

117372

TK51
0227

太阳能技术用语集

刘伟胜 编译

河北科学技术出版社

太阳能技术用语集

刘伟胜 编译

河北科学技术出版社出版 (石家庄市北马路45号)

正定县印刷厂印刷 河北省新华书店发行

850×1168毫米 1/32 14.625 印张364,000字 1980年3月第1版

1989年3月第1次印刷 印数:1--2500 定价:5.00元

ISBN7-5375-0204-8/TK·1

编译者的话

随着现代科学技术的飞速发展，人们对能源的需求量越来越大，探索和开辟新能源就成了当务之急。近年来，太阳能技术已普遍成为各国能源开发研究的重要课题。我国已把太阳能开发列为第七个五年计划的重点项目。

本书是根据日本出版的《新エネルギー技術用語集——太陽編》编译的。书中汇集了七十年代国际太阳能利用研究成果中的有关技术用语一千条，内容涉及太阳能综合利用、太阳热发电、太阳光发电、太阳冷暖房、太阳能供热水、太阳炉等方面，编译时删掉了重复及不适用的部分。编译本书的目的是，通过系统介绍太阳能技术用语，帮助读者了解国际上太阳能开发研究的概况和动向，为读者提供引进太阳能技术的有关信息，并为确定新的研究课题提供参考。

书中正文词条用中文、日文、英文对照列出，释义只给出中文。词条按日文假名顺序排列，并有中文索引和英文索引，中文索引按笔画排列，英文索引按字母顺序排列。无论从日文，还是从中文、英文查找词条，都很方便。可供从事太阳能开发利用工作的科学研究人员、工程技术人员、生产管理人员、大中专学校师生及其爱好者使用参考。书中插图由庞志安绘制。

由于本人水平所限，不妥之处，敬请批评指正。

1986年8月

日 文 索 引

(ア)

アークイメージ	
ング炉	1
RBRシステム	1
IEA	1
IEA太陽冷暖房プロジェクト	
ェクト	3
アクチノメータ	3
アコーデイオン構造	4
AZ-ELマウント	4
アスマン通風乾湿計	4
圧縮エネルギー貯蔵	5
圧縮機	5
圧力水蓄熱	6
アモルフデスツリオン	
太陽電池	7
α/ϵ	7
アルベド	8
アルベドメータ	8
アレイ冷却	9
暗電流	9

アンモニウム明ばん	9
-----------	---

(イ)

EFG法	10
イオン交換装置	10
イオン注入	11
イオンプレーティ	
ング	11
一軸追尾方式	12
一重，二重効用組合せ	
吸収冷凍機	12
一方向凝固法	12
移動度	13
イロオンド	13
インゴット	13
印刷法電極	14
InP	14
インターコネクタ	14
インバータ	15

(ウ)

ウィーンの変位則	15
----------	----

ウィンストン式集

熱器	15
ウェザメータ	16
ウェハ	16
ウェブ法	16
上向き放射	18
宇宙用太陽電池	18
運動エネルギー貯蔵	18
雲形	19

(エ)

エアマス (光学的)	20
AM0	20
AM1	21
AM2	21
HLE太陽電池	21
AMOS型太陽電池	22
エーロゾル	22
液相成長法	23
液相熱媒体	23
エジソン効果	23
SiF ₄ /SiF ₂ トランスポー ト法	24
SSPS 計画	24
ESCAP 太陽風力エネル ギー専門家会議	24
SUS	25
エゼクタ	25

エチレングリコール	26
X-Yマウント方式	27
エッチング	27
NSF	27
N型	28
NDフィルタ	28
NBS	29
NPSH	29
エネルギー	30
エネルギー回収比	30
エネルギー換算	30
エネルギー含有率	31
エネルギー供給形態	31
エネルギー供給シス テム	31
エネルギー原単位	32
エネルギー効果分析	32
エネルギーシェア	32
エネルギー需要	33
エネルギー政策	33
エネルギー束密度	33
エネルギー代替効果	34
エネルギーバランス	34
エビタキシャル	34
エビタキシャル成 長法	35
エビタキシャル層	35
エビタキシャル薄膜	35

F _R (熱除去係数)	35
FRP	36
FEP	36
FOM (経済性評価指数)	37
FZ 法	37
ナチャート	37
エプリー日射計	38
ERDA	39
エンキャプシュレーション	39
遠心空洞炉	40
エンタルピ	40
円筒型フレネルレンズ	41
煙霧	41

(オ)

黄変	41
黄変度	41
大型太陽炉	42
大型太陽炉にすける温度制御	42
大型太陽炉による溶融耐火物の製造	43
往返温度差 (集熱器の)	43
オーミック接触	44

オーミック電極	44
オーム性	44
屋外暴露試験	45
屋内試験	45
オゾン層	46
温水暖房	46
オングストローム (電気補償式) 日射計	47
温度成層	47
温風暖房	48

(カ)

外気温度	48
開口角	48
回収年数	49
海水淡水化	49
快晴日数	50
回転除湿器	50
回転塗布法	51
回転放物面鏡	51
回転熱交換器	51
外表面熱伝達率	52
開放型太陽温水器	52
開放式蓄熱水槽	52
開放再生式吸収冷凍機	58
開放電圧	53
海洋エネルギー	54

海洋温度差発電	54
化学エネルギー貯蔵	55
化学的析出法	55
拡散係数	55
拡散層	56
拡散長	56
可降水量	56
化合物太陽電池	57
過減湿サイクル	57
可視光線	58
可照時間	58
化成処理面	58
化石燃料	59
稼動率	59
ガスタービン	59
過熱	60
過熱器	60
過熱蒸気	60
加熱熱源としての太陽 熱	61
可能発電量	61
カバープレート	61
空焚き	62
ガラスチューブ集熱 器	62
GaAlAs 系太陽電池	62
GaAs 系太陽電池	63
カルノー効率	63

過冷却現象	64
過冷却成長	64
真空ガラス管型集熱器	64
環境試験法	65
間欠式吸収冷凍機	65
干渉薄膜コーティング グ	66
干渉フィルタ	67
間接加熱貯湯槽	67
間接加熱コイル	67
間接サイクル	68
間接遷移	68
間接遷移型半導体	69
完全押出槽	69
完全拡散面光源	70
完全黒体	70
完全混合槽	71
観測網	71
カンベル式日照計	71

(キ)

ギア・ダンクル放射 計	72
気液二相流	73
期間集熱量	73
気候因子	74
気候区	74
気候要素	75

気象エネルギー	75
気象常用表	75
気象要素	76
季節調節	76
キセノンショートアーク ランプ	77
キセノンランプ	77
気相成長法	78
気団	78
基板	79
逆転層	79
逆カルノーサイクル	80
キャストシリコンシー ト法	81
キャピティ型	81
キャピラリ法	81
キャリアガス	82
吸収	82
吸収係数	82
吸収器	83
吸収剤	83
吸収帯	83
吸収率	84
吸収冷凍機	84
吸収ヒートポンプ	85
吸着剤	85
吸熱器	85
吸熱効率	86

強化ガラス	86
鏡群フィールド	86
共晶（共融混合物）	87
強制循環	87
強制循環式太陽給湯装 置	87
鏡面材料	88
鏡面反射	89
局所加热点	89
曲線因子	89
局地電源	90
曲面鏡	90
曲面集光型太陽熱発 電	90
許容偏角	91
キルヒホッフの法則（放射 に関する）	91
キロワット	91
近紫外部	92
均時差	92
禁止帯幅	93
禁制帯構造	93
近赤外部	94
金属シリコン	94
金属一半導體接触	94
銀盤日射計	95
銀ペースト	95

(ク)

空気(式)集熱器	95
空気集熱方式	96
空気支持膜式淡水化装置	96
空気層(集熱器の)	96
空気調和機	97
空気熱源ヒートポンプ	97
空乏層	97
屈折集光器	98
屈折率	98
汲み置き式温水器	99
グラスウール	99
グラスライニング	99
グラフィイト	100
クリーンエネルギー	100
クレバイト方式	100
グロー放電	101
クロロフィル	101

(ケ)

傾角境界	102
傾斜角	102
傾斜型蒸溜器	102
傾斜型ヘテロ接合	103
硅石	103

ケーシング	103
硅素	104
夏至	104
欠陥	104
嫌気性発酵	105
減光ダウサ	105
減衰	105
減衰係数	106
現地気圧	106
顕熱	107
顕熱蓄熱	107

(コ)

高温工学	103
高温材料	103
高温産業	103
高温断熱材料	109
高温物性の研究	109
光化学直接変換	119
光学干渉膜	110
光学系効率	110
光学的太陽検出装置	110
口径比	111
光合成	111
光合成効率	112
光合成生物	112
光合成生物の水素製造	112

光合成速度	113
光合成の量子収率	113
光軸	113
格子状合金型太陽電池	114
格子状電極	114
高純度シリコン	115
降水日数	115
降水量	115
高速引上げ技術	116
光電効果	116
光電変換	117
光電変換素子	117
光電変換特性	117
降灰	118
小型太陽炉	118
枯化点灯	118
国際太陽エネルギー協会	119
国際地球観測年 (IGY)	119
黒体	120
固相-液相変化	120
コリメータ	120
ゴルチンスキー型日射計	121
混濁因子	121
混濁係数	122

混濁度	122
コンデンサ	123
COMPLES	123

(サ)

サーミックダイオード	123
サーモパイル	124
再結合	125
再結合速度	125
再結合中心	125
再結晶化膜	125
採光	126
再生	126
再生器	126
碎石	127
最大出力	127
最適集光比	127
最適動作電圧	128
最適動作電流	128
サイフォン	128
サイリスタ	129
差温サーモスタット	129
作動媒体	129
サブシステム	130
サブテンス角	130
酸化インジウム	130
酸化スズ	131

Ⅲ-V 族化合物	131
Ⅲ-V 族化合物 太陽電池	132
サンシャイン計画	132
三点支持方式	132
サンフレーザー計画	133
散乱	133
散乱係数	133
散乱光	134
散乱光の偏光	134
散乱日射	134
散乱日射量	135

(シ)

CIE 勧告	135
GSTPP 計画	136
CSIRO	136
CNRS	136
CNR 太陽電池	137
CZ 結晶	137
CdS	137
CdS 系太陽電池	138
CdS 系太陽電池の劣化機構	138
CdS-Cu ₂ S 系太陽電池	138
CdS 薄膜	139
シート抵抗	139

CPC	139
CVD法	140
Cu ₂ S	140
JPL	140
紫外線	141
時角	141
シクロロシラン	142
システム効率	142
システムシミュレーション	142
システム成績係数	143
自然エネルギー	143
自然空調	143
自然室温	144
自然循環式太陽給湯装置	144
自然循環方式	144
自然太陽光	145
自然暖房	146
実効透過-吸収率積 ($\tau\alpha$)	146
実用変換効率	147
視程	147
湿り蒸気	148
遮蔽率	148
しゃへい環	148
しゃへい環補正	149
しゃへい板	149

斜面日射量	150
周囲外気	150
集光型集熱器	150
集光型太陽電池	151
集光型太陽電池装置	151
集光装置	151
集光装置の効率	152
集光暴露試験	153
集光比	153
集光面積	153
集光面積比	154
集光レンズ	154
収集効率	154
集熱温度	155
集熱管	155
集熱器	155
集熱器効率係数	156
集熱器全熱損失	156
集熱器全面積	157
集熱器蓄熱エネルギー (蓄熱量)	157
集熱器熱除去係数	158
集熱器熱容量	158
集熱器流量係数	158
集熱効率	159
集熱媒体	159
集熱板	159
集熱壁体	160

集熱ポンプ	160
集熱面積	160
集熱量	161
秋分	161
受光面	161
出力-集光度曲線	162
受風断面積	162
瞬間日射量	162
瞬時集熱効率	163
純水	163
春分	163
準定常状態	164
蒸気アキュムレータ	164
蒸気圧	164
蒸気圧縮式冷凍機	165
焼結カーボン	166
焼結法	166
消散係数	166
少数担体	167
少数担体寿命	167
焦線	167
蒸着膜	168
照度	168
焦点	168
焦点距離	169
蒸発冷房	169
焦平面	170
植物の捕集効率	170

除湿サイクル	171
ショットキバリア型	
太陽電池	171
ジョルダン日照計	172
シラン	172
シリコン太陽電池	173
シリコン単結晶	173
シリコンの精錬	173
管型真空集熱器	174
真空蒸着	174
真空断熱	175
真空度	175
真性変換効率	175
真太陽時	176
深底型蒸溜器	176
深夜電力温水器	176

(ス)

水車	177
水蒸気の吸収帯	177
水素エネルギー	177
水素ガス	178
水素製造法	178
垂直接合型太陽電池	179
水電力比	179
水盤型蒸溜器	179
水力エネルギー	180
水力発電	180

水冷ルーバ	180
スクライバ	181
スクリーン印刷法	181
スターリングエンジ	
ン	181
ステバノフ法	182
ステファン・ボルツ	
マンの法則	182
ステンレススチール	183
ストイキオメトリ	183
スパッタ法	183
スペクトル	184
スペクトル分布	184
スペクトロ・ボロメ	
ータ	184
スライス結晶	185

(セ)

井水冷房	185
成績係数	185
晴天日数	186
生物による変換	186
世界気象機関	
(WMO)	187
赤緯	187
赤外線反射膜	188
赤外反射	188
赤外放射	188

積算日射量	189
積雪	189
積層欠陥	190
積分放射照度	190
セグメント方式太陽 炉	191
接合	191
接触抵抗	191
接触熱コンダクタン ス	192
絶対放射計	192
ZnS	193
設備費	193
ゼーベック効果	193
SERI	194
遷移元素	194
線型集光装置	194
選択吸収	195
選択吸収塗料	195
選択吸収面（膜）	195
選択透過ガラス	196
選択透過膜	196
全天日射	196
全天日射計	197
全天日射量	197
全天放射計	198
全天放射量	198
潜熱	198

潜熱蓄熱	199
全熱工交換器	199
全負荷相当運転時間 数	199
全放射	200
全有効集熱量	200

（ソ）

総合集熱効率	201
総合熱損失係数	201
総合反射率	201
双晶	202
双晶境界	202
造水比	202
相対湿度	203
相対分光感度	203
相当外気温度	203
相当外気温法	204
相変化	205
ソーラーダレイドシ リコソ	205
ソーラーシミュレー タ	205
ソーラートータルエネ ルギーシステム	206
ソーラーハウス	206
ソーラーファーム	206
ソーラーラグ	207

グリーンメルティンダ	207
促進(劣化)試験	207
測定条件	208
側面エッチ	208
ソルタ家鴨システム	209

(タ)

タービソ作動媒体	209
タービンプラント	209
ダイオード	210
大気外日射	210
大気外日射量	210
大気混濁度	211
大気差	212
大気透過率	212
大気熱収支	213
大気放射	214
太陽	214
太陽依存率	215
太陽宇宙衛星発電	216
太陽エネルギー	216
太陽エネルギー研究	
開発デモンストレーション法(1973)	217
太陽エネルギー研究所	
(フランス)	217
太陽エネルギーシス	
テム	218

太陽エネルギー発電	218
太陽海洋発電	218
太陽(球)視半径	219
太陽給湯	219
太陽高度	220
太陽光発電	220
太陽光分光放射照度	
分布	220
太陽自動追尾装置	221
太陽周辺光	222
太陽蒸溜	222
太陽製塩	223
太陽暖房	223
太陽池	223
太陽調理	224
太陽定数	224
太陽電池	225
太陽電池アレイ	225
太陽電池公園	225
太陽電池設置方式	226
太陽電池パネル	226
太陽電池パッケージ	226
太陽電池モジュール	227
太陽熱温水器	227
太陽熱乾燥	227
太陽熱機関	228
太陽熱設備費	228
太陽熱単価	228

太陽熱調理器	229
太陽熱電子発電	229
太陽熱電発電	229
太陽熱発電	230
太陽熱発電効率(送電 端、発電端)	230
太陽熱発電所	230
太陽熱ヒートポンプ(冷) 暖房システム	231
太陽熱変換	232
太陽熱放(輻)射	232
太陽熱利用	232
耐用年数	232
太陽の日	233
太陽発電	233
太陽ヒートポンプ冷 暖房	233
太陽方位角	234
太陽(放射)スペクト ル	234
太陽融雪	235
太陽冷暖房	235
太陽冷凍(製氷)	236
太陽炉	236
太陽炉の大きさと有効 熱出力	236
太陽炉の形式	237
太陽炉の最近の計測	

技術	238
太陽炉の有効熱出力	238
太陽炉の利用	238
対流熱伝達	239
多結晶	239
多結晶シリコン	239
多結晶チャンク	240
多結晶薄膜	240
多重散乱	240
多段フラッシュ法 (MSF)	241
縦引き法	241
玉石ベッド	241
多面集光装置	242
タワー	242
タワー集光型太陽熱 発電	242
タワー集光方式	243
単結晶	243
単色放射	243
担体	244
断熱雨戸	244
断熱材	244
短波放射	245
暖房負荷	245
短絡電流	245

(チ)

地域冷暖房	246
地球大気開発計画	246
地球放射	247
蓄エネルギー	247
蓄電方式	248
蓄熱	248
蓄熱効率	248
蓄熱材	249
蓄熱式熱交換器	249
蓄熱水槽	249
蓄熱槽	250
蓄熱装置	250
蓄熱壁体	250
蓄熱容量	251
地上用太陽電池	251
地上用標準太陽光	251
地中蓄熱	252
地表反射日射	252
地表面放射	252
中間負荷	253
昼光照明	253
チューブインシート	254
チューブオンシート	254
長期蓄熱	254
潮差	255
潮汐発電	255

長波放射	256
潮流エネルギー	256
直散分離	257
直接サイクル	257
直接遷移	258
直接遷移型半導体	258
直達光	258
直達式太陽炉	259
直達日射	259
直達日射計	259
直達日射量	260
チョクラルスキー法	261
直列抵抗	261
貯湯槽	261

(ツ)

追尾誤差	262
追尾精度	262
追尾装置	263
通風型放射計	263
通風乾湿計	264
月平均全天日射量	264
月平均日射量	265

(テ)

低温タービン	265
定格出力	265