

3. 価値（効用）の判断が難しい見積り

相談例

太陽光発電工事の提案を受けているが、工事費用について妥当性が不明なケース

相談概要

【工事内容】 築35年になる住宅の屋上防水の更新、太陽光発電システムの設置

【住宅形式】 戸建(RC造2階建)

【相談内容】 屋上防水の更新時期を迎え、これを機に太陽光発電システムを設置しようと考え、リフォーム事業者に見積りを依頼した。その事業者から見積書を受けとる際に、「県の補助制度があるが予算が限られているため、早く申し込まないと抽選になってしまう」と説明があり、契約をせかされている。信頼できる事業者とは思うのだが、金額が妥当であるか不安である。見積書をチェックしてほしい。

相談者から送付された資料

●見積書 (2,429,175円)、太陽光発電システムレイアウト図

見積チェック

チェックポイント 項目・数量

●項目・数量について確認。

チェック内容

●機器の品番や数量が適切に記載されており、項目・数量についても、誤記や計算間違いなどの問題がないことを確認した。

項目	摘要	数量	単位	単価	金額
[太陽光発電システム設置工事]					
モジュール	メーカー名:○○ 品番:××	20.0	枚	69,800	1,396,000
パワーコンディショナ	品番:△△	1.0	台	280,000	280,000
接続箱	品番:□□	1.0	台	26,000	26,000
ケーブル	品番:◇◇◇	3.0	セット	8,500	25,500
ケーブル	品番:○○○	2.0	本	4,000	8,000
架台	陸屋根用	3.0	基	65,000	195,000
フェンス撤去	ベランダフェンスの一部	1.0	式		30,000
設備工事		1.0	式		110,000
電気工事		1.0	式		80,000
カラーモニター	品番:□□□	1.0	台	100,000	100,000
電力量計	売電用	1.0	台	18,000	18,000
小計					2,268,500
諸経費		1.0	式		45,000
合計					2,313,500
消費税		5.0	%		115,675
総計					2,429,175

チェックポイント 単価

●単価について確認。

チェック内容

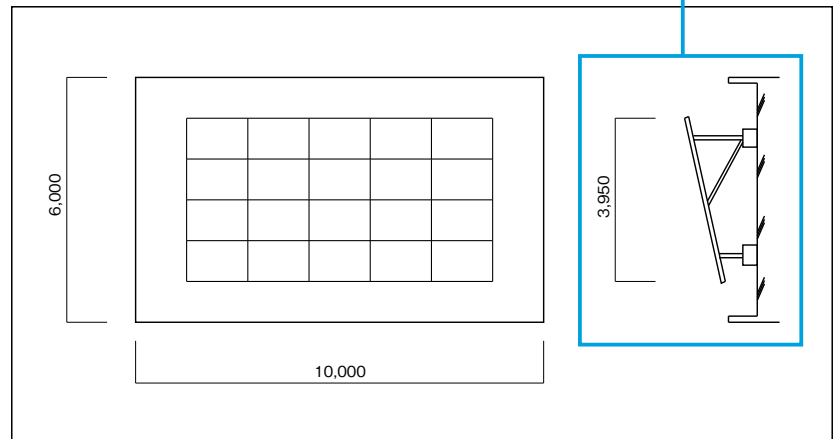
●参考価格データと照合を行ったが、一部メーカーから定価が公表されていない機器があるため、その部分について、事業者に単価の根拠を確認することを助言した。

チェックポイント 図面

- 図面について確認。

チェック内容

- 屋上に架台を設置する際の固定方法や、建物内部への入線位置・方法について詳しい記載がないため、事業者を確認することを助言した。
- 「住宅瑕疵担保責任保険[現場検査]講習テキスト」(参考資料参照)にRC造の陸屋根部に設置する場合の施工基準が掲載されており、参考にすることを助言した。



太陽光発電システムレイアウト図

チェックポイント 相談ニーズ

- 相談者は、事業者から補助金申請の受付が抽選になることを理由に契約をせかされていたが、金額の妥当性が分からないため、契約すべきかどうか困惑していた。

チェック内容

- 県が実施している補助金の申請状況を確認したところ、既に抽選による受付になっており、これから申請する場合は、いつ申請しても条件が変わらないことを指摘。契約を急ぐ根拠がないことから、他の事業者から相見積りをとり比較検討することを助言した。
- 国が実施している補助金の規定では、1kWあたり55万円を超えた場合は、対象外になるため注意すること。また、一般社団法人 太陽光発電普及拡大センターのホームページに「補助金交付申請における平均システム価格」が公表されているので、参考にすることを助言した。

相談者への助言内容のまとめ

- 単価の根拠が不明な箇所について事業者を確認することを助言した。
- 屋上に架台を設置する際の施工方法が不明であることから、事業者を確認することを助言した。
- 事業者の補助金申請に関する説明が間違っており、契約を急ぐ根拠がないことから、相見積りをとり比較検討することを助言した。

■「住宅瑕疵担保責任保険[現場検査]講習テキスト」(発行:一般社団法人 住宅瑕疵担保責任保険協会)
<http://seach-kashihoken.jp/session/pdf/session.pdf>より

住宅瑕疵担保責任保険 [現場検査] 講習テキスト

リフォーム瑕疵保険 & 既存住宅売買瑕疵保険

国土交通省 住宅局

第2章-2 リフォーム瑕疵保険 太陽光発電パネル設置に係る設計・施工基準の解説

第3編 太陽電池モジュールの設置・施工方法 第3項 陸屋根型

1. 陸屋根型太陽電池モジュールの設置 (RCもしくはSRC造の 露出防水の場合)

3. 陸屋根型太陽電池モジュールの設置 (RCもしくはSRC造の露出防水の場合)
陸屋根型太陽電池モジュールの設置・施工方法は、屋根の上に基礎等を設け、その上に架台を作り、モジュールを固定する。
- a. 構造躯体の上に重層基礎を設置する場合は、緩衝用ゴムシートを敷くなどして直接防水層の上に基礎を置かないこと。
 - b. あと施工アンカーを用いて基礎を設置する場合は、接着系あと施工アンカーを用いるとともに、アンカーの種類に応じて適切に施工を行うこと。
 - c. 躯体に防水層を貫通して基礎を固定する場合は、防水層に適したアスファルト防水、シート防水等で基礎を覆い、防水層の種類に応じた補修処理を行うなど、住宅屋根に必要な防水性能を確保した防水措置を施すこと。
 - d. その他、基礎を設置するために元の屋根に備えられている防水機能を損なう加工を行う場合は、防水層の修復を行うなど必要な防水措置を施すこと。

解説

本基準では、RCもしくはSRC造の露出防水の場合に則って記述する。
陸屋根に太陽電池モジュールを設置した場合は、住宅設計時の耐風圧力を超える荷重が作用するため、屋根構造の強度についての検討を行う必要がある。

- a. 露出防水層の上に重層基礎を直接設置すると、太陽電池モジュールが風等により振動するなどして既存の防水層に損傷を与える可能性がある。そのため、重層基礎と防水層の間に緩衝用ゴムシートを敷くなどして、振動を軽減する必要がある。また、緩衝用ゴムシートの端部分が幅広樹脂系の防水層と密着しない場合、防水層の端部が剥離する可能性がある。