

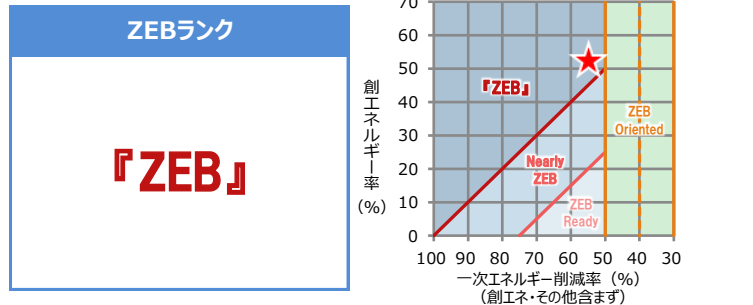
# ZEBリーディング・オーナー 導入計画 ①

|        |              |      |      |
|--------|--------------|------|------|
| オーナー名  | りゅうでん株式会社    | 登録年度 | 2023 |
| 建築物の名称 | りゅうでん株式会社新社屋 |      |      |



### 建築物のコンセプト

再生可能エネルギー利用による空調システムに加え、熱負荷低減を意図した建築プランニングによってZEB達成を目指した。執務室等の居室を建物中央に、倉庫等の非居室を建物周縁部に配置するプラン構成とすることで、空調エリアの日射熱取得率を軽減し、空調負荷を抑え、特殊な設備機器を導入することなく、一次エネルギー消費量削減を実現させている。空調システムには井水熱を空調の熱交換に利用した水冷ヒートポンプを採用し、省エネ性能を向上させている。また、柱や小梁などの構造材にCLTを利用することで、CO2排出量削減を図り、持続可能な社会実現にも貢献している。



### 建築物概要

| 都道府県               | 地域区分      | 新/既   | 建物用途 |       |
|--------------------|-----------|-------|------|-------|
| 岐阜県                | 6         | 新築    | 事務所等 |       |
| 延べ面積               | 階数(塔屋を除く) |       | 主な構造 | 竣工年   |
| 984 m <sup>2</sup> | 地下 -      | 地上 2階 | S造   | 2025年 |

### 省エネルギー認証取得

|      |          |
|------|----------|
| BELS | CASBEE   |
| LEED | ISO50001 |
| その他  |          |

### 一次エネルギー削減率 (その他含まず)

|        |      |       |       |
|--------|------|-------|-------|
| 創エネ含まず | 55 % | 創エネ含む | 108 % |
|--------|------|-------|-------|

| 技術                    | 設備          | 仕様       |                          |
|-----------------------|-------------|----------|--------------------------|
| 建築省エネルギー技術<br>(パッシブ)  | 外皮断熱        | 外壁       | ウレタンフォーム断熱材              |
|                       |             | 屋根       | ウレタンフォーム断熱材/フェノールフォーム断熱材 |
|                       |             | 窓        | Low-E複層ガラス(Ar層)/金属製      |
|                       |             | 遮蔽       | 庇                        |
|                       |             | 遮熱       | 太陽光パネル                   |
|                       | 自然利用        | ハイサイドライト |                          |
| その他                   | 温度差利用(煙突効果) |          |                          |
| 設備省エネルギー技術<br>(アクティブ) | 空調          | 機器(熱源)   | 水冷ビルマル                   |
|                       |             | システム     | 井水熱利用システム                |
|                       | 換気          | 機器       | DCファン                    |
|                       |             | システム     | -                        |

| 技術                    | 設備        | 仕様             |         |
|-----------------------|-----------|----------------|---------|
| 設備省エネルギー技術<br>(アクティブ) | 照明        | 機器             | LED照明器具 |
|                       |           | システム           | 在室検知制御  |
|                       | 給湯        | 機器             | -       |
|                       |           | システム           | -       |
|                       | 昇降機(ロープ式) | -              |         |
|                       | 変圧器       | 超高効率変圧器        |         |
| 効率化                   | コージェネ     | 機器             | -       |
|                       |           | システム           | -       |
|                       | 再エネ       | 機器             | 太陽光発電   |
|                       |           | システム           | 全量自家消費  |
| 蓄電池                   | 機器        | -              |         |
| その他技術                 | 機器        | -              |         |
|                       | システム      | -              |         |
| BEMS                  | システム      | エネルギー使用量の監視・記録 |         |

### 省エネルギー性能

| 一次エネルギー消費量(MJ/年m <sup>2</sup> ) | BPI/BEI |         |      |
|---------------------------------|---------|---------|------|
|                                 | 基準値     | 設計値     |      |
| PAL*                            | 470     | 269     | 0.58 |
| 空調                              | 919.88  | 429.78  | 0.47 |
| 換気                              | 19.20   | 9.77    | 0.51 |
| 照明                              | 411.64  | 163.10  | 0.40 |
| 給湯                              | 2.11    | 2.66    | 1.27 |
| 昇降機                             | 0.00    | 0.00    | -    |
| CGS                             | 0.00    | 0.00    | -    |
| PV                              | 0.00    | -713.77 | -    |
| その他                             | 165.15  | 165.15  | -    |
| 合計                              | 1,519   | 57      | 0.04 |
| 創エネ含まず合計                        | 1,519   | 771     | 0.51 |

基準値      設計値

ZEB実現に資するシステムのみ記載しています。