

長野高専

キッズサイエンス2023

日時:11月4日(土) 午前の部 9:30~12:00 (受付 9:00~)

午後の部 14:00~16:30 (受付 13:30~)

場所:長野工業高等専門学校(長野市徳間716)



自然の不思議，科学の不思議
にふれてみよう！

親子で体験，お子さまと一緒に
楽しめる科学のワーク
ショップ「長野高専キッズサイ
エンス」を開催します

午前の部または午後の部いづ
れかの参加で事前予約が必要
(申し込み順)

入場無料

各テーマは参加費無料です
一部のテーマについては材料
費をいただくものがあります

※ 事前予約の方法は本チラシ
の裏面をご確認ください

主催：キッズサイエンス実行委員会

共催：長野工業高等専門学校，(一社)長野県環境保全協会，(公財)長野県産業振興機構長野センター

後援：長野県，長野県教育委員会，長野市，長野市教育委員会，信濃毎日新聞社，NHK長野放送局，SBC信越放送，長野市民新聞社，(株)週刊長野新聞社，長野工業高等専門学校後援会

参加協力団体(順不同)：信州大学工学部，信州大学教育学部，長野工業高等専門学校，信州理科教育研究会，(一社)長野県環境保全協会，(一社)長野県産業環境保全協会，長野県土地家屋調査士会，(一社)日本アマチュア無線連盟長野県支部，科楽キッズながの 他

長野高専キッズサイエンス2023 テーマ一覧

1階(教室・前庭・中庭)

*テーマNo.1, No.5 の予約券は直接テーマ会場で申し出てください(先着順).

テーマNo.	テーマ	実施場所	内容	参加対象	時間ほか	定員ほか	出展責任者
①	【体験教室】 カルメ焼きを作ってみよう	教室1	砂糖に水を加えて煮詰め、重曹を加えて一気にかき混ぜるという作業を通して、カルメ焼き作りの楽しさを体験します。	小学4年生 ~中学生	午前の部 9:30, 10:00, 11:00, 11:30 午後の部 14:00, 14:30, 15:30, 16:00 合計8回, 20分/回	5名/回 合計40名 要予約券	科楽キッズながの 志塚ふじ子
②	【展示教室】 高専ロボコン出場ロボットの 展示	教室2	過去の高専ロボコンに出場して活躍したロボットの説明・展示を行います。また一部のロボットの操縦体験もできます。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付 3~5分/回	なし	長野高専 山田大将
③	【体験教室】 地球観察教室	教室3	今、地球に何が起きているのか！デジタル地球儀が映し出す様々な地球の姿を観察して私たちの未来を考えよう！	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付	なし	長野県 環境保全協会 北村義明
④	【体験教室】 超低温での電流と超伝導のフ シギ	教室4	銅線やアルミ板などの金属を液体窒素で冷やしてみよう。電流の強さはどうなるかな？また、冷やすと不思議な磁石の性質をもつ超伝導の実験もしてみよう。	小学生以上	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付	なし	信大教育学部 神原 浩
⑤	【工作教室】 石ころ観察とストーンペイン ティング	教室5	形や色、手触りが好きな石ころを1つ選びます。選んだ石をじっくり観察して、石の種類を考えます。わかったことをラベルに記入したら、石に色を塗って楽しみます。	小学生以上 (低学年は保護 者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	10名/回 合計40名 要予約券	信大教育学部 竹下欣宏
⑥	【工作・体験教室】 ぐるぐる回るまわるおもちゃを とばそう	前庭 (雨天時は 実験室2)	名刺ブーメランやペーパージャイロを作るとばします。	小学生以上 (低学年は保護 者同伴)	午前の部 9:30,10:20,11:10 午後の部14:00,14:50,15:40 合計6回, 30分/回	10名/回 合計60名	長野高専 奥村紀浩
⑦	【体験教室】 高専ロボコン出場ロボットの 操縦体験	中庭	高専ロボコン2023に出場したロボットの操縦を体験します。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付 3~5分/回	なし	長野高専 山田大将

2階(教室・図書館教室 他)

*テーマNo.8, No.9, No.14, No.15, No.17, No.21の予約券は直接テーマ会場で申し出てください(先着順).

テーマNo.	テーマ	実施場所	内容	参加対象	時間ほか	定員ほか	出展責任者
⑧	【工作教室】 不思議な液体をつくろう！	教室6	液体になったり、固まったりする不思議な液体、「シズカタマール」(3%スメクタイト溶液)を作成します。水の体積、スメクタイトの質量を正確に測定し、水溶液を作ります。作った液を持ち帰って集中力を高めよう。	小学4年生 以上	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	10名/回 合計40名 1家族1本限り 要予約券	信州理科教育 研究会 佐々木直人
⑨	【工作教室】 万華鏡を作ろう ~テレイドス コープの素敵な世界~		小学生以上	テレイドスコープ(景色を見るタイプの万華鏡)を作って、光の反射の不思議を実感します。工作が得意な子も苦手な子もみんな集まれ~！作った万華鏡は、お持ち帰りできます。	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	10名/回 合計40名 1家族1本限り 要予約券	
⑩	【工作教室】 風車をつくろう！	教室7	ぐるぐる！びか！ピカ！ 各自が手作りした風車にLEDを光らせ、発電のしくみを学びます。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:00 の間で随時受付 15~40分/回	6席で実施 随時交代	信大工学部 中村正行
⑪	【体験教室】 腕力をはかろう！		パワフル金属棒！ 物体の変形から力の大きさを測る仕組みを学びます。U字型の金属棒を思いっきり曲げて腕力をはかろう。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:00 の間で随時受付 1~2分/回	測定装置が空き しだい交代	
⑫	【体験教室】 「真空状態」で起る現象を観 察しよう	教室8	デシケータという容器の中に空気のない状態「真空状態」を作りだし、中に風船やマシュマロを入れてみます。どうなるかな？	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付	なし	科楽キッズながの 相澤則広
⑬	【体験教室】 水の汚れを食べる微生物を見 てみよう		工場などで使われた水は微生物の働き等によりきれいにされています。 顕微鏡をのぞいて、水の汚れを食べる微生物を探してみましょう。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付	なし	
⑭	【体験・工作教室】 磁石の世界を体験しよう	教室9	磁石につくもの、つかないものを手掛かりに、磁石の世界を楽しみます。砂鉄を強力磁石につけて目に見えない磁界の姿を体感したり、磁力線をラミネートして保存したりします。	制限なし	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	10名/回 合計40名 要予約券	信州理科教育 研究会 佐々木直人
⑮	【体験教室】 超低温の世界を体験しよう	教室10	液体窒素を使って超低温の世界を体験します。普段固まらないものが固まり、未知の世界が体験できます。	小学生以上 (低学年は保護 者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	15名/回 合計60名 要予約券	NSSP 末松展規
⑯	【体験教室】 ミクロの世界を体感してみよう		顕微鏡を使って様々なものを観察します。いつも見ているものがこんな風に見えるなんておもしろい。	制限なし	午前の部 9:30~12:00 午後の部 14:00~16:30 の間で随時受付	なし 10名/回	
⑰	【体験教室】 プログラミングの基礎を学ぼう	教室11	長野市の企業の方を講師にパソコンを使ったプログラミングを学びます。	小学生以上 (低学年は保護 者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	20名/回 合計80名 要予約券	

テーマNo.	テーマ	実施場所	内容	参加対象	時間ほか	定員ほか	出展責任者
18	【実験教室】 びっくり！超低温実験ショー	教室12	液体窒素を使って、いろんなものを冷やしたり凍らせたりする実験を見ていただきます。	制限なし	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	30名/回 合計120名	長野高専 古川万寿夫
19	【実験教室】 ふしぎ？科学マジック	教室13	理科の原理を使った楽しい手品を見ていただき、学習しながら理科に親しんでいただきます。	制限なし	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	30名/回 合計120名	長野高専 鈴木 宏
20	【工作教室】 音を見てみよう	会議室1	音は耳で聞き、目では見えません。音を見ることができ『おと皿』をつくって音をみてみましょう。	小学5年生以上 (小4以下は保護者同伴)	午前の部 9:30,10:30,11:30 午後の部 14:30,15:30 合計5回, 30分/回	10名/回 合計50名	長野高専 西川嘉雄
21	【体験教室】 測量機器を使って宝探しを やってみよう！！	会議室2	『道路でカメラのような機械をのぞいている人は何をやっているの？』 測量機器を使って隠された宝物を掘り当てよう。 さあ、チャレンジだ！！	制限なし (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30～30分間隔で5回 午後の部 14:00～30分間隔で5回 合計10回, 20分/回	6名/回 (2名1組で参加) 合計60名 要予約券	長野県土地家屋 調査士会 猪飼健一
22	【体験教室】 落ちる？落ちない？	教室14	重さを感じることができるものは空気中で落ちてきます。あれれ！落ちてこない？不思議な体験をします。その他にもあるよ。	制限なし	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付 10～15分/回	なし	科楽キッズながの 大澤幸造
23	【体験教室】 工嶺祭製作物の展示と体験	教室15	今年の長野高専文化祭(工嶺祭)で行った企画の優秀作品を展示します。学生が製作した展示物による体験ができます。	制限なし	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付	なし	長野高専 奥山雄介

3階(教室・実験室)

*テーマNo.25, No.30, No.33 の予約券は直接テーマ会場で申し出てください(先着順)。テーマNo.28, No.29, No.32については材料費が必要となります。

テーマNo.	テーマ	実施場所	内容	参加対象	時間ほか	定員ほか	出展責任者
24	【体験教室】 環境かるた 五七五 を作ろう	教室16	今年の夏は異常な暑さが続きました。地球温暖化防止のため毎日の生活の中で、自分たちが出来ることを、五七五の一句によせて実行しませんか。	制限なし	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付	なし	科楽キッズながの 笹井桂三
25	【工作教室】 人エイクラをつくってみよう	教室17	簡単な化学反応を利用して、界面膜のカプセル(イクラのようなもの)を作ります。	小学生以上 (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 45分/回	12名/名 合計48名 要予約券	長野高専 板屋智之
26	【体験教室】 電波は世界を巡る 人と人をつなぐ無線通信 アマチュア無線の公開運用	教室18	アマチュア無線資格を持っていない方でも、体験運用が出来るようになりました。電話やネットとはひと味違ったコミュニケーション、アマチュア無線の世界をのぞいてみませんか？	制限なし	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付	なし	日本アマチュア 無線連盟長野支部 糟谷貴裕
27	【工作教室】 自作分光器で光の秘密を探ろう！	教室19	自分たちで「分光器」を作り、プラズマボールや日常の光の虹を観察します。光の色の違いや、なぜ虹ができるのかなど、楽しみながら光やプラズマについて学びましょう。	小学生以上 (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 50分/回	10名/回 合計40名	長野高専 山田大将
28	【工作教室】 巨大振動ロボットを作ろう	教室20	でかい！巨大な振動ロボットを作ります。	小学生以上 (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付 10～15分/回	午前、午後とも 材料が無くなりし だい終了 材料費500円	長野高専 小林裕介
29	【工作教室】 転ばない！ジャイロロボットを作ろう		倒そうとしても倒れない、ジャイロの力でバランスをとるロボットを作ります。	小学生以上 (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付 10～15分/回	午前、午後とも 材料が無くなりし だい終了 材料費500円	
30	【工作教室】 アイススティックでトラス橋を作ろう	教室21	アイススティックを使った三角形をつなぎ合わせて橋を作ってみます。橋が出来たらいろいろな物を作ってみようね。	制限なし (幼児は保護者同伴)	午前の部 10:00,11:00 午後の部 14:00,15:00,16:00 合計5回, 30分/回	5名/回 合計25名 要予約券	長野高専 大原涼平
31	【体験教室】 すごろくで環境問題を考えよう		交通すごろくゲームを通じて、渋滞が発生するメカニズムや環境問題を学びます。	小学生以上	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付 20分/回	6名/回×2組 (順次入替)	
32	【工作教室】 不思議な歯車キーホルダーを作ろう	教室22	三角形なのにくるくる回る不思議な歯車のキーホルダーを作ります。	制限なし (幼児は保護者同伴)	午前の部 9:30～12:00 午後の部 14:00～16:30 の間で随時受付 10分/回	午前、午後とも 材料が無くなりし だい終了 材料費100円	長野高専 小林裕介
33	【体験教室】 身近なもので電池を作ってみよう	実験室1	身近なものを利用して電池を作ります。乾電池を開発してみよう。	小学生以上 (低学年は保護者同伴)	午前の部 9:30, 11:00 午後の部 14:00, 15:30 合計4回, 60分/回	15名/回 合計60名 要予約券	NSSP 末松展規

【参加者注意事項】

1. 新型コロナウイルス、インフルエンザ等の感染予防にご協力ください。体調不良者、発熱者は入場をお断りします。
2. 各テーマを体験するにあたってテーマ担当者や責任者の指示に従ってください。
3. なるべく多くの皆様に体験いただくため、ご協力ください。複数テーマの予約券を求める場合は各テーマの実施時間帯を確認し、時間が重ならないようご配慮ください。
4. 参加者の皆様には長野高専HPの「参加者注意事項」を随時更新してお知らせいたしますので、必ず確認の上ご参加ください。
5. 駐車スペースが限られるため当日は車の混雑が予想されます。できるだけ公共交通機関をご利用ください。
6. 学校食堂は閉じていますが、飲み物等の自動販売機は利用できます。

【交通アクセス】

電車：JR飯山線・しなの鉄道北しなの線「三才駅」で下車、徒歩15分
 自家用車：長野駅より約8km(約20分)・・・乗合にご協力ください。

「長野高専キッズサイエンス2023」は、(一社)長野県環境保全協会、(公財)長野県産業振興機構長野センター、独立行政法人国立高等専門学校機構長野工業高等専門学校、長野工業高等専門学校後援会による支援と長野県内教育機関、関連諸団体の協力により実施します

「長野高専キッズサイエンス2023」タイムテーブル

No.	テーマ	(9:30) 午前の部				午後の部 (16:30)				No.	テーマ	(9:30) 午前の部				午後の部 (16:30)						
		9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00			9:00	10:00	11:00	12:00	14:00	15:00	16:00	17:00			
①	カルメ焼きを作ってみよう	20分	20分	20分	20分	20分	20分	20分	20分	18	びっくり! 超低温実験ショー	60分			60分				60分			
②	高専ロボコン出場ロボットの展示	随時受付(3~5分/回)				随時受付(3~5分/回)				19	ふしぎ? 科学マジック	60分			60分				60分			
③	地球観察教室	随時受付				随時受付				20	音を見てみよう	30分	30分	30分					30分	30分		
④	超低温での電流と超伝導のフシギ	随時受付				随時受付				21	測量機器を使って宝探しをやってみよう!	20分	20分	20分	20分	20分			20分	20分	20分	20分
⑤	石ころ観察とストーンベントニング	60分			60分	60分			60分	22	落ちる? 落ちない?	随時受付(10~15分/回)				随時受付(10~15分/回)						
⑥	ぐるぐる回るまわるおもちゃをとぼそう	30分	30分	30分		30分	30分	30分	23	工機祭製作物の展示と体験	随時受付				随時受付							
⑦	高専ロボコン出場ロボットの操縦体験	随時受付(3~5分/回)				随時受付(3~5分/回)				24	環境かるた 五七五 を作ろう	随時受付				随時受付						
⑧	不思議な液体をつくろう!	60分			60分	60分			60分	25	人エイクラをつくってみよう	45分			45分				45分			45分
⑨	万華鏡を作ろう	60分			60分	60分			60分	26	電波は世界を巡る	随時受付				随時受付						
⑩	風車をつくろう!	随時受付(15~40分/回)				随時受付(15~40分/回)				27	自作分光器で光の秘密を探ろう!	50分			50分				50分			50分
⑪	腕力をはかろう!	随時受付(1~2分/回)				随時受付(1~2分/回)				28	巨大振動ロボットを作ろう	随時受付(10~15分/回)				随時受付(10~15分/回)						
⑫	「真空状態」で起こる現象を観察しよう	随時受付				随時受付				29	転ばない! ジャイロロボットを作ろう	随時受付(10~15分/回)				随時受付(10~15分/回)						
⑬	水の汚れを食べる微生物を見てみよう	随時受付				随時受付				30	アイススティックでトラス橋を作ろう		30分	30分					30分	30分	30分	
⑭	磁石の世界を体験しよう	60分			60分	60分			60分	31	すぐろくで環境問題を考えよう	随時受付(20分/回)				随時受付(20分/回)						
⑮	超低温の世界を体験しよう	60分			60分	60分			60分	32	不思議な歯車キーホルダーを作ろう	随時受付(10分/回)				随時受付(10分/回)						
⑯	ミクロの世界を体感してみよう	随時受付				随時受付				33	身近なもので電池を作ってみよう	60分			60分				60分			60分

【申込方法と注意】

午前の部、午後の部とも**事前予約**が必要です。予約受付期間(2023年10月16日~10月22日)に、下記のQRコードを読み込む、またはQRコード下のURLにアクセスし、事前予約フォームに必要事項を入力して送信ください。ただし、事前予約フォームは午前の部が10月16日(月)9:30から、午後の部が10月18日(水)9:30から受付開始となります。参加者1組(お子様を含む家族最大4名まで)につき、午前または午後の部どちらかでお申し込みください。事前予約は申し込み順で確定し、午前の部、午後の部とも参加者受入可能総数に達した時点で受付終了となります。予約確定者には10月23日(月)までにメールでお知らせしますので、当日受付にて返信メールの内容を告げてからご入場ください。予約確定後の内容は変更できません。事前予約の状況に関するお問い合わせはご遠慮願います。

午前の部 予約受付開始
10月16日(月)9:30~



(<https://forms.gle/dJM15KePqXwVxtrH6>)

午後の部 予約受付開始
10月18日(水)9:30~



(<https://forms.gle/niLu4f3NY88oPMYd8>)

【問い合わせ】

〒381-8550長野市徳間716(長野高専内)
キッズサイエンス実行委員会事務局

E-mail:kids.s2020.spd@gmail.com ... 問い合わせはメールにてお願いいたします。ただし、内容または時間帯により返信できない場合があります。電話での問い合わせは行いません。