

元・国交省の方のコメント 2025.10

建築基準法の観点からは、事務所か工場かというのはあまり意味がある議論ではなく、おそらくデータセンターの中に事務所もあり、事務所と建築基準法上明示的に規制されていないその他の用途の複合建築物ということなのではないか。

また、商業地域の場合、工場であってもすべて規制されているわけではなく、原動機を使うものや騒音やにおいなどが商業地としても相当有害なものと個別列挙したものについて規制されている。

建築基準法の用途規制は低層系の住居地域をのぞけば、このような問題のあるものを限定列挙して排除しているので、データセンターのような安全、防火、衛生、健康といった建築基準法で相手にしている観点から、これらの工場と同等と位置付けられるレベルにならなければ、排除していくのは難しいではないかと思う。

対応策としては、

- 地区計画等規制できる措置をこれからつくる。
- 事業者も、本来は規制上調整が簡単な土地ならどこでもいいのだと思うので、印西市側から、工業団地等余っている土地を斡旋できないのかどうか。そちらに立てていただくのが本筋か？
- 立つことはやむを得ないとした場合、景観法の対象なので、景観形成の方針に従い、ゆとり空間の確保、圧迫感の軽減等を求める。

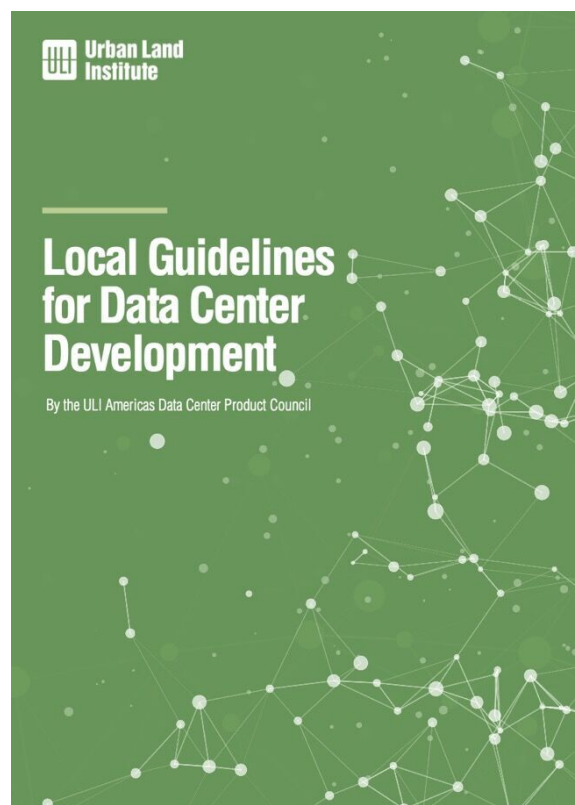
- 廃熱や騒音に関しては、近年の事業者もそれなりに対策し始めているようなので、その対策の説明を求め、最大限の対策をしてもらう。

あとは、

- 業界団体「日本データセンター協会」は、周辺環境や住民への配慮のあり方などを明記したガイドライン（指針）を年度内に策定する方針との記事（読売オンライン2025/9/20）を見かけたので、公表されれば、何か参考にできるかも知れない。

1. 景観配慮の制度的動向 - データセンター開発向けガイドライン（Urban Land Institute）

- ULI（Urban Land Institute）
：不動産・都市開発分野の国際NPO
- 1936年創設、84ヶ国、48,000以上の会員からなる実務者ネットワーク
- 「Local Guidelines for Data Center Development」：
地方自治体向けのデータセンター開発のためのバランスの取れたモデルゾーニング条例をまとめたもの



出典： <https://knowledge.uli.org/ja-jp/reports/research-reports/2024/local-guidelines-for-data-center-development>

1. 景観配慮の制度的動向 - データセンター開発向けガイドライン (Urban Land Institute)

- 「Model zoning ordinance guidelines」のうち、商業地域においては以下の基準が規定されている
- 1. 騒音低減のため、冷却・換気等の設備は全て完全閉鎖する。
- 2. 主要な出入口を設け、建築材料、模様、質感、色、アクセントを工夫し、ファサードの残りの部分と区別する。出入口は建物平面から突出するか、凹ませる。
- 3. 以下のいずれかを満たすこと。
- 3a. ファサードの水平方向約150feet（約45m）ごとに、建築材料、模様、質感、色、アクセントを変更すること。
- 3b. ファサードの最低30%は、窓、ドアまたは擬似窓などの開口部デザインで構成。
- 3c. 基準は付属用途には適用されない
- 3d. 本要件におけるファサードは公共道路に面するもの
- 4. 建物は高さ100feet（30.5m）まで建設可能（承認が必要）
- 5. FAR（Floor Area Ratio：容積率）は商業地区最大FARの1.5倍を超えてはならない。特例により2.5倍まで引き上げ可能。



出典： <https://knowledge.uli.org/ja-jp/reports/research-reports/2024/local-guidelines-for-data-center-development>

1. 景観配慮の制度的動向 -自治体制度事例（米国・ヴァージニア州・プリンスウィリアム郡）

- Northern Virginiaは世界最大のデータセンター市場
- 光ファイバー接続性、電力供給・水資源へのアクセス性、税優遇などを理由に、米国市場の48%を占める

https://www.pwcva.gov/assets/2021-10/DCQZOD%20Public%20Meeting%20%20Presentation%2010.21.2021.pdf?utm_source=chatgpt.com

- ヴァージニア州・プリンスウィリアム郡では、データセンター開発の指針を策定（主には郊外開発向け）

- 敷地設計基準（Site Design Standards）
- 隣接する開発に及ぼす物理的、環境的、視覚的影響を最小限に抑えることを目的
- 例えば、緩衝緑地を設けるなど

- ・建物設計基準（Building Design Standards）
- ・より視覚的に魅力的で親しみやすさを確保する、建築環境における負の影響を最小限に抑えることを目的
- ・例えば、外壁の40%以上をガラス張り、データセンタースペースの外壁は15%以上をガラス張りとするなど

- ・ 持続可能性基準（Sustainability Standards
- ・ より強靱で持続可能なデータセンターサイトにつながる敷地および建物の原則を導くことを目的
- ・ 敷地の10%をオープンスペース化、ヒートアイランド対策、建物の省エネ化、再生水の利用、熱源の再利用など

Data Center Overlay District Design Standards

The following design standards will help guide the development of data centers in Prince William County. Guidance for site design, building design, and sustainability will assist with the County's goals to achieve more attractive and sustainable data center sites.

Site Design Standards

The site design standards apply to the development of land that will accommodate data centers, as well as the placement of data centers on a given site. The standards are intended to help minimize the physical, environmental, and visual impacts of data centers on adjacent development.



Building Design Standards

The building design standards are intended to guide the development of data center buildings and associated equipment. The goal of the standards is to ensure more visually appealing and welcoming data center developments that also minimize negative impacts in the built environment.



Sustainability Standards

The sustainability standards are intended to guide the site and building principles that lead to more resilient and sustainable data center sites.



出典：https://www.pwcva.gov/assets/2022-05/PWC_DCOZOD%20Design%20%26%20Sustainability%20Guidelines_5.05.22.pdf?utm_source=chatgpt.com

1. 景観配慮の制度的動向 -その他

- ・ シンガポール
- ・ アジア太平洋地域のデータセンターハブであり、70以上のデータセンターと1.4GWの容量があったが、電力と土地の圧迫により、2019年にデータセンター立地を一時停止。
- ・ その後省エネ・低炭素基準を策定。2022年以降は「基準を満たした案件のみ」限定的に認める形へ。

https://www.capacitymedia.com/article/2davfx8ylwhh1au8329kw/news/singapore-to-free-up-300mw-for-data-centres?utm_source=chatgpt.com

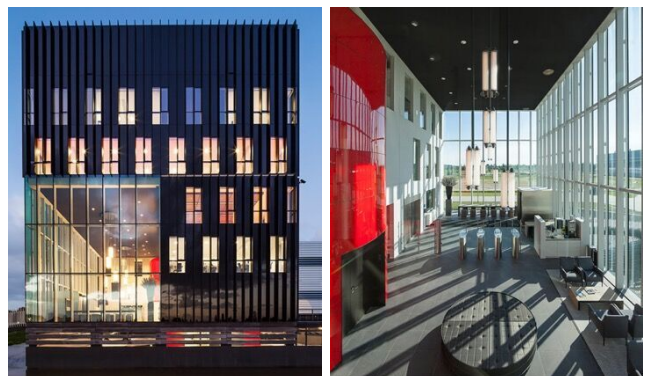
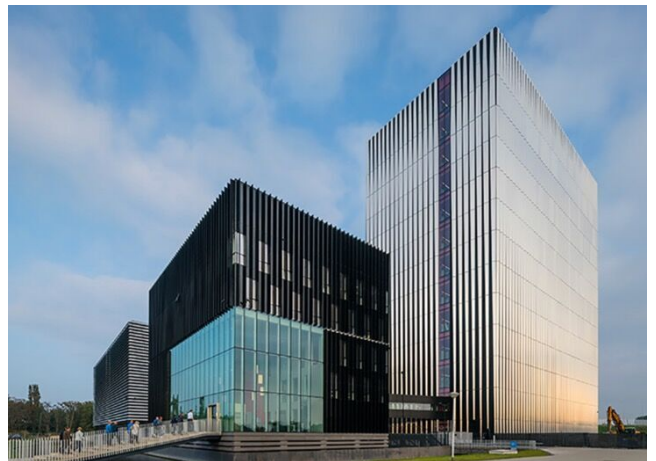
- ・ オランダ, アムステルダム
- ・ 急増するデータセンターによる電力・土地の逼迫を背景に、2019年に新規建設を一時停止。
- ・ その後、2020-2030立地方針で条件を定め、最終的には市域での新設・拡張を原則不可へ転換。

https://www.dutchdatacenters.nl/en/nieuws/two-years-after-the-amsterdam-moratorium-where-does-its-data-center-industry-stand/?utm_source=chatgpt.com

2. 景観配慮事例 - Equinix AM4（オランダ, アムステルダム）

- ・ Equinix AM4（アムステルダム・サイエンスパーク）
- ・ AMSTERDAM, THE NETHERLANDS
- ・ Architects: Benthem Crouwel Architects
- ・ Area: 24000 m²
- ・ Year: 2017

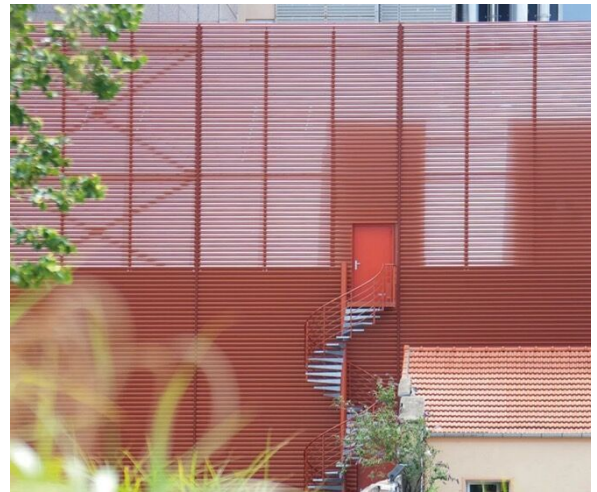
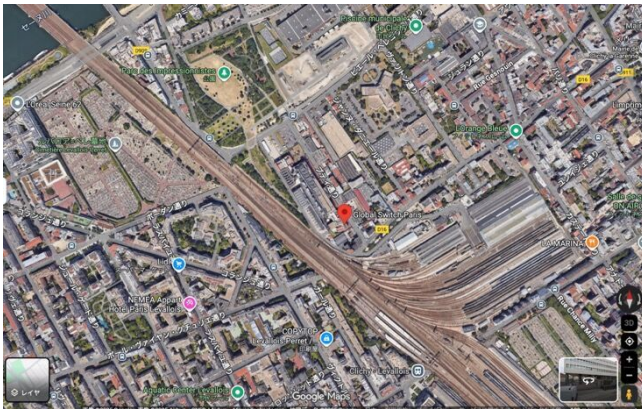
- ・ AM3の2つの低層棟と高層棟AM4は、伝統的なフェンスに代わる親しみやすい代替案として、最初のセキュリティ層となる堀に囲まれている。3つの棟は、黒と銀のアルミニウムという対照的なファサードにより、コンパクトでありながら優雅な集合体を形成している。高層棟は三角形のアルミニウムプロファイルで構成され、片面は黒、反対面は銀色で、頂部に向かって細くなる。この視覚的錯覚によりタワーはよりスリムに見え、人間的なスケール感を与えている。外観は天候の変化や接近角度によって様相を変える。



出典： https://www.designboom.com/architecture/benthem-crouwel-equinix-data-center-amsterdam-11-11-2017/?utm_source=chatgpt.com

2. 景観配慮事例 - Global Switch Data Centre（フランス, クリシー（パリ都市圏））

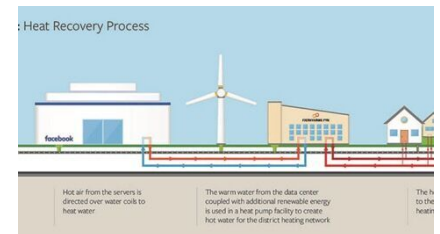
- Global Switch Data Centre
- CLICHY, FRANCE
- Architects: Reid Brewin Architects
- Area: 16820 m²
- Year: 2011
- グローバルスイッチがパリのデータセンターに採用した建築コンセプトは抑制的で均質であり、建物が周辺の都市景観に調和して溶け込むことを可能にしている。近隣にはパリ・サンラザール駅とクリシー＝ルヴァロワ駅が位置しており、ファサードの建築的処理には特に注意が払われ、周辺地域の他の建物との色彩調和が図られている。水平ブレードは、発電機の換気と冷却、コンピューターによって生成された熱の放散など、データセンター固有の機械的要件を満たすために選択された。建物は空気の自然な循環を促進し、できるだけ少ないエネルギーを消費するように設計。



出典https://renson.net/gd-gb/inspiration/case-study/data-centre-global-switch-paris-ouest?utm_source=chatgpt.com

2. 景観配慮事例 - その他（景観に限らない配慮）

- Meta Odense Data Center（デンマーク, オーゼンセ）
- 50,000平方メートルの2つの建物を持つ施設が数千台のサーバーによって生成された低温熱を捕捉して回収し、この熱をコミュニティに無料で届ける。
- <https://tech.facebook.com/engineering/2020/7/odense-data-center-2/>
- 60 Hudson Street（旧Western Union本社）（アメリカ, ニューヨーク）
- 歴史的アールデコ高層の街路面店舗開口やファサードを保全しつつ、データハブとして転用。
- <https://hudsonix.com/data-centers/>
- One Wilshire（アメリカ, ロサンゼルス）
- 都心オフィスタワーをキャリアホテル（多数の通信事業者が入居する中立的接続点）として転用。冷却・発電などの機械設備は屋上・内部化で外部影響を小さくする。
- https://www.coresite.com/data-center/la1-los-angeles-ca?utm_source=chatgpt.com



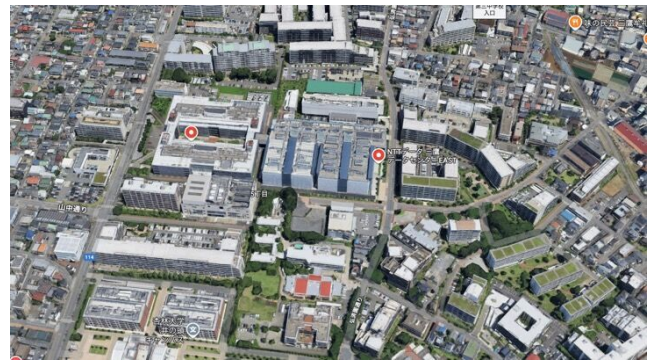
- 事例からみるキーワード**
- 外装材、色彩調和（周辺環境との関係性）
- 道路面に対する設え
- 設備は見せない・聞かせない（遮蔽・騒音）
- ボリューム分節
- 緩衝オープンスペース、緑地、夜間照明
- 排熱利用、防災電源供給（地域貢献）

国内 NTTデータ三鷹データセンター（東京都三鷹市）

- ・ 特徴：住宅地に近接して立地。周囲の住民への配慮が求められた。
- ・ 配慮内容
- ・ 外壁デザインを「庁舎や研究所風」にし、無窓面の単調さを避けるデザイン
- ・ 外壁に植栽帯を設け、緑地による緩衝空間を確保
- ・ 夜間照明は最小限とし、光害防止を考慮
- ・ → 三鷹市の「まちづくり条例」に基づき、事前協議と地域説明会を実施。



出典： https://www.nttdata.com/jp/ja/services/datacenter/mitaka-est/?utm_source=chatgpt.com



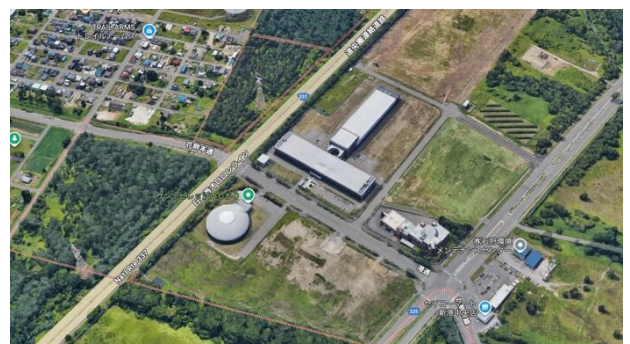
データセンターの景観配慮事例

国内 さくらインターネット 石狩データセンター（北海道石狩市）

- ・ 特徴：寒冷地における外気冷却型の省エネデータセンター。
- ・ 景観面の配慮
- ・ 周囲の自然景観と調和する低彩度の外壁カラーリング（グレー×ホワイト）
- ・ 敷地外周に緩衝緑地帯（雪の吹き溜まり防止＋景観緩和）
- ・ 環境省の「自然共生サイト」モデルとして地域共生をPR



出典：
https://www.sakura.ad.jp/corporate/information/newsreleases/2023/06/14/1968211837/?utm_source=chatgpt.com



データセンターの景観配慮事例

海外 Facebook Luleå Data Center（スウェーデン）

- 北極圏に近い寒冷地。
- 木造風のファサードで北欧建築の景観に合わせたデザイン。
- 建物内に地域公開の展示スペースを設け、閉鎖的印象を低減。



出典：https://datacenters.atmeta.com/wp-content/uploads/2025/02/Meta_s-Lulea-Data-Center.pdf



データセンターの景観配慮事例

海外 Google Hamina Data Center（フィンランド）

- 旧製紙工場跡を再利用。
- 歴史的建造物の外観を保存・再利用し、地域遺産と共生。
- 冷却水はバルト海の海水を利用するなど、環境配慮とデザインを両立。



出典：
https://datacenters.google/water/?_gl=1*w84dcn*.up*MQ..*_ga*MTc5NTAwMjM1Ny4xNzU5ODQyMzUx*_ga_HFZ2WBF976*cZ3NTk4NDIzNTEkbzEkZzAkDE3NTk4NDIzNTEkajYwJGwwJGgw*_ga_M1WZGY4LM8*cZ3NTk4NDIzNTEkbzEkZzAkDE3NTk4NDIzNTEkajYwJGwwJGgw

データセンターの景観配慮事例

海外 Equinix SG5（シンガポール）

- 市街地の中に位置。
- 外装に金属メッシュ+緑化壁を採用し、ビル群の中でも熱環境と景観に配慮。



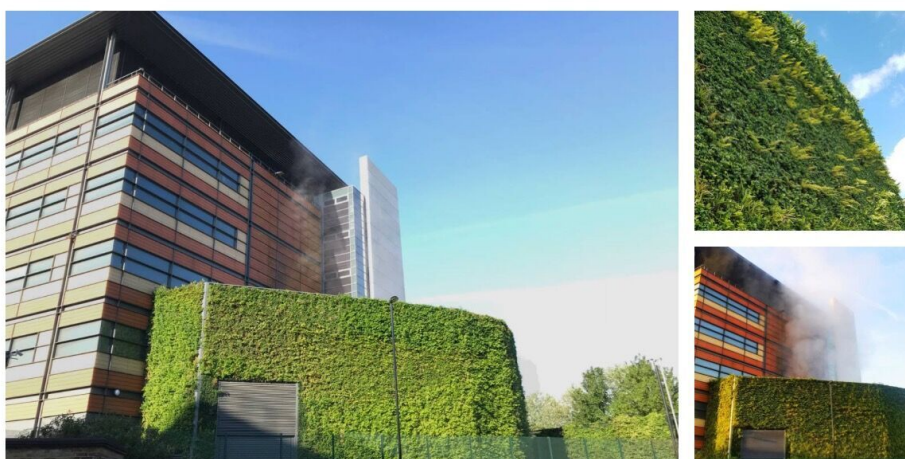
出典： https://www.datacenterdynamics.com/en/analysis/inside-equinix-sg5-singapore-tallest-multi-tenant-data-center/?utm_source=chatgpt.com



データセンターの景観配慮事例

海外 Citibank Riverdale Data Centre（ロンドン・ルイシャム）

https://www.biotope.uk.com/portfolio/citibank/?utm_source=chatgpt.com



Citibank Riverdale Data Centre, Lewisham Living Wall



データセンターの景観配慮事例

海外 VIRTUS Data Centre (ロンドン・アクスブリッジ)

https://www.biotope.uk.com/portfolio/virtus-data-centre/?utm_source=chatgpt.com



データセンターの景観配慮事例

海外 Living walls; greenwashing or a real opportunity as a force for good? (記事)

https://www.datacenterdynamics.com/en/opinions/living-walls-greenwashing-or-a-real-opportunity-as-a-force-for-good/?utm_source=chatgpt.com



データセンターの景観配慮事例