省エネ
Energy saving

放射線
Radiation

エネルギー・環境教育カタログ

Energy And
Environmental Education
Catalog

エネルギー変換
Energy conversion

太陽光発電
Solar power generation

燃料電池
Fuel cell

風力発電
Wind power generation

理科の教材からSDGsを考えよう

1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に	7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も	9 産業と技術革新の基盤をつくろう
10 人や国の不平等をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任つかう責任	13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさも守ろう	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

ナリカは本業を通じてゴール4の目標「質の高い教育をみんなに」の達成を目指し、誰もが安心して幸せに生きる社会・世界になるために貢献していきます。

株式会社ナリカ
https://narika.jp/
NaRiKa SCIENCE IS JUST THERE

理科の教材からSDGsを考えよう

1 貧困をなくそう	2 飢餓をゼロに	3 すべての人に健康と福祉を	4 質の高い教育をみんなに	5 ジェンダー平等を実現しよう	6 安全な水とトイレを世界中に
7 エネルギーをみんなに そしてクリーンに	8 働きがいも経済成長も	9 産業と技術革新の基盤をつくろう	10 人や国の不平等をなくそう	11 住み続けられるまちづくりを	12 つくる責任つかう責任
13 気候変動に具体的な対策を	14 海の豊かさを守ろう	15 陸の豊かさも守ろう	16 平和と公正をすべての人に	17 パートナーシップで目標を達成しよう	

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、
2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。
17のゴール・169のターゲットから構成され、
地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。

SDGsの目標達成のために自分ができることってなんだろう

課題 を提示するカード　　**課題解決** に使えるアイテムのカード

トレードオフカード 全34種　　リソースカード 全34種

THE SDGs アクションカードゲームX（クロス）

S77-1795　**¥2,500**（¥2,750）

持続可能な世界を目指す「SDGs」。世界150か国以上が取組む17の目標を達成するためのアイディアを出していくと、意外な発想が飛び出し「SDGs」の目標実現への具体的なアクションがイメージできます。

〈セット内容〉
- トレードオフカード（課題を提示するカード）全34種
- リソースカード（課題解決に使えるアイテムのカード）全34種
- ルールブック

【仕様】
■大きさ：87×63mm（カード）　■適正人数：3～8名
■所要時間：20分以上　■対象年齢：10歳以上

SDGs ディスカバーウォークカード（50枚）

S77-1796-02　**¥1,050**（¥1,155）

身近な町のよいところをたくさん発見する。あるいは課題を見つけて、好きになる町を目指す。SDGsを知らない人でも、この体験をすることでSDGsを意識できるようになります。

【仕様】
■大きさ：148×105mm（A5）
■その他：両面印刷

NaRiKa ご注文品はナリカとご指定ください。
製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

ナリカのSTEAM教育 ＝ SDGs × Hands On

エコハウスとは？

環境基本性能の確保
断熱・気密・日射遮蔽・日射導入・蓄熱・通風・換気・自然素材

エコライフスタイル（経済性と住ごこち）

自然・再生可能エネルギー活用

地域らしさ

なぜエコハウスが必要なの？

地球温暖化や異常気象などの問題が深刻化する中、環境に負担をかけないエコハウスへの取組みが注目されています。

「断熱」をテーマに、SDGs × Hands Onで学べるSTEAM教材です

SDGs 7 エネルギー
SDGs 11 住み続けられるまちづくり
SDGs 13 気候変動

エコハウス実験セット（断熱効果を調べる）

NaRiKa Original

S76-2000 SEH	¥19,500	(¥21,450)
S76-2000-10 SEH-GD	¥43,600	(¥47,960)
S76-2000-20 SEH-TG	¥87,500	(¥96,250)

エコハウスの断熱効果をテーマに取り上げたSTEAM教材です。家に見立てた紙コップ内部を豆電球で温めます。保温シートの有無、または貼り方の違いによって温度変化にどのような差があるかを実験で調べます。「温度上昇が大きい＝断熱性能がよい」と考えることができるので、さまざまな条件で紙コップに熱を逃がさない工夫をして、エコハウスをつくる取組みができます。

〈セット内容〉
- 装置本体（260×114×110mm）
- 紙コップ10個
- 保温シート（400×400×1mm）1枚
- 豆電球2個
- 放射温度計
- ワイヤレス表面温度センサ（※**S76-2000-10**のみ）
- 赤外線サーモグラフィカメラ（※**S76-2000-20**のみ）
- **教師用指導資料**
- **生徒用学習資料**
- **生徒用学習課題プリント**

※製品の仕様・形状が変更になる場合があります。

■SDGs
エコハウスを通して、エネルギー問題や地球温暖化などの環境問題について学習できます。

■ハンズオン教材
身近で具体的な素材を使い、ハンズオンの実験で学べます。

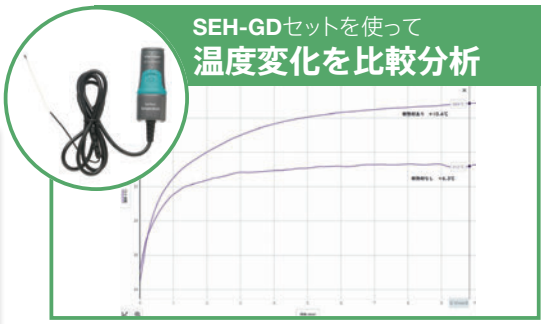
■授業で使える資料付き
教師用指導資料、生徒用学習資料や**生徒用学習課題プリント**付きで、総合的な学習の時間や探究学習ですぐに活用できます。

ガイド・指導案

SEH

実験のようす

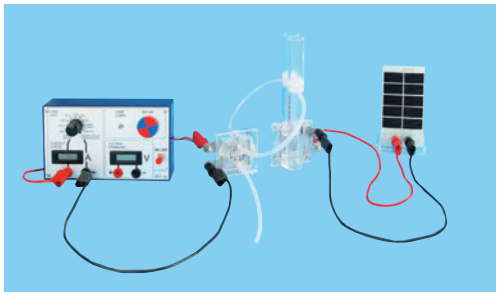
SEH-GDセットを使って
温度変化を比較分析



SEH-TGセットを使って
温度変化・分布を可視化

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。

実験のようす



NaRiKa 燃料電池プロキット

ケース付き

燃料電池実験の基本となるセット「燃料電池・電気分解装置・光電池」の組合わせに、燃料電池の発電量や効率などを測定できるロードモジュールを加えたセットです。ロードモジュールを使用することによって、燃料電池による発電をランプの点灯やモーターの回転だけでなく、数値によっても確認することができます。

■水から作った水素と酸素を利用して燃料電池で電気を作り、水を得るサイクルを説明できます。

セット内容

- ●燃料電池(ミニ)
- ●電解装置(ミニ)
- ●リード線(赤黒)各3本
- ●ロードモジュール
- ●光電池パネル
- ●チューブ(長短)各2本
- ●ストップウォッチ

Cat.No.	B10-2053
燃料電池(ミニ)	電圧:0.4～1.0V、電流(最大):1,000mA、水素消費量:1,000mAの電流を流した時最大7mL/min、大きさ:85×70×70mm
電解装置(ミニ)	純水使用型、水素と酸素の蓄積量:10mL、電流:0～500mA、動作電圧:1.4～1.8V、純水消費量:300mAの電流を流した時1mL/h、水素生成量:3.5mL/min(最大)、大きさ:85×190×90mm
光電池パネル	開放電圧:3V、短絡電流:250mA、大きさ:80×50×130mm
ロードモジュール	測定項目(範囲):電流(0～2A)・電圧(0～20V)抵抗:1・3・5・10・50・100・200Ω(切替式)、モーター:電圧0.2～3V・電流10～15mA、ランプ:電圧0.6～1.5V・電流0～80mA、電源:006P型積層電池2個(別売)、大きさ:190×110×38mm
価格¥	89,000(97,900)

※実験には、精製水または純水が別途必要です。

補充部品	A05-7185	ロードモジュール	¥19,800(¥21,780)
	B10-2053-01	燃料電池(ミニ)	¥22,000(¥24,200)
	F35-1323	電解装置(ミニ)	¥22,000(¥24,200)

別売品	S75-8055-85	精製水(純水) 2L	¥600(¥660)

NaRiKa 燃料電池スタンダードキット (燃料電池システムミニ)

B10-2053「燃料電池プロキット」のセット内容からロードモジュールを除き、プロペラ付きモーターを付属したものです。プロペラが回ることで発電を確認できます。

セット内容

- ●燃料電池(ミニ)
- ●電解装置(ミニ)
- ●リード線(赤黒)各3本
- ●光電池パネル
- ●プロペラ付きモーター
- ●チューブ(長短)各2本

Cat.No.	B10-2054	B10-2054-06
燃料電池(ミニ)	電圧:0.4～1.0V、電流(最大):1,000mA、水素消費量:1,000mAの電流を流した時最大7mL/min、大きさ:85×70×70mm	
電解装置(ミニ)	純水使用型、水素と酸素の蓄積量:10mL、電流:0～500mA、動作電圧:1.4～1.8V、純水消費量:300mAの電流を流した時1mL/h、水素生成量:3.5mL/min(最大)、大きさ:85×190×90mm	
光電池パネル	開放電圧:3V、短絡電流:250mA、大きさ:80×50×130mm	
プロペラ付きモーター	電圧:0.2～3V、電流:10～15mA、大きさ:50×40×70mm	
数量	1個	6個
価格¥	88,000(96,800)	525,000(577,500)

※実験には、精製水または純水が別途必要です。

補充部品	B10-2053-01	燃料電池(ミニ)	¥22,000(¥24,200)
	F35-1323	電解装置(ミニ)	¥22,000(¥24,200)

別売品	S75-8055-85	精製水(純水) 2L	¥600(¥660)

NaRiKa ご注文品はナリカとご指定ください。
製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

燃料電池実験セット FCJJ-37

燃料電池を活用した、発展的な実験を行うことができます。高性能大型光電池を用いて、完全にクリーンなエネルギーを作り出します。そのエネルギーで、モーターを回したり、LEDを点灯したりできます。羽根の角度が調節できます。

セット内容

- ●入力端子付ファンモーターユニット
- ●入力端子付LEDユニット
- ●水素タンクユニット
- ●燃料電池ユニット
- ●シリンダーユニット
- ●燃料電池ターミナル
- ●ターミナル
- ●光電池
- ●燃料電池
- ●注射筒
- ●風力発電キット
- ●電池ケース、他

Cat.No.	B10-2074
燃料電池ユニット	入力電圧:DC1.7～2V、入力電流:800mA、酸素生成量:5mL/min、水素生成量:10mL/min
燃料電池	最大電流:470mA、最大電圧:0.6V、最大電力:300mW
光電池	最適電圧:2.2V、最大電流:420mA、最大出力:0.95W
風力発電機	最大電流:50mA、最大電圧:2.5V
価格¥	**90,500**(99,550)

※製品の仕様は変更になる場合があります。
※実験には、精製水または純水が別途必要です。

別売品	S75-8055-85	精製水(純水) 2L	¥600(¥660)

FCJJ-37

Fuel Cell Demonstration and Practice Module

NaRiKa 講義用燃料電池 (パネルバージョン)

送料別途

光電池、電気分解装置、燃料電池、負荷モジュール大型電圧電流計を大きな演示用パネルタイプにして、燃料電池に関するエネルギーの流れを学習することができます。

■電気分解や燃料電池を大型でじっくりと学習。
■燃料電池の能力測定に最適な専用負荷モジュール付き。

Cat.No.	B10-2078
本体	大きさ:600×300×720mm
光電池パネル	最大電流:1.2A、出力:1.6W、最大電圧:2.05V、大きさ:200×297×100mm
電気分解パネル	最大電流:4A、最大電圧:2V
燃料電池パネル	最大出力電流:4A、出力:2.5W、最大出力電圧:1.9V、大きさ:200×297×90mm
負荷モジュール	大きさ:200×297×100mm、ライト・モーター・負荷切替え付き
大型電圧電流計パネル	大きさ:200×297×100mm、表示:LED25mmタイプ、電圧レンジ:2V・20V、電流レンジ:2A・20A
価格¥	**620,000**(682,000)

※実験には、精製水または純水が別途必要です。

別売品	S75-8055-85	精製水(純水) 2L	¥600(¥660)

NaRiKa 簡易版電気分解・燃料電池装置 EPF

電気分解と燃料電池の実験が行えるセット

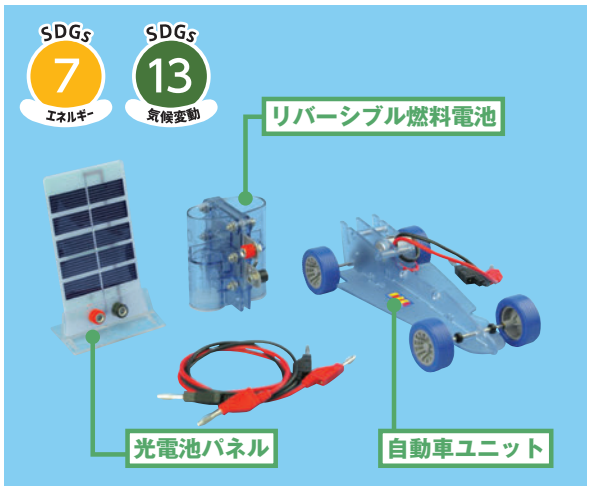
電解装置に、燃料電池用の電極を付けた状態で水の電気分解を行います。燃料電池用の電極に電子オルゴールをつなぐことで、電気分解で発生した水素と酸素を使い、ごくわずかに発電していることが確認できます。

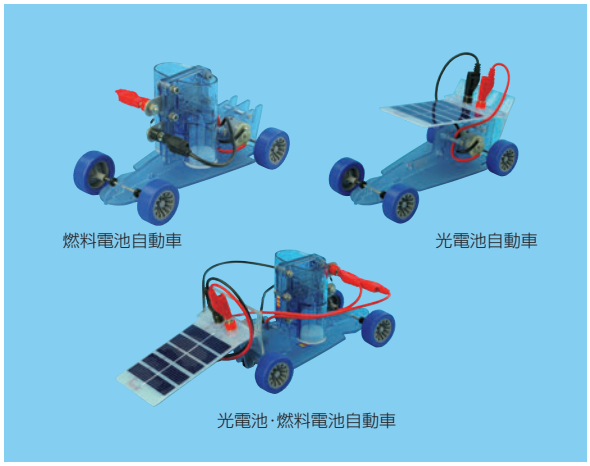
■電極に白金めっきチタン電極使用

Cat.No.	F35-1335
材質	塩化ビニル
電極	白金めっきチタン(電気分解用:固定式、燃料電池用:ゴム栓と一体化、付替え可能)
実験可能な水溶液	水酸化ナトリウム水溶液(※電気分解・燃料電池両方の実験が可能)、塩酸・塩化ナトリウム水溶液(※電気分解のみ)
大きさ	140×80×80mm(突起部含む)
付属品	燃料電池用白金めっきチタン電極2個(1組)、シリコンライト栓(白)2個、シリコン栓(青)1個、キャップ2個、電子オルゴール1個
価格¥	**13,000**(14,300)

※発電量はごくわずかで、電子オルゴールがかすかに鳴る程度です。

EPF





NaRiKa 燃料電池自動車「NIX（ニクス）」

燃料電池を使用した新エネルギー自動車セットです。未来のエネルギーである燃料電池で自動車が走るという具体的な演示が可能です。

■燃料電池自動車・光電池自動車の2タイプの使用が可能。
■リバーシブル燃料電池:純水を光電池で電気分解し、電気分解によってできた水素と酸素で発電し、自動車に電気を供給するので、燃料の変化のようすがよくわかります。
■燃料電池単体での使用が可能。

セット内容

- ●自動車ユニット
- ●光電池パネル
- ●リード線（赤黒）各1本
- ●リバーシブル燃料電池
- ●純水100mL

Cat.No.		B10-2047
自動車ユニット		動作電圧:0.5～3V、大きさ:195×110×50mm
リバーシブル燃料電池	電気分解使用時	入力電圧:1.4～1.8V、電流:0～500mA、水素発生量:最大3.5mL/min
	燃料電池使用時	出力電圧:0.5～0.9V、電流:0～500mA
	大きさ	70×80×80mm
	水素、酸素の蓄積量	各15mL
光電池パネル	開放電圧	3V
	短絡電流	250mA
	大きさ	80×50×130mm
価格¥		47,000（51,700）

補充部品	B10-2047-01	リバーシブル燃料電池セット	¥30,000（¥33,000）

※リバーシブル燃料電池、光電池パネル、純水（100mL）のセットです。

別売品	S75-8055-85	精製水（純水）2L	¥600（¥660）

別売品	S75-8055-85	精製水（純水）2L	¥600（¥660）

ハイドロカー（燃料電池自動車）

ハイドロカーは、水と太陽の力で走る次世代のハイブリッド水素燃料電池自動車です。水からつくりだした水素をエネルギーに変え、100%クリーンなエネルギーでハイドロカーを走らせます。

セット内容

- ●燃料電池
- ●チューブ
- ●タンク
- ●光電池パネル
- ●シリンジ
- ●電池ボックス
- ●本体（モーター・LED）
- ●リード線（赤黒）各1本

Cat.No.	B10-2071
燃料電池	最大電圧:0.6V、最大出力:300mW
電源	アルカリ単3乾電池2個（別売）
大きさ	130×220×85mm（本体・組立時）
価格¥	35,800（39,380）

※実験には、精製水または純水が別途必要です。

別売品	S75-8055-85	精製水（純水）2L	¥600（¥660）

H-レーサー2.0（燃料電池自動車）

乾電池または付属の光電池パネルを電源として使用し、水素ステーションで純水を電気分解して水素を生成します。その水素と空気中の酸素で燃料電池を駆動させ、車を走らせます。車は、リモコンを使って走らせることができます。

セット内容

- ●燃料電池自動車本体
- ●水素ステーション
- ●リモコン
- ●光電池パネル
- ●シリンジ
- ●リード線（赤・黒）

Cat.No.	B10-2079
燃料電池	最大電圧0.6V、最大出力300mW
水素ステーション	95×72×108mm
光電池パネル	60×150×6mm
大きさ	75×158×47mm（本体）
電源	本体:アルカリ単3乾電池2個（別売）、リモコン:LR44電池3個（付属）
その他	ライト点灯機能付き
価格¥	48,200（53,020）

※実験には、精製水または純水が別途必要です。

NaRiKa ご注文品はナリカとご指定ください。
製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

NaRiKa ペルチェモジュール実験セット

「ペルチェ効果」と「ゼーベック効果」の両方を手軽に体験できる「電子冷却装置」と「熱電発電装置」のセットです。温度差の発電や、電気を流して冷却する実験ができます。

■高性能ペルチェモジュール使用。
■「ペルチェ効果」と「ゼーベック効果」の両方を手軽に実験。

セット内容

●電子冷却装置　●熱電発電装置　●プロペラモーター

Cat.No.	C15-7005
電子冷却装置	心臓部:ペルチェモジュール(22×22mm)、駆動電圧:3V(アルカリ単3乾電池2個、別売)、大きさ:60×60×34mm
熱電発電装置	心臓部:ペルチェモジュール(51×51mm)、吸熱部:アルミヒートシンク(60×60×30mm)
価格¥	**16,500**(18,150)

NaRiKa 火力・水力発電実験器 FW

蒸気タービンに発電用のモーターを取付け、さらに水力でもタービンを回転させられる構造にした火力・水力両用の発電キットです。火力発電には水を加熱して生じた水蒸気を、水力発電は水圧を使用してそれぞれ発電器を駆動させます。

セット内容

●発電器付きタービンユニット(最大出力電圧2.8V)
●台付LED(保護付)
●電子オルゴール
●水力発電用ノズルユニット
●沸とう石
●三角フラスコ(300mL)
●プロペラモーター
●蒸気ノズル台
●ディスポーザブル注射筒

Cat.No.	C15-2208
大きさ	120×120×45mm、チューブ長400mm、リード線長220mm(発電器部)
価格¥	**16,500**(18,150)

※火力発電実験はガスバーナーを推奨しています。　※内容が一部変更になる場合があります。

NaRiKa 豆蒸気タービン

容量300mLの三角フラスコにフィットするゴム栓とタービンを一体化しました。フラスコの水を加熱して蒸気を発生させるとタービンが勢いよく回転します。熱エネルギーを運動エネルギーに変えるコンパクトな実験装置です。

Cat.No.	C15-2206
フラスコ	300mLの三角フラスコ(付属)使用
大きさ	210×80×80mm(組立時)
タービンの径	50mm
価格¥	**8,600**(9,460)

蒸気エンジン (スタンダード) D6

蒸気のエネルギーを利用して車輪を回す実験装置です。車輪が回ることにより熱エネルギーが運動エネルギーへ変換したことを確認できます。

Cat.No.	C15-2204
大きさ・質量	210×150×150mm、0.7kg
付属品	固形燃料、じょうご、潤滑油、動力取り出し用スプリングベルト、手袋
価格¥	**45,800**(50,380)

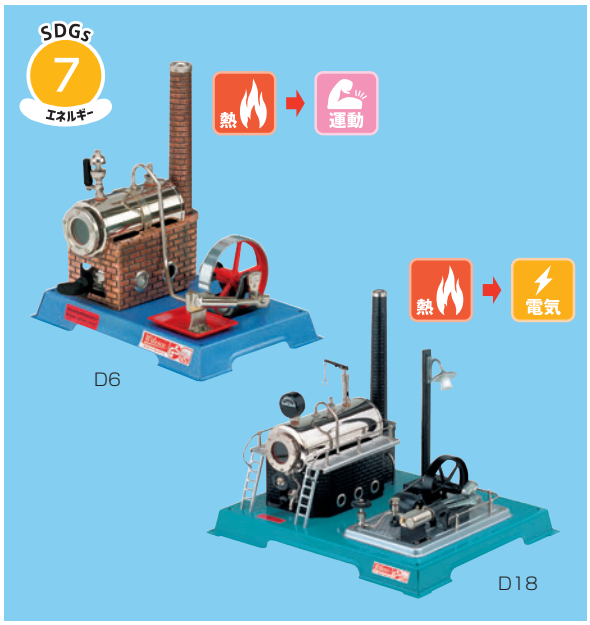
蒸気エンジン (電灯付) D18

蒸気エンジン(スタンダード)よりもボイラーなどを大きくし、より効率よく動力を得ることのできるモデルです。発電機の回転が上がると電球が点灯し、熱エネルギーから電気エネルギーを得られる原理がわかります。

Cat.No.	C15-2205
大きさ・質量	360×360×200mm、2.5kg
付属品	固形燃料、じょうご、潤滑油、動力取り出し用スプリングベルト、手袋
価格¥	**99,800**(109,780)

補充部品	C15-2203-11	蒸気エンジンシリーズ専用固形燃料 20個	**¥1,000**(¥1,100)

※固形燃料1個で約5分燃焼



※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、(　)内が10%の消費税込みの価格です。

原子力発電実験模型（BWR型）

ケース付き

■BWR型原子炉から発生した蒸気でタービン発電機が回転し、LED表示灯が点灯。
■原子炉圧力容器は安全弁付き

Cat.No.	B10-5360
原子炉	400Wヒーター（炉心）2本
タービン	φ120mm、最大2,800r.p.m.
発電機	DCモーター
発電表示	LED
大きさ	540×280×390mm
付属品	収納ケース
価格¥	638,000（701,800）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

火力発電実験模型

ケース付き

■ボイラーから発生した蒸気でタービン発電機が回転し、LED表示灯が点灯。
■ボイラーには安全弁付き

Cat.No.	B10-5361
ボイラー	圧力鍋、カセットコンロ
タービン	φ120mm、最大2,800r.p.m.
発電機	DCモーター
発電表示	LED
大きさ	560×280×390mm
付属品	収納ケース
価格¥	332,000（365,200）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

地熱発電実験模型

ケース付き

■地熱貯留層から発生した蒸気でタービン発電機が回転し、LED表示灯が点灯。
■地熱貯留層（圧力鍋）には安全弁付き

Cat.No.	B10-5365
地熱貯留層	圧力鍋、IHヒーター
タービン	φ120mm、MAX2,800r.p.m.
発電機	DCモーター
発電表示	φ3mmLED赤（3.6V20mA）（約15個）
大きさ	560×320×390mm
付属品	収納ケース
価格¥	360,000（396,000）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

NaRiKa ご注文品はナリカとご指定ください。
製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

水力発電実験模型

■上側のタンクから導水チューブを通して、下側のタンクに水を流すと水車・発電機が回転し、LED表示灯が点灯します。
■上下のタンクを入替えることで繰り返し実験できます。

Cat.No.	B10-5363
水車	フランシス型、φ105×27mm
発電	推奨水位差1m以上
発電表示	LED
タンク	容量20L（2個）
価格¥	**272,000**（299,200）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

風力発電実験模型

ケース付き

■うちわで風力発電機の風車を回すと家のあかりが点灯します。
■スイッチ切替えでメロディーが鳴ります。
■しくみ解説パネル付き

Cat.No.	B10-5362
風力発電機	φ240mm、DCモーター
LED内照	赤色LED2個
メロディ	4V、10mA
大きさ	550×340×360mm
付属品	収納ケース
価格¥	**197,000**（216,700）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

温度差発電実験模型

ステンレス水槽に湯を入れるとアクリル水槽(水)との温度差で発電します。

■LED点灯及びファン回転の切替可能
■高温温度計/低温温度計で温度差が見えます。
■水槽の水はバスポンプにより循環するので、低温に保たれます。

Cat.No.	B10-5366
ペルチェ素子	40×40mm（3個）
発電負荷	①φ3mmLED赤（1.9V 20mA）（5個） ②モーター付きファン
温度表示	表面センサ付液晶デジタル温度計（2個）
大きさ	300×280×285mm（本体）
付属品	バスポンプ（100V）
価格¥	**390,000**（429,000）

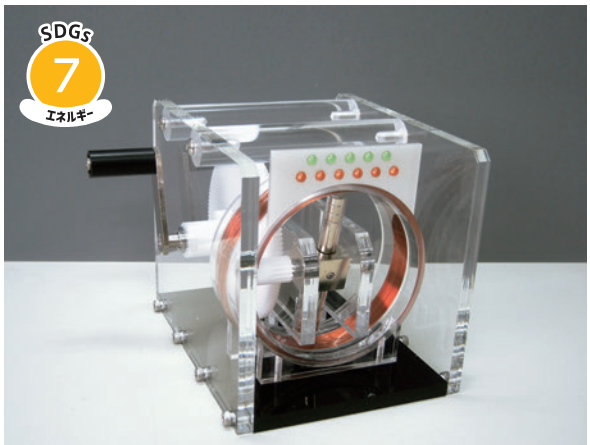
※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。

手回し発電実験模型

■ハンドルを回すとコイルの中で磁石が回転して発電します。
■2色のLED表示灯が交互に点灯します。

Cat.No.	B10-5364
コイル	0.5mm銅線、約250回巻
磁石	ネオジム磁石6個
発電	手動ハンドル、歯車増速（8:1）
発電表示部	LED、交互点灯
大きさ	126×155×133mm
価格¥	**198,000**（217,800）

※受注生産のため、納期が約2ヵ月かかります。



※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。

NaRiKa レゴ®エデュケーション SPIKE™プライムエネルギーセット

プログラミング教材「SPIKE™プライム」の天気予報データを使用して、風力発電をシミュレーションできるセットです。天気予報は本物の予報データを使用しています。また、発電した電気をセンサで確認できます。

セット内容

- ●レゴ®エデュケーション SPIKE™プライム
- ●発電用モーターNK
- ●モーター用プーリー
- ●ワイヤレス電気エネルギーセンサ GDX-NRG（Go Direct）
- ●低電圧実験モジュール
- ●メーター付コンデンサー

Cat.No.	価格¥
E31-6706	114,800（126,280）

※ロットによりセンサの色や形状が異なる場合があります。

実験のようす

※鉄製スタンド、タブレットは付属しません。

補充部品	C15-9010-01	風・水力発電器	¥25,000（¥27,500）

NaRiKa エネルギーの実験玉手箱 ケース付き

このセットで①風力発電②水力発電③炎のシャボン玉④光電池・活性炭電池カー⑤H_2Oロケットの実験や工作ができます。持ち運びに便利なキャリングケース入りで授業だけでなく、実験教室の場面でも活躍します。授業や実験教室のヒントが入ったCD-ROM付き。

佐藤成哉先生ご考案

セット内容

- ●炎のシャボン玉装置
- ●シャボン玉液
- ●006P型積層電池
- ●006Pスナップ（リード線付）
- ●ゼネコンDUE（手回し発電機）
- ●リード線（5色）各2本
- ●ガスマッチ
- ●プッシュバイアルびん 5個（うち3個は穴開け加工済）
- ●発射台
- ●ビニールテープ
- ●風・水力発電器（チューブクランプ、水差くん、プロペラ、透明ビニールチューブ付属）
- ●リサイクルはさみ
- ●ソーラーカー（組立式）
- ●炭素棒（10本）
- ●活性炭素
- ●硫酸ナトリウム
- ●ポリスポイト
- ●CD-ROM
- ●キャリングケース

Cat.No.	価格¥
C15-9010	55,000（60,500）

※内容が一部変更になる場合があります。

実験のようす

▲風力発電

▲水力発電

NaRiKa 風・水力発電器

風力発電と水力発電の原理を学習する実験がこの1台で手軽にできます。発電すると上部のLEDが点灯します。風力発電はドライヤー、または吹く息の力で発電し(自然の風のみでは発電できません)、水力発電はペットボトルに付属のチューブを接続して使用します。

Cat.No.	C15-9010-01
材質	透明アクリル
大きさ	80×70×54mm
付属品	チューブクランプ、水差くん、プロペラ、透明ビニールチューブ
価格¥	**25,000**(27,500)

NaRiKa 風力発電帽

発電帽を装着して走ることで上部の風力発電機が発電、発電帽に装備されたブザーとLEDが作動し、運動エネルギーが電気エネルギーに変換されたことを体感できます。

Cat.No.	C15-9006
材質	プラスチック(本体部・風力発電機部)
大きさ・質量	220×260×370mm(突起部含む)、755g
その他	ブザー、LED付き
価格¥	**58,000**(63,800)

※風力発電機部の仕様は**C15-9002**ミニ風力発電機をご覧ください。

ミニ風力発電機

日本の風環境にマッチした高効率、メンテナンスフリーの小型の風力発電機です。木の葉が揺らぐ微風速から発電を開始します。風力発電の理解を深め、環境学習のテーマとしても最適です。

Cat.No.	C15-9002
出力	約0.3W(風速4m/s時)、約0.7W(風速6m/s時)
材質	AES樹脂
本体長	130mm(尾翼込み300mm)
質量	300g(本体のみ)
その他	防滴構造
付属品	尾翼、固定用セットボルト、パイプ固定用ネジ、ナット、六角レンチ
価格¥	**35,000**(38,500)

※設置用パイプ(外径28mm)は市販のものを別途お求めください。

風力発電機 WG-504

風速10m/sで出力25W、最大60W(25m/s以上)の小型風力発電機です。

■DC12Vバッテリーに接続すれば即使用可能
■ブラシレス発電なので高能率
■リング付きファンの安全設計

Cat.No.	C15-9000
定格出力	25W
定格風速	10m/s
ファン	6枚(安全リング付き)
バッテリー電圧	DC12V
大きさ・質量	φ510mm(プロペラ)、3.5kg(本体)
価格¥	**103,000**(113,300)(工事費別途)

※バッテリーは自動車用バッテリー(12V)を使用してください。
※設置用パイプ(内径32mm)は市販のものを別途お求めください。

WG-504

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、(　)内が10%の消費税込みの価格です。

ちくでんSUN・KIT（太陽光蓄電システム）

送料別途

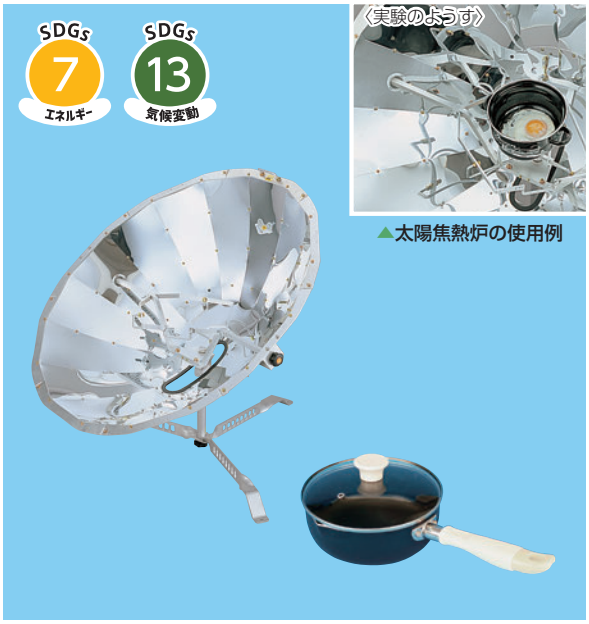
太陽光を利用して蓄電する自家発電装置です。ソーラーパネルで発電した電気は、バッテリーに蓄電しておくことができ、AC100V・12V電源として使用できます。また、バッテリーボックスはふたを外すと内部構造が見えるようになっているため、それぞれの機器の役目から電気の流れといった独立型電源の仕組み、自然エネルギーの学習に活躍します。

セット内容

- ●ソーラーパネル（50W、5W各1枚）
- ●S-BOX
- ●キャスター付き運搬具
- ●標準ケーブル10m

Cat.No.	B10-2029
バッテリー	12V、38Ah
コントローラー	12V、10A
インバータ	350W、12V/AC100V
満充電までの時間	5Wパネル:約1ヵ月、50Wパネル:約3～4日（晴天時）
電気使用時間目安	60W電球型蛍光灯（10W）:約20時間 液晶テレビ20型（72W）:約3時間
S-BOXの大きさ	450×295×260mm
質量	20kg
価格¥	248,000（272,800）（設置工事費別途）

※製品の仕様・形状は変更になる場合があります。



▲太陽焦熱炉の使用例

太陽焦熱炉

送料別途

太陽光を中央に集光させ、熱源として使用できるパラボラ型の太陽焦熱炉です。付属の鍋を使って湯を沸かしたり、目玉焼きを作ったりすることができます。

セット内容

- ●太陽焦熱炉
- ●アジャストボルト
- ●黒塗装鍋
- ●交換用アングル
- ●パラボラカバー

Cat.No.	C15-7006-01
脚部	三脚式
仰角（太陽高度）調節範囲	夏仕様31°～82°・冬仕様24°～72°
鍋台地上高（標準）	385mm
占有設置面積	0.44m²
大きさ・質量	直径800mm、3kg（本体）
価格¥	57,000（62,700）

※焦点では直径100mmの球状に光が集まります。晴天時の焦点近傍温度は約180℃、火力はガスの弱火程度です。
※裸眼で焦点を見つめたり、手を差し入れたりしないでください。また、焦点に設置した鍋などの調理器具は全体が熱くなっていますので、素手で触らないでください。
※ロットにより黒塗装鍋の形状が変更になる場合があります。

SC

サニークッカー（簡易太陽焦熱炉）SC

小数対応

晴れた日に設置し、太陽光を集めて付属のケトルで湯を沸かすことができます。ホーロー黒鍋を使えば、簡単な加熱調理もできます。また、組立・解体が簡単に行えるので、野外での使用や災害時にも活躍します。

Cat.No.	S77-1623
所要時間	夏期に1Lの水を約20分で沸騰させることが可能
大きさ・質量	300×800×200mm、3.5kg
付属品	支柱、三脚、ゴトク、黒ケトル
価格¥	38,000（41,800）

※使用中は集光部が高温になりますので、火傷に十分ご注意ください。

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

エデュクッカー（簡易太陽焦熱炉）EC003

教掲載 小

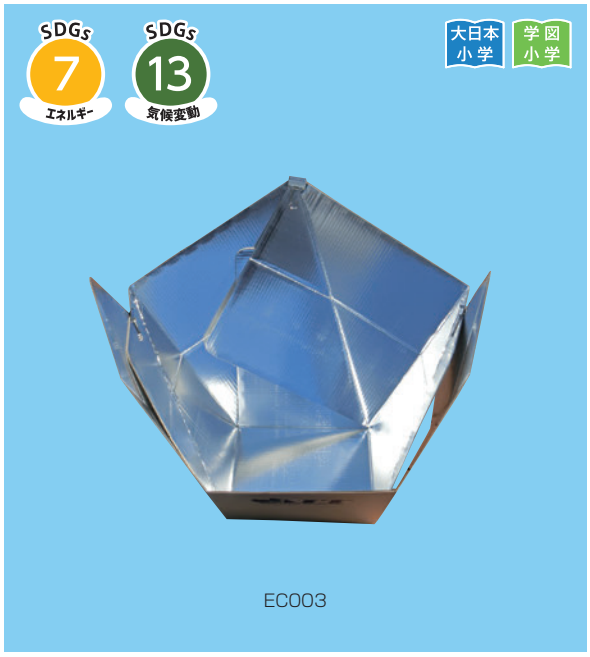
太陽光線を直接集光し、熱源として利用することができる太陽焦熱炉です。簡単に組立てて、無限で無料のクリーンエネルギーを利用することができます。また、野外活動などで太陽エネルギーを身近に感じることで自然に対する親しみが感じられます。

足利大学　中條祐一先生ご指導

セット内容

- 本体
- 耐熱ビニール袋 2枚
- ビニタイ 2本
- 目玉クリップ 3個

Cat.No.	価格¥
S77-1622	**3,800**(4,180)



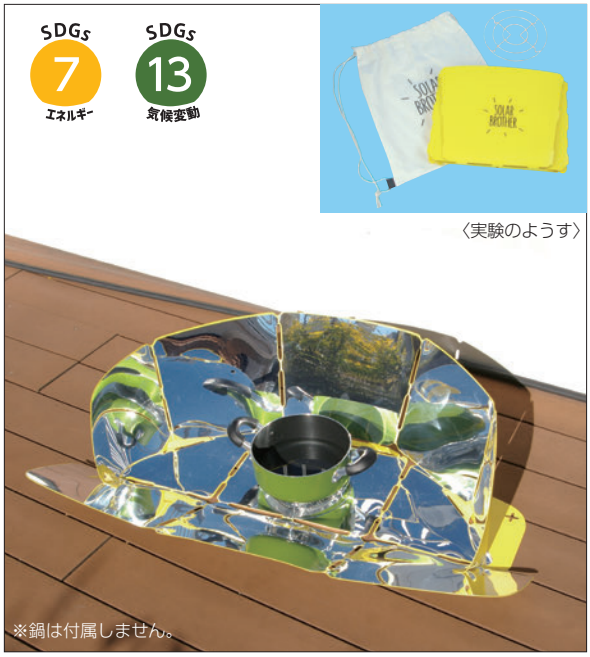
サングッド（太陽焦熱炉）

ケース付き

コンパクトに折りたためて持ち運びができるプラスチック製の太陽焦熱炉。持ち運びに便利な専用の布製バッグ付き。

Cat.No.	S77-1625
材質	ポリプロピレン、粘着ミラーフィルム
大きさ・質量	340×260×30mm（折りたたみ時）、900×580×250mm（使用時）、950g
付属品	鍋敷き、布製バッグ
価格¥	**18,000**(19,800)

※実験には色付きの鍋が別途必要です。



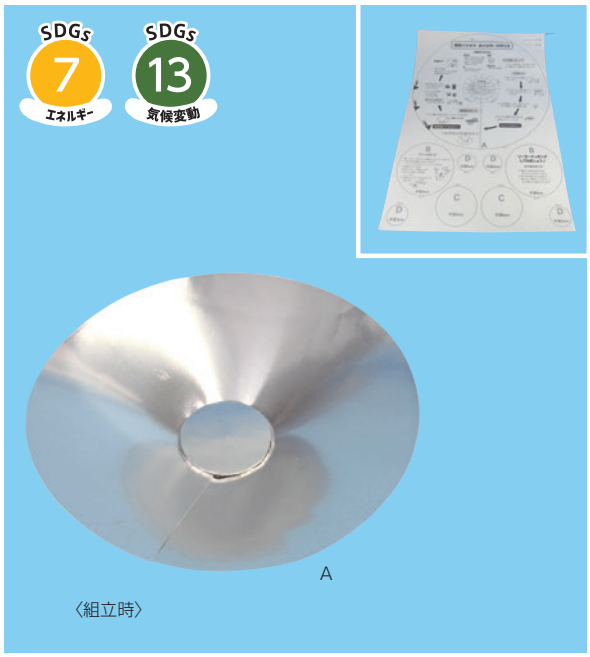
手作りソーラークッカー A（10枚）

教対応 小

自分たちでボール紙から組立てて使う簡易ソーラークッカーです。水を温めたり、ゆで卵を作ることを通して太陽エネルギーを身近に感じることができます。

Cat.No.	S77-1624
所要時間	組立:約40～60分 調理:200mLの水を約2時間で60～70℃まで上昇※1
大きさ・質量	550×800mm（組立前）、φ450×150mm（組立時※2）、130g（組立時）
価格¥	**7,000**(7,700)

※1天候や季節、実験環境により温まり方は変わります。
※2組立時、直径と高さは調節できます。
※実験にはハサミ、ホッチキス、黒のマジックなどが別途必要です。

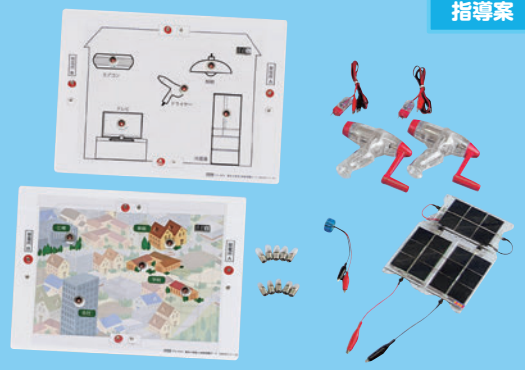


※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。

SDGs 7 エネルギー　SDGs 13 気候変動

MOVIE

ガイド・指導案



B（光電池付）

補充部品	B10-2632	ゼネコンDUE（手回し発電機）	¥2,000（¥2,200）
	P70-0247-15	豆電球型LED（3～12V）10個	¥5,100（¥5,610）
	P70-0367-11	豆電球（6.3V 0.15A）10個	¥1,300（¥1,430）
	P70-0574	リード線付大容量コンデンサー（1F 5.5V）1個	¥1,030（¥1,133）
	P70-3888	光電池 CN-MT型（電気の需要と供給専用）	¥8,500（¥9,350）
別売品	B10-2047-01	リバーシブル燃料電池セット	¥30,000（¥33,000）
	D20-1277	光電池用ライト PC-L	¥13,000（¥14,300）

NaRiKa 電気の需要と供給体験ボード（SEPUPシリーズ）

ケース付き

体感して考える電気の需要と安定供給

家電などの電気利用に見たてた電球を付けたり外したりすることで、電気の需要を変化させ、それに合わせてゼネコンで電気を供給します。安定供給するにはどうしたらよいか、考え、試していきます。また、省エネ家電（LED）に取替えると、発電時にどの程度手応えが変化するかも体感することができます。

■下の端子にはコンデンサー、左右の発電所には再生可能エネルギーとして光電池などを接続でき、これからの社会の電気モデルなども表現できます。
■街シートを使うと、発電所から街へ電気を流すイメージに変えることができます。

セット内容

- ●ボード本体（ケース入り・312×427×75mm）
- ●豆電球 6.3V 5個
- ●豆電球型LED 3～12V 5個
- ●リード線付大容量コンデンサー 1F 5.5V
- ●街シート
- ●ゼネコンDUE（手回し発電機）2個
- ●光電池 CN-MT型（電気の需要と供給専用）（※S76-4004-30のみ）
- ●CD-ROM（教師用資料およびワークシート）

Cat.No.	型　式	価格¥
S76-4004-20	A	18,980（20,878）
S76-4004-30	B（光電池付）	26,480（29,128）

Windows	○	MacOS	○
Android	○	iOS	○
ChromeOS	○		

人感センサ　みえるスイッチ　ガイド・指導案

SDGs 7 エネルギー　SDGs 13 気候変動

SP-B

NaRiKa 電気の利用プログラミング学習セット SP-B

ケース付き

回路に組込んでスイッチをコントロール！簡単組立、「電気の利用」にすぐに導入できる

小学校6年生「電気の利用」の単元に最適なプログラミング教材です。

■「スイッチユニット」により簡単に回路に組込め、スイッチのオン・オフが目に見えるため、児童が回路とプログラミングの関係を理解しやすい。
■レゴ®ブロックを使用することで、短時間（5分位）でスイッチユニットの組立ができます。

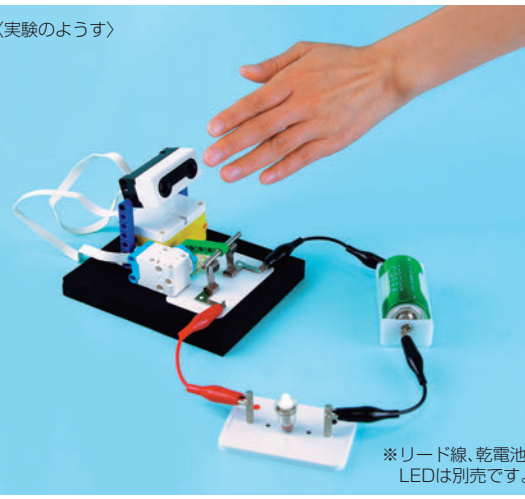
セット内容

- ●レゴ®エデュケーション SPIKE™ベーシック（総ピース数449個）
- ●距離センサ（SPIKE™用）
- ●オリジナルスイッチユニット
- ●教師用ガイド
- ●児童用ガイド
- ●プログラミングスタートガイド

Cat.No.	価格¥
E31-6600	57,400（63,140）

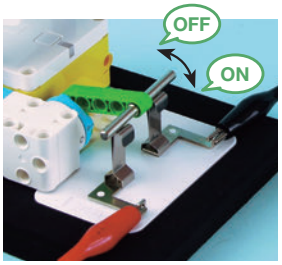
※ソフトウェアは購入後にダウンロードをして自由にお使いいただけます。
※動作環境については、レゴ®エデュケーションのウェブサイトをご覧ください。
（URL:https://education.lego.com/ja-jp/）

〈実験のようす〉



※リード線、乾電池、LEDは別売です。

スイッチのON/OFFが見える
オリジナルスイッチユニット



スクラッチベースで
プログラミングができる

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで　TEL 0120-700-746

NaRiKa 酸素・二酸化炭素モニタ 検ちゃんα DOC-01FS

教対応 小 / ケース付き

酸素と二酸化炭素を同時測定できるデジタルモニタ

酸素と二酸化炭素を同時測定できるデジタルモニタ。これまで検知管で行っていた呼吸や光合成、燃焼実験などでの酸素と二酸化炭素の変化をこれ1台で測定できます。また、センサ部分は引出して使用できるので、密閉された容器に入れて測定することもできます。

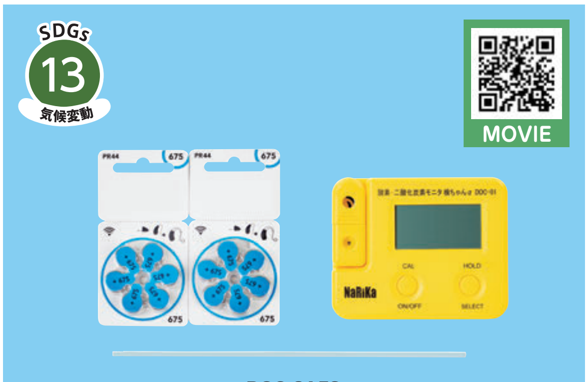
- ■4つの表示モードでいろいろな実験をより見やすく。
- ■モード切替で酸素や二酸化炭素のみの測定にも対応。
- ■酸素センサは本体にセットしてから約20時間連続して測定できます※[1]。
- ■測定にかかる消耗品は酸素センサのみ、ランニングコストを大幅に削減できます。

髙橋三男先生ご考案

Cat.No.	N65-9333
測定気体	酸素(O_2)、二酸化炭素(CO_2)
測定方式	酸素:空気電池、二酸化炭素:熱伝導
測定範囲	酸素:10.0～50.0%※[2]、二酸化炭素:0.04～99.9%
分解能	酸素:0.1%、二酸化炭素:0.01%(0.04～5.00%)、0.1%(5.1～99.9%)
表示モード	%表示、バーグラフ表示、酸素濃度表示、二酸化炭素濃度表示
機能	ホールド機能、オートパワーオフ(校正から60分経過で電源OFF)、低バッテリー表示、酸素センサ交換表示、立掛け機能搭載
電源	単4乾電池2個(付属)
大きさ	90×25×72mm、ケーブル長450mm
付属品	酸素センサ SIG 6個×2、センサ保持棒、収納ケース
価格¥	**39,000**(42,900)

※[1]センサは使い捨てタイプです。一度セットすると途中で止めることはできません。
※[2]酸素濃度が10.0%以下の場合は、誤差が大きくなります。また、高濃度測定には条件があります。

補充部品			
補充部品	N65-9307-03	酸素センサ SIG 6個	**¥600** (¥660)
補充部品	N65-9333-01	酸素・二酸化炭素モニタ 検ちゃんα DOC-01	**¥36,000**(¥39,600)



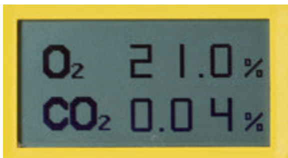
DOC-01FS

〈実験のようす〉

▲光合成

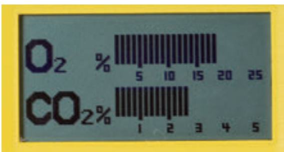
POINT

選べる4つの表示モード



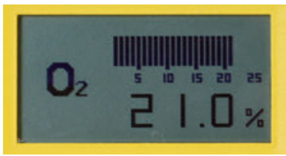
▲%表示

酸素と二酸化炭素の濃度を数値で表示するスタンダードなモード。



▲バーグラフ表示

酸素と二酸化炭素の増減のようすを連続的に観察するのに適したモード。



▲酸素濃度表示

酸素濃度を数値とバーグラフで表示。酸素のみ観察したいときに便利なモード。

▲二酸化炭素濃度表示

二酸化炭素濃度を数値とバーグラフで表示。二酸化炭素のみ観察したいときに便利なモード。

NaRiKa 児童用酸素モニタ 検ちゃん TDO-01

教掲載 小

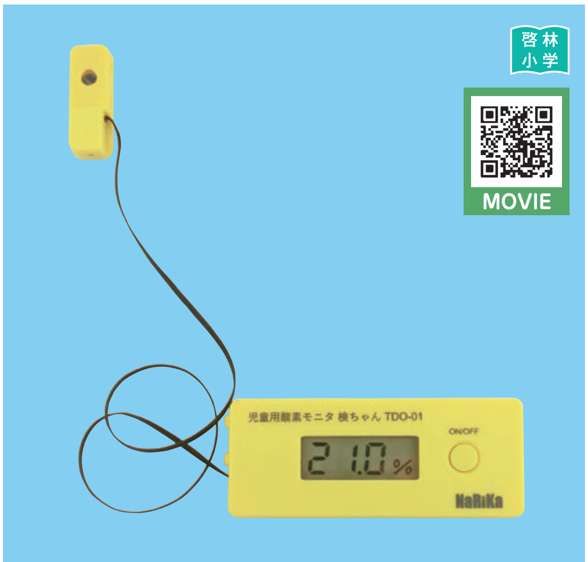
使い捨てのタブレット型センサ(空気亜鉛電池)を利用した簡易の酸素濃度モニタです。酸素センサは、本体にセットしてから約20時間連続測定が可能。センサ部分は、引出して使用できるので、密閉された容器に入れて測定することもできます。

髙橋三男先生ご考案

Cat.No.	N65-9307
測定気体	酸素(O_2)
測定範囲	10.0～50.0%(※10.0%以下は、誤差が大きくなります)
分解能	0.1%
機能	ホールド機能、オートパワーオフ(電源ONから60分経過で電源OFF)、低バッテリー表示、酸素センサ交換表示
電源	単4乾電池2個(別売)
大きさ	121×43×24mm、ケーブル長450mm
付属品	酸素センサ SIG 6個
価格¥	**10,000**(11,000)

※センサは使い捨てタイプです。一度セットすると途中で止めることはできません。
※酸素濃度が10.0%以下の場合は、誤差が大きくなります。また、高濃度測定には条件があります。

補充部品	N65-9307-03	酸素センサ SIG 6個	**¥600**(¥660)



TDO-01

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。 ※価格表示は、太字が希望小売価格、( )内が10%の消費税込みの価格です。

マイクロプラスチック観察キット（ぷらウォッチ®） New

マイクロプラスチックを通して海洋汚染について考えよう

河川や砂浜から採取した砂に含まれるマイクロプラスチックを染色し、発光させることで、タブレットやスマートフォンで写真に撮ることができます。観察を通して身近な問題としてとらえ、環境中への流出を減少させるために何ができるかSDGsの観点から考えてみましょう。

セット内容

- ぷらウォッチ本体（LED付、組立式）
- 染色液セット（染色液2mL、洗浄液500mL）
- 染色器具セット（計量カップ、計量スプーン、茶こし、スポイトびん、スクリュー管）
- プレパラートセット（黒色プレパラート20枚、両面テープ）

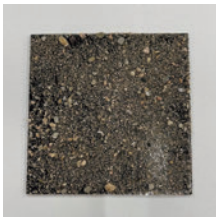
Cat.No.	N65-9620
測定原理	染色ー蛍光法
材質	再生紙ダンボール（本体、プレパラート）
電源	006P型積層電池（付属）
大きさ・質量	170×230×80mm（本体）、45×45mm（観察窓）、200g（電池含まず）
価格¥	**45,000**（49,500）

※要組立商品です。
※洗浄液は危険物該当製品です。

実験のようす

①ぷらウォッチ本体を組立てる。

②採取した砂を洗浄・染色する。


③プレパラートを作製する。

④砂に含まれるマイクロプラスチックを観察・撮影する。

Water Test Kit for River

川の水調査セット

代表的な調査項目が1セットに

このセットで、COD、アンモニウム、硝酸、亜硝酸、りん酸の5項目を測定することができます。色々な視点から水質を調査し、分析することができるので、環境教育や自由研究に最適です。測定結果のまとめ方などをわかりやすく解説した取扱説明書付き。

Cat.No.	F35-7547	F35-7547-10
測定回数	各2回分	各10回分
測定項目（測定範囲）	COD:0～8以上mg/L、アンモニウム態窒素:0.2～10mg/L、硝酸態窒素:0.2～10mg/L、亜硝酸態窒素:0.005～0.5mg/L、りん酸態りん:0.02～1mg/L	
付属品	標準色各種、解説書	
価格¥	**1,950**（2,145）	**6,950**（7,645）

井戸水検査セット

約10分で水質5項目が調べられ、井戸水の安全確認ができます。汚水混入の早期発見や地震による地下水脈の変化、汚水管破裂による漏れの確認などにご利用ください。

Cat.No.	F35-7548
測定回数	各1回
測定項目（測定範囲）	pH:pH5.0～9.5、鉄:0.05～2mg/L、COD:0～100mg/L、亜硝酸:0.02～1mg/L、全硬度:0～200mg/L
付属品	練習用チューブ、標準色各種、解説書
価格¥	**1,500**（1,650）

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

NaRiKa 水溶液と廃液（SEPUPシリーズ） ケース付き

調査研究の体験をもとに水質汚染にせまる

自分たちが化学物質に関してどう思っているのか、データをまとめ、その後、酸と塩基に関する科学の諸原理を学び、水質汚染問題の解決方法を考えていきます。

セット内容

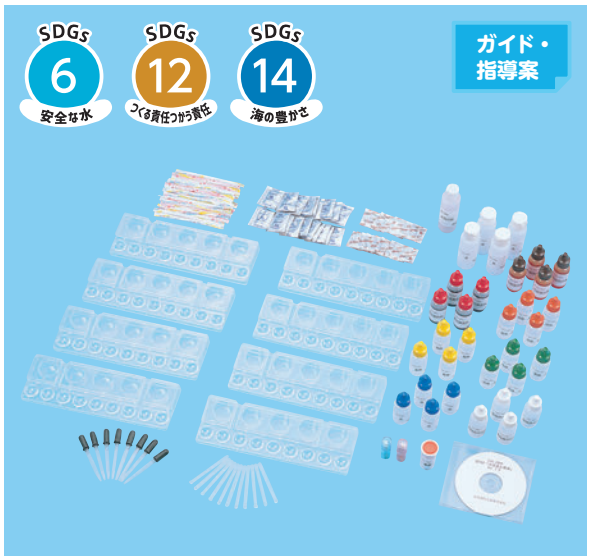
- ●SEPUPトレイセット（SEPUPトレイ、撹拌棒、スポイト各8個、収納ケース付）
- ●リトマス紙
- ●試薬各種
- ●CD-ROM（教師用資料及びワークシート）
- ●収納ケース

Cat.No.	S76-3400
標準時間	17時間分
数量	1セット16人分
価格¥	62,000（68,200）

補充部品	S76-3400-01	SEPUPトレイセット	¥20,000（¥22,000）

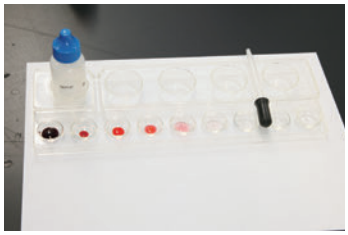
SDGs 6 安全な水　SDGs 12 つくる責任つかう責任　SDGs 14 海の豊かさ

ガイド・指導案



実験のようす

▲酸・塩基・中和実験



▲連続希釈実験

NaRiKa 汚染源をさがせ！（SEPUPシリーズ） ケース付き

井戸水調査から始まる主体的・対話的で深い学び

ある村で井戸水汚染が発生しました。科学的根拠にもとづいて汚染源の推測・井戸水調査・解決方法まで検討します。井戸水調査をテーマに、科学的な見方を身に付けていくロールプレイング形式の教材です。

セット内容

①雨水のしみこみ方を調べる
雨水のしみこみ方実験セット（泥・土・砂・砂利 各1L、しみこみ方実験装置32個、ミニビーカー32個、専用トレイ16個、シール4色）

②雨水の行方を探る
雨水の行方実験セット（プラスチックトレイ16枚、地面シート32枚、霧吹8個、インク8本）

③汚染源を探る

④～シミュレーション～採取した井戸水の調査

⑤解決方法の検討
汚染源をさがせ！ 基本セット（井戸水サンプル40本、指示薬8本、反応板16枚）

Cat.No.		S76-4006-01	S76-4006-02
型式		基本セット	フルセット
学習内容	①雨水のしみこみ方を調べる	—	○
	②雨水の行方を探る	—	○
	③汚染源を探る ④～シミュレーション～採取した井戸水の調査 ⑤解決方法の検討	○	○
教師用資料・ワークシート		○	○
価格¥		18,200（20,020）	48,500（53,350）

※ロットにより、付属品の外観が変更になる場合があります。

※資料サンプル・詳細についてはこちらから

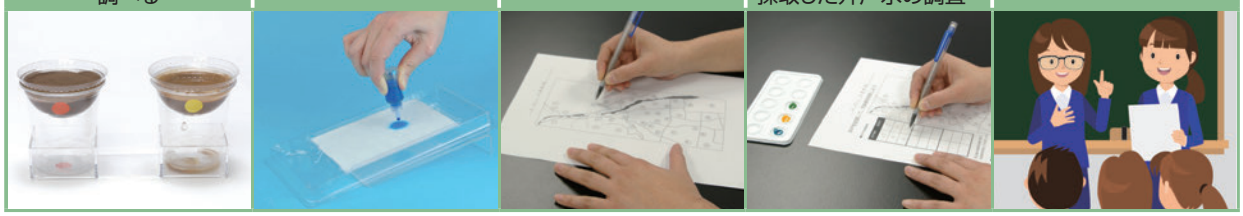
SDGs 6 安全な水　SDGs 12 つくる責任つかう責任

ガイド・指導案

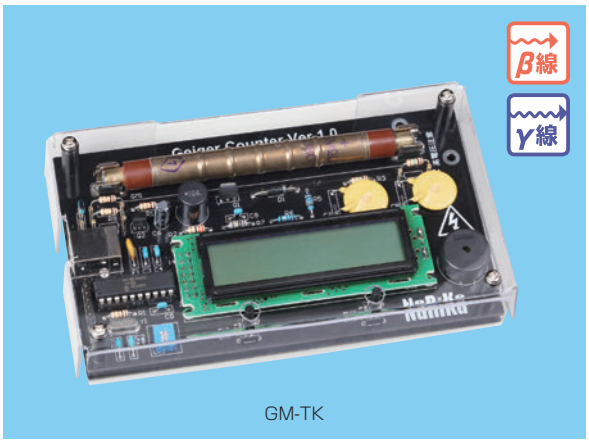
基本セット

フルセット

①雨水のしみこみ方を調べる	②雨水の行方を探る	③汚染源を探る	④～シミュレーション～採取した井戸水の調査	⑤解決方法の検討



※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。



GM-TK

NaRiKa 放射線カウンター GM-TK

教 対応

GM管※1を使用した放射線カウンターです。タイマーが内蔵されており、時間あたりの放射線の入射をカウントして表示します。音でカウントを確認することもできます。

Cat.No.	B10-7748
検出方式	GM管式
測定線種	β線、γ線
大きさ	145×80×25mm
付属品	ACアダプタ、電源コード
価格¥	**30,000**(33,000)

※1:ガイガーミュラー計数管

RADEX

Digital Radiation Meter

NaRiKa デジタル放射線測定器 RADEX

教 対応

ボタンひとつで誰でも簡単操作ができる、コンパクトな放射線測定器です。β線とγ線を検知・測定でき、測定結果はμSv/hで表示されます。また、放射能レベルに応じてアラーム設定が可能です。

Cat.No.	B10-7729	B10-7729-10
型式	—	線源付
検出方式	GM管式	
測定線種	β線、γ線	
測定範囲	0.05～9.99μSv/h	
測定時間	約40秒	
エネルギー範囲	0.1～1.25MeV	
機能	アラーム設定(9段階:0.10/0.20/0.30/0.40/0.50/0.60/0.70/0.80/0.90μSv/h)、バイブレーション	
電源	単4乾電池2個(別売)	
大きさ・質量	105×60×26mm、100g(電池含む)	
線源	—	○
価格¥	**88,000**(96,800)	**92,000**(101,200)

MGX-3130

放射線測定器 MGX-3130

電源ボタン、モードボタンのみの操作が簡単な放射線測定器です。γ線検出時にはLEDの点滅にてお知らせ。暗い場所でも見やすい液晶画面のバックライト機能付。

Cat.No.	B10-7774
検出方式	シンチレーター付Si PINフォトダイオード
測定線種	γ線
測定範囲	空間:0.01μ～19.99μSv/h 累積:0.00μ～99.99mSv
電源	単4乾電池3個(モニタ用付属)
大きさ・質量	72×27×86mm、108g(電池含む)
価格¥	**45,000**(49,500)

ガンマスカウト スタンダード

NaRiKa 放射線検知器 (ガンマスカウト スタンダード)

教 掲載

■ボタン1つで測定モードが切替えできます。
■測定線種切替えスイッチ付き(α線+β線+γ線、β線+γ線、γ線)。
■測定データをパソコンへ出力できます。

Cat.No.	B10-7726-10	B10-7726
型式	線源付	—
検出方式	GM管式	
測定線種	α線、β線、γ線	
測定範囲	0.01～1,000μSv/h	
内蔵メモリ容量	32,000データ(64kByte)	
電源	リチウム電池(内蔵)	
大きさ・質量	165×72×30mm、130g	
付属品	USBケーブル	
線源	○	—
価格¥	**85,600**(94,160)	**82,000**(90,200)

※アラート機能はありません。
※製品の外観が変更になる場合があります。

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

NaRiKa 放射線測定器（Mr.Gammaシリーズ）

教材掲載中

環境放射線のうち、γ線の検出を高精度で行える測定器です。

■ブザーボタンを押すと、放射線を検知する度に音でお知らせ。
■B10-7728、B10-7728-10は表示切替ボタンで現在の線量/積算線量/積算時間を順に表示する機能が搭載された上位機種です。

γ線　0.001～9.999 μSv/h

A2700

γ線　大日本中学　0.001～9.999 μSv/h　積算

A2700B

Cat.No.	B10-7727	B10-7727-10	B10-7728	B10-7728-10
型式	A2700	A2700（線源付）	A2700B	A2700B（線源付）
検出方式	CsI（Tℓ）シンチレーション方式			
測定線種	γ線			
感度	0.01μSv/hに対して毎分10カウント以上			
測定範囲	0.001～9.999μSv/h			
エネルギー範囲	150keV以上			
機能	アナログ出力（0～+3V、アンプ出力）		積算線量計測	
電源	単3乾電池2個（モニタ用付属）			
大きさ・質量	75×27×135mm、230g			
付属品	保護カバー	保護カバー、線源	保護カバー	保護カバー、線源
価格¥	**135,000**（148,500）	**138,600**（152,460）	**135,000**（148,500）	**138,600**（152,460）

NaRiKa 環境放射線モニタ（PAシリーズ）

教材対応中

環境放射線のうち、γ線の検出を簡単、かつ高精度で行えるハンディタイプの測定器です。

■ボタンを押すだけの簡単操作。ブザースイッチを押せば、γ線の検出を音でお知らせします。
■B10-7746~-10はBluetooth搭載。タブレット端末・スマートフォンを利用してGPSデータと放射線量の記録ができます。USBで測定データをPCへ出力することもできます。

γ線　防水　0.001～9.999 μSv/h

PA-1000

γ線　0.001～19.99 μSv/h

PA-1100

Cat.No.	B10-7742	B10-7742-10	B10-7746	B10-7746-10
型式	PA-1000	PA-1000（線源付）	PA-1100	PA-1100（線源付）
検出方式	CsI（Tℓ）シンチレーション方式			
測定線種	γ線			
感度	1μSv/hに対して毎分1,000カウント以上			
測定範囲	0.001～9.999μSv/h		0.001～9.999μSv/h、10.00～19.99μSv/h	
エネルギー範囲	150keV以上（エネルギー特性0.5～3）		150～1,250keV（エネルギー特性0.5～3）	
機能	オートパワーオフ、生活防水（IPX4）		オートパワーオフ、通信（BluetoothもしくはUSB）	
対応OS	―		Bluetooth:Android2.2以降、USB:Windows8/8.1/10	
電源	単3乾電池2個（付属）		単3乾電池2個（付属）またはUSBより供給	
大きさ・質量	68×28×121mm、175g			
付属品	ネックストラップ	ネックストラップ、線源	ネックストラップ、USBケーブル	ネックストラップ、USBケーブル、線源
価格¥	**144,000**（158,400）	**147,600**（162,360）	**170,000**（187,000）	**173,600**（190,960）

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。

GDX-RAD

ワイヤレスGMセンサ GDX-RAD(Go Direct)

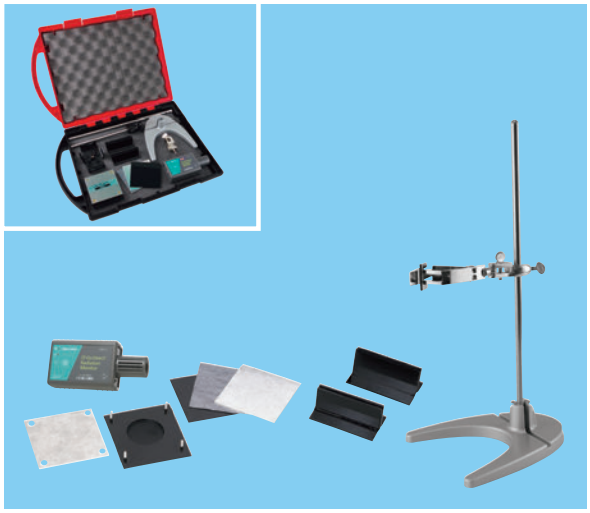
α線、β線、γ線の検出ができるガイガーミュラー管式の放射線検出センサです。放射線カウント数を測定し、核崩壊速度を求めます。検出時にLED点灯やオーディオ出力(カウント音)ができます。お持ちのパソコンやタブレット、スマートフォンとワイヤレスで接続できます(USB接続も可能)。

実験例

- 同位体の半減期
- 放射線遮蔽の実験
- バックグラウンド放射線の検出

Cat.No.	E31-8200-33
測定範囲	0～3,500cps、温度−20～+50℃
最小表示	1cps、温度0.1℃
測定項目	cps、温度
接続	ワイヤレス、USB
対応OS	Windows10/11、iOS、MacOS、ChromeOS、Android
電源	充電式電源(USB充電式)
価格¥	57,000(62,700)

※ロットによりセンサの色や形状が異なる場合があります。



NaRiKa 放射線測定実験セット (Go Direct) ケース付き

GMセンサを使用して、お手持ちのパソコンやタブレットと接続して放射線量の測定ができます。
線源からの距離による違いや吸収体(遮蔽物)の有無と種類による違いをGMセンサを使って測定し、その値を表示します。

実験例

- 放射線源からの距離と放射線量の関係
- 吸収体の有無と種類による放射線量の関係

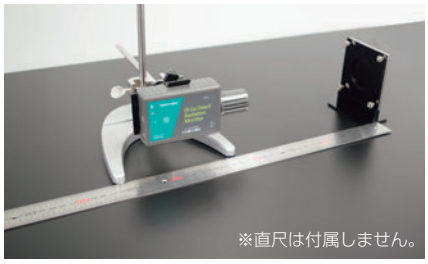
セット内容

- ワイヤレスGMセンサ GDX-RAD(Go Direct)
  (測定範囲:0～3,500cps、温度:−20～+50℃)
- 線源・遮蔽物スタンド 2個
- 面型実験用線源
- 吸収体(遮蔽物) 3種
- コンパクトスタンド
- 収納ケース

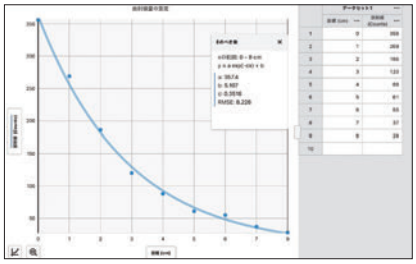
Cat.No.	価格¥
E31-8201-13	102,800(113,080)

※ロットによりセンサの色や形状が異なる場合があります。

実験のようす



距離と放射線量の関係を調べる実験



鉱物から出る放射線の測定

NaRiKa イージーセンス放射線測定セット 教材対応 ケース付き

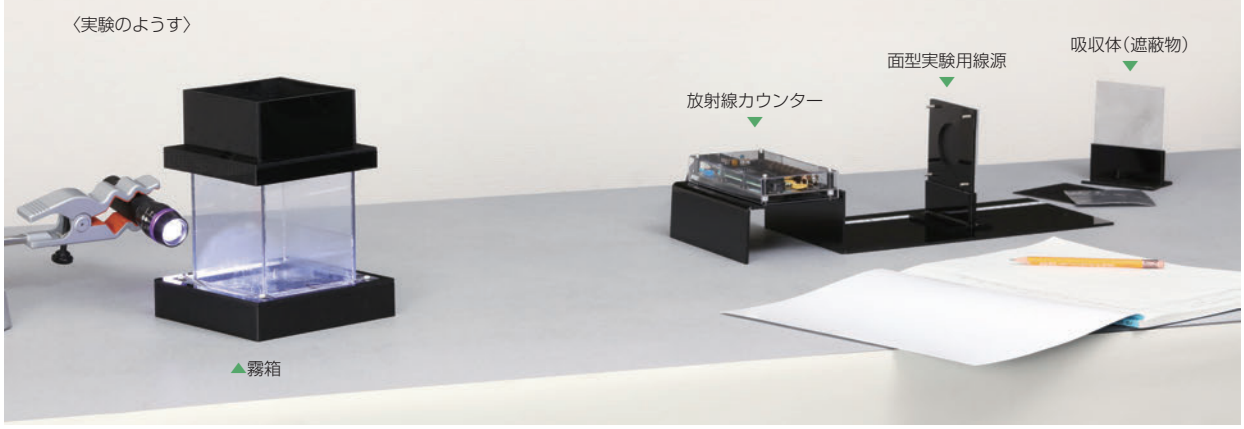
GMセンサを使って放射線を測定し、その値をリアルタイムで表示します。また、測定したデータはパソコンやタブレットで用途に合ったスタイルのグラフ表示ができるので、実験後の分析もスムーズです。

セット内容

- イージーセンス V-Log-4(※E31-8562-09はワイヤレス通信機能搭載)
- GMセンサ
- センサケーブル(長・短) 各2本
- USBケーブル
- 収納ケース

Cat.No.	E31-8561-09	E31-8562-09
型式	V-Log4	V-Log4 BLE
価格¥	173,000(190,300)	182,500(200,750)

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746



※鉄製スタンドは付属しません。

NaRiKa 放射線の性質を調べる実験セット ケース付き

霧箱や放射線カウンターを使用して放射線の性質を調べる実験ができるセットです

実験例

- 霧箱による放射線の飛跡の観察（※B10-7765-01のみ）
- 放射線源からの距離と放射線量の関係
- 吸収体の有無と種類による放射線量の関係

セット内容

- 放射線カウンター
- カウンターキャリア
- 吸収体（遮蔽物）（80×80×1mm）3種
- 面型実験用線源（80×90×11mm）
- スタンド（20×80×45mm）2個
- 放射性鉱物
- 遮蔽・距離実験用樹脂シート（最小目盛1cm、300×150×3mm）
- 収納ケース
- 霧箱（コールドプレート式）KK-01（※B10-7765-01のみ）

Cat.No.	型　式	価格¥
B10-7765-01	A（霧箱付）	**83,000**（91,300）
B10-7765-02	B	**60,800**（66,880）

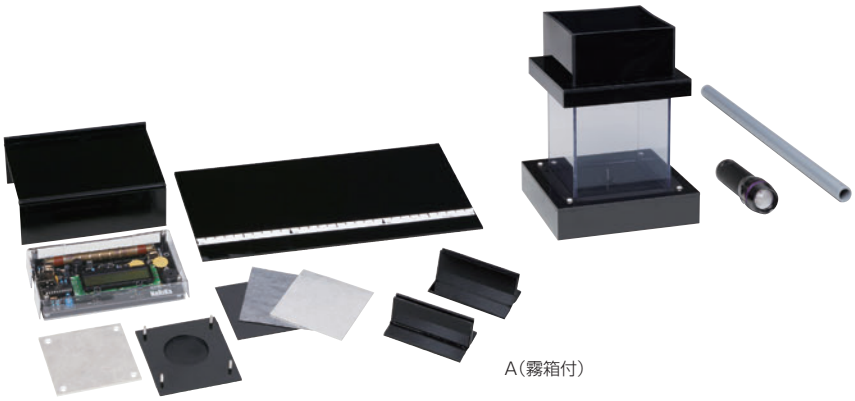
面型実験用線源の特長

■放射線カウンターの高さに合わせたスタンドタイプなので実験操作が容易です。

■面型なので測定結果が安定し、再現性の高い実験ができます。

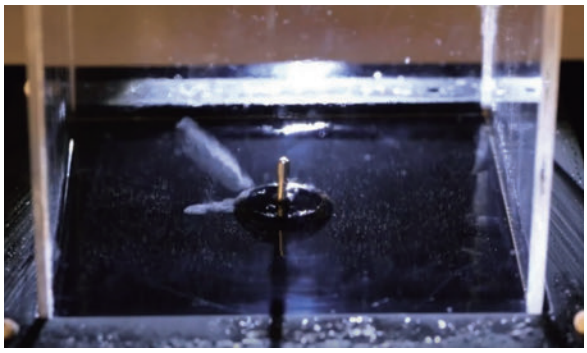
補充部品	B10-7764-20	霧箱用線源	**¥1,500**（¥1,650）
	B10-7960	コールドプレート100	**¥12,000**（¥13,200）
	L55-3181	モナズ石（放射性物質を含む鉱物標本）	**¥3,600**（¥3,960）

別売品	S75-8015-03	エタノール（99.5%）500mL <危>	**¥4,600**（¥5,060）

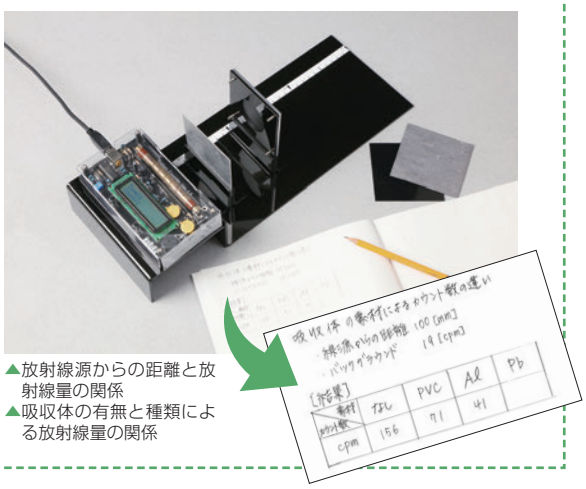


A（霧箱付）

実験のようす



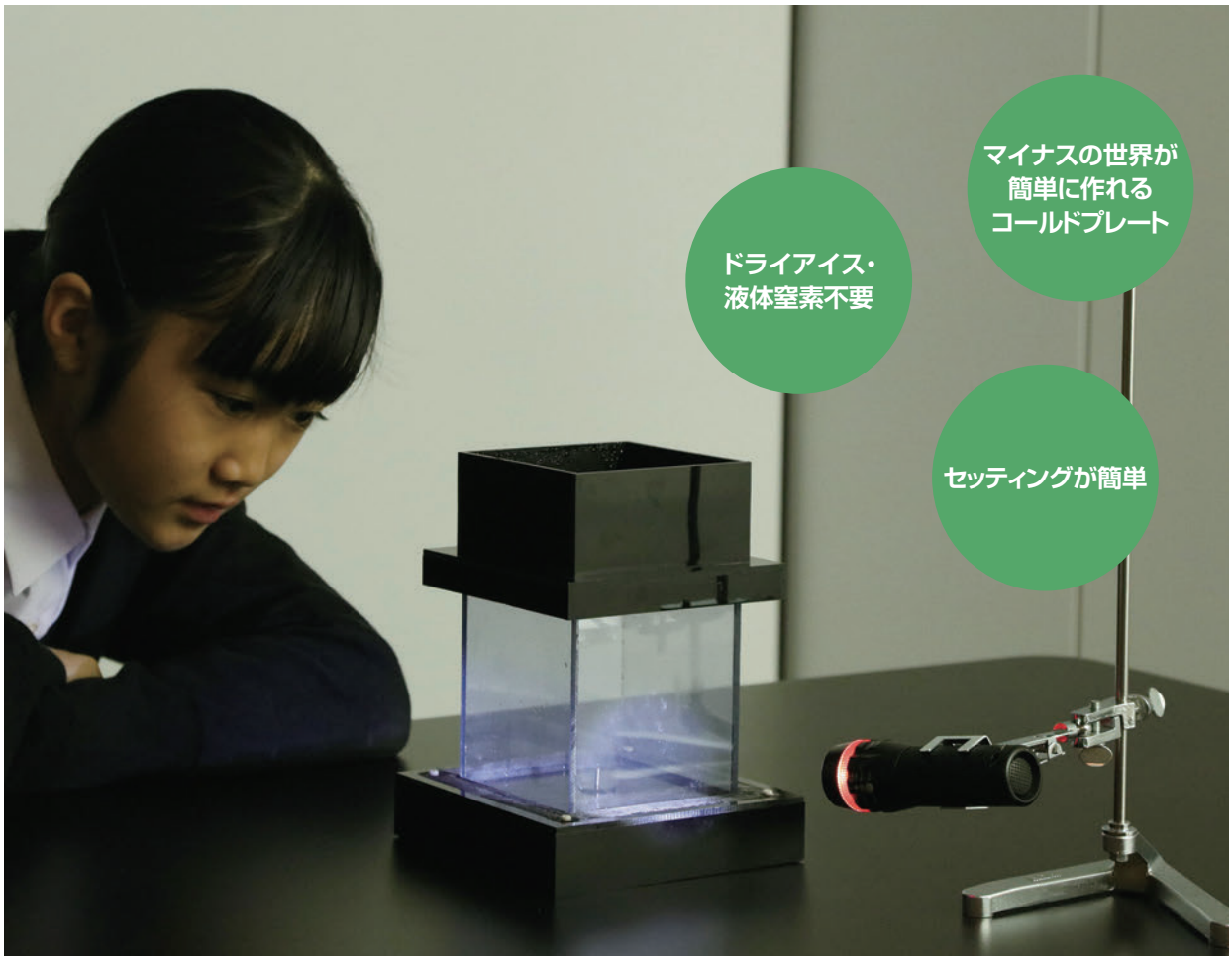
▲霧箱用線源による放射線の飛跡観察（※B10-7765-01に付属）



▲放射線源からの距離と放射線量の関係

▲吸収体の有無と種類による放射線量の関係

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、（　）内が10%の消費税込みの価格です。



組立て簡単な霧箱

①凍らせたコールドプレートの上に霧箱用線源、観察用ドームを載せる。

②温水用水槽の内側にエタノールをしみこませ、観察用ドームの上に載せる。

③温水用水槽に湯を入れ、付属のライトで槽内を照射して観察スタート。

詳しくは動画を見てね!

MOVIE

実験に必要な手順はわずか3ステップ!

NaRiKa 霧箱（コールドプレート式）

多数掲載

ドライアイス・液体窒素不要の霧箱

冷凍庫で凍らせることで、低温※1を約1時間※2保持するコールドプレートを冷却材料に用いた霧箱です。25℃の室内で約20分間放射線の飛跡を観察できます。コールドプレートは再度凍らせることで繰り返し使用できます。

■ドライアイス・液体窒素不要
準備するものはエタノール（99.5%）と湯（約50℃）のみ。

■観察範囲が広く複数人での観察ができる
有効観察範囲は95×95mm。四方向から観察できます。

■実験用線源は、トリウムを含んだ金属棒。固形化されているため、安全に使用できます。

窪田美紀先生・鎌田正裕先生ご考案

セット内容

●コールドプレート（150×150×35mm）
●観察用ドーム（100×100×110mm）
●温水用水槽（130×130×70mm）
●高輝度LEDライト
●霧箱用線源（φ2.5×10mm、樹脂製板に固定）
●塩ビ棒　●霜取り用板
●静電高圧ゼネコン※3（※B10-7764-02のみ）

Cat.No.	型　式	価格¥
B10-7764-01	KK-01	25,000（27,500）
B10-7764-02	KK-02（静電高圧ゼネコン付）	46,000（50,600）

※1:−18〜0℃。時間によって変化します。
※2:使用環境温度によって変化します。
※3:静電高圧ゼネコンを使うと静電気をかけやすく、より観察しやすくなります。
※コールドプレートは−18℃以下で凍らせる必要があります。完全に凍らせた状態でないと必要な性能を発揮しません。（JIS規格におけるフォースター以上の性能を保証された冷凍庫が別途必要です。）
※冷凍庫の使用年数および庫内環境（詰め込み過ぎ、霜などによる冷却口の閉塞、頻繁なドアの開閉）によっては、必要な冷却機能が得られない場合があります。

補充部品	B10-7764-20	霧箱用線源	¥1,500（¥1,650）
	B10-7960	コールドプレート100	¥12,000（¥13,200）
別売品	L55-3181	モナズ石（放射性物質を含む鉱物標本）	¥3,600（¥3,960）
	S75-8015-03	エタノール（99.5%）500mL <危>	¥4,600（¥5,060）

製品に関する技術的なお問合せはサポートセンターまで TEL 0120-700-746

NaRiKa 小型ペルチェ霧箱 SMLシリーズ

■線源不要!自然放射線の観察が可能
■ドライアイスや液体窒素などの冷却材料は不要
（※B10-7760は氷水を使用）
■LED照明装置搭載で、飛跡がくっきり見えます。
■付属のα線源使用でより多くの飛跡が見えます。

Cat.No.		B10-7760	B10-7777 New
型式		SML-01	SML-03
冷却装置		水冷(氷水)式ペルチェ冷却ユニット	空冷式ペルチェ冷却ユニット
観察そう		φ80mm、高さ60mm	
電源	霧箱駆動用	○(入力:ACアダプタ6V、2A)	○(入力:AC100V、消費電力:200W)
	ペルチェ冷却ユニット用	ー(別売)※1	
付属品		霧箱用線源	
価格¥		70,000(77,000)	170,000(187,000)

※1 B10-7760には、20V・5Aの直流安定化電源が別途必要です。
※観察には、99.5%のエタノールが別途必要です。

別売品	S75-8015-03	エタノール(99.5%) 500mL <危>	¥4,600(¥5,060)

実験のようす

ポイント

- スイッチONから5分で観察可能!
- 線源なしで飛跡が確実に観察!
- LED照明を標準搭載!

NaRiKa 放射線観察・測定実験セット SML3-GS New

放射線の「見る」と「測る」をこの1セットで

B10-7777小型ペルチェ霧箱SML-03と放射線検知器のセットです。目に見えない放射線の存在を感じるために最適なセットです。
■放射線の飛跡を観察することで放射線の存在を視覚的に捉えられます。
■放射線検知器を用いて、数値として放射線の存在を捉えられます。

セット内容
●放射線検知器(ガンマスカウト スタンダード)
●小型ペルチェ霧箱SML-03(放射線測定器用線源付き)

Cat.No.	価格¥
B10-7766-15	249,000(273,900)

Handmade Cloud Chamber Kit
NaRiKa 手づくり霧箱キット

発泡スチロール容器に冷却フィンを入れ、容器に液体窒素を入れます。そこへガラス容器を置き、アルコールをしみこませた布を敷いてその上に線源を置きます。ラップフィルムで容器を覆い、塩ビ棒をティッシュでこすりながら近づけると、放射線の飛跡が観察できます。

森雄兒先生ご考案

セット内容
●ガラス容器(丸形)φ180×65mm、容量1.4L
●サテン布　●冷却フィン　●発泡スチロール容器
●ラップフィルム　●塩ビ棒

Cat.No.	価格¥
B10-7752	11,000(12,100)

※液体窒素が別途必要です。

別売品	C15-7060	液化ガス容器 5L用	¥115,000(¥126,500)

参考文献　霧箱で陽電子をみつけよう　森雄兒　物理教育Vol.43—1
液体窒素を使った森式霧箱　森雄兒　物理教育通信78号

※掲載品の価格は2024年5月現在のものですが、資材の高騰や規格の変更などにより、やむを得ず価格を変更する場合もございますので予めご了承ください。　※価格表示は、太字が希望小売価格、(　)内が10%の消費税込みの価格です。

AR地球儀でSDGsについて学ぼう

アースボール

H45-1147 AR-H **¥3,600** (¥3,960)

H45-1150 AR-HJ **¥10,000** (¥11,000)

スマートフォンやタブレットをアースボールにかざすと、リアルタイムで変化する地球上の「雲」「雨」「気温」などを見ることができ、データは１週間前までさかのぼれます。その他豊富な無料コンテンツでSDGsなどのさまざまな学びもできます。

【仕様】

■**大きさ・質量**：φ150mm、145g（球）（AR-H）、
φ200mm、370g（球）（AR-HJ）

■**アプリ内メニュー**：いまの地球、一週間の地球、四季の昼と夜、地球図鑑など

■**付属品**：**学習のてびき**

※タブレットは付属しません。

NaRiKa Original

MOVIE

AR-H

AR-HJ

アプリ内コンテンツ「SDG Maps」。17の目標（ゴール）ごとに、SDGsへの入門としてわかりやすいテーマを1つずつ選び、世界全体の状況がわかる地図になりました。

SDGsでは2030年までに、あらゆる人が手頃な値段で、近代的なエネルギーを安定して使えるようになることを具体的な達成目標としています。
電化率とは、電力の供給を受けることのできる人口比率で、どれだけの家に電線がひかれているかを示しています。

アプリをダウンロードして、紙面のアースボールで試し見できる

©Hobonichi

Let's Try!
ほかの項目も見てみよう

アプリのダウンロードはこちら
（外部サイトに接続します）

➡ 他にも見てみよう17のマップ

SDG Maps			
1	貧困人口割合－1日1.90ドル未満	9	100万人あたりの研究者数 －フルタイム相当
2	栄養不足蔓延率	10	再分配後の所得格差－ジニ係数
3	5歳未満児死亡率	11	災害による死者・行方不明者数-10万人あたり
4	前期中等教育（中学校）修了率	12	1人あたり天然資源等消費量
5	国会における女性議員の割合	13	温室効果ガス排出量
6	基本的な飲料水サービスの利用人口割合	14	違法・無報告・無規制（IUU）漁業の規制状況
7	電化率	15	森林面積の変化
8	1人あたりGDP成長率	16	殺人被害者数・男性 －10万人あたり
		17	日本のODA

ご注文・ご用命はこちらへ

特約店

株式会社ナリカ
https://narika.jp/

製品に関する技術的なお問合せ
サポートセンター

TEL:0120-700-746
FAX:03-3833-0743
E-mail:support@rika.com

RJF