

平成 23 年度  
にしわき経緯度地球科学館事業報告書



にしわき経緯度地球科学館

# 目 次

## 1 展示事業

- (1) 企画展事業 ..... 1

## 2 各種講座事業

- (1) 子ども科学教室 ..... 2  
(2) 夜のスターウォッチング ..... 3  
(3) 親子星空探偵団 ..... 3  
(4) テラ・ドーム科学クラブ ..... 3  
(5) 大人のためのサイエンス講座 ..... 4  
(6) テラ・ドーム15検定 ..... 5  
(7) プラネタリウムでの星の学習投影 ..... 5

## 3 出前事業

- (1) 出前観望会 ..... 6  
(2) 出前プラネタリウム ..... 6  
(3) 出前科学教室 ..... 5  
(4) 協賛事業 ..... 5  
(5) 兵庫県立柏原高校「探究」特別非常勤講師 ..... 6

## 4 普及事業

- (1) テラ・ドーム星まつり ..... 7  
(2) 「宇宙の日」作文・絵画コンテスト ..... 7  
(3) 特別観望会「皆既月食を見よう！」 ..... 8

## 5 研修等の受け入れ

- (1) トライやるウィーク ..... 8  
(2) 教職員研修等 ..... 8

## 6 その他の事業

- (2) 望遠鏡駆動部修正作業 ..... 9

## 7 施設利用状況

..... 10

## 8 施設利用案内

..... 11

## 1 企画展事業

### ◎ 「目のふしぎ」展

「巨人の部屋」や「追いかけてくる街」など、目の錯覚を体験しながら目と脳のつながりについて考える展示を行った。

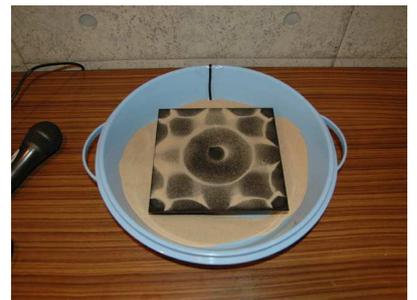
期 間 平成 23 年 3 月 19 日～7 月 3 日  
入場者数 大人 2,954 人、学生 127 人、  
小人 2,073 人 計 5,154 人  
(23 年度分)



### ◎ 「音のひみつ」展

「音を見る」「音の性質」「音であそぼう」の3コーナーで、音の性質や音が伝わるしくみなど、遊びながら学べる展示を行った。

期 間 平成 23 年 7 月 16 日～11 月 6 日  
入場者数 大人 3,426 人、学生 171 人、  
小人 2,572 人 計 6,169 人



### ◎ 「西脇市中学生 理科の自由研究」展

市内中学校の夏休み自由研究作品のうち、各学校から推薦されたものを展示。

期 間 平成 23 年 11 月 19 日～24 年 1 月 22 日  
入場者数 大人 311 人、学生 4 人、  
小人 186 人 計 501 人



### ◎ 自然写真シリーズ Vol.15 「里山・里地の生きもの(夏)」展

平成 21 年度から続く里山・里地の生きもの展で、今回は夏に見られる動植物、昆虫等の写真を展示。

期 間 平成 24 年 2 月 4 日～3 月 4 日  
協 力 西脇市動植物生態調査研究グループ  
入場者数 大人 386 人、学生 15 人、  
小人 251 人 計 652 人



### ◎ 「輪ゴムのちから」展

輪ゴムの材料や輪ゴムのできるまでの紹介のほか、輪ゴム鉄砲や輪ゴムのちからで走る車など、輪ゴムを使った遊びをとおして輪ゴムの性質を体感できる展示を行った。

期 間 平成 24 年 3 月 24 日～7 月 8 日  
資料提供 株式会社共和  
入場者数 大人 226 人、学生 12 人、  
小人 193 人 計 431 人(23 年度分)



## 2 各種講座事業

### (1) 子ども科学教室

身近な材料を使った実験や工作で、科学のおもしろさを体験。入館料のみ必要。

日 時：日曜・祝日 午後1時30分～、3時30分～の2回

・実施回数 67回 ・参加者数 2,581人 ・1日平均 39人

月	日	内 容	人数	月	日	内 容	人数
4	3	アニメのひみつ	50	10	2	楽器をつくろう	45
	10	〃	45		9	〃	58
	17	こっちを向く犬をつくろう	68		10	絵がかわるカードをつくろう	33
	24	〃	15		16	〃	41
	29	紙トンボをとばそう	24		23	ふしぎ物体をつくろう	23
	30	〃	54		30	〃	20
5	1	のぼり虫をつくろう	20	11	3	森のプレゼントづくり	48
	3	〃	60		6	〃	30
	4	プラ板キーホルダーをつくろう	100		13	木の葉のしおりをつくろう	24
	5	〃	86		20	〃	20
	8	虹めがねをつくろう	55		23	マーブリングで芸術家になろう	15
	15	〃	41		27	〃	35
	22	ふしぎなこまをつくろう	26	12	4	宝石ペンダントをつくろう	30
	29	〃	0		11	〃	24
6	5	まんげきょうをつくろう	50	18	きれいなろうそくをつくろう	30	
	12	〃	49	23	〃	15	
	19	鏡でまっすぐになる絵をかこう	35	24	〃	35	
	26	〃	30	25	ぐにやぐにやだこをつくろう	15	
7	3	ガリガリプロペラをつくろう	45	1	2	〃	30
	10	〃	41		8	〃	15
	17	ふわふわボールをつくろう	55		9	〃	20
	18	〃	112		15	パチパチくんとあそぼう	28
	24	ふしぎ!?!ういたりしずんだり	53		22	〃	50
	31	〃	63		29	宝石ペンダントをつくろう	33
8	7	かざぐるまをつくろう	45	2	5	プラ板キーホルダーをつくろう	35
	14	〃	40		11	つくって食べよう!電気パン	23
	21	びゅんびゅんごまをつくろう	29		12	〃	30
	28	〃	60		19	ガラスのなみだをつくろう	33
9	4	電気と磁石のふしぎな関係	7	3	26	〃	58
	11	〃	39		4	ミズスマシボートであそぼう	20
	18	でんちをつくろう	45		11	〃	25
	19	〃	50		18	つくってとばそう!ねつききゅう	15
	23	世界一かんたんなモーター	30		20	〃	41
	25	〃	50		25	空飛ぶ種のひみつ	12

## (2) 天体観測会

テラ・ドーム天文台での天体観測会。81 cm反射望遠鏡を使って、惑星や季節の星などを見ていただく観望会。曇や雨の場合は天文台での星のお話しとプラネタリウムで対応。

日 時：土曜日・休前日 19:30～21:00 ※夏休み中は木・金・土曜日  
・実施回数 60 回 ・人数 1,024 名

## (3) 親子星空探偵団

天体や身近な自然などと親子で親しむための年間講座。対象は、西脇市内の小学校3年生以上の児童とその家族。

期 間：平成23年6月～平成24年3月

参加者：子ども18人、大人17人(15家族)

内 容

6月4日(土)	開講式、星とホタル
7月3日(日)	作って飛ばそう！ペットボトルロケット
8月21日(日)	夏の星を見よう！（雨天のため中止）
9月24日(土)～25日(日)	星空キャンプ
10月1日(土)	テラ・ドーム星まつり(キラキラくじ出店)
11月3日(祝)	さわってみよう！望遠鏡
12月10日(土)	皆既月食を見よう
1月15日(日)	もちつき大会と冬の星
3月3日(土)	ハンカチ染め、閉講式



## (4) テラ・ドーム科学クラブ

基本的な道具の使い方から工作、実験などを通して、理科に興味のある児童のさらなるレベルアップを図る。

期 間：23年6月～24年3月 月1回実施

対 象：西脇市内の小学5・6年生

参加者：16名

内 容

6月18日	錬金術に挑戦！
7月16日	輪ゴムで走る車をつくろう
8月28日	夏の星を見てみよう（雨天のため中止）
9月17日	電気と磁石のふしぎな関係
10月29日	木星を見てみよう
11月19日	手づくり鏡で万華鏡をつくろう
12月17日	きれいなろうそくをつくろう

1月14日 2足歩行ロボットの制御  
 2月18日 静電気の実験  
 3月17日 光と色のひみつ



**(5) 大人のためのサイエンス講座**

自然や科学に興味を持つ大人を対象に、さまざまな内容の講義や実習をとおしてレベルアップを図るとともに、地域で活躍している専門家との交流の機会を設ける。月1回実施。

期 間：23年5月～24年3月

対 象：高校生以上

参加者：7名（11月から8名）

実施内容

5月14日	春の植物観察	小林 拓郎氏(西脇市動植物生態調査研究グループ)
6月5日	土星を見よう	高原 撰竜(地球科学館)
7月2日	放射線とは何か	高原 撰竜(地球科学館)
8月7日	望遠鏡で星を見よう	高原 撰竜(地球科学館)
9月10日	電気と磁石の関係	高原 撰竜(地球科学館)
10月8日	土と人のつながり～農業と科学～	本田 則幸氏(本田農園)
11月12日	加古川で砂金を採ろう	野村 敏郎氏(灘高等学校)
12月3日	お天気教室 in にしわき	高瀬 邦夫氏(名古屋地方気象台)
1月14日	2足歩行ロボットの制御	吉田 和資氏(西脇工業高等学校)
2月24日	冬のバードウォッチング	本田 則幸氏 ※雨天のため中止
3月23日	テラ・ドーム周辺の野鳥	本田 則幸氏 ※雨天のため中止



### (6) テラ・ドーム 15(いちご)検定

地球、宇宙、自然などに関する4択出題を6問出題。成績優秀者に天然石か天体写真を進呈。

日 時：日曜・祝日 11時30分～

・ 実施回数 56回 ・ 参加者 540名

### (7) プラネタリウムでの星の学習投影

小学校4年生対象のプラネタリウム学習投影。星の動きと夏の大三角のみつけかたなど、教科書に沿った内容で解説を行う。

実施日	学 校 名	学 年	人数
7月1日	西脇市立西脇小学校	4	110
7月7日	加東市立米田小学校	4	15
7月12日	西脇市立芳田小学校	4	14
10月7日	多可町立松井小学校	4	42
10月12日	多可町立杉原谷小学校	4	39
12月7日	多可町立八千代南小学校	4	40
2月24日	神戸市立魚崎小学校	4	55

## 3 出前事業

### (1) 出前観望会

学校や宿泊施設に望遠鏡を持ち込んで観望会を行う。原則として学校または公共主催のものに限って行っている。市内は無料、市外は1人200円。

使用機材 : 45 cm反射望遠鏡 2台、13 cm屈折望遠鏡 2台、14 cm大型双眼鏡 2台、液晶プロジェクター

実施日	学 校 名	学 年	人数	実 施 場 所
8月10日	丹波市立黒井小学校	児童と保護者	100	黒井小学校
10月11日	うれしの学園4年生	高齢者大学	35	嬉野台生涯教育センター



### (2) 出前プラネタリウム

学校の体育館などにプラネタリウムとエアドームを持ち込んで投影を行う。原則として対象は市内学校のみ。

実施日	学 校 名	学 年	人数	実施場所
10月5日	西脇市立重春小学校	4	132	重春小学校



### (3) 出前科学教室

学校の体育館や地域の公民館などで簡単な工作や実験を行う。トライやるウィーク活動のほか、社会福祉協議会が行っている市内のひとり暮らし老人の食事会でのサイエンスショーや、今年度は芳田地区の夏休み子ども教室で望遠鏡工作を実施した。

実施日	団 体 名	人数	場 所
5月12日	芳田地区一人暮らし老人食事会	16	芳田ふれあい館
6月11日	加東市立中町南小学校	25	中町南小学校
	加東市立八千代南小学校	13	八千代南小学校
6月24日	東播ブロック鍼灸師会	45	萩ヶ瀬会館
7月7日	比延小学校学童保育	35	比延小学校
8月3日	夏休み人權教室	54	西脇南中学校
8月8日	夏休み子ども教室	20	芳田ふれあい館
8月16日	重春小学校ともだちクラブ	62	重春小学校
9月16日	黒田庄ほほえみの会	21	黒田庄福祉センター
10月29日	加東市立東条東小学校	35	東条東小学校
	加東市立東条西小学校	24	東条西小学校
1月18日	鹿野町いきいきサロン	25	鹿野町公民館



### (4) 協賛事業

- ・ 青少年のための科学の祭典 北はりま会場 8月7日(日) 那珂ふれあい館  
ふしぎな「こっちを向く犬」をつくろう イベント参加者数 約800名

### (5) 兵庫県立柏原高校 「探求」特別非常勤講師

柏原高校で行われている選択授業「探求」で、天文を選択した5名を対象に、臨

時講師として講義を行った。

実施日	内 容	人数	実施場所
5月10日	天体観測事例紹介	6	柏原高校
10月11日	月の大きさ・小惑星探索	6	柏原高校

#### 4 普及事業

##### (1) テラ・ドーム星まつり

昨年度に引き続き、県内のアマチュア天文家の協力による交流観望会を中心に、ステージイベントや夜店などを行い、星空の下で楽しい時間を過ごしていただいた。観望会では月や木星のほか、アンドロメダ銀河なども見ることができた。また、今年は親子星空探偵団によるキラキラくじの夜店を行った。

★日 時：10月1日(土) 18時30分～21時

★と ころ：へそ公園 銀河の広場 約1,000人参加

★行事内容

- ・交流観望会 協力団体 加古川宇宙科学同好会 (KSS)、チーム「星のソムリエ」、天文館バルーンようかボランティアスタッフ、日本のへそ☆西脇天文同好会
- ・ステージ ダンス (比延幼稚園)、よさこい踊り (風火雷霆)、吹奏楽 (西脇東中学校音楽部)、よさこい踊り (春爛漫)
- ・夜 店 子ども茶席、スーパーボールすくい、輪投げ、宝石すくい、焼きそば、キラキラくじ、テラ・ドームグッズ販売
- ・抽 選 会 天体望遠鏡、顕微鏡ほか
- ・協 力 西脇高校宇宙観測部、西脇高校放送部、日本のへそ☆西脇天文同好会、比也乃里まちづくり委員会、西脇チャレンジ教室子ども茶道教室、比延地区人権文化創造活動、テラ・ドーム親子星空探偵団



##### (2) 「宇宙の日」作文・絵画コンテスト

日本宇宙フォーラムの主催で行われている作文絵画コンテストに今年度も参加した。作文は1点の募集しかなかったが、絵画は市内外から多数の応募があった。

- ・絵画の部
  - 小学生部門 応募点数 456 点中 49 点を展示
  - 中学生部門 応募点数 11 点中 8 点を展示



作品展 10月1日(土)～11月27日(日) 科学館1階ロビー  
 表彰式 11月27日(日) 16:00から 科学館玄関前  
 入場者数 大人 1,232人、学生 31人、  
 小人 996人 計 2,259人

### (3) テラ・ドーム特別観望会「皆既月食を見よう！」

12月10日(土)に見られる皆既月食をひとりでも多くの方に見ていただくために観望会を実施した。大型双眼鏡や望遠鏡のほか、スクリーンに月を拡大して投影した。当日は好天に恵まれ、月食の全過程を見ることができた。

日 時：12月10日(土) 21:30～23:30  
 場 所：へそ公園 銀河の広場  
 内 容：望遠鏡や双眼鏡を使った月食の観察  
 参加者数： 大人 55人、学生 5人、小人 30人、幼児 10人



## 5 研修受入

### (1) トライやる・ウィーク

6月7日～11日 西脇市内中学校より6名  
 10月25日～29日 加東市内中学校より3名

### (2) 教職員研修等

7月23日～24日	西脇市立楠丘小学校より1名	初任者研修
8月12日～13日	西脇市立黒田庄中学校より1名	初任者研修
8月27日～28日	西脇市立西脇南中学校より1名	初任者研修

## 6 その他の事業

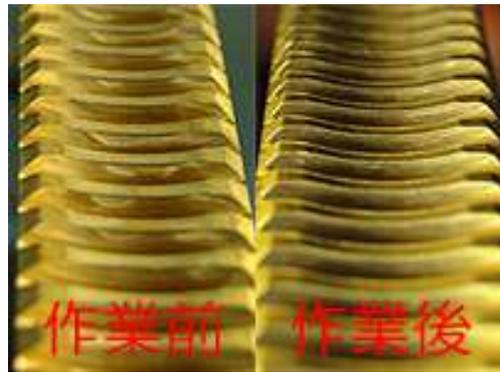
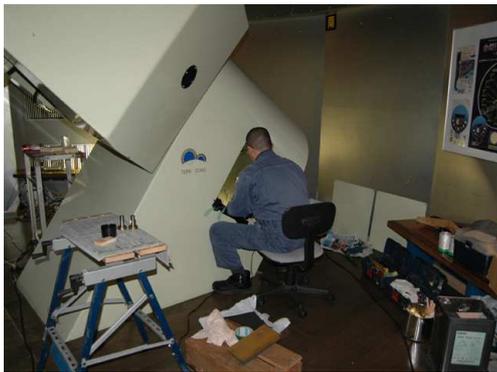
### (1) 望遠鏡駆動部修正作業

平成5年のオープン以来、望遠鏡は大きな故障もなく運用してきたが、約19年間の使用により、望遠鏡を動かすギアの一部が摩耗したため、大規模なオーバーホールを実施した。

期 間：平成24年2月1日(水)～2月29日(水)

内 容：駆動部修整作業

- ・赤経ウォーム軸取替
- ・赤経ホイールギア再研磨
- ・摺り合わせ修整研磨
- ・組込調整作業

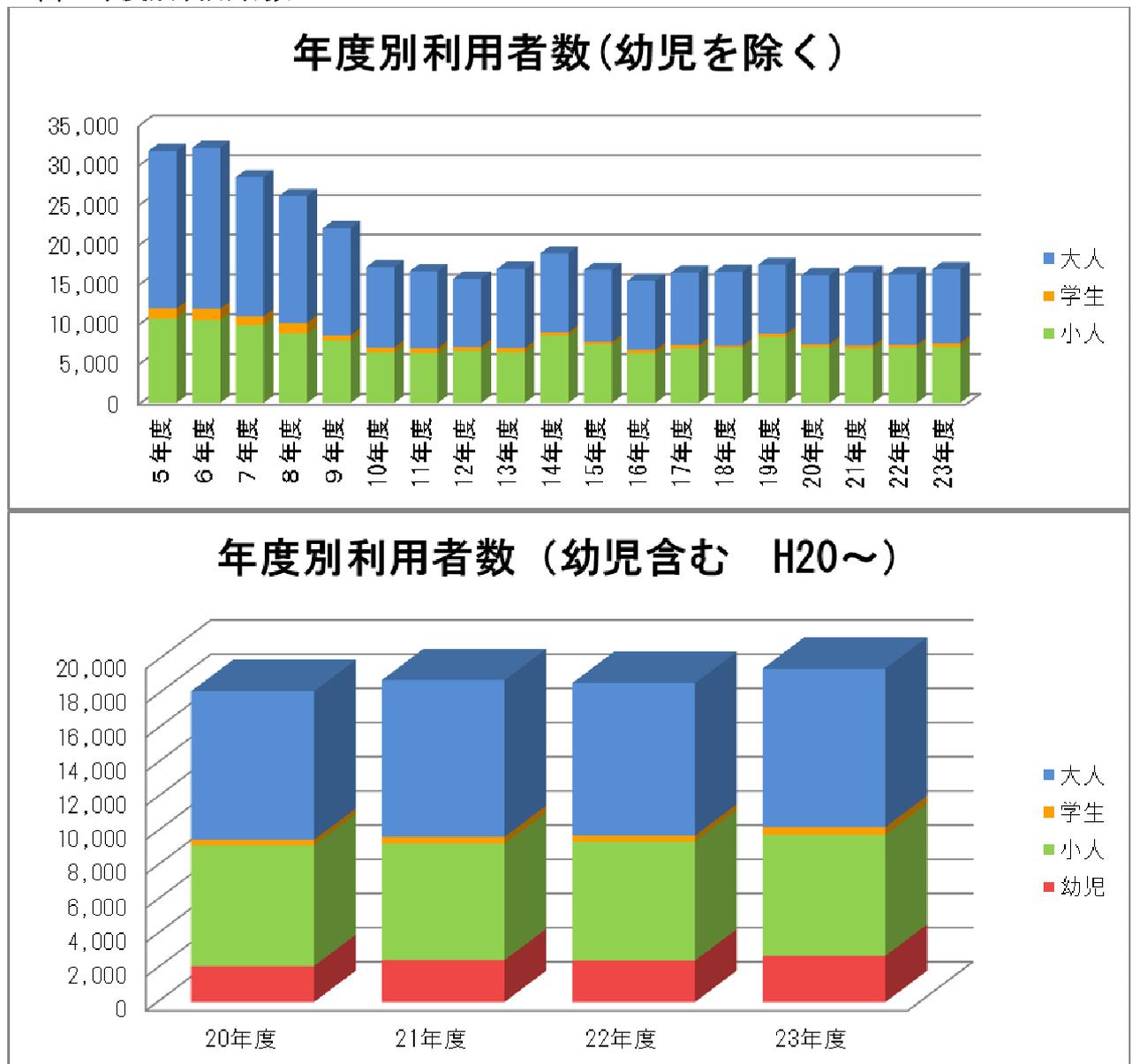


## 7 施設利用状況

### (1) 平成 26 年度月別利用者数（出前、イベント参加者等を含む）

		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
入館者数	大人	729	1,188	886	883	1,479	592	652	617	244	419	301	530	8,520
	学生	48	40	37	35	104	24	13	5	5	15	14	41	381
	小人	501	1,032	357	728	1,263	243	580	314	200	260	216	450	6,144
	幼児	183	260	175	297	378	150	227	218	59	106	80	188	2,321
	小計	1,461	2,520	1,455	1,943	3,224	1,009	1,472	1,154	508	800	611	1,209	17,366
天体観測参加者数	大人	2	39	54	71	105	24	321	56	70	20	0	19	781
	学生	0	13	0	3	3	0	50	0	6	0	2	0	77
	小人	1	180	26	48	91	10	430	48	36	13	11	6	900
	幼児	0	5	9	8	33	4	303	9	11	4	0	3	389
	小計	3	237	89	130	232	38	1,104	113	123	37	13	28	2,147
利用者数	大人	731	1,227	940	954	1,584	616	973	673	314	439	301	549	9,301
	学生	48	53	37	38	107	24	63	5	11	15	16	41	458
	小人	502	1,212	383	776	1,354	253	1,010	362	236	273	227	456	7,044
	幼児	183	265	184	305	411	154	530	227	70	110	80	191	2,710
	計	1,464	2,757	1,544	2,073	3,456	1,047	2,576	1,267	631	837	624	1,237	19,513
開館日数	26	27	26	27	31	26	26	24	24	27	25	26	315	

### (2) 年度別利用者数



## 9 施設利用案内

★ 開館時間 午前 10 時から午後 6 時（入館は午後 5 時 30 分まで）

★ 休館日 月曜日、祝日の翌日（その日が土日祝日の場合を除く）  
年末年始（12 月 29 日～1 月 3 日）

★ 入館料

区分	大人	学生	小中学生
個人	510円	200円	100円
団体	410円	150円	70円

★ 岡之山美術館との共通入館料

区分	大人	学生	小中学生
個人	620円	300円	150円
団体	520円	200円	100円

にしわき経緯度地球科学館平成 23 年度事業報告

平成 24 年 4 月

西脇市教育委員会  
にしわき経緯度地球科学館

にしわき経緯度地球科学館「テラ・ドーム」  
〒677-0039 兵庫県西脇市上比延町 334-2  
TEL 0795-23-2772 / FAX 0795-23-3110  
<http://www.nishiwaki-cs.or.jp/terra/>  
[terra@city.nishiwaki.lg.jp](mailto:terra@city.nishiwaki.lg.jp)