

Q1 エコスクールとはどういうものですか？

A エコスクールとは、環境を考慮した学校施設のことです。エコスクールの整備に際しては、次の3つの点に留意する必要があります。

1. 施設面……やさしく造る

- ・学習空間、生活空間として健康で快適である。
- ・周辺環境と調和している。
- ・環境への負荷を低減させる設計・建設とする。

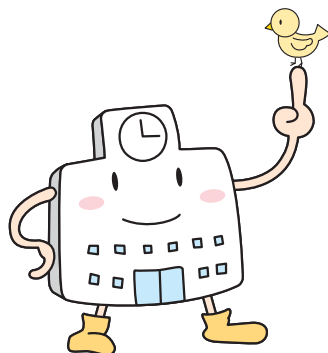
3. 教育面……学習に資する

- ・環境教育にも活用する。

2. 運営面……賢く・永く使う

- ・耐久性やフレキシビリティに配慮する。
- ・自然エネルギーを有効活用する。
- ・無駄なく、効率よく使う。

都市部(市街地)のエコスクールのイメージ



コーシャ君



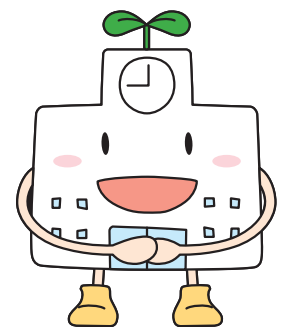
環境を考慮した学校施設(エコスクール)の整備について(平成8年3月、文部省調査研究協力者会議報告書より)

Q2 なぜエコスクールを整備することが必要なのですか？

A

地球規模の環境問題に対応するため、学校施設においても、環境負荷の低減や自然との共生を考慮した施設を整備するとともに、未来を担う子ども達が、環境問題を身近に感じられるような工夫を行うことが重要です。

文部科学省では、環境を考慮した学校施設の普及・啓発に努めています。環境教育の教材として活用できる学校施設の整備を目的としたエコスクールパイロット・モデル事業をはじめ、既存学校における環境を考慮した改修を支援することで、エコスクールの整備を促進しています。



Q3 エコスクールパイロット・モデル事業とはどのようなものですか？

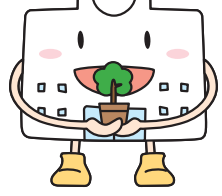
A 文部科学省、農林水産省、経済産業省、環境省が連携協力して、学校設置者である市町村等がエコスクールとして整備する学校を、モデル校として認定するものです。モデル校として認定された学校では、エコスクールを環境教育の教材として活用するなど、環境に配慮した取組が行われています。

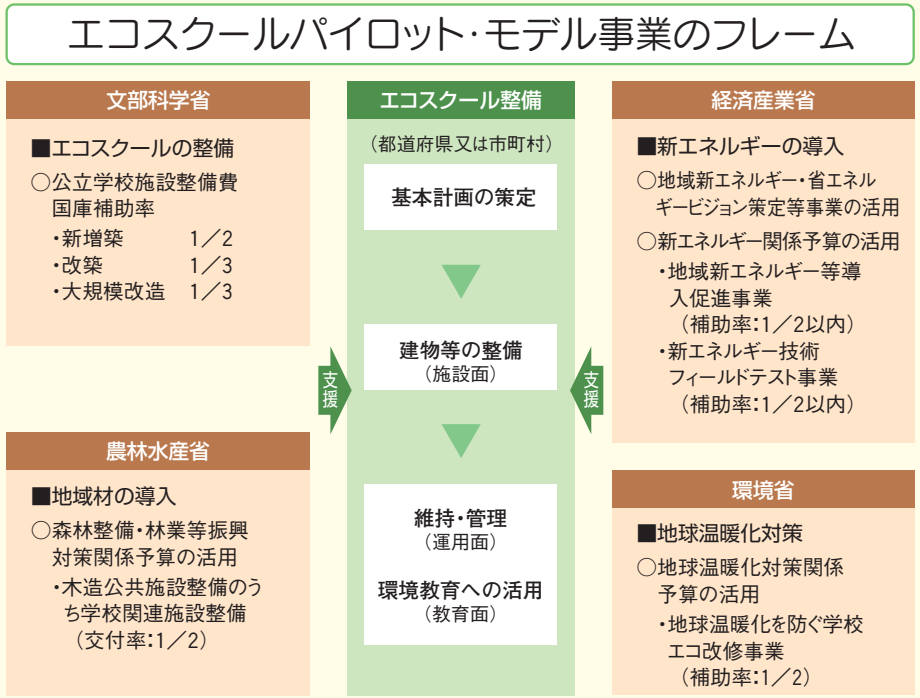


エコスクールの事業タイプ

- ☀️ 太陽光発電型**
 屋上・屋根等に太陽電池を設置して、発電した電力を活用する。
- ☀️ 太陽熱利用型**
 屋上等に太陽集熱器を設置して、暖房、給湯、プールの加熱等に利用する。
- 🌬️ その他新エネルギー活用型**
 - 風力
屋上等に風車を設置して、発電した電力を活用する。
 - 地中熱
地中に埋設した換気用チューブに室内空気を循環させて熱交換する。
 - 燃料電池
LPガス等から水素を抽出し、空気中の酸素と化学反応させ、水ができる過程で発生する電気を利用する。
- ⚡️ 省エネルギー・省資源型**
 - 断熱化
複層ガラスや二重サッシ、断熱材等を使用する。
 - 日除け
庇、ルーバー、バルコニー等を設ける。
 - 省エネ型設備
省エネルギー型の照明器具や空調設備を導入する。
 - 雨水利用
建物の屋根から集めた雨水を貯水槽に貯め、ろ過処理をしてトイレの洗浄水や校庭の散水に利用する。
 - 排水再利用
施設内で発生した排水をろ過処理して、トイレの洗浄水等に利用する。
- 🌿 自然共生型**
 - 建物緑化
建物の壁面や屋上の緑化を行う。
 - 屋外緑化
校庭を芝生化したり、ビオトープを設ける。
- 🪵 木材利用型**
 - 地域材等の利用
内装等を木質化する。
- ♻️ 資源リサイクル型**
 - リサイクル建材
廃棄材を再利用して作られた建材を使用する。
 - 生ゴミ処理設備
給食の残飯の生ゴミを堆肥化したり、水にして排水し、ゴミを減らす。
- 😊 その他**
 - 自然採光
トップライト、ハイサイドライトやライトシェルフを利用し、自然光を採り入れる。
 - 自然換気
吹き抜け等を利用し自然換気を行う。

Q4 エコスクールパイロット・モデル事業の認定を受けると、どのような支援を受けられるのですか？

A 
 認定を受けた場合には、学校施設の新築、増築、改築又は改修に併せて事業を実施する際に、文部科学省より施設整備費についての措置及び関係各省より補助事業の優先採択などの支援を受けることができます。





太陽光発電型

屋上・屋根などに太陽電池を設置し、発電した電力を活用することにより、化石燃料代替や環境負荷の軽減を図ります。



庇を兼ねた10kWの太陽光発電パネルを設置(兵庫県尼崎市立成良中学校)

庇を兼ねた3.2kWの太陽光発電パネルを設置(福島県北塩原村立さくら小学校)

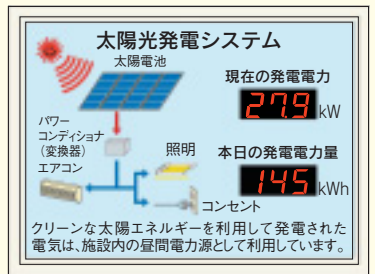


太陽光発電による電力量データ(参考値)(年間合計値)

学校名(学級数)	発電容量(kW)	太陽光発電による発電量(kWh)	学校全体の電気使用量(kWh)
A市S小学校(13学級)	10	約12,700	約84,200
K市T小学校(14学級)	10	約12,600	約121,800
A市T小学校(4学級)	11	約11,400	約46,900
S市T小学校(21学級)	20	約22,900	約183,500
T町S小学校(7学級)	30	約29,200	約52,000

(新エネルギー技術フィールドテスト事業 平成18年度実施事業の計測値より)

注:太陽光発電による発電量は、発電容量、パネルの設置場所、日射量、気温など様々な影響を受けるため一概にはいえません。



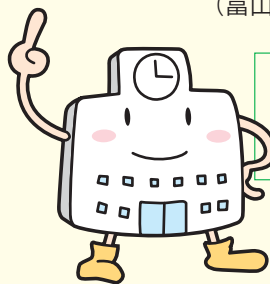
昇降口に発電量揭示パネルを設置(静岡県湖西市立岡崎中学校)



校舎屋根に40kWの太陽光発電パネルを設置(静岡県湖西市立岡崎中学校)



校舎壁面ガラスに1.4kWのシースルー型太陽光発電パネルを設置(富山県射水市立大門小学校)



太陽の光は、電気をつくれたり、暖房や給湯に利用できたり、いろんなところで役立っているんだね!



その他新エネルギー活用型

風力、地中熱、燃料電池などがあり、自然エネルギーの活用により環境への負荷の低減を図ります。



屋上に風力発電(0.3kW×3台)を設置(富山県富山市立中央小学校)



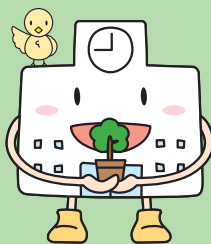
燃料の木質ペレット

ペレットストーブを設置(岐阜県高山市立北小学校)

環境教育への活用



校舎屋上の太陽光発電パネルを活用し、太陽光発電のしくみについて学習する
(山梨県甲府市立貢川小学校)



内装等に利用した地域材について学習する(福井県南越前町立今庄小学校)



太陽光発電の状況や太陽光発電パネルについて学習する
(静岡県湖西市立岡崎中学校)

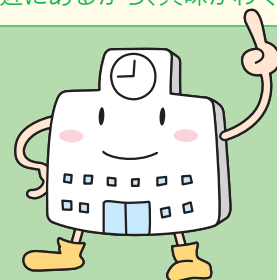
エコスクールは、子どもたちの学習にもいろいろ使われてるよ！
身近にあるから、興味がわくね！



壁面緑化(みどりのカーテン)
(高知県香南市立野市小学校)



二酸化炭素吸収量を計算することで、「みどりのカーテン」の効果について学習する
(高知県香南市立野市小学校)



太陽熱利用型

太陽エネルギーの熱を集めて水や空気などを暖め、給湯や暖房などに利用します。



太陽熱により暖められた水をシャワー室の温水に活用
(富山県富山市立中央小学校)



太陽熱により暖められた空気を校舎の床下に送風し、暖房に活用
(栃木県日光市立湯西川小・中学校)





総合的な事業タイプの整備事例

福井県南越前町立今庄小学校

省エネルギー・省資源型



複層ガラス・断熱サッシにより冷暖房負荷を軽減

木材利用型



地域材を利用した内装等の木質化

省エネルギー・省資源型

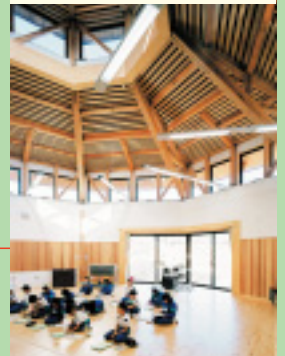


深夜電力を利用した蓄熱式床暖房

廃材(木繊維)をグラウンドの表層土に使用



その他



ハイサイドライトによる自然採光

太陽光発電型 その他新エネルギー活用型



太陽光発電パネルと風力発電を設置

環境教育への活用



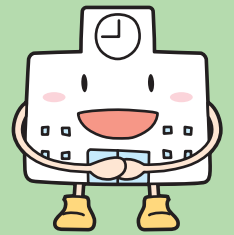
太陽光発電や風力発電について学習する

省エネルギー・省資源型

外断熱により冷暖房負荷を軽減

省エネルギー・省資源型

雨水貯留槽(グラウンド散水等に利用)



省エネルギー・省資源型

雨水を貯めてトイレの洗浄水に利用したり、強い日差しを遮る庇などを設けたり、節約型の機器を導入することにより、省エネルギー化を図ります。



強い日差しを遮る庇(福井県大野市立有終西小学校)

新潟県長岡市立川崎小学校の雨水利用システム

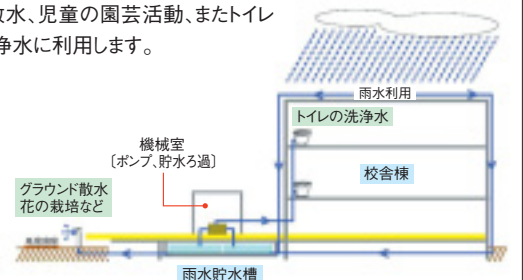


機械室

校舎棟屋上で雨水を集め、これを屋外に設置された機械室地下の貯水槽に集めます。これをろ過したのちポンプで圧送し、グラウンドの散水、児童の園芸活動、またトイレの洗浄水に利用します。



花の栽培に雨水を利用



自然共生型

屋上緑化や校庭の芝生化、ビオトープの整備を行うことにより、熱負荷を低減させたり、生物の生息環境を確保します。



ビオトープ(埼玉県戸田市立芦原小学校)



校庭の芝生化
(富山県富山市立芝園小学校)

木材利用型

地域材・間伐材などの木材を活用することによって、森林を保全するとともに、内装などを木質化してあたたかみのある空間をつくります。



地域材を利用した内装の木質化
(山口県萩市立育英小学校)



内装の木質化(愛知県名古屋市長久前小学校)

資源リサイクル型

廃棄材を再利用した建材を利用したり、生ゴミ処理機で生ゴミを堆肥化することにより、ゴミを減らします。



デッキに再生プラスチック材を利用
(島根県松江市立本庄小学校)



生ごみ処理設備
(滋賀県野洲市立野洲小学校)



その他

トップライトやハイサイドライトを利用し、自然光を採り入れます。



ハイサイドライト
(宮城県多賀城市立多賀城小学校)



トップライト
(北海道黒松内町立黒松内中学校)

エコスクールパイロット・モデル事業の認定校一覧(平成20年度)

平成20年4月現在

都道府県	設置者	学校名	事業タイプ													
			太陽光発電型	太陽熱利用型	省エネルギー・省資源型	自然共生型	資源リサイクル型	木材利用型	その他	その他新エネルギー活用型	その他	その他				
北海道	札幌市	北郷小学校	●		●											
北海道	音更町	駒場小学校	●													
北海道	中標津町	中標津東小学校			●		●	●	●							
岩手県	一関市	統合大原小学校	●		●											
秋田県	五城目町	五城目第一中学校														
山形県	山形市	東小学校														
福島県	二本松市	東和小学校		●	●											
福島県	須賀川市	第三小学校	●													
茨城県	東海村	白方小学校	●													
茨城県	ひたちなか市	那珂湊第二小学校	●													
茨城県	牛久市	(仮称)ひたち野うしく小学校			●											
茨城県	茨城町	明光中学校	●													
茨城県	桜川市	大和中学校	●													
栃木県	栃木県	栃木特別支援学校	●													
栃木県	鹿沼市	中央小学校														
栃木県	さくら市	喜連川地区統合小学校(仮称)	●													
群馬県	玉村町	玉村中学校	●	●	●											
群馬県	太田市	中央小学校	●	●	●											
群馬県	太田市	鳥の郷小学校	●													
埼玉県	熊谷市	大麻生中学校	●													
埼玉県	川口市	本町小学校	●		●	●										
埼玉県	朝霞市	朝霞第五小学校	●													
埼玉県	富士見市	つるせ台小学校	●	●	●											
埼玉県	川島町	小見野小学校	●		●											
埼玉県	埼玉県	浦和高等学校	●		●											
千葉県	山武市	成東東中学校	●													
東京都	墨田区	隅田小学校			●	●										
東京都	世田谷区	松沢小学校	●		●	●										
東京都	杉並区	松溪中学校	●													
東京都	北区	桐ヶ丘中学校	●		●	●										
東京都	足立区	新田小学校	●		●	●										
東京都	足立区	新田中学校	●		●	●										
東京都	町田市	小山中央小学校	●		●											
東京都	日野市	日野第一中学校	●		●	●										
新潟県	小千谷市	小千谷小学校			●											
新潟県	見附市	今町小学校	●	●	●											
新潟県	胎内市	胎内小学校	●													
富山県	南砺市	福野小学校			●											
石川県	白山市	美川小学校	●	●	●	●										
石川県	内灘町	内灘中学校	●		●											
福井県	若狭町	三方中学校	●	●	●											
山梨県	甲府市	池田小学校	●													
山梨県	南アルプス市	櫛形中学校	●													
長野県	上田市	塩田中学校	●													
長野県	大町市	仁科台中学校														
長野県	阿智村	阿智中学校														
長野県	泰阜村	泰阜小学校														

都道府県	設置者	学校名	事業タイプ													
			太陽光発電型	太陽熱利用型	省エネルギー・省資源型	自然共生型	資源リサイクル型	木材利用型	その他	その他新エネルギー活用型	その他	その他				
静岡県	静岡市	清水飯田東小学校	●		●											
静岡県	静岡市	清水飯田中学校	●		●											
静岡県	富士宮市	上野小学校	●													
静岡県	富士市	伝法小学校	●													
静岡県	湖西市	鷺津中学校														
静岡県	伊豆の国市	大仁中学校			●											
愛知県	豊田市	(仮)第2藤岡中学校	●		●											
愛知県	豊橋市	豊城中学校	●													
愛知県	安城市	里町小学校	●													
愛知県	安城市	安城西中学校	●													
愛知県	安城市	篠目中学校	●													
三重県	志摩市	浜島町小学校	●													
三重県	伊賀市	城東中学校	●													
滋賀県	東近江市	(仮称)新八日市南小学校	●			●	●									
滋賀県	東近江市	八日市南小学校	●			●	●									
京都府	八幡市	男山第二中学校			●											
兵庫県	西宮市	浜脇小学校	●		●	●										
兵庫県	西宮市	高木小学校	●		●											
奈良県	吉野町	吉野中学校														
和歌山県	紀の川市	名手小学校	●		●											
和歌山県	紀の川市	安楽川小学校	●		●											
和歌山県	和歌山県	和歌山工業高等学校	●	●	●	●										
鳥取県	北栄町	北条小学校	●		●											
鳥取県	日吉津村	日吉津小学校	●													
島根県	松江市	城北小学校			●											
島根県	海士町	海士中学校	●		●	●										
広島県	尾道市	因島南中学校	●	●	●											
山口県	下関市	川中中学校														
山口県	防府市	大道小学校														
山口県	和木町	和木中学校	●													
山口県	田布施町	東田布施小学校														
香川県	高松市	新設統合第二小学校(仮称)	●		●	●										
福岡県	志免町	志免中央小学校	●													
長崎県	佐世保市	世知原小学校														
長崎県	諫早市	小野小学校														
熊本県	天草市	本渡中学校	●		●	●										
熊本県	嘉島町	嘉島幼稚園(仮称)	●													
熊本県	甲佐町	甲佐小学校	●													
大分県	大分市	佐賀関小学校			●											
大分県	大分市	佐賀関中学校			●											
宮崎県	都城市	安久小学校	●													
宮崎県	日向市	平岩小中学校	●													
鹿児島県	湧水町	吉松小学校														
鹿児島県	中種子町	野間小学校														

● 太陽光発電型 ● 省エネルギー・省資源型 ● 資源リサイクル型
 ● 太陽熱利用型 ● 自然共生型 ● その他
 ● その他新エネルギー活用型 ● 木材利用型

各年度のパイロット・モデル事業の認定校数(平成9~20年度)

(校)

H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20	合計
18	20	20	41	58	88	97	98	101	70	79	91	781

*各年度の認定校の事業タイプについては、施設助成課HPをご覧ください。 http://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/zyosei/ipp_qa.htm

問い合わせ先

◎文部科学省大臣官房文教施設企画部施設助成課	〒100-8959 東京都千代田区霞が関3丁目2番地2号	電話03(5253)4111
◎農林水産省林野庁林政部木材利用課	〒100-8952 東京都千代田区霞が関1丁目2番地1号	電話03(3502)8111
◎経済産業省資源エネルギー庁 省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー対策課	〒100-8931 東京都千代田区霞が関1丁目3番地1号	電話03(3501)1511
◎環境省総合環境政策局環境教育推進室	〒100-8975 東京都千代田区霞が関1丁目2番地2号	電話03(3581)3351