

既存建物再構築メニュー



Buil. Dr.

KEI Society 株式会社 計 デルタ電子特別技術顧問法人

新築設計条件や基準・housingの見直しは、別紙、「再見極め未来見透し新基準策定メニュー」をご参照ください。

既存建物は、設計時の問題点や経年変化のみならず、運用の変化
・気象環境の変化・社会環境の変化・法規の改正などを考慮して、
省エネや継続可能性への再構築が必要です。

※特に、線状降水帯・亜熱帯化等の気象条件の変化は、国のインフラ基準も遅れており、独自の緊急見直しが必要です。

建物の経過年数や助成金の活用などを考慮して、
改善計画を準備する必要があります。

費用対効果もとても大切な指標で、
新たな収支を検討し投資回収性も考慮すべきです。
これまで掛かっていた経費の削減は、純益同様効果があり、
真っ先に優先すべき事項で、
経営としてしっかり計画を策定すべきことです。



建物をわかりやすい
医療にたとえ
表示しました！

メニュー構成

- 1、Advice
- 2、Consulting
- 3、Supervising
- 4、Produce

全体でも部分でも可能

スポットでも継続でも可能

1、「診察」

- ・ 問診(図面・書類のみ)
- ・ 現場調査
- ・ 過去データ調査
- ・ 新運用での計測検証

2、「内科」

- ・ 運用や既存操作で、問題点の解決。

3、「神経外科」

- ・ BEMSの交換
- ・ 計測機器の交換・システム計測器の追加

4、「整形外科」

- ・ 手動⇒自動化(例；Actuator追加など)
- ・ 付属機器の追加(例；inverter追加など)

5、「外科」

- ・ 循環器外科(設備)
- ・ 臓器移植

新機種交換

6、「形成外科」

- ・ 意匠・構造強化変更

7、「折衝」

- ・ 行政との折衝&調整
- ・ 経営トップへのインフォームドコンセント
- ・ 合法化・改正法規遡及

- ①デマンドコントロール導入
- ②Inverter導入
- ③スポット配風機・空調機の導入
電力量は下がっていても、
環境の悪化や法規違反事例あり
建物総合運転診断が必要
- ④メンテナンス診断も必要

1、「診察」

- 問診(図面・書類のみ)
初回簡易診断、方向性や可能性が見える化
- 現場調査
問診を終え、可能性のコンセンサスができた場合
現場の立ち合い調査
概算積算
費用対効果の検討
- 過去データー調査
案件メンバー構成し、チーム対応(積算・後期)
積算
費用対効果の算定
- 新運用での計測検証
取り換えや改修後
独自の計測を行い、適正なProgramを策定

- 既存バルブのバランス調整での効率化
現利用用途に合わせて、再バランス調整をする
- 既存ダンパー調整での効率化
季節ごとの利用により再調整を行う
- 既存設備の部分停止（密閉&封鎖）効率化調整
給気ファンの夏季停止
- 空調の考えたから⇒蓄熱ふく射冷暖房の考え方に移行
低温暖房・高温冷房などエクセルギー診断治療
- 既存BEMSの運転スケジュール調整での効率化
平日の祭日等 1 / 6 間欠運転など
※設備設計はピーク設定であり、平日運転考慮未整備
- 既存機器の部分停止や別用途利用での効率化
気温ロック室など、建築構造に合わせた運用
- 運用や既存操作で、問題点の解決
※簡単な計測機器やアクチュエーターの取り付け等
（神経外科Level）と連動し、問題解決を行う
- 内科運用時期に、他の神経外科・形成外科・外科
の可能性の提案書の策定

2、「内科」

- 環境基準は厚生労働省 空気基準
- 建築基準は国土交通省 ①人数②1人/3 m²
- 空気計測ができなかった
- 人数計測ができない
- ⇒だれもいなくても1人/3m²で換気
- →大空間：過換気&冷暖房の無駄
- →会議室：換気不足違法（フロアーでは合法）
- ※計測器連動が可能⇔省エネ（換気・冷暖房）
- ※人数計測が可能⇔省エネ（換気・冷暖房）

3、「神経外科」

- BEMSの交換
 - ◎BEMSの交換時期は、改善のチャンス
 - ※新たな制御の追加
 - カメラ技術の進化より、人数測定制御での過換気抑制
 - 顔認証技術の進化での、感情計測・性別判断マーケ連動
 - ※新たな、機器の増設及び監視・制御接続
- 連動機器の切り離し単独運転制御
 - 既存連動制御の切り離し・個別制御配線制御での適正化
- 計測機器の交換
 - 壊れているものの精度の高い計測機器の交換
 - これまで未計測を計測機器の取り付け見える化
- 通信系の最適化
 - 光ケーブル・無線化等
- タブレット運転
 - 中央制御室のみならず現場移動中の制御

- 遠隔多棟管理
遠隔で映像・現地気象データ・使用電力・水道・ガス等の
遠隔集計&多棟管理システム
※既存システムの遠隔化・多棟管理化も可能です
- 手動⇒自動化(例；Actuator追加など)
手動機器を自動遠隔化し、中央制御に連動する
給換気と冷暖房の分離は、過換気抑制で省エネを計ります。
- 付属機器の追加(例；inverter追加など)
インバーターの取り付けで、制御で省エネします。

要注意※inverter単独工事は、空調バランスや換気不足の原因にもなります。

デマンドコントロールの取り付けで、制御で省エネします

- ブースター循環ファンの取り付け
不足場所に集中し吸気、会議室のCO₂対策や遠いダクト端部のinverter制御時の補正配風が可能になります。

要注意※空調システムは、押す技術。引くファンの増設は、内気正圧が必要。

- DVDシステム
空調ダクトシステムをZone制御を付加します

4、「整形外科」

- 臓器移植
 - 新型高効率機器への機器効果
 - ◎機器の交換時期は、改善のチャンス
- 空調換気循環器外科
 - 外気冷房バイパスの再構築
 - 内気循環グリルFD付機械室チャンバー化構築
 - 外気ガラリ & チャンバー化構築
- 冷温水循環器外科
 - バイパス配管・中間計測器の施工
- 地下水・温泉水の活用
- 排熱回収利用プラント

5、「外科」

6、「形成外科」

- 意匠
各種
- 構造強化変更
構造診断・耐震診断などが必要です

7、「折衝」

- 行政との折衝＆調整
既存不適格の行政折衝・段階的合法化など
- 経営トップへのインフォームドコンセント
経営判断項目が多く、これまで直接コンタクト無い、計装等の計画と費用対効果の診断など経営明確化が必要
- 合法化・改正法規遡及
地域や担当行政で優先順位もあり、法の目的や序列も関係し、複数の行政機関との折衝が必要
- 新法規新告示の緩和処置の導入
新法規の導入で既存施設の簡略化、利用範囲の軽減などが可能
- 用途変更
部分用途変更や建築用途変更など、現利用に合わせた用途変更を消防・建築指導課・税務署など段階に応じて対応