

みんなで気象文化をつくろう！
wxbunka.com

第 12 回高校・高専観測機器コンテスト

一般財団法人 WNI 気象文化創造センター(代表理事:宮部二郎)は、気象リテラシーの向上を目的として、高校・高専生を対象とした気象観測機器コンテストを開催しております。このコンテストは、従来の発想にとらわれないアイデアによって気象観測機器を製作・検証し、その技量を競います。

当コンテストは 2023 年 2 月～9 月まで公募を行い、元 WMO 国連世界機構機関アジア・太平洋地区部長戸矢時義氏を選考委員長とする選考委員会によって一次審査、二次審査を経たのち、最終選考を行い、受賞作品を決定しました。

最終選考会は、12/16(土)に SHIRASE5002 会場とオンラインのハイブリット形式で実施しました(中継の動画は次を参照→<https://www.youtube.com/watch?v=hd9ovi8oowe>)。受賞内容および受賞作品と学校名は次のとおりです。

受賞内容および受賞作品と学校名

- | | | |
|---------------------------------------|---|----------------|
| 最優秀賞(賞金 20 万円) : | 流星観測装置「TenGu」の制作
～ビデオと電波による流星自動観測システムの構築～ | 東京都立立川高等学校 |
| 優秀賞(賞金 10 万円) : | ミニトマト栽培における肥料の濃度管理システム「ちっかりん」 | 鳥羽商船高等専門学校 |
| 優秀賞(賞金 10 万円) : | 視覚障がい者のための流星出現通知システムの開発
～観測のバリアフリー化を目指して～ | 中央大学附属中学校・高等学校 |
| 選考委員特別賞佐々木嘉和賞(賞金 5 万円、米国研修旅行を予定) : | LPWA を用いた環境情報取得システム New Environmental Warning System 「NEWS」 | 鳥羽商船高等専門学校 |
| 選考委員特別賞衛星賞(賞金 5 万円、衛星オペレーション見学会を予定) : | 視程観測の自動化と気象観測システムの構築
～視程目標物の同時判別の試行と web データベース開発～ | 東京都立立川高等学校 |
| 代表理事特別賞(賞金 5 万円) : | 溶存酸素量モニタリングシステム | 香川高等専門学校 |
| 新人賞(賞金 5 万円) : | Sky Shutter Assistant～sky wizard～ | 茨城県立日立第一高等学校 |
| 新人賞(賞金 5 万円) : | ゆきらく 電気熱量式積雪含水率を含む雪質の測定を用いた
雪かき予測所要時間通知システムの作成 | 市立札幌旭丘高等学校 |
| 観客賞(賞金 5 万円) : | 視覚障がい者のための流星出現通知システムの開発
～観測のバリアフリー化を目指して～ | 中央大学附属中学校・高等学校 |
| | ※優秀賞と併せてダブル受賞 | |



最優秀賞 (東京都立立川高等学校)



優秀賞 (鳥羽商船高等専門学校)



優秀賞・観客賞のダブル受賞
(中央大学附属中学校・高等学校)



佐々木嘉和賞 (鳥羽商船高等専門学校)



衛星賞 (東京都立立川高等学校)



代表理事特別賞 (香川高等専門学校)



新人賞 (茨城県立日立第一高等学校)



新人賞 (市立札幌旭丘高等学校)

●参加校一覧 (受付順・敬称略)

今回は 21 校 42 作品がエントリーし、最終選考会には 20 校 41 作品が参加しました。
実証報告書と参考資料 (自由提出) は次のとおりです。

第 12 回 高校・高専気象観測機器コンテスト 実証報告書と追加資料一覧

No.	タイトル	学校名	動画	資料
1	自動湧水観測機器「湧水の見守り」	海城高等学校	○	
2	河川・湖沼・海中のリン濃度測定器の開発 3	鹿児島県立国分高等学校	○	
3	二酸化炭素濃度測定器の開発 3	鹿児島県立国分高等学校		
4	パール桜島の観測を目指して II	鹿児島県立錦江湾高等学校	○	○
5	AI による飽差と二酸化炭素濃度の調和平均算出管理システム	香川高等専門学校	○	
6	溶存酸素量モニタリングシステム	香川高等専門学校		○
7	B S アンテナで局地的豪雨予測IV	鹿児島県立錦江湾高等学校	○	○
8	Salesiorama feat.CO₂	サレジオ工業高等専門学校	○	
9	SoY(Sensor of Yard)-System 3rd	サレジオ工業高等専門学校	○	
10	シーフォグウォッチャー	サレジオ工業高等専門学校	○	
11	電磁誘導を用いた波高測定機器の開発	徳島県立城南高等学校	○	
12	レンズフードを用いた場所と時間による光害の影響の観測	徳島県立城南高等学校	○	
13	ICARUS Mark. III を使用した高高度撮影および大気汚染度の測定と気象データの回収	香川高等専門学校	○	
14	STARRY	呉工業高等専門学校		○
15	植物の渇き度観測装置 III ～天候・環境と植物の蒸散及び生長との関係性～	東京都立産業技術高等専門学校		
16	降雨予測器機「アメダス」	千葉県立木更津高等学校	○	
17	木高 Station ～局地的な気象予測のための安価な装置の開発と解析～	千葉県立木更津高等学校	○	
18	熱中症リスクを可視化する簡易体温・気象要素測定器「Aimei」の開発	木曽青峰高等学校	○	
19	桜島における酸性火山ガス吸着器「エアロソーダ君」	池田学園池田中学・高等学校		

20	指宿火山群における火山ガス測定器「スメー君」と土壌発生二酸化炭素拡散放出量測定器「カーボンキャッチャー」	池田学園池田中学・高等学校	<input type="radio"/>	
21	火山雷観測機器「雷注 3 兄弟」	池田学園池田中学・高等学校	<input type="radio"/>	
22	LPWA を用いた環境情報取得システム New Environmental Warning System 「NEWS」	鳥羽商船高等専門学校	<input type="radio"/>	
23	ミニトマト栽培における肥料の濃度管理システム「ちっかりん」	鳥羽商船高等専門学校	<input type="radio"/>	
24	日常生活における紫外線の影響	千葉県立佐原高等学校		
25	画像によるトマトの糖度推定装置の作成	東京都立産業技術高等専門学校		
26	土壌に含まれる電解質を利用した土砂災害予測装置	神奈川県立生田高等学校	<input type="radio"/>	
27	小規模養殖業者のためのプランクトン計測システム III	鳥羽商船高等専門学校	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28	三次元風向風速計	千葉市立千葉高等学校		
29	サーマルカメラで配信してみたい! ~屋外暑さウォッチング~	神戸市立工業高等専門学校	<input type="radio"/>	
30	空気の状態から夕焼けを予測できる??	神戸市立工業高等専門学校		<input type="radio"/>
31	流星観測装置「TenGu」の制作 ~ビデオと電波による流星自動観測システムの構築~	東京都立立川高等学校	<input type="radio"/>	
32	気球高度における外部取り付けカメラの温度耐性の検討	東京都立産業技術高等専門学校		
33	視程観測の自動化と気象観測システムの構築 ~視程目標物の同時判別の試行と web データベース開発~	東京都立立川高等学校	<input type="radio"/>	
34	光害の可視化~街明かりが夜空に与える影響~	東京都立立川高等学校	<input type="radio"/>	
35	Sky Shutter Assistant~sky wizard~	茨城県立日立第一高等学校	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
36	MSPPS (Micro Scale PM2.5 Prediction System) - PM2.5 はこのまちをどのように動いているのか -	中央大学附属中学校・高等学校	<input type="radio"/>	
37	視覚障がい者のための流星出現通知システムの開発 ~観測のバリアフリー化を目指して~	中央大学附属中学校・高等学校	<input type="radio"/>	
38	ゆきらく 電気熱量式積雪含水率を含む雪質の測定を用いた雪かき予測所要時間通知システムの作成	市立札幌旭丘高等学校	<input type="radio"/>	
39	小野川の透視度	千葉県立佐原高等学校		
40	晴・快・cloud 2	呉工業高等専門学校		<input type="radio"/>
41	Mobile CO2 alarm	呉工業高等専門学校		

※タイトルをクリックすると実証報告書、動画、資料欄の○をクリックすると提出動画をご覧いただけます。



参加者集合写真
(SHIRASE5002 会場×オンライン参加校)

また、出場校との親睦を深めることを目的とした「後夜祭」と「体験宿泊」を、希望者を対象に開催しました。初の試みではありましたが、総じて好評を得られました。



SHIRASE5002 乗員による「船内ツアー」



ウェザーニューズ有志による
「触れる地球 SPHERE で体感する地球環境の今」



武田康男選考委員による「南極の空の話」



SHIRASE 艦長 (兼財団代表理事) による「手作りカレーの食事会」

●選考委員 (敬称略)



◇中須賀真一： 東京大学航空宇宙工学専攻教授。



◇戸矢時義： 元 WMO 国連世界機構機関アジア・太平洋地区部長。



◇藤堂憲幸： 元 (株)日本航空インターナショナル運航本部
運航部兼オペレーションコントロールセンター業務部気象グループ長。



◇武田康男： 第 50 次南極観測隊。空の探検家。元千葉県立東葛高等学校教諭。



◇廣川州伸： 合資会社コンセプトデザイン研究所所長。



◇内藤邦裕： 株式会社ウェザーニューズ ウェザーフォーキャスト統括リーダー。



◇安部大介： 株式会社ウェザーニューズ 常務執行役員 サービス総括責任者。

問合せ先

一般財団法人 WNI 気象文化創造センター

<住所> 〒261-0023 千葉県千葉市美浜区中瀬 1-3 幕張テクノガーデン

<電話番号> 043-274-3191

<設立> 2009 年 12 月 1 日

<HP> <http://wxbunka.com>