

姫路八重畑ソーラーパーク 48kwシステム

A号地区 14区画

B号地区 3区画

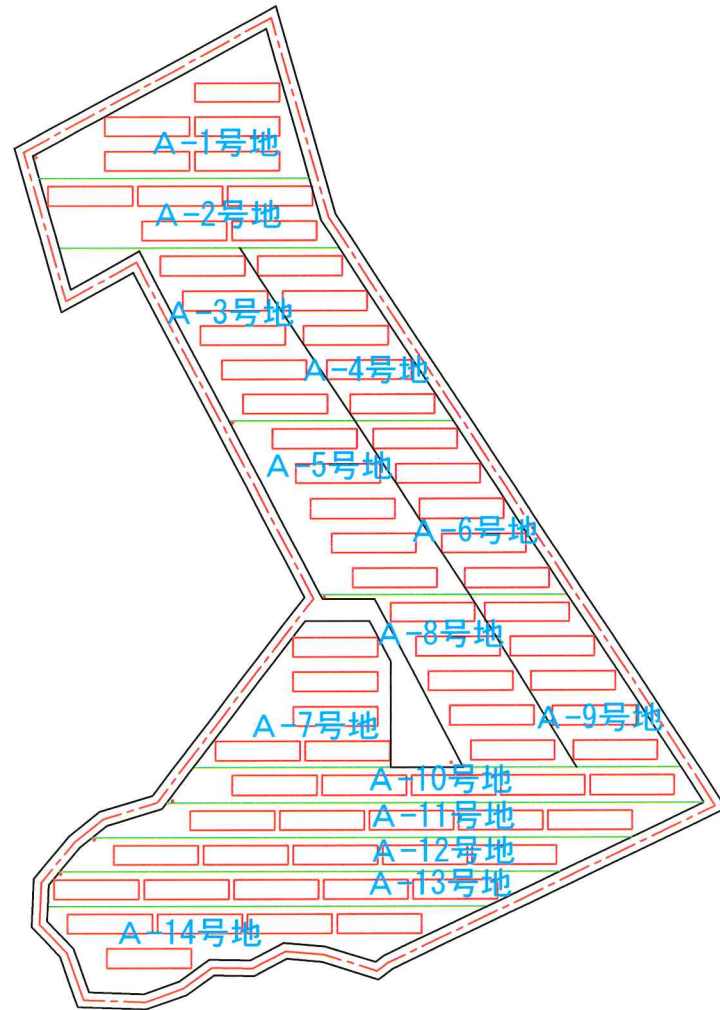
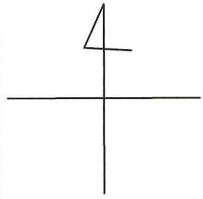
株式会社バイタルフォース
太陽光発電事業部

建設予定地

A・B号地区所在地



姫路市八重畑ソーラーパーク A号地区画図



パネル リーpton

LP156 * 156-P-60-240 x 200枚 = 48.0 k w

パワコン10 k w

山洋P73H103RJ x 5台 = 50kw

モジュール40枚に対して1台接続

姫路市八重畑ソーラーパークB号地区画図

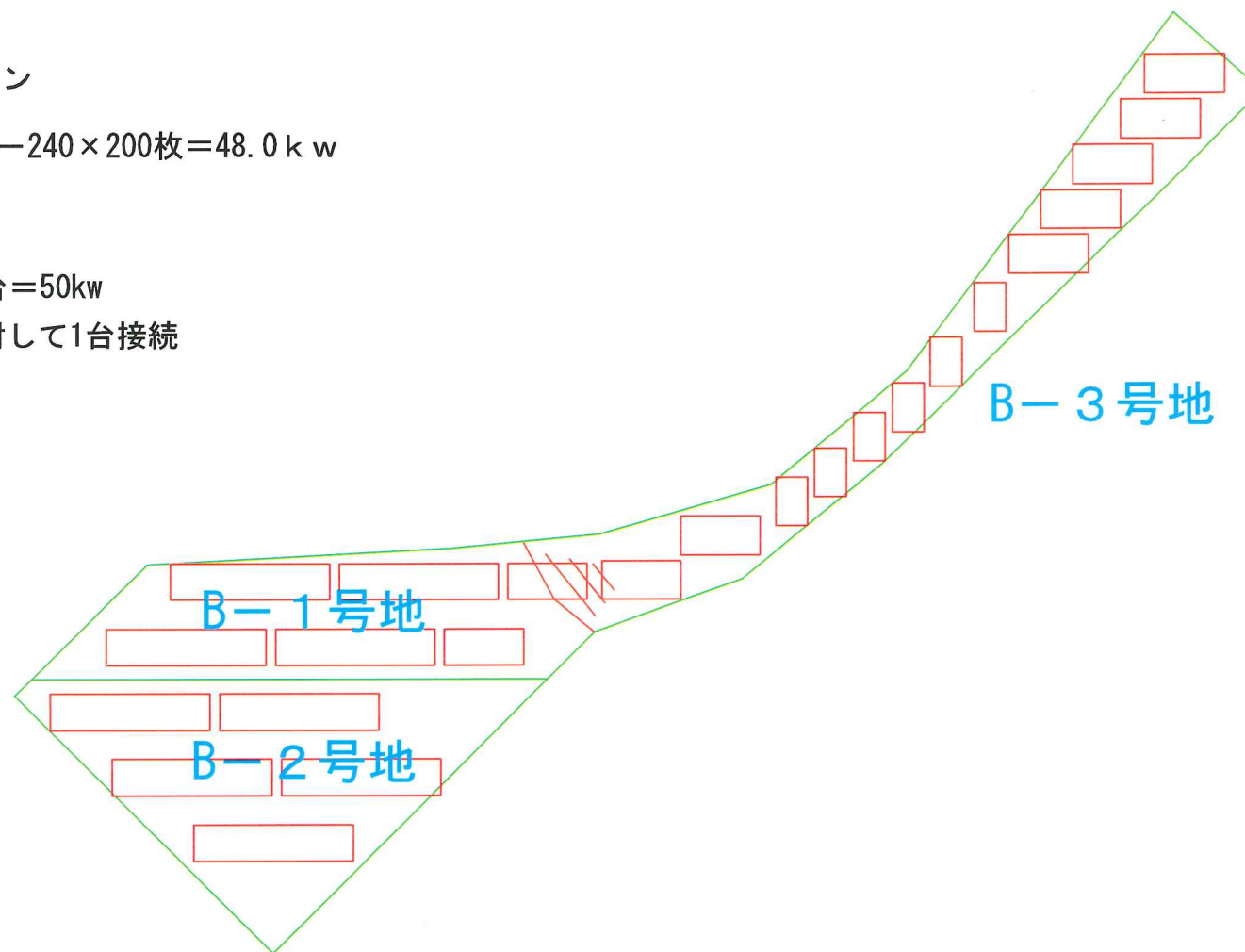
パネル リーpton

LP156 * 156-P-60-240 * 200枚 = 48.0kw

パワーコン10kw

山洋P73H103RJ * 5台 = 50kw

モジュール40枚に対して1台接続



導入シミュレーション (1区画48kwシステム)

1 太陽光発電システム見積もり

システム設置容量 (kw)	リープトン社製太陽電池モジュール	48kw
システム価格 (税抜き)	土地代・モジュール・周辺機器・工事費	20,000,000円

2 経済メリット試算

内土地代： 2,000,000円

① 予想発電電力量	発電シミュレーション	57,600kwh/年
② 年間売電料	①×売電単価:36円/kwh	2,073,600円/年
③ 20年間の売電料	②×20年 (発電ロスを考慮)	39,420,000円
④ 累計収支	③ - システム価格+ランニングコスト	5,340,000円

* 募集区画は20年間の借地料として1区画あたり200万円となります。(一括払い)

* 年度ごとに固定資産税の支払いが発生します。

* 太陽光発電所のメンテナンス費用が毎年15万円かかります。(パワーコンディショナーの部品交換、パネル洗浄、草抜き等)

* 発電所に対して企業総合保険をかけていただきます。(1区画59,930円/年間)

太陽光発電システムの年間予想発電量と環境貢献

◆ システム予想発電量 (JIS C8907に準拠 ※一部弊社考えによる)

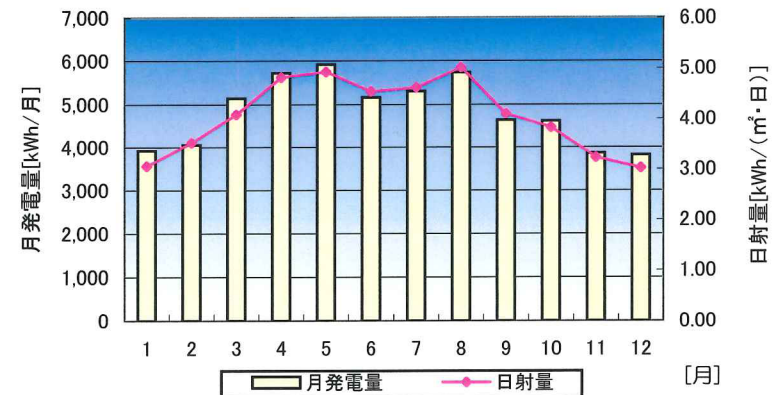
$$Epd = \frac{U \cdot P}{Po} \times K' \times Kpt \times K''$$

項目	記号	設定値	単位/備考	月	日射量 ※1 [kWh/㎡・日]	温度補正 係数Kpt	発電量		
							日発電量 [kWh/日]	日数 [日/月]	月発電量 [kWh/月]
地名		姫路市(兵庫県)							
設置方位角(※2)		0	[°]						
設置傾斜角		20	[°]						
日発電量	Epd	—	[kWh/日]	1	3.06	1.013	126.47	31	3,921
日射量	U	—	[kWh/(㎡・日)]	2	3.52	1.009	144.91	28	4,057
放射照度	Po	1000	[W/㎡]	3	4.09	0.995	166.04	31	5,147
太陽電池出力(※3)	P	48.00	[kW]	4	4.82	0.969	190.56	30	5,717
モジュール出力	Pm	240.0	[W]	5	4.93	0.949	190.89	31	5,917
モジュール台数	N	200	[台]	6	4.54	0.930	172.27	30	5,168
補正係数	K'	0.850	結晶系	7	4.62	0.908	171.15	31	5,306
日射量年変動補正係数	Khd	0.972		8	5.01	0.905	184.99	31	5,735
汚れ補正係数	Kpds	0.98		9	4.10	0.924	154.57	30	4,637
劣化補正係数	Kpdd	1.00		10	3.83	0.952	148.76	31	4,612
応答変動補正係数	Kpdr	0.96		11	3.23	0.978	128.88	30	3,867
アレイ回路補正係数	Kpa	0.97		12	3.02	1.001	123.34	31	3,824
アレイ負荷整合補正係数	Kpm	0.94		平均	4.06		年合計	365	57,907
インバータ効率(※4)	Kc	0.900	ハソコ定格値						
温度補正係数	Kpt	右表							
最大出力温度係数	a pmax	-0.43	[%]						
加重平均温度上昇	ΔT	18.4	[°C]						
設置方法		架台設置形(裏面開放形)							
その他損失(JIS以外の係数)	K''	1.00							
ACケーブル損失補正係数		1.00							
トランス効率		1.00							
年間予想発電量							57,907[kWh/年]		

◆ 環境貢献 (年間予想発電量からの算出)

- ・ CO₂ 排出量年間削減効果 (*1) CO₂ 換算係数は中部電力の公表値(2012/01)を利用しています。
- ・ 石油消費削減効果 (*2) 太陽光発電協会「活動成果報告書(平成18年度)」より
- ・ 森林相当換算 (*3) 林野庁HPより

CO ₂ 換算係数(*1)	CO ₂ 削減効果(年間)
0.341 kgCO ₂ /kWh	19,746 kg-CO ₂
商用電力の原油換算係数(*2)	石油消費削減効果(年間)
0.227 L/kWh	13,145 L
50年生の杉1本の年間CO ₂ 吸収量(*3)	森林(杉)相当本数(年間)
14 kg-CO ₂ /本・年	1410 本



【記載内容について】

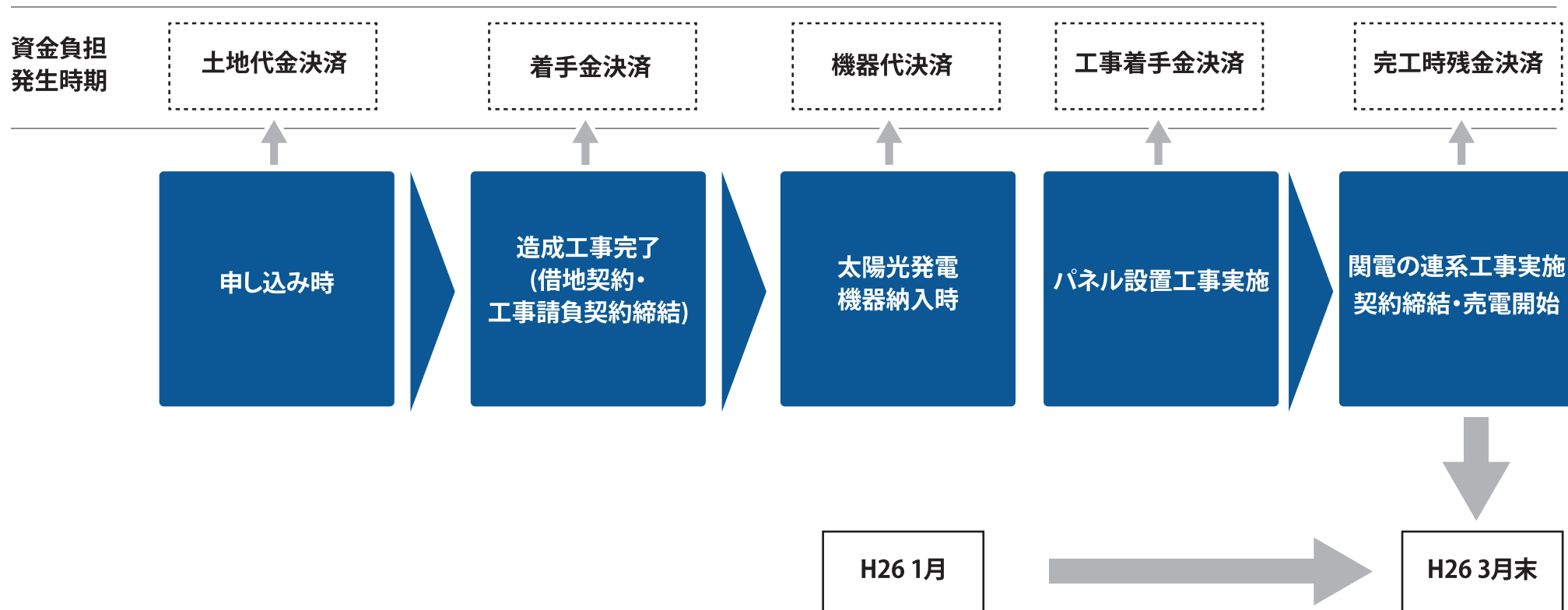
- ※1 日射量は基準点データとして、1961~1990年の30年間の平均値を使用しています。
出典：NEDO「全国日射関連マップ」・【1997年度(財)日本気象協会委託調査】
 - ※2 設置方位角は、真南0°西(+)/東(-)とします。
 - ※3 太陽電池出力は、JIS規格に基づいて算出された太陽電池モジュール出力の合計値です。
・実使用時の出力は日射強度、設置条件(方位・角度・周辺環境)、地域差及び温度条件により異なります。
・瞬時発電量は最大でも上記の損失(K' * Kpt * K'')により、太陽電池容量の70~80%程度になります。
 - ※4 インバータ実行効率が公表されていない場合、実行効率を0.9としています。
(定格値の場合は単位欄に明記)
- 注) 上記の予想発電量は、モジュールにかかる影は考慮していません。

建設予定地:兵庫県姫路市八重畑

参考キャッシュフロー(0.05MW)

事業年度		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	合計	
発電量	(MWh/年)		57.90	57.60	57.30	57.00	56.70	56.40	56.10	55.80	55.50	55.20	54.90	54.60	54.30	54.00	53.70	53.40	53.10	52.80	52.50	52.20	1,101.00	
メンテナンスによる発電ロス	(MWh/年)		-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-0.30	-6.00
売電量	(MWh/年)		57.60	57.30	57.00	56.70	56.40	56.10	55.80	55.50	55.20	54.90	54.60	54.30	54.00	53.70	53.40	53.10	52.80	52.50	52.20	51.90	1,095.00	
(PL)																								
売電収入	(百万円)		2.07	2.06	2.05	2.04	2.03	2.02	2.01	2.00	1.99	1.98	1.97	1.95	1.94	1.93	1.92	1.91	1.90	1.89	1.88	1.87	39.42	
借入利息	(百万円)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
維持運営費	(百万円)		0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.10	0.10	0.10	0.10	0.10	2.30	
借地料	(百万円)																						0.00	
保険	(百万円)		0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.03	0.60	
設備撤去費用	(百万円)																						0.00	
固定資産税(設備)	(百万円)		0.18	0.17	0.16	0.22	0.20	0.19	0.17	0.16	0.14	0.13	0.11	0.09	0.08	0.06	0.05	0.03	0.02	0.00	0.00	0.00	2.16	
固定資産税(土地)	(百万円)																						0.00	
土地売却益	(百万円)																						0.00	
減価償却費	(百万円)		19.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19.00	
業務委託料	(百万円)		0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	0.20	4.00	
法人税引前利益	(百万円)		-17.44	1.56	1.56	1.49	1.40	1.50	1.51	1.51	1.52	1.42	1.53	1.53	1.54	1.54	1.45	1.55	1.56	1.56	1.55	1.54	11.36	
法人税	(百万円)		-6.63	0.59	0.59	0.57	0.53	0.57	0.57	0.57	0.58	0.54	0.58	0.58	0.58	0.59	0.55	0.59	0.59	0.59	0.59	0.59	4.32	
税引後利益	(百万円)		-10.81	0.97	0.97	0.92	0.87	0.93	0.93	0.94	0.94	0.88	0.95	0.95	0.95	0.96	0.90	0.96	0.96	0.97	0.96	0.95	7.05	
(キャッシュフロー)																								
プロジェクトキャッシュフロー	(百万円)		-20.00	8.19	0.97	0.97	0.92	0.87	0.93	0.93	0.94	0.94	0.88	0.95	0.95	0.95	0.96	0.90	0.96	0.96	0.97	0.96	6.05	
借り入れによる収入	(百万円)		0.00																				0.00	
消費税	(百万円)		0.95	0.09	0.09	0.09	0.09	0.08	0.09	0.09	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.08	0.71	
土地購入・売却	(百万円)																							
(利払い 年率1.5%)参考	(百万円)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
元本返済 20年	(百万円)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
スポンサーの収支	(百万円)		-19.05	8.10	0.88	0.88	0.84	0.78	0.84	0.85	0.85	0.86	0.80	0.86	0.87	0.87	0.87	0.88	0.88	0.89	0.88	0.88	5.34	
同、累計	(百万円)		-19.05	-10.95	-10.07	-9.19	-8.35	-7.57	-6.72	-5.87	-5.02	-4.16	-3.36	-2.50	-1.63	-0.76	0.11	0.93	1.81	2.69	3.58	4.46	5.34	

売電開始・系統連系のまでの流れとお支払い時期



グリーン投資減税について

グリーン投資減税とは太陽光発電を含む再生可能エネルギーを普及させるために設けられた税制優遇措置のことで、その税制優遇の内容は以下の通りです。

- 1.青色申告をしている中小企業者に限り、設備取得価額の7%相当額の税額控除
- 2.青色申告をしている法人・個人を対象に普通償却に加え取得額の30%相当額を限度に償却できる特別償却
- 3.青色申告をしている法人・個人を対象に取得価額の全額償却(100%償却、即時償却)できる特別償却

グリーン投資減税を適用される場合は、税理士、所轄税務署へご確認・ご相談をお願い致します。

お問い合わせ先

株式会社バイタルフォース <http://vitalforce.jp/>
東京都千代田区九段南2-1-30 イタリア文化会館ビル4F
TEL : 03-6869-7458
大阪府大阪市中央区内本町2-1-19 松屋ビル9F
TEL : 06-6943-6226