

宇都宮カンツリークラブ 太陽光発電事業に係る環境影響評価について

【事業概要】

本事業は、宇都宮カンツリークラブにおいて、事業の多角化の一環として、また地球環境への配慮を考慮して、太陽光発電設備を導入するものです。

○事業名称

宇都宮カンツリークラブ 太陽光発電事業

○事業者

名 称 株式会社宇都宮ゴルフクラブ
代表者 取締役社長 荒井 祥

○事業規模

2.4835ha

○事業箇所の位置

宇都宮市野沢町98-1 他11筆



○土地利用計画

土地利用計画面積表

土地利用の区分			備考
区分	面積(m ²)	比率(%)	
発電施設用地 パネル パワーコンディショナー	19,139	88.5	-
緑地	5,246	21.5	-
計画地面積	24,385	100.0	-

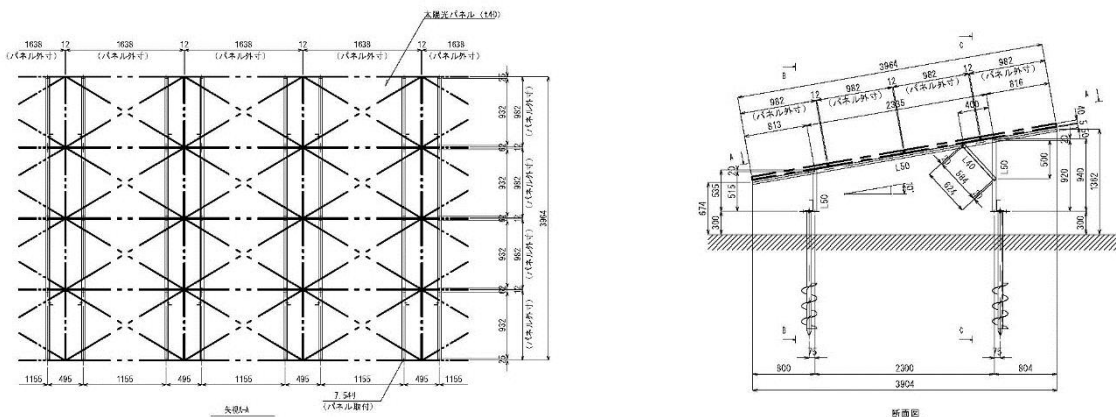


太陽光パネル配置図

○発電施設計画

発電施設の概要

発電設備	規格	設置台数
パネル	太陽電池(カナディアンソーラー社製) (モジュールスペック:255W,1638mm×982mm×40mm)	5760 枚
パワーコンディショナー	500kw/基	3 基
発電出力	1468.8kw	
想定年間発電量	1,417,500kWh	
売電価格	32 円/kw (税込)	
売電期間	平成 27 年 10 月～ 20 年間(予定)	



太陽光パネル設置断面図

【環境影響評価項目】

本事業により周辺環境へ影響が及ぶ恐れのある項目について以下の様に選定しました。

項目	影響時期	影響要因	選定理由
大気汚染	工事中	切土工・盛土工	建設機械の稼動に伴う排ガス(二酸化窒素)の発生、及び造成裸地部における粉じんの飛散が想定され、周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
		機器・資材の運搬	工車用車両の通行に伴う排出ガス(二酸化窒素)の発生が想定され、周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
水質汚濁	工事中	切土工・盛土工	造成工事に伴い濁水が発生しやすくなるころが想定され、周辺環境に影響を及ぼす可能性が考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
騒音	工事中	切土工・盛土工	造成工事における建設機械の稼動に伴い発生する騒音は、周辺近接民家に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
		機器・資材の運搬	工車用車両の走行に伴い発生する騒音は、周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
	存在・供用	騒音・振動の発生	パワーコンディショナーから発生する騒音は周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
振動	工事中	切土工・盛土工	造成工事における建設機械の稼動に伴い発生する振動は、周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
		機器・資材の運搬	工車用車両の走行に伴い発生する振動は、周辺に影響を及ぼすことが考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。
景観	存在・供用	建築物等の存在	太陽光発電施設の供用に伴い、眺望点からの景観に影響を及ぼす可能性が考えられる。 このことから、環境影響評価項目として選定する。

【予測結果・環境保全措置・評価について】

周辺環境への影響が及ぶ恐れのある項目ごとに、影響の予測を行いました。その結果をもとに環境保全措置を検討するとともに、環境保全措置を実施したときの影響の低減について評価を行いました。

環境影響評価項目	環境予測の概要			環境保全措置の概要	影響評価の概要
	予測項目	予測時期	予測結果		
大気質	建設機械の稼働に伴う粉じん、二酸化窒素	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業における建設工事においては、改変面積が約 1.5ha、造成土量が約 10,000 m³、土工期間は 1 か月未満である。 ・1 日当たりに稼働する建設機械は、バックホウ(0.8 m³)1 台、ブルドーザー(21 t)が 1 台、計 2 台である。 ・本事業における造成工事で稼働する建設機械は最小限であり、周辺環境へ及ぼす影響は小さいと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械稼働中の配慮 ・散水車による散水 ・強風時の対応 	<p>予測結果から、本事業における造成工事で稼働する建設機械は最小限であり、周辺環境へ及ぼす影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、工事の実施にあたっては環境保全措置を講じることで、建設機械及び工事用車両から排出される排ガス中の窒素酸化物による影響を最小限化できると評価する。</p>
	機器・資材の運搬車両の走行に伴う粉じん、二酸化窒素	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・架台資材の搬入車両は週に 1 日で 3～4 台、パネルの搬入車両は週に 1 日で 5 台、トータルで 1 週間に 2 日(連続しない)、最大で 5 台となる。 ・運搬期間は 3 週間を予定しているが、運搬車両の通行は実質 6 日、1 日最大 5 台である ・本事業における、機器・資材の運搬は非常に小規模であり大気質の影響に大きな変化は生じないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両走行ルートを限定 ・規制速度を厳守 	<p>予測結果から、本事業における機器・資材の運搬は非常に小規模であり大気質の影響に大きな変化は生じないと考えられる。</p> <p>さらに、保全措置の実施を行うことで、工事中に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると評価する。</p>
水質汚濁	造成工事に伴い裸地化した造成地からの濁水の発生	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業における建設工事においては、造成土量が約 10,000 m³、土工期間は 1 か月程度である。 ・工事時期は、梅雨や台風時期など降雨が多い時期には実施しない計画である。 ・本事業における、造成工事は公共水域へ及ぼす影響は小さいと考えられる。 ・このことから、保全措置の実施を行うことで、工事中に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設沈砂池の設置 	<p>予測結果から、本事業における造成工事に伴い裸地化した造成地からの濁水の発生は、造成土量、工事時期から、周辺環境に及ぼす影響は小さいと考えられる。</p> <p>さらに、施工前に仮設沈砂池を設置することで、工事中に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると評価する。</p>
騒音	建設機械の稼働に伴う騒音	工事中	建設機械の稼働に伴う騒音レベルの予測結果は、敷地境界では 90%レンジの上端値(L5)が 82.6dB と予測する。	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械稼働中の配慮 ・低騒音型建設機械の採用 	敷地境界での建設機械の稼働に伴う振動レベルは、最大 82.6dB であり、基準値と予測結果との間に整合が図られていると評価する。
	機器・資材の運搬車両の走行に伴う騒音	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・架台資材の搬入車両は週に 1 日で 3～4 台、パネルの搬入車両は週に 1 日で 5 台、1 週間に 2 日(連続しない)、最大で 5 台となる。 ・運搬期間は 3 週間を予定しているが、運搬車両の通行は実質 6 日、1 日最大 5 台である ・本事業における機器・資材の運搬は、非常に小規模であり周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両運転上の不良運転防止 ・車両運転上の走行中の配慮 ・車両運転台数制限 	<p>予測結果から、本事業における機器・資材の運搬は、非常に小規模であり周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。</p> <p>さらに、保全措置を行うことで、工事中に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると評価する。</p>
	パワーコンディショナーから発生する騒音	供用時	<ul style="list-style-type: none"> ・パワーコンディショナーは、500kw を 3 基、設置する予定である。 ・パワーコンディショナーは、専用の屋外盤に収納するため駆動音はほとんどなく、屋外盤に装備される換気扇(2 基/基)の騒音が発生するが約 55dB(静かな事務所と同程度)である。 ・本事業におけるパワーコンディショナーから発生する騒音は、周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・できるだけ周辺民家から離れた場所に設置 	<p>予測結果から、本事業におけるパワーコンディショナーから発生する騒音については、普通の事務所程度と小さいことから、周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。</p> <p>さらに、保全措置を行うことで、供用後に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると評価する。</p>
振動	建設機械の稼働に伴う振動	工事中	建設機械の稼働に伴う振動レベルの予測結果は、敷地境界において振動レベル(L10)は 58.7dB と予測する。	<ul style="list-style-type: none"> ・建設機械稼働中の配慮 ・低振動型建設機械の採用 	敷地境界での建設機械の稼働に伴う振動レベルは、最大 58.7dB であり、基準値と予測結果との間に整合が図られていると評価する。
	機器・資材の運搬車両の走行に伴う振動	工事中	<ul style="list-style-type: none"> ・架台資材の搬入車両は週に 1 日で 3～4 台、パネルの搬入車両は週に 1 日で 5 台、1 週間に 2 日(連続しない)、最大で 5 台となる。 ・運搬期間は 3 週間を予定しているが、運搬車両の通行は実質 6 日、1 日最大 5 台である ・本事業における機器・資材の運搬は、非常に小規模であり周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・車両運転上の不良運転防止 ・車両運転上の走行中の配慮 ・車両運転台数制限 	<p>予測結果から、本事業における機器・資材の運搬は、非常に小規模であり周辺地域の生活への影響に大きな変化は生じないと考えられる。</p> <p>さらに、保全措置の実施を行うことで、工事中に周辺環境に及ぼす影響を最小限化できると評価する。</p>
景観	眺望点からの景観	存在・供用	市道と計画地の境界に万年塀(H=1.735m)に遮られるものの、ゴルフ場側(東方向)の眺望は、斜面の約半分が緑地からパネルに変化し、景観に変化が生じる。	<ul style="list-style-type: none"> ・低木植栽 ・太陽光パネルは低反射ガラス 	<p>予測結果から、供用時における眺望点(野沢町萱野公園)から景観に変化が生じたが、環境保全措置として法肩に低木植栽を行うことでパネルが容易に見通せないことから、景観に大きな影響はないものと評価する。さらに、パネルに配慮することで影響を最小限化できると評価する。</p>

【事後調査計画(案)】

環境保全措置が実施されているかどうかを確認するため、事業後に調査を実施します。

事業後の調査内容は以下に示すとおりです。

調査項目	調査内容	環境配慮取組内容	実施時期	確認時期	実施者と記録
大気	建設機械の稼働に伴う粉じん、二酸化窒素 機器・資材の運搬	敷地内における工事用車両の低速度走行、アイドリングストップの徹底、強風時には民家付近での走行を控えるなどの対策をとる。	工事中	工事完了時	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。
	機器・資材の運搬車両の走行に伴う粉じん、二酸化窒素				
水質汚濁	造成工事に伴い裸地化した造成地からの濁水の発生	造成工事前に仮設沈砂池を設置するなどの対策をとる。	工事中	造成工事前	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。
騒音振動	建設機械の稼働に伴う騒音	重機は低騒音・低振動型建設機械を使用し、アイドリングストップの徹底、強風時には民家付近での重機使用を控えるなどの対策をとる。	工事中	工事完了時	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。
騒音振動	機器・資材の運搬車両の走行に騒音	近接民家・幼稚園付近では、資器材の搬出入車両については1台ずつの単独走行とし、10km/h以下で徐行運転する等の対策をとる。	工事中	工事完了時	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。
	パワーコンディショナーから発生する騒音	できるだけ周辺民家から離れた場所に設置する。	供用後	工事完了時	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。
景観	眺望点からの景観	周辺民家との間に低木等を植栽し、周囲への影響を低減する。また、太陽光パネルには低反射ガラスを使用する。	供用時	工事完了時	事業者が実施状況を写真などで記録し報告書を作成する。

宇都宮カンツリークラブ 太陽光発電事業に係る環境影響評価について

【意見募集】

本取り組みについて、ご質問・ご意見を募集しています。
ご質問・ご意見につきましては、下記の連絡先まで、お送り下さいますようお願いいたします。

連絡先

メー ル : info@utsunomiya-cc.co.jp

件名を『太陽光発電事業 環境影響評価への質問・意見』とし、
必要事項(氏名、住所(市町村まで)、年齢、性別、職業または所属団体)をご記入の上、お送り下さい。

なお、受付期間は 平成 26 年 8 月 31 日迄です。