
5	ロボットのプログラミングをしよう (※対象年齢中学生以上)	パソコンを使ってロボットをプログラムした。	沖縄科学技術大学院大学
6	体感型 IT	ゲームで学ぶプログラミング入門などを行った。	琉球大学工学部
7	握力、右手？左手？どっちが強い？	左右の握力を測り、どちらが強いかに比べてみた。	アメリカンスクール

【チャレンジ実験コーナー】

科目	実験名	内容
物理	ストローリング飛行機	ストローと厚紙で不思議な形の飛行機を作成した。
化学	スーパーボールを作ろう	洗濯糊を使って、スーパーボールを作成した。
生物	飛ぶ種をつくろう	飛ぶことのできる種の模型をつくって、実際に飛ばした。
情報	クロマキー体験	クロマキー技法にて合成した画像を制作した。
理科	ドライアイスシャーベット	ジュースをドライアイスで冷やし、シャーベットを作った。
	実物鉱物図鑑を作ろう!!	実際に土の中から鉱物を取り出し、自分だけの鉱物図鑑を作った。
	プラトンボ	羽根の角度によって飛び方が変化するプラスチック製の竹とんぼをつくり、飛ばした。

【科学実験ステージショー】

・Mr. カガックサイエンスショー

内容： 県内高等学校の物理の先生方による来場者体験型の科学実験ショー

開催日時： 平成 27 年 2 月 14 日（土）15:00～15:30

平成 27 年 2 月 15 日（日）11:30～12:00 15:00～15:30

【沖縄県知事賞受賞作品発表】

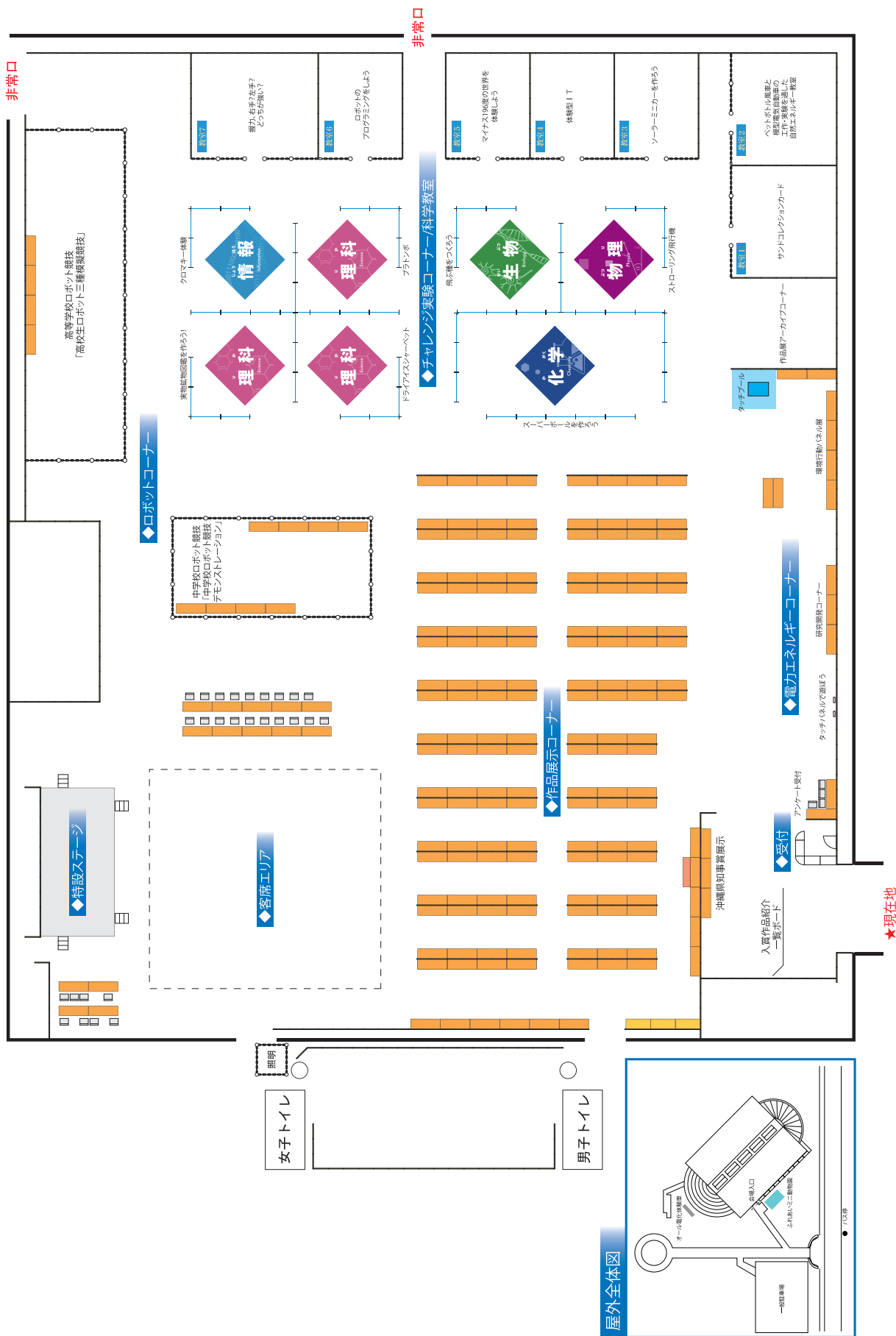
那覇市立天久小学校 岩瀬 暖花

照間海岸の化石調べパート2 ～化石から体の大きさを想ぞうしてみよう～

沖縄県立南部農林高等学校 新城 暁大 他 14 名

コーヒーの粕(かす)かな可能性 ～コーヒー粕の飼料化に向けた取り組み～

# 第37回沖縄青少年科学作品展会場見取り図



おわりに

本作品展は、青少年の科学に対する関心と興味を喚起し、沖縄県の科学教育の振興に資するとともに地域産業の担い手としての人材の育成に寄与することを目的に開催しています。

この作品集は、本作品展で優秀な成績を修めた作品を永く記録に留め、今後の児童生徒による研究活動、理科教育の発展に寄与することを目的に発行するものです。

本作品展開催にあたりご尽力いただきました関係者の皆様に心より御礼申し上げます。

作品集の閲覧にあたって

① 上位入賞者の作品レポートは、児童生徒の作品をそのまま記録とするため、手書きのレポートについては電子複写を行い掲載しております。

文字が小さくなっておりますが、拡大機能を利用の上、ご覧いただきますよう、よろしく申し上げます。

② 上位入賞作品には審査員からの講評を合わせて掲載しております。今後の研究を進める上で参考としていただければ幸いです。

## 第 37 回沖縄青少年科学作品展 作品集

平成 27 年 3 月発行

発行 沖縄電力株式会社

〒 901-2602 浦添市牧港五丁目 2 番 1 号

電話 (098)877 - 2341(代表)

編集・制作 沖電企業株式会社

〒 901-2131 浦添市牧港四丁目 6 番 11 号

電話 (098)877 - 1423