

前例のない冷暖房を大型施設に導入し国内トップレベルのスポーツ大会を誘致

宇土市長 元松 茂樹

[提供] 株式会社イースタン

環境・リサイクル 経費削減

シェア2	ツイート	シェア	0	0	G+
------	------	-----	---	---	----

2013年、宇土市が運営する体育館の大規模改修が行われた。なかでも注目されたのは、ふく射しゃ式の冷暖房設備の導入。公共施設では従来、対流式設備が常識だったからだ。輻射式設備の導入に踏み切った理由、前例主義を乗り越えた方法、導入後の成果などについて、同市の元松市長に聞いた。

※下記は自治体通信 Vol.1 (2014年9月発刊) から抜粋し、記事は取材時のものです。

熊本県宇土市データ

人口：37,953人(平成26年8月末現在) / 世帯数：14,583世帯(平成26年8月末現在) / 予算規模：149億2,746万円(平成25年度最終) / 面積：74.20km² / 概要：熊本県の中西部、宇土半島の北部に位置。中世から有力者が支配権をめぐる争った交通の要衝。戦国時代に小西行長の居城として発展した。江戸期には細川藩の領地として有明海での養殖業がはじまり、人口が増加。近年はオレンジ・デコボン・アンデスメロンなどの果樹栽培が盛んで、養殖ノリやアサリも特産品。

導入・運用コストとも 想定以上の削減に成功

—2013年に宇土市民体育館を改修したそうですね。それ以前にはどのような課題がありましたか。

いちばんの課題は、十分な冷暖房設備がなかったことです。

1990年頃までは、バレーボールの日本リーグをはじめ、国内トップレベルの試合が開催されていました。しかし、猛暑続きの近年は冷暖房完備の他施設に奪われてしまったのです。

また、宇土市は小中学校のスポーツが盛んで、卓球や相撲など全国レベルの大会で優秀な成績をおさめてきました。しかし、夏場に市民体育館が使えず、練習や試合に支障をきたしていました。

これらの課題を解決するため、冷暖房設備を充実させる2013年夏の大規模改修を決定したのです。

—改修にあたって、冷暖房設備を選定した基準を教えてください。

1つめの基準は、経費の削減です。今回、改修予算5億円のうち冷暖房設備に予定していたのは3億円。ところが、輻射式冷暖房であれば、1億7000万円ですみ、1億3000万の節約になります。運用コストも対流式の冷暖房に比べ約6割の削減が可能で、どの方式よりも安いと見込まれました。

そして2つめとして、風が起きないことと、静粛性を重視しました。なぜなら、卓球やバドミントンなど、風の影響を受けやすい室内競技を楽しんでもらいたいからです。

3つめは、できるだけ県内企業に設備を発注することです。探した結果、熊本市のエコファクトリーの輻射式冷暖房「エコウィン」にたどりつきました。

ただし、「輻射式冷暖房は、始動から適温に達するまで時間を要する短所がある」といわれていたため、導入に消極的な意見もあったのです。

プロバスケットの公式戦の開催会場に指定される

一 反対者に対し、どのように説得しましたか。

私自身の政治理念を前面に出しました。

市職や職員に普段から「市民のためになることならなんでもやろう」と伝えてきました。今回の冷暖房についても、「利用者にメリットがある設備であれば、課題は私たちで解決して、ぜひ導入を実現しよう」と訴えたんです。

当初は懐疑的だった職員なども、最後は輻射式のメリットを認め、賛成してくれました。

一 輻射式冷暖房導入の効果はどうか。

体育館の使用料金を一時間当たり2000円という低額に設定できました。従来の対流式エアコンなら5000円、他の同規模の施設でも1万円以上に設定している例もあり、その大半を電気料金が占めます。

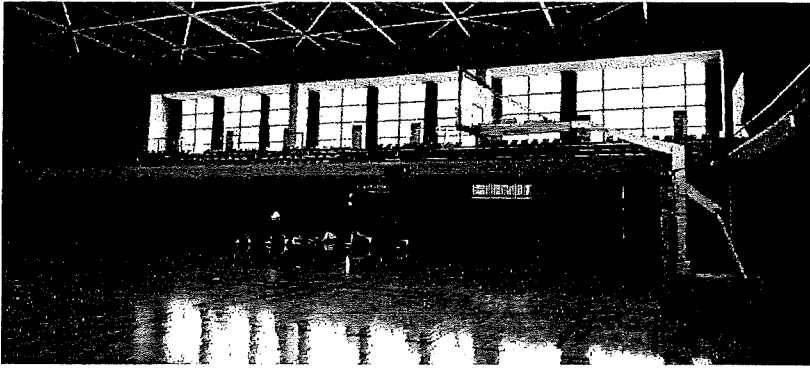
結果として、月間の平均利用者数は改修前の3400人から5300人に急増。施設の稼働率が一気に高まったのです。耐震補強、照明のLED化も評価され、宇土市民体育館が見直されています。来年度にはプロバスケットの公式戦が開催される見通しですが、これは輻射式冷暖房の導入によるところが大きいと思います。

輻射式冷暖房の短所であるリードタイムの長さについても、実際に運用してみると問題にはなりません。エコウインは媒体の熱容量が約4分の1と少ないため、始動から約15分で適温に達するからです。

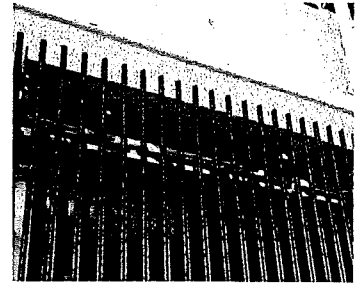
一 今後の冷暖房設備導入の方針について聞かせてください。

今後、市内10カ所の小中学校の冷暖房設備も、輻射式冷暖房へ順次切り替えていきたいと考えています。その他の公共施設についても、市民が求めている耐震性の強化、省エネルギーにつながる照明のLED化とともに導入を進め、市民の安全性、利便性の向上を図っていきます。

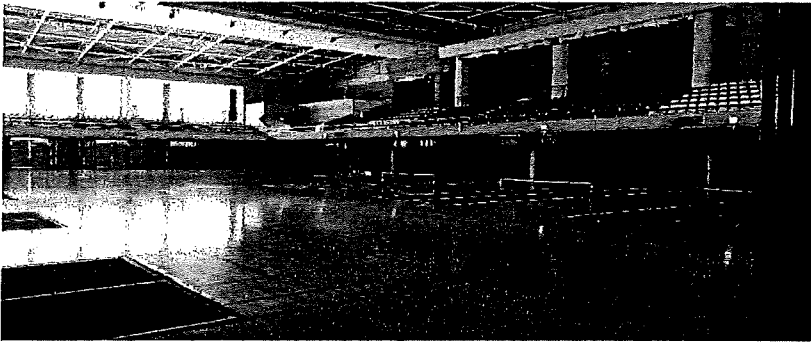
宇土市体育館空調設備



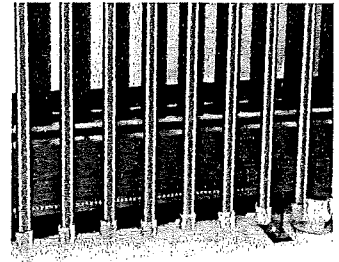
体育館右側



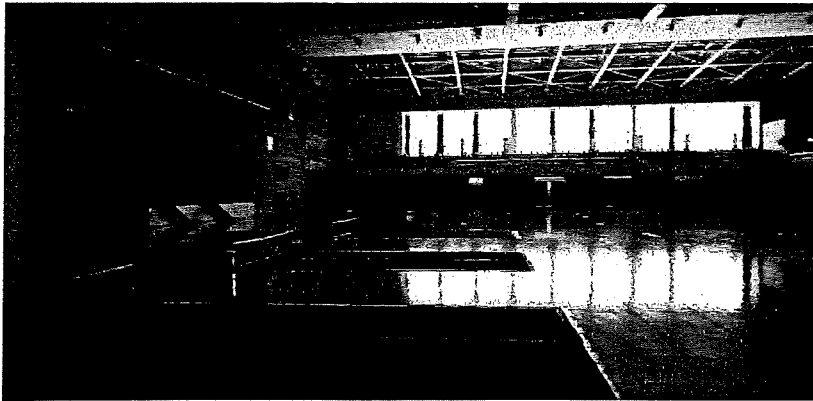
空調機パネル上部



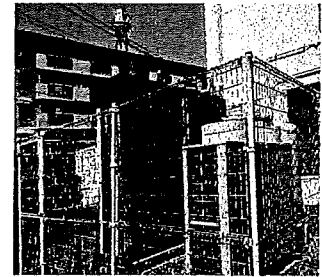
体育館正面入り口側



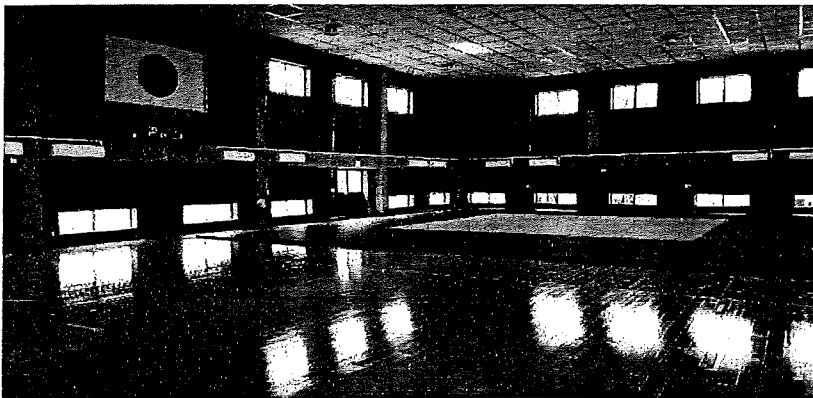
空調機パネル下部



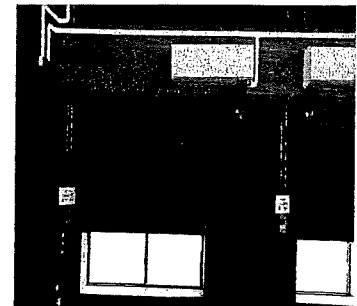
体育館舞台側



空調機室外機



宇土市武道場



複合空調機

北九州市

避難所 指さし会話帳

City of Kitakyushu Disaster Shelter Point-and-Speak Phrasebook

北九州市避難所用指尖对话手册

기타큐슈시 피난소 손가락으로 통하는 회화장

はい
Yes
是
예

いいえ
No
不是
아니오

か書いてください
Please write it
请填写
써주세요

たすけてください
Help
请帮帮我
도와주세요

わかった
I understand
明白了
알겠어요

わかりません
I don't understand
不明白
모르겠어요

おしえてください
Tell me
请教给我
가르쳐주세요

やめてください
Please stop
住手
하지 마세요

ほしいです
I want it
我想要
갖고 싶어요

たべる
Eat
吃
먹어요

のむ
Drink
喝
마셔요

きがえ
Change of clothes
换洗衣服
갈아입을 옷

あつい
I feel hot
热
더워요

さむい
I feel cold
冷
추워요

ちょうどいい
I feel comfortable
正好
적당해요 / 좋아요

うるさい
It's noisy
很吵
시끄러워요

けが
Injury
受伤
상처

かゆい
I feel itchy
搔痒
가려워요

といれ
Restroom
厕所
화장실

やすみ
I want to take a rest
想休息
쉬고 싶어요

てあて
First aid
包扎
치료

くすり
Medicine
药
약

つた **伝えたい** ことば **を指さして** ください
Point to what you want to say
请用手指出您想表达的意思
전하고 싶은 말을 가르쳐주세요

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

山陽小野田市の観光客及び宿泊客の動向について

平成30年7月31日

山陽小野田市の状況

区分	H29	H28	前年増減	前年比	備考
観光客数	1,061,073	980,089	80,984	108.3%	山口県観光客動態調査より
うち宿泊者数	62,177	未調査	-	-	山口県観光客動態調査より

1 観光客数の推移

年	観光客数	前年比	備考
平成25年	977,051	107.4%	ゴルフ場の県内利用者増
平成26年	968,010	99.1%	イベント・祭りの天候中止や規模縮小に伴う来訪者減
平成27年	975,492	100.8%	イベント・祭りへの来訪者増
平成28年	980,089	100.5%	観光農園への来訪者増
平成29年	1,061,073	108.3%	観光客数のカウント方法を県内で統一するために、宿泊者数を加えることとなったことの影響、観光農園への来訪者増

2 観光客数の県外及び県内別の状況

年	県外	前年比	県内	前年比
平成25年	117,191	-	859,860	-
平成26年	124,515	106.2%	843,495	98.1%
平成27年	125,294	100.6%	850,198	100.8%
平成28年	122,585	97.8%	857,504	100.9%
平成29年	181,301	147.9%	879,772	102.6%

3 外国人の状況(観光客数に含まれる)

年	観光客数	前年比	備考
平成25年	93	-	
平成26年	194	208.6%	
平成27年	722	372.2%	世界スカウトジャンボリー開催、ゴルフ場利用者増
平成28年	1,327	183.8%	ゴルフ場利用者、観光農園への来訪者増
平成29年	1,672	126.0%	ゴルフ場利用者、観光農園への来訪者増

観光地別観光客数

	H29	H28	前年増減	前年比	備考
江汐公園	44,700	43,024	1,676	103.9%	
竜王山公園	24,921	31,841	△ 6,920	78.3%	
きららビーチ焼野	14,255	14,867	△ 612	95.9%	
ゴルフ場	251,395	243,338	8,057	103.3%	県内利用者増
温泉	159,023	156,800	2,223	101.4%	日帰り入浴客増
観光農園	295,602	281,719	13,883	104.9%	デスティネーションキャンペーンの素材で紹介

イベント別観光客数

	H29	H28	前年増減	前年比	備考
寝太郎の里おひなさまめぐり	8,000	12,000	△ 4,000	66.7%	期間中の天候不良
江汐公園椿まつり	10,000	30,000	△ 20,000	33.3%	天候不良
竜王山公園さくらまつり	12,000	1,000	11,000	1200.0%	H28雨天のため規模縮小
若山公園さくらまつり	3,000	0	3,000	#DIV/0!	H28雨天のため中止
江汐公園つつじまつり	5,000	30,000	△ 25,000	16.7%	雨天のため規模縮小
寝太郎まつり	8,000	6,500	1,500	123.1%	
復活！住吉まつり	35,000	20,000	15,000	175.0%	
寝太郎の里ほたるまつり	7,000	0	7,000	#DIV/0!	H28雨天のため中止
厚狭花火大会	31,000	27,000	4,000	114.8%	
七夕まつり	20,000	0	20,000	#DIV/0!	H29から開催
お祝い夢花火	50,000	55,000	△ 5,000	90.9%	
秋の駅前ふれあいまつり	0	5,000	△ 5,000	0.0%	雨天中止
厚狭秋まつり	8,000	8,000	0	100.0%	
有帆ホテルまつり	4,000	4,000	0	100.0%	
ちょうちん七夕フェスティバル	8,000	10,000	△ 2,000	80.0%	

萩市避難所運営マニュアル

目 次

第1章 マニュアルの目的・対象者及び使い方	1
1 マニュアルの目的	1
2 マニュアルの対象者	1
3 マニュアルの使い方	1
第2章 避難所の基本的事項	1
1 避難所の目的	1
2 避難所の開設	1
第3章 避難所運営の業務手順	3
《初動期》	
1 施設の開錠・開門	4
2 避難所の開設準備	4
3 避難者の受入れ	5
4 災害対策本部等への報告（第1報）	6
《展開期・安定期》	
5 避難者名簿の管理・定時報告	7
6 避難所記録の記入	7
7 食料・物資等の管理・提供	8
8 災害時要援護者への支援	10
9 引継ぎ	11
《撤収期》	
10 避難所の統廃合・撤収の検討	12
11 避難所の統廃合・撤収の準備	12
12 避難所の撤収	13
13 災害対策本部等への報告（最終）	13
第4章 地域住民等自主運営組織による避難所の運営	14
1 自主防災組織・地域住民等との協働	14
2 避難所運営委員会による避難所の運営	15
(1) 各班共通	15
(2) 総務班（避難所記録、報告、取材対応、秩序維持、ボランティア等）	15
(3) 名簿班（避難者名簿作成、入・退所者管理、外泊、名簿の公開）	17
(4) 情報広報班（生活情報提供、電話対応、避難者呼出し、郵便物等）	18
(5) 食料班（食料管理、食料配付、炊き出し）	21
(6) 物資班（物資管理、物資配付）	24
(7) 救護班（災害時要援護者支援等）	25
(8) 衛生班（トイレ、ごみ、風呂、防疫、清掃、ペット）	26

第5章 資料編

種別	資料番号	資料名	頁
1 事前対策	1-1	防災関係機関連絡先一覧	30
	1-2	避難所調査票	31
2 開設準備	2-1	建物被災状況チェックシート（木造）	33
	2-2	建物被災状況チェックシート（コンクリート造）	35
	2-3	避難所開設チェックリスト	37
	2-4	避難所開設例	38
3 避難者管理	3-1	避難者等名簿（避難者、帰宅困難者、在宅被災者、テント、車中）※個表	39
	3-2	避難者等名簿（避難者、帰宅困難者、在宅被災者、テント、車中）※集計表	40
	3-3	災害時要援護者とみなすべき市民等	41
	3-4	災害時要援護者に配慮したい主な項目	42
	3-5	避難所内でのルール（自主避難用）	44
	3-6	避難所内でのルール（避難勧告等発令・運営委員会設置）	45
	3-7	外泊届	46
	3-8	避難所ペット登録台帳	47
	3-9	ペットの飼育ルール	48
	3-10	電話・伝言メモ	49
4 関係者管理	4-1	避難所ボランティア受付表	50
	4-2	取材者用受付用紙	51
	4-3	取材をされる方へ	52
5 食料・物資管理	5-1	食料管理簿	53
	5-2	物資管理簿	54
	5-3	食料供給関係 受信表兼処理表	56
	5-4	物資依頼伝票	57
	5-5	食料・物資受入簿	58
6 報告・記録	6-1	避難所状況報告書（初動期用）※初日用	59
	6-2	避難所状況報告書（第 報）※2日目以降	60
	6-3	避難所記録用紙	61
	6-4	事務引継書	62
7 避難所 運営委員会	7-1	避難所運営委員会組織	63
	7-2	避難所運営委員会規約	64
	7-3	避難所運営委員会名簿	68