



人と環境のための新しいマネジメント

<http://construction-cms.com/>



Company Profile

会社概要

会 社 名	CMS株式会社 [英語表記：CMS Co., Ltd.]		
代表取締役	藤田 洋二		
設 立	2007年12月		
資 本 金	8,400万円		
有 資 格 者	第一種電気主任技術者	一級建築士	
	第三種電気主任技術者	一級建築施工管理技士	
	一級電気工事施工管理技士	一級土木施工管理技士	
	二級電気工事施工管理技士	解体工事施工技士	
	第一種電気工事士	測量士	
	第二種電気工事士		
許 可 登 録	建設業許可 広島県知事 許可(特-27)第37705号		
	一級建築士事務所 広島県知事登録 16(1)第5137号		
	登録電気工事業者 広島県知事届出 28031号		
	測量業者登録 第(1)-35083号		
	宅地建物取引業者 広島県知事(1)第10691号		

事業内容

太陽光発電所建設 ・企画・設計・施工(EPC事業) ・O&Mサービス ・部材調達販売	風力発電所建設 ・企画・設計・施工	建設管理(CM事業) ーピュアCM・アットリスクCM ・土木工事 ・建築工事 ・建物改修工事
住宅事業 ・コーポラティブハウス ・リノベーション	不動産企画・マネジメント ・土地売買・仲介取引 ・企画コンサルティング	

拠点所在地

本 社 〒730-0825 広島県広島市中区光南3丁目8番16号 [代 表] TEL. 082-225-8686 FAX. 082-225-8687 [建築部] TEL. 082-225-8817 FAX. 082-225-8687	東京本社 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目4番15号 溜池プライムビル2F TEL. 03-5545-5785 FAX. 03-5545-5786	架台生産工場 福建省漳州市官山工業園(漳州市アルミ工場) 浙江省嘉興市通元町通元工業園区育才路(中国浙江省嘉興市海塩工場) 広東省仏山市三水区南豊大道7号尚南国際(中国広州省佛山市工場)
--	--	---

C M S の 建 設 提 案 (4 ス テ ッ プ)

1 . S T E P

【事業計画の立案】

- ・現地調査
- ・測量
- ・設計図書作成
- ・3D設計
(事業シミュレーション)
- ・許認可申請
- ・行政協議、調整

2 . S T E P

【施工監理】

- ・施工計画書作成
- ・設計、施工監理(CM事業)
- ・工程管理
- ・安全、品質管理
- ・検査、報告書作成

3 . S T E P

【建設工事】

- ①設計施工 (EPC)
測量、設計、企画立案
部材選定、調達
施工監理
- ②太陽光発電所建設
造成工事、杭基礎・架台組立工事、
モジュール設置工事、電気工事、
その他付帯工事
- ③土木工事
- ④建築工事

4 . S T E P

【運営・保守・管理】

- ・建設工事関連
建築リニューアル提案～工事
土木リニューアル提案～工事
- ・太陽光関連
定期点検
法定点検
既設発電所調査

建設管理事業 CM (Construction Management)

CM

CMとは、
「Construction Management」の略語で、
日本語に訳すと「**建設管理**」となります。

CMSは、品質・工程・コスト等を監修し、所期の目標通りに達成する建設管理技術の会社です。

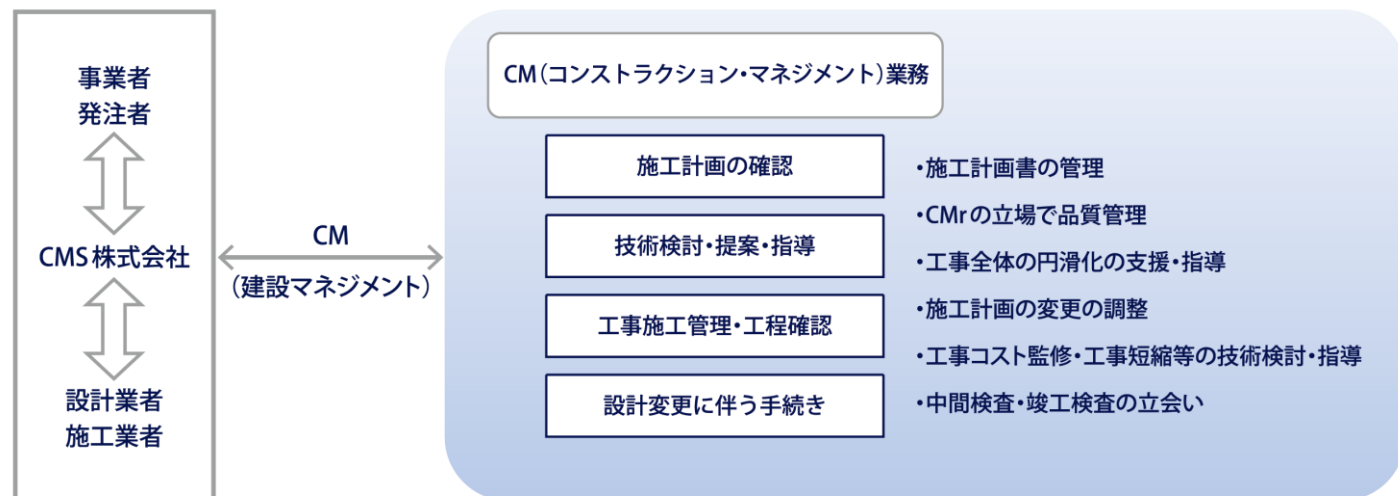
設計・発注・施工の各段階において、技術的中立性を保ちながら発注者の立場で、設計・工事発注方式の検討、工程管理、品質管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全て、または一部を担います。
発注者・設計者と一体となってプロジェクトの全般を運営管理するため、工期遅延・予算超過の防止や建設内容の透明性が確保されることで経済的な工事の可能性を高めることができます。



ものづくりの第一線である施工現場を、
CMSは上記5つの運営管理工程から徹底したマネジメントをいたします。

業務フロー

ピュアCM方式（工事監理型）と、アットリスクCM方式（工事請負型）を選択する事が出来ます。



太陽光発電所建設 EPC事業

EPCとは

「Engineering, Procurement and Construction」の略で、
日本語に訳すと「**設計・調達・施工**」となります。
当社では、企画・設計・材料調達・施工を一連の工程でご提案いたします。

太陽光発電システム導入の流れ



- 1 土地の調査・選定・システム設計**
面積・地質・日射条件・周辺環境などの現地調査を行い、土地の条件とお客様のご要望のミスマッチを防ぎます。
- 2 企画・ご提案**
システム設計・企画立案後、発電シミュレーション・施工計画・工程表・御見積をもってお客様にご提案いたします。
- 3 許認可申請・届出・調整**
行政・電力会社と協議後、届出を行い、手続きの調整をいたします。
- 4 施工**
連系・引き渡しに向け、QCDSを基に太陽光発電所を建設いたします。
- 5 保守・点検**
20年間継続して発電量が得られるよう太陽光発電システムの定期検査を行います。

CMSの強み

経験豊富な有資格者による、総合的な建設マネジメントをご提案いたします。
設計から部材調達・施工・メンテナンスまで自社で行う為、安心・安全・迅速な対応が可能です。





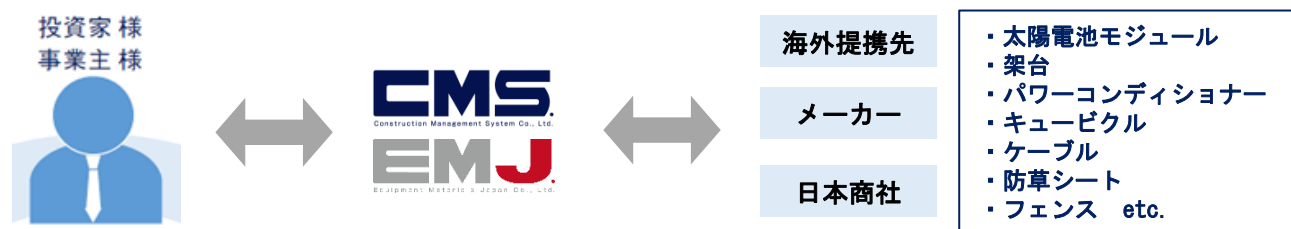
ソーラー架台販売事業



調査・測量・設計

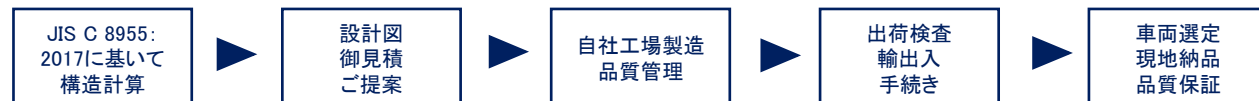
部材調達システム

お客様に代わって、多様なネットワークから高品質で優れた資機材を調達しお届けいたします。

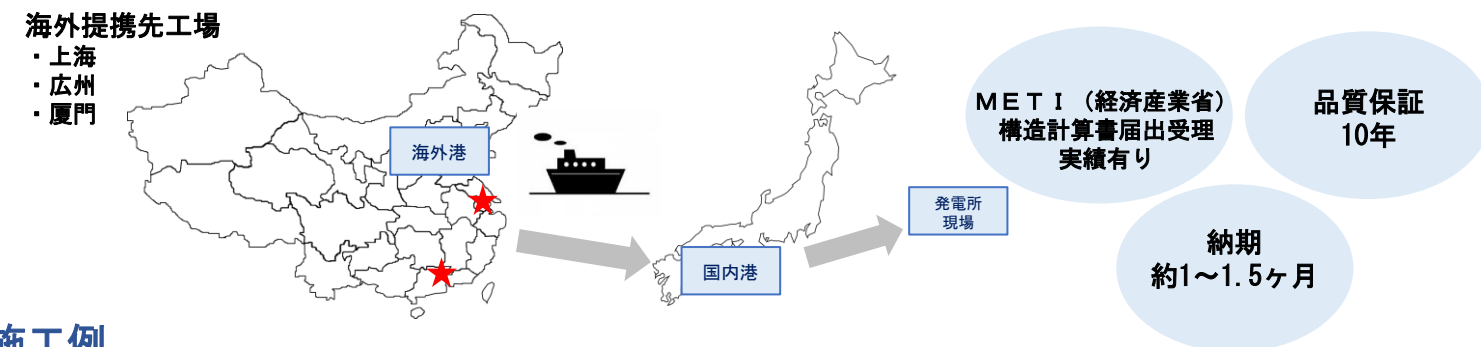


架台販売・物流システム

設置場所の条件に合わせてご提案いたします。また、経済産業省への届出から受理までの対応もいたします。



海外の提携先工場にて、架台の製造・検査・出荷・輸入通関許可・現地配送まで一連で行い、低コストを実現いたします。



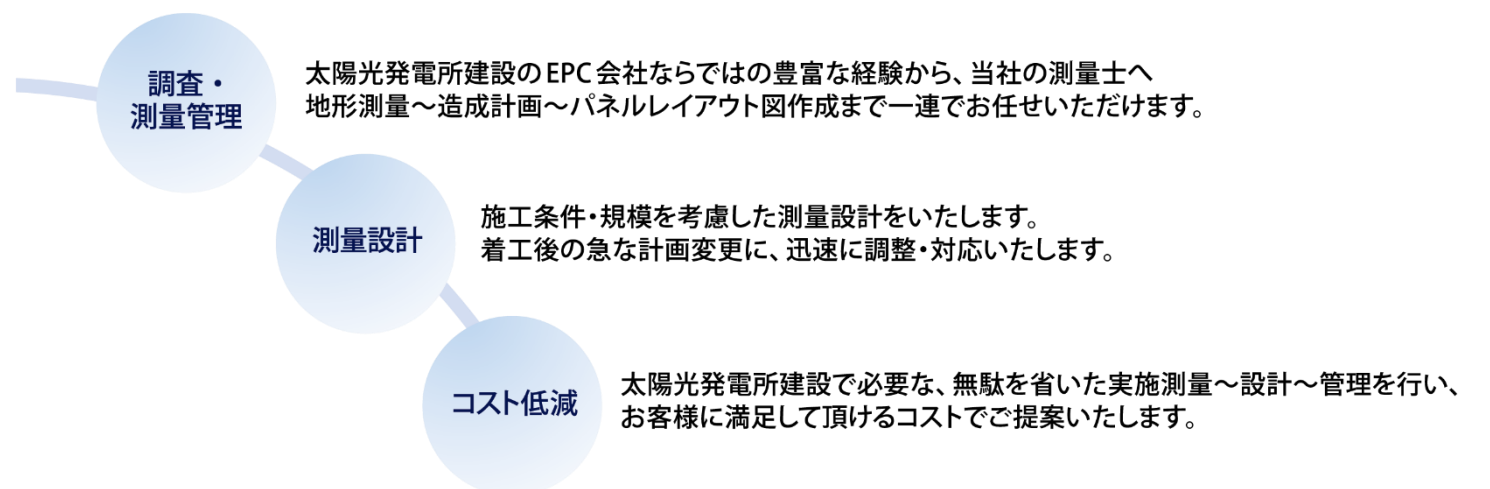
施工例

当社ではEPC事業を行う為、企画・設計・材料調達・施工を一連の工程でご提案が可能です。気象条件・地盤に合わせた設計を提案いたします。東西傾斜、重塩害・多雪地域などにも対応いたします。



測量・設計システム

当社では、これまでの太陽光発電所の施工実績や、経験のノウハウを基に、現地調査・測量による設計図作成や施工計画変更による図面変更まで、様々な条件の中で最も有効的な形で太陽光発電パネルの設置を検討いたします。



業務内容

測量業務	- 基準点測量 (GNSS) - 現況測量 - 航空測量 (ドローン) - 杭芯測量
設計業務	- 地形図作成 - 造成計画図作成 - 雨水排水計画図作成 - 杭芯座標作成 - パネルレイアウト図作成
その他業務	- 現地調査 - 地盤調査 - 許認可申請業務 (林地開発許可申請、農地転用届出、他各種届出)



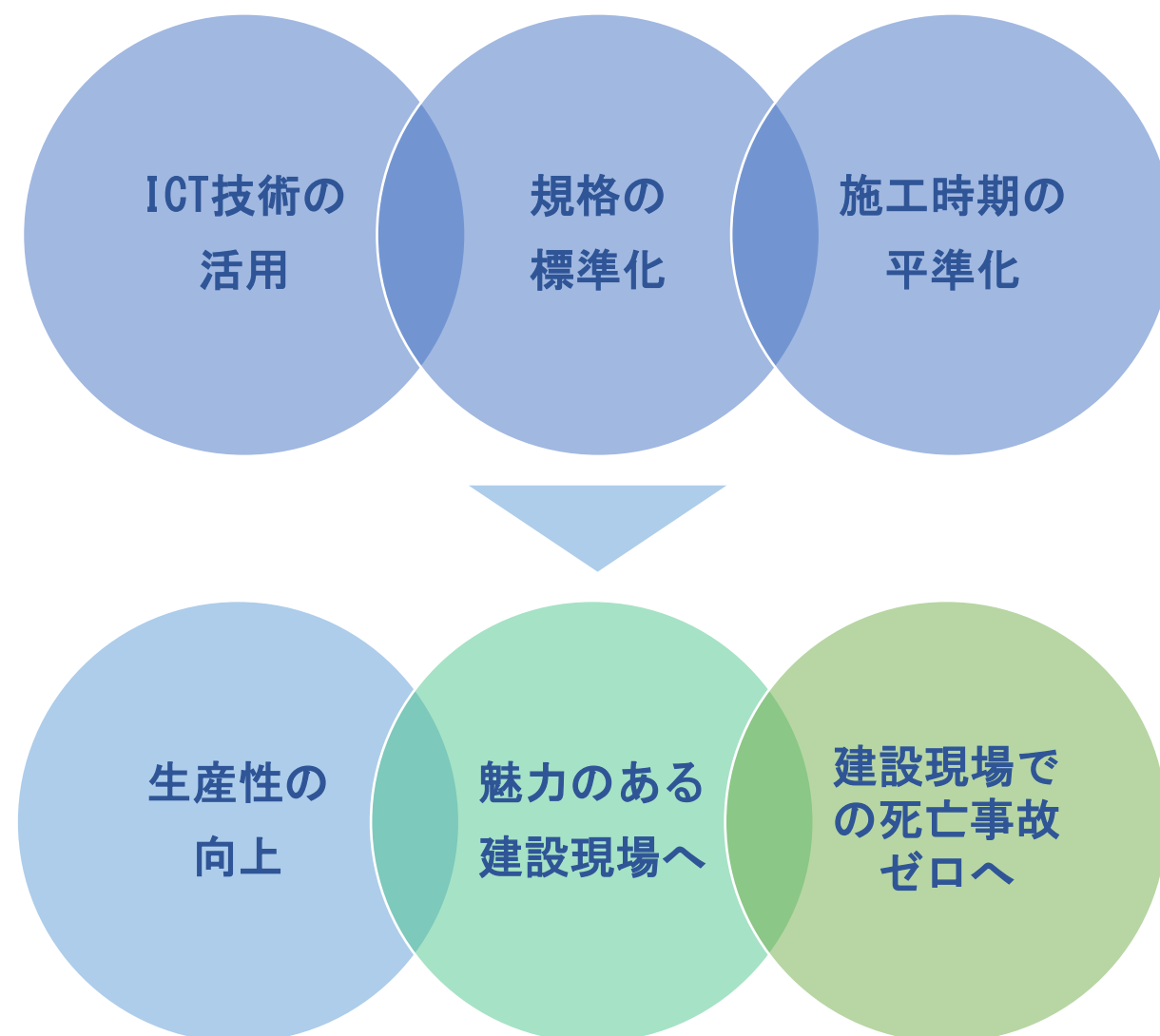
i-constructionへの取り組み

i-constructionで建設現場が変わります。

i-constructionとは

建設現場における生産性を向上させ、魅力ある建設現場を目指す新しい取り組みを「i-construction(アイ・コンストラクション)」と呼んでいます。

i-constructionの3つの柱である「ICT技術の全面的な活用」「規格の標準化」「施工時期の平準化」により、建設現場における一人ひとりの生産性向上、企業経営環境の改善、建設現場に携わる人の賃金水準の向上を図り、「魅力ある建設業」を目指します。



CMSがご提供するサービス

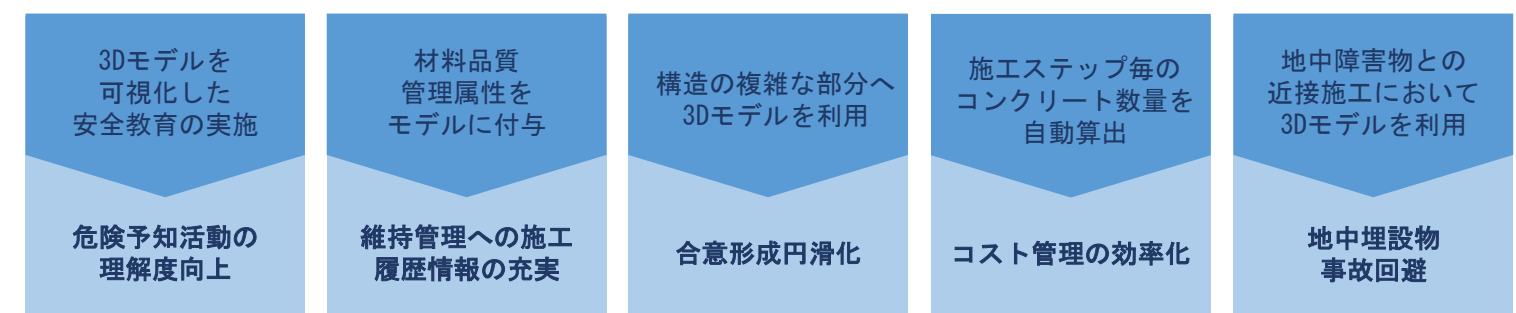
- ① ドローン等による3次元測量
- ② 3次元測量データによる設計・施工計画
- ③ 出来形の管理など



CIMとは

CIM (Construction Information Modeling) とは、調査設計段階から導入したコンピューター上に作成した3次元の形状情報に加え、材料、部材仕様、コスト情報、時間情報など、構造物の属性情報を併せ持つ建築情報モデル (CIMモデル) を構築し、施工・維持管理の各段階での3次元モデルを連携・発展させることで、一連の建設生産システムの業務効率化や高度化、生産性の向上を目指した取り組みです。

CIMのメリット



CIMにより、建設業務全体の見える化を促します。



3D設計システム



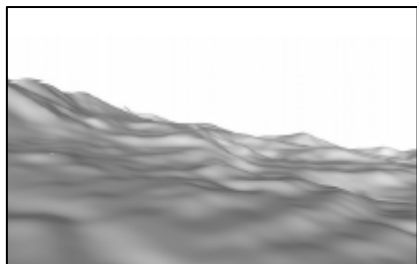
造成工事

3D設計業務

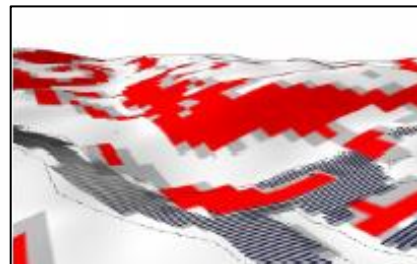
当社では、地形データを基に3Dレイアウトを作成・活用する事で、様々な条件を考慮した発電シミュレーションを行い、お客様へ最適な太陽光発電パネルの設置をご提案いたします。



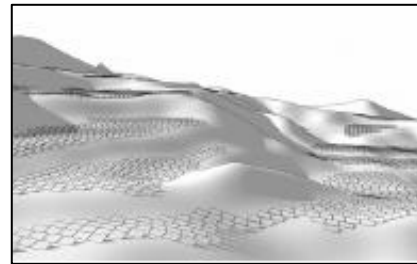
※オプションサービス含む



国土地理院もしくは測量による地形データに基づき、3Dの地形モデルを作成致します。



3D地形を傾斜角度別に色付け
例) 白：20度以下、赤20度～25度



施工可能なエリアにパネルを設置致します。
モデルは3Dですが、2Dでも確認可能です。

3D設計のメリット

1. 日影等の影響を見える化

立木や地形の日影を“見える化”する事で、パネルに及ぼす影響が一目でわかるようになります。

また、指定した日時での日影や、指定した場所からどのように見えるかも検討できる為、説明会等にもご活用頂けます。

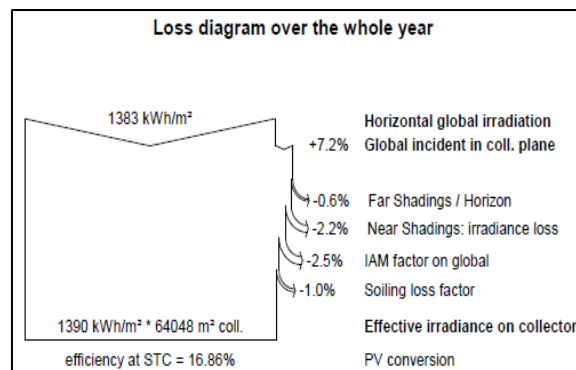
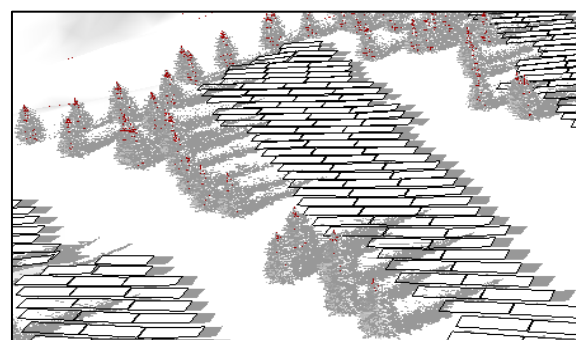
2. 発電ロスの検証

計画地における気象・地形条件、各部材の性能や設置角度等を、発電シミュレーションに基づき、最も発電効率の良いパターンをご提案いたします。

また、既に運転開始後の太陽光発電システムも、発電シミュレーションを再構築する事で、発電量が低下している原因等を検証する事が可能です。

3. 事業計画期間の短縮

施工面において、3Dレイアウトから得られる杭心座標データ及び施工図を活用することで、作業効率が大幅に向上します。



造成工事の流れ

step1. 伐採工事 太陽光発電所建設の為に土台造りをいたします。



step2. 造成工事 目的に合わせて土地の形状を整えます。



敷地整地工事



調整池工事



道路横断埋設工事



法面整形工事



暗渠排水工事

step3. 付帯工事 土地の形状保全のための工事を行います。



種子散布工事



防草シート敷設工事



碎石敷工事

造成改修工事 (リニューアル工事)

①現地調査

当社の土木施工管理技士により現地調査を行い、問題点の要因を追究し、状況に合わせた対策案を検討します。

- 雨水による地盤崩壊
- 地震等による地盤崩壊
- 発電出力の機能低下
- 施工ミスによるパネル架台崩壊

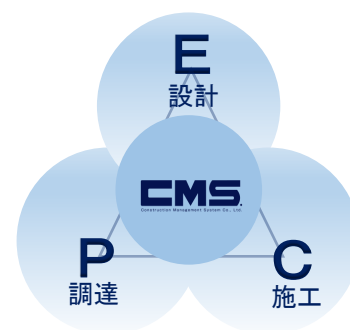
など



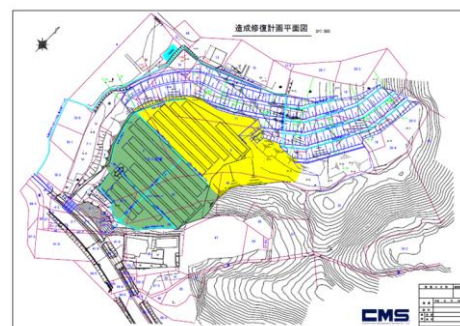
②施工計画書・見積作成

現地調査報告書をもとに、改修工事計画・工事コストの御見積をご提案いたします。

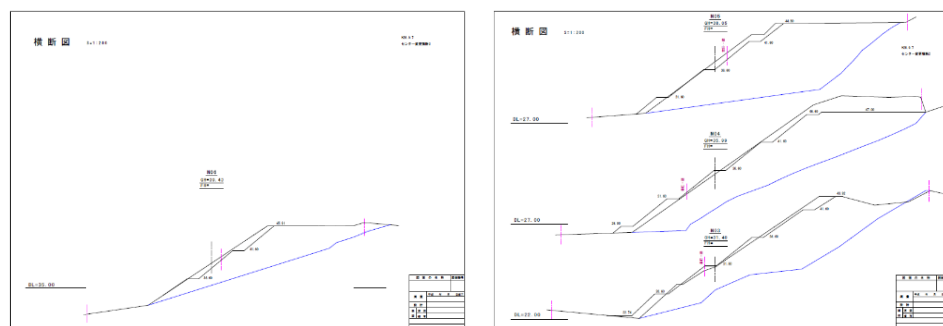
当社のEPC施工により、事業者様の多種多様な条件に応じた企画・設計・材料調達・施工を一連の工程でご提案いたします。



造成計画図



横断面図



③施工開始～施工完了

施工計画書をもとに、同じ問題が起きないように対策に合わせた工事を行います。

雨水排水工事

地盤崩壊などを防ぐため、雨水の排水を円滑に行えるよう施工いたします。



法面補強土壁工事

土砂崩れののないよう補強工事を行います。



遠隔システム設置工事

売電損失を防ぐために設置いたします。



ジオグリット工事

ジオグリットを使用して法面の補強工事を行います。



セキュリティ工事

外的要因からパネル等の破損を防ぐ為に施工いたします。



施工実績

全国施工実数 全 1 5 0 件以上

総施工容量 約 1 0 0 MW



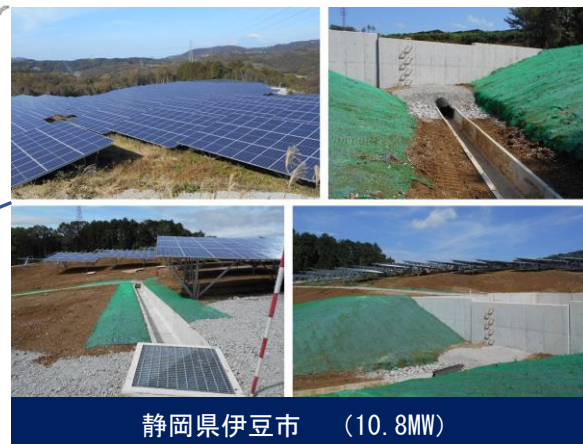
青森県六戸町 (10.2MW)



岩手県北上市3区 (3.5MW)



兵庫県南あわじ市 (10.7MW)



静岡県伊豆市 (10.8MW)



鹿児島県阿久根市 (2.2MW)



徳島県一宮市 (2.5MW)

施工場所	請負形態	発電規模 kW	モジュール枚数 枚	使用モジュール (メーカー、出力)	着工年月	竣工年月
広島県東広島市福富町	元請	126.00	504	ハンファQセルズ255W	2014年9月	2014年10月
福島県白河市小田川	元請	54.00	216	ネクストエナジー250W	2014年10月	2014年11月
愛媛県松山市水泥	元請	154.00	616	ハンファQセルズ250W	2014年11月	2014年12月
広島県広島市佐伯区	元請	72.00	288	ハンファQセルズ250W	2015年1月	2015年2月
徳島県阿波市阿波町	元請	75.00	300	ハンファQセルズ250W	2015年2月	2015年4月
鹿児島県薩摩郡さつま町	元請	62.40	240	ハンファQセルズ260W	2015年3月	2015年6月
山口県宇部市東須恵	元請	587.52	2,304	ハンファQセルズ255W	2015年3月	2015年7月
島根県益田市久々茂町	元請	244.80	960	ハンファQセルズ255W	2015年2月	2015年7月
山口県宇部市東須恵	元請	66.78	252	ハンファQセルズ265W	2015年7月	2015年9月
徳島県板野郡上板町	元請	57.24	216	ハンファQセルズ265W	2015年9月	2015年10月
宮崎県北諸県郡三股町	元請	48.20	196	カナディアンソーラー245W	2015年10月	2015年11月
鹿児島県阿久根市脇本	元請	2,187.90	8,580	ハンファQセルズ255W	2015年8月	2016年6月
熊本県球磨郡あさぎり町	元請	1,198.08	4,608	インリーソーラー260W	2015年8月	2016年4月
大阪府和泉市松尾寺町	元請	1,190.70	3,780	SUNTECH315W	2015年8月	2016年3月
兵庫県三田市志手原	元請	260.00	792	ハンファQセルズ260W	2015年9月	2015年12月
徳島県一宮市一宮町	元請	2,499.00	9,800	ハンファQセルズ255W	2015年10月	2016年3月
岡山県岡山市7区画	元請	243.36	936	インリーソーラー260W	2016年1月	2016年3月
山梨県甲州市勝沼町	元請	625.40	2,360	ネクストエナジー265W	2016年5月	2016年9月
茨城県桜川市	元請	1,060.00	4,000	ハンファQセルズ265W	2016年5月	2016年10月
岡山県岡山市7区画	元請	338.00	1,300	インリーソーラー260W	2016年8月	2016年11月
青森県六戸町	二次下請	10,204.00	39,246	カナディアンソーラー260W	2016年6月	2016年12月
京都府舞鶴市	元請	408.00	1,360	S-energy300W	2016年10月	2016年12月
長野上伊那959	元請	292.56	1,104	ハンファQセルズ265W	2016年9月	2017年1月
長野上伊那1030	元請	292.56	1,104	ハンファQセルズ280W	2016年9月	2017年1月
群馬県高崎市	元請	686.88	2,592	ハンファQセルズ280W	2016年7月	2017年1月
島根県出雲市	元請	826.80	3,120	ハンファQセルズ280W	2016年7月	2017年2月
宮城県角田市	元請	500.00	造成修復工事		2016年11月	2017年3月
徳島県低圧5区画	元請	359.20		RECソーラー275W	2017年3月	2017年5月
岡山県低圧3区画	元請	132.00	498	リノパワー260W	2017年4月	2017年5月
群馬県安中市	元請	1,744.77	6,122	ハンファQセルズ285W	2017年3月	2017年6月
広島県低圧3区画	元請	252.20	776	カナディアン325W	2017年7月	2017年8月
徳島県低圧3区画	元請	169.83	666	JULISOLAR255W	2017年7月	2017年8月
兵庫県神戸市	元請	1,040.00	3,200	カナディアンソーラー325W	2017年6月	2017年10月
静岡県低圧3区画	元請	194.70	708	JinkoSolar275W	2017年9月	2017年10月
和歌山県日高郡	一次下請	623.00	2,352	東芝265W	2017年10月	2018年4月
香川県綾歌郡	元請	613.60	280	JinkoSolar290W	2018年2月	2018年4月
岩手県北上市3区画	一次下請	3,463.00	造成・電気工事	ReneSolar320W	2017年8月	2018年5月
徳島県低圧5区画	元請	419.70		JinkoSolar300W	2018年2月	2018年5月
静岡県御前崎市低圧13区画	元請	858.00	2,860	JinkoSolar300W	2018年2月	2018年8月
兵庫県南あわじ市	JV	10,754.90	32,840	S-energy325W・330W	2017年6月	2019年1月
静岡県伊豆市	一次下請	10,771.20	造成工事 施工監理(造成)		2017年11月	2019年1月
栃木県烏山市	CM	54,634.00			2019年6月	2021年6月
山口県萩市	元請	181.20	604	カナディアンソーラー300W	2020年6月	2020年8月
島根県出雲市	元請	241.20	804	カナディアンソーラー300W	2020年6月	2020年8月
山口県宇部市	元請	696.00	2,320	カナディアンソーラー300W	2020年7月	2020年11月
埼玉県熊谷市	元請	296.00	740	JinkoSolar400W	2020年8月	2020年11月
山口県宇部市	元請	1,542.00	5,140	カナディアンソーラー300W	2020年3月	2021年3月
鳥取県鳥取市	元請	981.60	3,272	カナディアンソーラー300W	2020年12月	2021年5月
鳥取県鳥取市	元請	283.20	944	カナディアンソーラー300W	2020年12月	2021年5月