

テクニカルサポートの 新たなる展開

昨年の11月30日、東武東上線「東武練馬駅」にショッピングモール「徳丸スクエア」がオープンいたしました。これは梶設計テクノスの新たな展開の一つとして商業ゾーンの企画設計を手掛けたものです。

敷地一八二四・九六㎡、建物面積一八七五・四㎡、鉄骨造2階建の建物です。店舗は飲食店を中心に計11店舗が、ウッドデッキのオープンモールを囲むように配置されたものです。

計画地は一昨年まで駅前立地にもかかわらず、時間貸駐車場とされていたところ。そこに短期間（約8年）で事業収支が成り立つような施設を考えたのが6年前のことです。

図1 コンセプトスケッチ

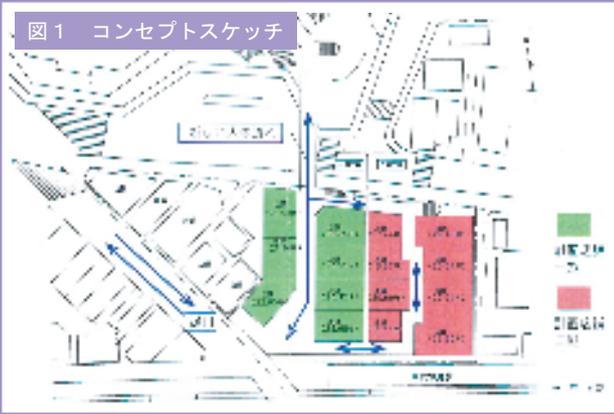
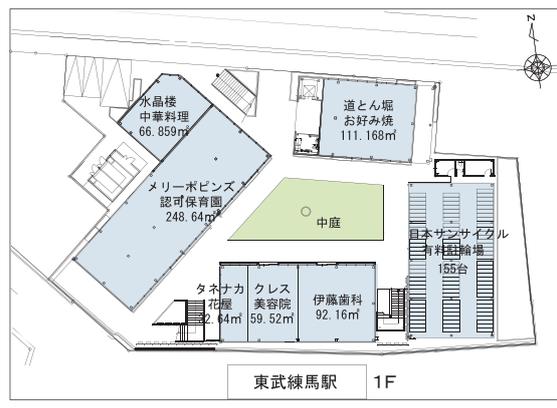


図2 最終店舗構成



す。当初は図1のように敷地半分ずつの開発を提案いたしました。が、事業主である大木伸銅工業様より全体を使ったゆとりのある建物をとの助言を得て、結果図2に示すようなモールを完成することができました。

テナントリーシング等初めてのことが重なり完成までは紆余曲折、数多くの方々の力添えでの完成に感無量というより、ホッとしているところです。この地に新たにスタートした「徳丸スクエア」の今後の発展を願ってやみません。

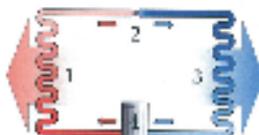


徳丸スクエア



マメ知識

ヒートポンプってなに？



冷凍機の原理「ヒートポンプ」
赤が高温側、青が低温側を表す。
1. 凝縮器 2. 膨張弁
3. 蒸発器 4. 圧縮機

世間にエコ商品が氾濫していますが、そのなかで洗濯機や給湯にヒートポンプ方式のものが数多くあります。いったいヒートポンプってどんな方式なのかご存じですか？

ものすごく簡単にいうと、スプレー缶がつかなくなる、あれがヒートポンプの原理です。密閉された冷媒を人工的に液化したりガスにしたりすることで、大気中の熱をうばったり放出したりするわけです。そのコンプレッサーを動かすためにモーターが必要で、そのモーターのために電気を使うわけですが、ヒートポンプはその電気の効率が火をもやすより何倍も高いそうです。だからヒートポンプはエコなんです。（※ガスエンジンを使うタイプもあります。）



太陽光発電のデメリット

地球の温暖化防止のもと、世界中にエコ対策の嵐が吹き荒れております。風力、水力、太陽光、化石燃料にたよらない従来のエネルギーがクローズアップされ、さまざまなシステムがマスコミをにぎわし大きなビジネスチャンスが新たに到来しています。もちろん同じ業界に身を置く立場としては喜ばしいことですが、マスコミのメリットのみの報道には疑問を感じずにはられません。どんなことにもいいことだけではないのが世の常です。

そこで今回は「太陽光発電」のデメリットは何か?という素朴な疑問を取り上げてみました。

(1) 夜は発電しない

当たり前のことですが、太陽のない夜はまったく発電しません。曇りの日もゼロではありませんが、やはり効率が低くなります。

(2) 雪が積もると?

もちろんゼロではありませんが効率は落ちます。雪国などは雪をおろさないとその効率はどんどん落ちることになります。

(3) 雨漏りの危険あり

屋根の材質や角度によりますが、取付のためにどうしても屋根に穴を開けなければならない、注意をしないと雨漏りの可能性があります。

(4) 屋根の向きや角度によって効率が違う

メーカーの効率表はベストの状態での計算値が多く、ほとんどの家では修正値が必要になります。その辺を事前に調査し、納得することが必要です。

(5) メンテナンスが必要

どんなものも劣化が進行します。取り付けたら何十年もそのままというわけにはいきません。設置後どのくらいのメンテナンスが必要か事前確認が必要です。

(6) 採算があう?

メーカーデータによると、設置後15年~20年くらいで採算があうことになっていますが、これもベストの状態での計算で多くの場合むずかしいと考えます。設置はあくまで「将来の人類のため」と割り切ることが必要です。

以上太陽光発電のデメリットをあげつらねましたが、太陽光発電は設置者の価値観で選ぶ商品であり、これらのことに留意しながらトライしていただきたいのが本音です。



発電システムのあれこれ

太陽光発電は、シリコン半導体の光電効果(シリコンなどの物質に光を当てると電子が飛び出して電気が流れる現象)を利用して太陽の光エネルギーを直接電気エネルギーに変換するしくみです。

太陽光発電システムについては、下記のようなシステムが主流となります。

(1) 単結晶シリコン太陽電池

シリコンを材木で例えると、無垢材と同じです。できたシリコン柱をスライスして作られます。特徴としては発電効率が多結晶に比べて高いです。ただ、価格としては木の無垢材と同じで高くなります。曇りや雨の日でも発電しますので、日照条件の悪い場所でも一定の能力が発揮できます。

(2) 多結晶シリコン太陽電池

今一番多く設置されているのがこのタイプです。材木で例えると、集成材と同じです。加工がしやすく大量生産に向いているため価格は抑えられます。反面、能力は単結晶シリコンより落ちます。日照条件の良い場所ならよいですね。

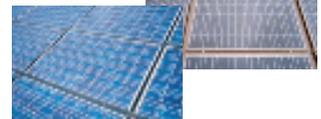
(3) アモルファスシリコン太陽電池

電卓等に使われる太陽電池です。ガラス、または金属等の基盤の上に、薄膜状のアモルファスシリコンを成長させて作ります。結晶型シリコンは高温になると能力が低下しますが、アモルファスシリコンは高温になると効率が上がります。特徴は結晶型シリコンと違い、ボール紙のように巻いたりもできます。

(4) 単結晶+アモルファスのハイブリッド(HIT)太陽電池

単結晶の効率性とアモルファスの温度対応性能をミックスした、家庭用では最高の太陽電池です。発電効率の高さより、産業用の太陽光発電システムに多く設置されています。日照条件の悪い場所や、夏場の高温になる地域、小スペースで発電量を多く稼いだいお宅にお勧めです。ただし、良いものは高いのが世の常で、他の太陽電池に比べ高くなります。

単結晶シリコン太陽電池



多結晶シリコン太陽電池

積算

KΘΣ

一級建築士事務所

株式会社 ケイ積算

〒192-0046

東京都八王子市明神町4丁目14-5

リーベンスハイム八王子II304号室

TEL: 042-631-9935

構造設計

星 建築構造設計室

〒111-0032

東京都台東区浅草5-71-12 1F

TEL 03-3872-0513

E-mail:yoshiho@mtj.biglobe.ne.jp

創業51年



株式会社 梶建築設計事務所

〒102-0083

東京都千代田区麹町2-4 三誠堂ビル

TEL 03-3263-9851 (代表)

URL://www.kaji-sekkei.co.jp

定期報告制度とは？

1 定期報告は所有者・管理者に課せられた義務です

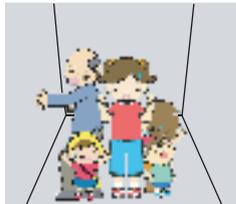
建築基準法では、建築物の所有者、管理者又は占有者は、その建築物（遊戯施設などの工作物を含みます）の敷地、構造及び建築設備を常時適法な状態に維持するように努めなければならないとされています。さらに、特定行政庁が指定する建築物（昇降機などの建築設備や遊戯施設などの工作物も含みます）の所有者・管理者は、定期的に、専門技術を有する資格者に調査・検査をさせ、その結果を特定行政庁に報告しなければなりません。

つまり、適切に維持管理するとともに、定期的な調査・検査の結果を特定行政庁に報告することは、所有者・管理者に課された義務であり、定期報告をすべきであるのにしなかったり、虚偽の報告を行った場合は、罰則の対象（百万円以下の罰金）となります。

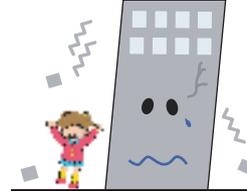
2 日常の維持保全や定期調査・検査を怠るとこんな問題がおこります



火災や地震等で停電した場合、思わぬケガやパニックを引き起こす場合があります。



エレベーターの中に閉じ込められるなどの思わぬ事故が発生するおそれがあります。



外壁の落下により思わぬ事故が発生し、社会的な責任も問われる場合があります。



近年、定期報告が適切に行われていなかったことが一因と思われる建築物や昇降機などの事故が多発していることから、定期報告制度を見直すこととなりました。

定期報告制度の見直し

1 定期報告の調査・検査の項目、方法、判定基準を法令上明確にします

定期調査・検査の項目、方法、是正の必要の要否の判定基準を、

- ①特殊建築物等（劇場、映画館、病院、ホテル、共同住宅、学校、百貨店等で一定規模以上のもの）
- ②昇降機（エレベーター、エスカレーター及び小荷物専用昇降機）
- ③遊戯施設（コースター、観覧車、メリーゴーラウンド、ウォーターシュート、ウォーターライド等）
- ④建築設備等（換気設備、排煙設備、非常用の照明装置、給水設備及び排水設備）

について、それぞれ定めました。

調査・検査の結果の判定基準	
要是正	修理や部品の交換等により是正することが必要な状態であり、所有者等に対して是正を促すものであり、報告を受けた特定行政庁は、所有者等が速やかに是正する意志がない等の場合に必要に応じて是正状況の報告聴取や是正命令を行うこととなります。
要重点点検	次回の調査・検査までに「要是正」に至るおそれが高い状態であり、所有者等に対して日常の保守点検において重点的に点検するとともに、要是正の状態に至った場合は速やかに対応することを促すものです。
指摘なし	要重点点検及び要是正に該当しないものです。 ※なお、要是正及び要重点点検に該当しない場合にあっても、特記事項として注意を促すことがあります。

（注）要重点点検は、昇降機及び遊戯施設の一部の検査項目にあります。

2 報告内容を充実します

定期報告を受けた特定行政庁が適切な措置を講じやすくするため、

- ①昇降機と遊戯施設で同じ様式の報告書を用いることとなっていたものを分割
- ②調査・検査結果表添付の義務づけ
- ③検査項目毎の担当調査・検査資格者や調査・検査を代表する立場の資格者の明確化
- ④調査・検査の結果「要是正」や「要重点点検」と判定された項目に対する改善策の具体的内容等、前回の調査・検査以降に発生した不具合についての報告

をすることとしました（閲覧対象となる概要書も同様）。

▶▶▶ 次号に続く

建築 企画設計・監理

株式会社 九友設計コンサルタント

〒810-0041
福岡県福岡市中央区大名 1-9-27 第一西部ビル
TEL 092-714-1511
E-mail:52_info@kyuyu-arc.co.jp

信頼と実績

株式会社 森 建

〒222-0033
神奈川県横浜市港北区新横浜 3-16-10
京浜建物第3ビル 302
TEL 045-474-6822

インテリア・照明デザイン

K's
ASSOCIATES

有限会社ケイズアソシエイツ

〒155-0033
東京都世田谷区代田 3-19-17
TEL 03-5430-2350

平成 21 年度の物件リスト

アクラブ全店舗改修工事
東京都電機厚生年金基金「てぼ熱海」耐震改修他工事
いすゞ病院建築設備定期調査申請業務
地下鉄ビルディング21年度劣化度調査(21物件)業務
東武運輸水戸支店用途変更コンサルタント業務
東武練馬駅前店舗内装監理業務
うらわーイーストシティみずき街劣化度等調査・コンサルタント業務
介護老人保健施設わかさパルコニー他改修コンサルタント業務
ウェルサンピア埼玉おごせ建築設備定期調査申請業務
H21東京金属事業健康保険組合「悠楽館」改修コンサルタント業務
はとバス本社他4棟管理業務
財)厚生年金事業振興団H20年建物等改修工事に関する査定業務
ホーユーテック(株)消防検査指摘事項改善検討業務
東武運輸水戸支店改修工事コンサルタント業務
京北ビルコンサルタント業務
登別厚生年金病院旧医師宿舎劣化度調査業務
渡瀬邸空調改修工事コンサルタント業務
国民年金健康保養センター「さがみの」解体工事設計・監理業務
社会保険浜松病院復旧調査業務
いすゞ箱根寮(仙石荘)定期調査申請業務
ウェルサンピア栃木定期調査報告業務
中村健康管理センター解体残置杭撤去工事設計・監理業務
福岡厚生年金スポーツセンター耐震実施設計発注仕様書作成業務
ペアーレ札幌解体工事検討報告書作成業務
ウェルサンピア大分日出特殊建築物定期調査報告その他業務
ウェルサンピア福岡特殊建築物定期調査報告及び検査報告業務

* 掲載は 21 年度業務順です

菊池氏 退任



平成 19 年よりテクニカルサポートを手伝って
いただいた菊池氏が、本年 2 月をもって退社
することになりました。
正直あとが大変ですが、
残された者一丸となって
頑張りたいと思います。



菊池様
本当にお疲れ様でした!!

調査員紹介

関矢 壮
(二級建築士)



専門：建築
最終学歴：日本大学 生物環境工学科卒
実績：東京金属事業健康保険組合会館設計監理
東京都電機厚生年金基金「てぼ熱海」耐震改修他工事

サポート実績 (H22.2.15現在)

延調査棟数：1,147 件
延調査面積：2,409,664 m²
調査場所：東京・神奈川・埼玉・千葉・群馬
栃木・茨城・静岡・愛知・福岡・
大分・札幌

編集後記

社名を(株)樫企画から樫設計
テクノス(株)に変更、初めての
サポート情報をやっとなり発行で
きました。毎月1回の発行と
はりきっていたものの、日々
の業務に忙殺され、反省しき
りです。これからは肩の力を
ぬき、年4回の発行を目指す
とともに、この情報が皆様に
少しでもお役にたてば幸いで
す。

なお、「テクニカルサポ
ート情報」については以下の予
定及び原稿を募集しますので
よろしくお願いたします。

①発行に関して

年四回発行予定

②原稿・広告募集に関して

本題は建築に関するもので
あればなんでも結構です。
原稿に関連した写真があり
ましたら添付してください。

宛先 〒102-0083

東京都千代田区麹町

2-4-3 誠堂ビル

電話 03-5276-1363

編集委員

金子 正
渡部 美智子