



パワーコンディショナー製品



集中型PCS

SG3400HV-MV-20 1500V



MV Station



分散型PCS

SG125HX-JP
1500V ストレンジ式



SG49.5CX-JP
1000V ストレンジ式



SG100CX-JP
1000V ストレンジ式



低圧PCS

SG5.5RS
NEW





パラメータ	SG49.5CX-JP	SG100CX-JP	SG125CX-JP
最大入力電圧	DC 1100 V	DC 1100 V	DC 1500 V
MPPT 制御範囲	550V ~ 850V	550V ~ 850V	500V ~ 13000V
MPPT数/入力回路数	6MPPT / 12入力	12MPPT / 24入力	12MPPT / 24入力
最大入力電流	156A(26*6)	312A(26*12)	360(30*12)
MPPT最大直流短絡電流	40A	40A	50A
定格出力 / 最大皮相電力	49.5kW / 60kVA	100kW / 120kVA	125kW / 133kVA
最大出力電流	78.8A	158.8A	139.6A
出力電圧	3/PE , 420V/440V	3/PE , 420V/440V	3/PE , 550V
力率	-0.8 ~ +0.8	-0.8 ~ +0.8	-0.8 ~ +0.8
最大変換効率 / 欧州変換効率	98.7%	98.5%	99 %
使用環境温度	-30°C ~ 60°C	-30°C ~ 60°C	-30°C ~ 60°C
重量	65kg	92.5kg	99kg
寸法(W*H*D)	782*645*310 mm	1051*660*363 mm	1051*660*363 mm
保護レベル	IP66	IP66	IP66
特徴	MPPT回路多数、高過積載率、ストレン グ監視機能、IP68ファン強制風冷	MPPT回路多数、高過積載率、ストレン グ監視機能、IP68ファン強制風冷	MPPT回路多数、高過積載率、ストレン グ監視機能、IP68ファン強制風冷

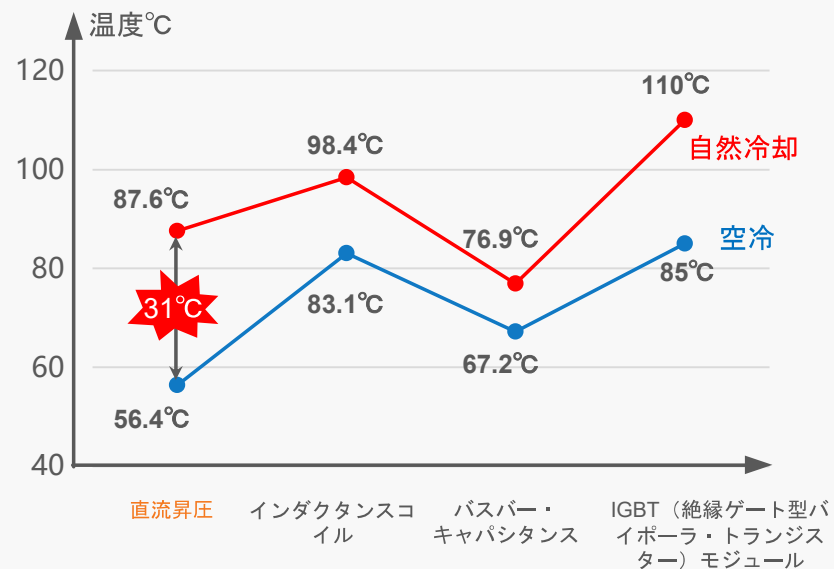


放熱設計



- IP68防水対応ファン、高度な速度制御
- 電気室と冷却室を分離した設計により、電気部品に高いIPレベルを確保します

部品動作温度の低下



- 強制空冷インバーター：直流昇圧の動作温度は自然冷却インバーターより31°C低くなります
- 電子部品の寿命は、動作温度が10°C上がるごとに半減します



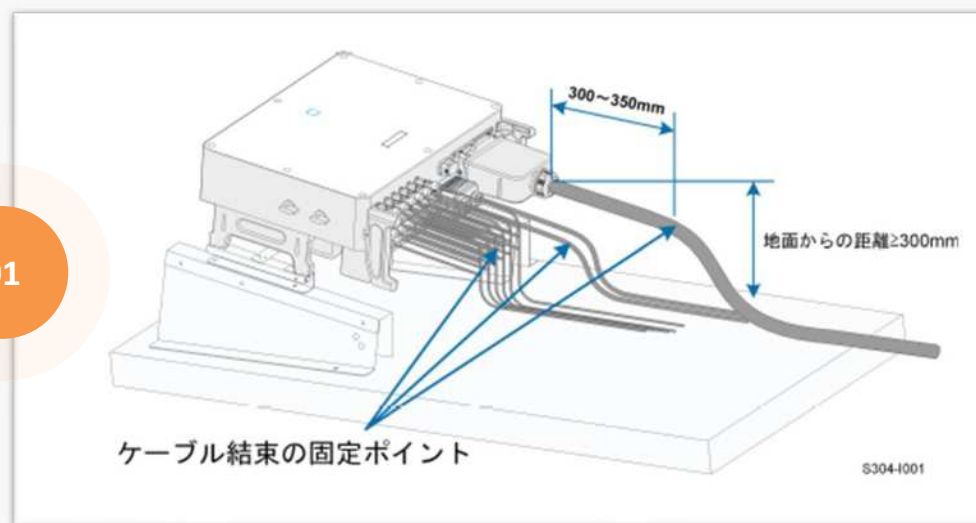
SUNGROW製品 / 水平設置対応で発電損耗を減らし

SUNGROW製品は水平設置も可能、垂直設置に比べて設置の方便性を向上させ、様々な現場に対応可能。

水平設置対応

水平設置により設置の利便性が向上し、様々な現場に対応可能。

01



02

柔軟な設置方法

斜めに取り付けが可能です



SG49.5CX-JP



SG49.5CX-JP

より多く発電

- 6路MPPT, 影に強く、発電量が多い
- 入力電流1回路13A (26A/MPPT), 大電流パネルに適応可能
- 短絡電流1回路20A (40A/MPPT), 大電流パネルに適応可能

安全信頼

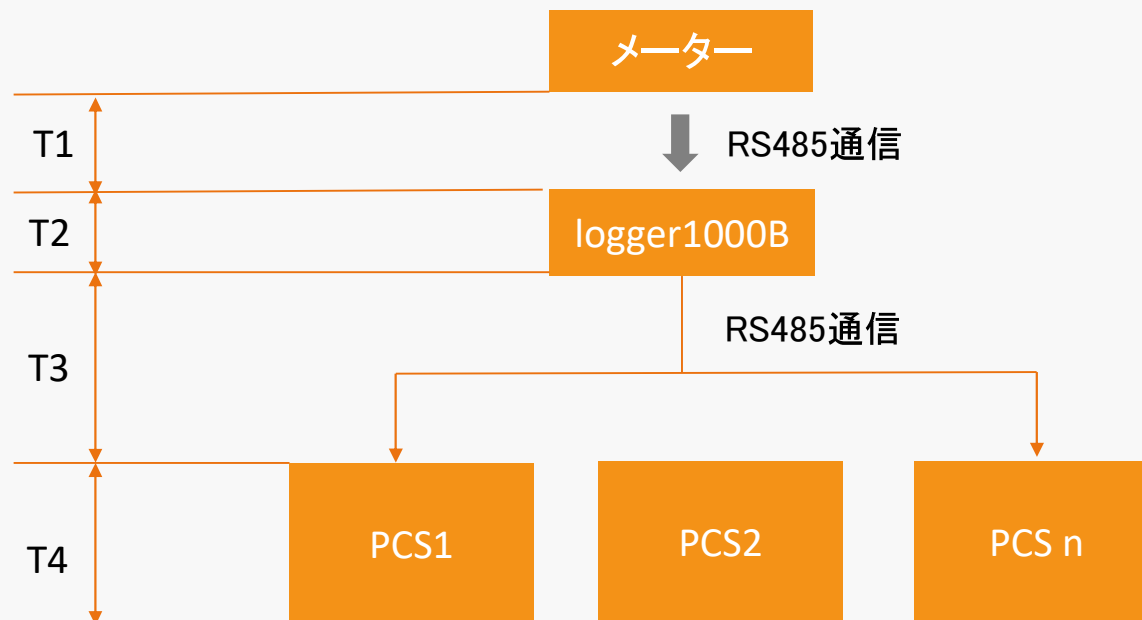
- IP66&C5 防护, 悪環境に適応
- Thunder Pro 防雷系統, 安全性を高める

設置簡単

- 高度集成設計, 小さくて設置簡単
- 水平設置対応, 様々な設置環境に対応可能
- 簡単接続, 本体カバーを外さず、通讯と交流コネクターを接続

スマートメンテナンス

- 7*24H 監測, 発電量、収益と運転状態可視化
- 10s データフレッシュ, 瞬時変化を捕まえて、データ分析し易い



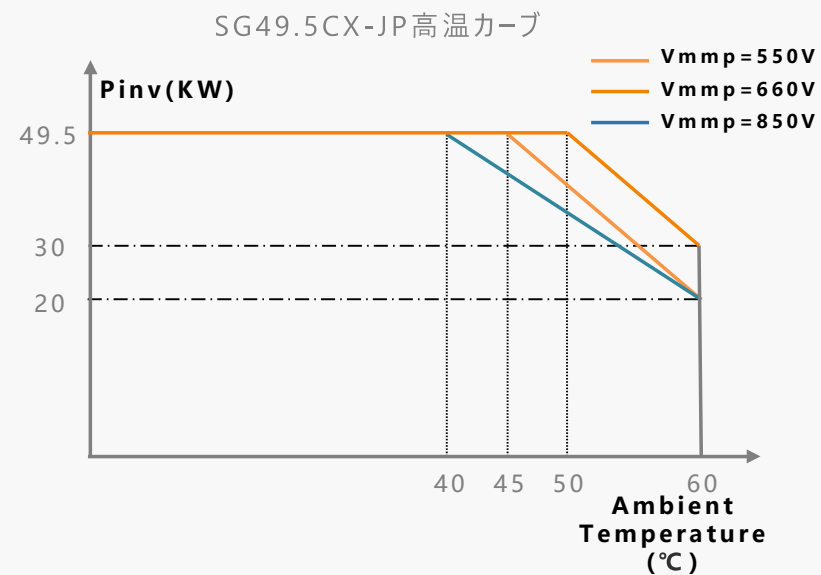
時間	遅延時間 (ms)	説明
T1	100~200	通信時間 (RS485)
T2	700~800	計算処理時間
T3	13	通信時間 (RS485)
T4	520	出力制御時間, 100%-->0%

SG49.5CX-JP / 強制風冷設計、放熱がより速く、同じ運転状況の効率がより高い

温度はパワーコンディショナー効率に影響する重要な要素であり、定格運転温度を超えて、温度が高いほど運転電力が低くなる。SG49.5CX-JPは自然放熱に加え、強制風冷放熱によって、熱伝導係数は自然冷却の約10倍であり、放熱が速く、発電効率が高い。



SG49.5CX-JP



SG49.5CX-JP / IP66&C5防護レベル、高温、高湿、高汚染物、高塩分環境下でも高効率運行

- SG49.5CX-JPは高品質アルミニウム合金を採用し、材質は緻密で、筐体は一体ダイカストし、溶接と隙間を減らし、重要な部品は独立した電気キャビティに密封し、全体的にIP 66レベルの防護を達成し、防腐の二層静電噴霧と組み合わせてC5防腐を実現した。
- 重要な損傷しやすい部品の防護アップグレード、放熱ファンIP 68級の防護、25年間の効率的な運行を保障する



高品質アルミニウム合金基材、
一体ダイカスト

防腐二層静電塗装

重要な部品は独立した電気
キャビティに密封



IP68レベルファン
25年高効運行





SG49.5CX-JP / Thunder Pro防雷系統, 安心

SUNGROW
Clean power for all

SG49.5CX-JPはThunder Pro防雷システムを搭載し、直流側、交流側は高品質2級防雷器を採用し、放出電流は20KAに達した;通信端は三重防雷回路を設計し、最大放電電流は6KAに達することができる。

落雷電流が発生すると、雷防止モジュールが適時に遮断され、本体の損傷や発火の可能性がある問題を防止し、警報を行う。



• Thunder Pro防雷系統

• パワーコンディショナー交換



SG49.5CX-JP / 安心高度集成設計，コンパクトで設置簡単

こだわりの設計によって、内部構造を最適化し、より小さく軽量化が実現。前世代製品SG49K5Jより体積が15%縮小し、重量が14.3%減少し、視覚効果がより良いだけでなく、設置の利便性を高めた。



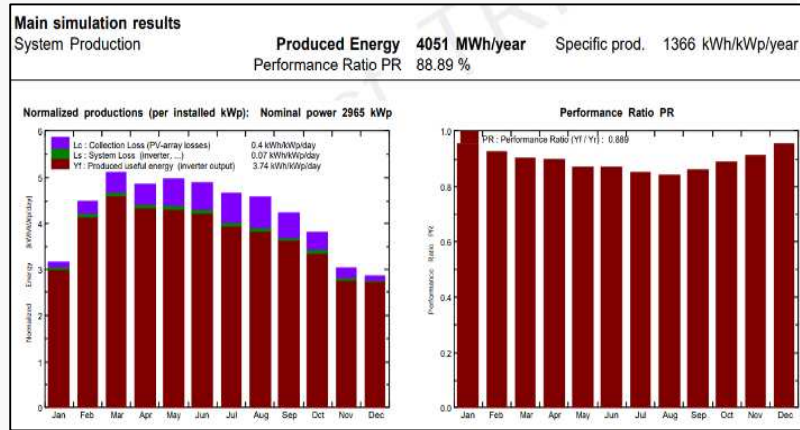


他社との比較

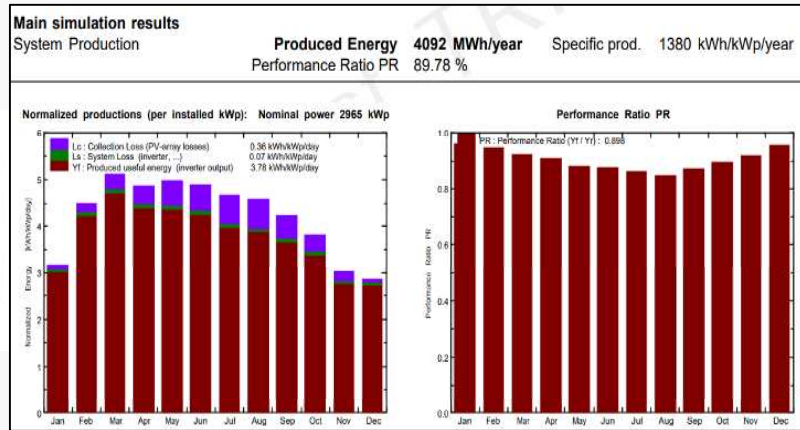
パラメーター	SG49.5CX-JP	H社50kW
入力		
最大入力電圧	1100V	1100V
最大入力電流 (各MPPT)	↑ 26A	22A
最大短絡電流 (各MPPT)	↑ 40A	30A
MPPT回路数	6	6
MPPT 電圧範囲	200-1000V	200-1000V
出力		
定格出力 電圧	3 / PE, 440V	3 / PE, 440V
出力電力	49.5kW (50kWへ調整対応可)	50kW
最大出力電力	↑ 60kVA	55kVA
最大出力電流	78.7A	68.8A
その他		
最大効率 (JIS)	↑ 98.7%	98.6%
保護等級	↑ IP66 & C5	IP65
運行温度範囲	-30℃~+60℃	-30℃~+60℃
寸法	782*645*310	1075*555*300
重量	↑ 60kg	70kg

他社との比較 / 発電シミュレーション比較

共通条件: ①パネルJAM72S30-545×5440枚 ②PCS50kw×40台 ③観測地点、傾斜角、方位角:同条件
 シミュレーション結果: 年間発電電力量SG49.CX-JP(4,092mwh) > H社50kw(4,051mwh) 使用ソフト: PVsyst



	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR
January	52.4	23.80	-5.48	97.6	92.5	283.1	277.6	0.959
February	77.7	29.20	-5.89	125.3	118.9	358.3	351.1	0.945
March	119.9	49.90	-0.97	158.5	149.8	440.8	432.2	0.920
April	134.9	75.50	4.90	145.4	136.7	398.7	391.2	0.907
May	158.7	82.90	10.96	154.2	144.6	409.9	402.1	0.879
June	159.8	87.60	14.62	146.1	136.6	385.5	378.1	0.873
July	154.3	82.90	17.84	144.0	134.8	373.7	366.3	0.858
August	137.3	75.50	20.25	142.1	133.5	364.0	356.9	0.847
September	108.9	63.40	16.80	126.9	119.4	332.7	326.3	0.868
October	83.8	45.80	11.18	117.8	111.2	318.1	312.2	0.894
November	52.8	24.30	3.98	90.8	86.0	252.1	247.1	0.918
December	45.3	22.10	-3.06	88.7	83.9	255.5	250.8	0.954
Year	1285.8	662.90	7.17	1537.2	1447.9	4172.4	4092.0	0.898

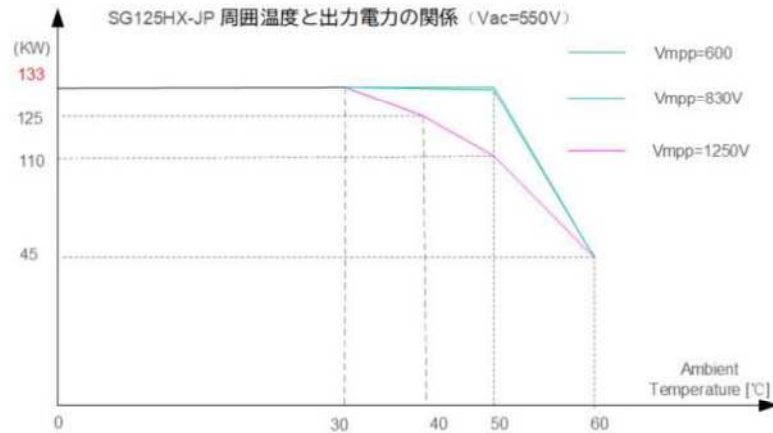


	GlobHor kWh/m ²	DiffHor kWh/m ²	T Amb °C	GlobInc kWh/m ²	GlobEff kWh/m ²	EArray MWh	E_Grid MWh	PR
January	52.4	23.80	-5.48	97.6	92.5	281.1	276.2	0.954
February	77.7	29.20	-5.89	125.3	118.9	350.4	344.5	0.928
March	119.9	49.90	-0.97	158.5	149.8	430.8	423.4	0.901
April	134.9	75.50	4.90	145.4	136.7	393.6	386.8	0.897
May	158.7	82.90	10.96	154.2	144.6	404.7	397.5	0.869
June	159.8	87.60	14.62	146.1	136.6	383.3	376.4	0.869
July	154.3	82.90	17.84	144.0	134.8	369.7	362.8	0.850
August	137.3	75.50	20.25	142.1	133.5	360.2	353.7	0.840
September	108.9	63.40	16.80	126.9	119.4	329.8	324.0	0.861
October	83.8	45.80	11.18	117.8	111.2	315.3	309.9	0.888
November	52.8	24.30	3.98	90.8	86.0	249.9	245.3	0.911
December	45.3	22.10	-3.06	88.7	83.9	255.2	250.8	0.954
Year	1285.8	662.90	7.17	1537.2	1447.9	4124.0	4051.3	0.889

パラメーター	SG125HX-JP	H社125kW
入力		
最大入力電圧	1500V	1500V
最大入力電流 (各MPPT)	↑ 30A	26A
最大短絡電流 (各MPPT)	↑ 50A	40A
MPPT回路数	↑ 12	9
MPPT 電圧範囲	DC550V-1300V (フル発電)	DC500 ~ 1200V (フル発電)
出力		
定格出力 電圧	3 / PE	3 / PE
出力電力	125kW	125kW
最大出力電力	133kVA	↑ 140kVA
最大出力電流	139.6A	131.5A
その他		
最大効率 (JIS)	↑ 99.0%	98.8%
保護等級	IP66 & C5	IP66
運行温度範囲	↑ -30℃~+60℃	-25℃~+60℃
寸法	1051*660*363	1080*700*365
重量	99kg	↑ 88kg

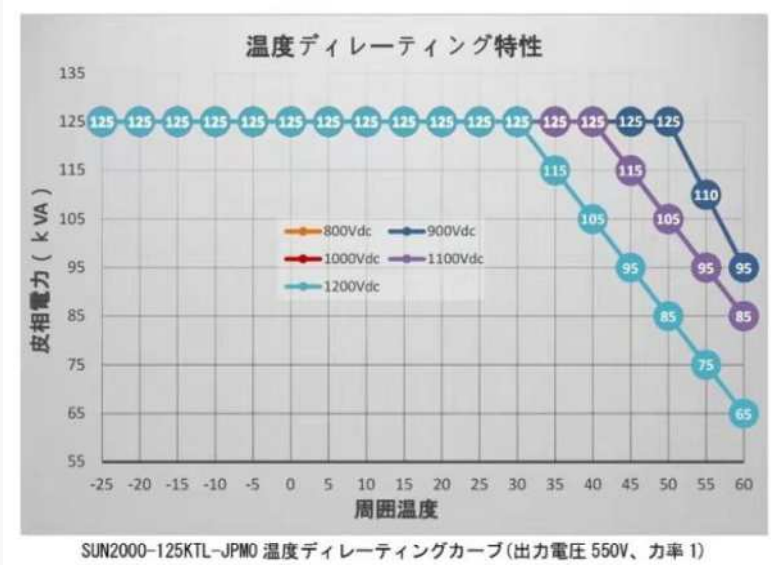
SG

環境温度と出力電力の関係



- SG125HX-JPの出力電力は**40°C**までディレーティングなし
- 皮相電力は**133KVA** (40°C)

H社



- 他社の設備の出力電力は30°Cからディレーティングが始めます
- 皮相電力は105KVA (40°C)

他社との比較 / 発電シミュレーション比較

共通条件: ①AC容量10.00MW DC容量12.56MW ③観測地点、傾斜角、方位角: 同条件

シミュレーション結果: 年間発電電力量SG125HX-JP (14,466mwh) > H社125kw (14,436mwh)



シミュレーション結果: 月別データ & まとめ

項目 単位	気温 °C	日射係数(設置面1) kWh・day/枚	発電電力量 kWh	売電金額 円
1月	2.6	1.51	638,666	7,025,331
2月	2.9	2.19	837,150	9,208,655
3月	6.2	2.98	1,261,756	13,879,312
4月	12.1	4.03	1,579,250	17,371,752
5月	17.0	4.49	1,817,756	19,995,321
6月	20.9	4.21	1,569,143	17,260,575
7月	24.8	4.07	1,568,344	17,251,782
8月	26.5	4.47	1,724,116	18,965,277
9月	22.3	3.22	1,202,553	13,228,083
10月	16.4	2.65	1,019,600	11,215,605
11月	10.8	1.75	687,100	7,558,097
12月	5.7	1.32	560,780	6,168,583
最大値	26.5	4.49	1,817,756	19,995,321
平均値	14.0	3.07	1,205,518	13,260,698

■ 年間 発電電力量	14,466,216 kWh
(14,466,216)	
■ 年間 売電金額	159,128,372 円
(159,128,372)	
■ 年間 原油換算削減量	3,717,817 L
(3,717,817)	
■ 年間 二酸化炭素削減量	7,406,702 kg-CO ₂
(7,406,702)	

・ () 内はピークカット=Offの場合の数値
・ピークカットにより0%減

シミュレーション結果: 月別データ & まとめ

項目 単位	気温 °C	日射係数(設置面1) kWh・day/枚	発電電力量 kWh	売電金額 円
1月	2.6	1.51	637,376	7,011,138
2月	2.9	2.19	835,459	9,190,052
3月	6.2	2.98	1,259,207	13,851,273
4月	12.1	4.03	1,576,060	17,336,657
5月	17.0	4.49	1,814,084	19,954,927
6月	20.9	4.21	1,565,973	17,225,706
7月	24.8	4.07	1,565,175	17,216,930
8月	26.5	4.47	1,720,633	18,926,963
9月	22.3	3.22	1,200,124	13,201,359
10月	16.4	2.65	1,017,541	11,192,948
11月	10.8	1.75	685,712	7,542,828
12月	5.7	1.32	559,647	6,156,121
最大値	26.5	4.49	1,814,084	19,954,927
平均値	14.0	3.07	1,203,083	13,233,908

■ 年間 発電電力量	14,436,991 kWh
(14,436,991)	
■ 年間 売電金額	158,806,901 円
(158,806,901)	
■ 年間 原油換算削減量	3,710,307 L
(3,710,307)	
■ 年間 二酸化炭素削減量	7,391,739 kg-CO ₂
(7,391,739)	

・ () 内はピークカット=Offの場合の数値
・ピークカットにより0%減

