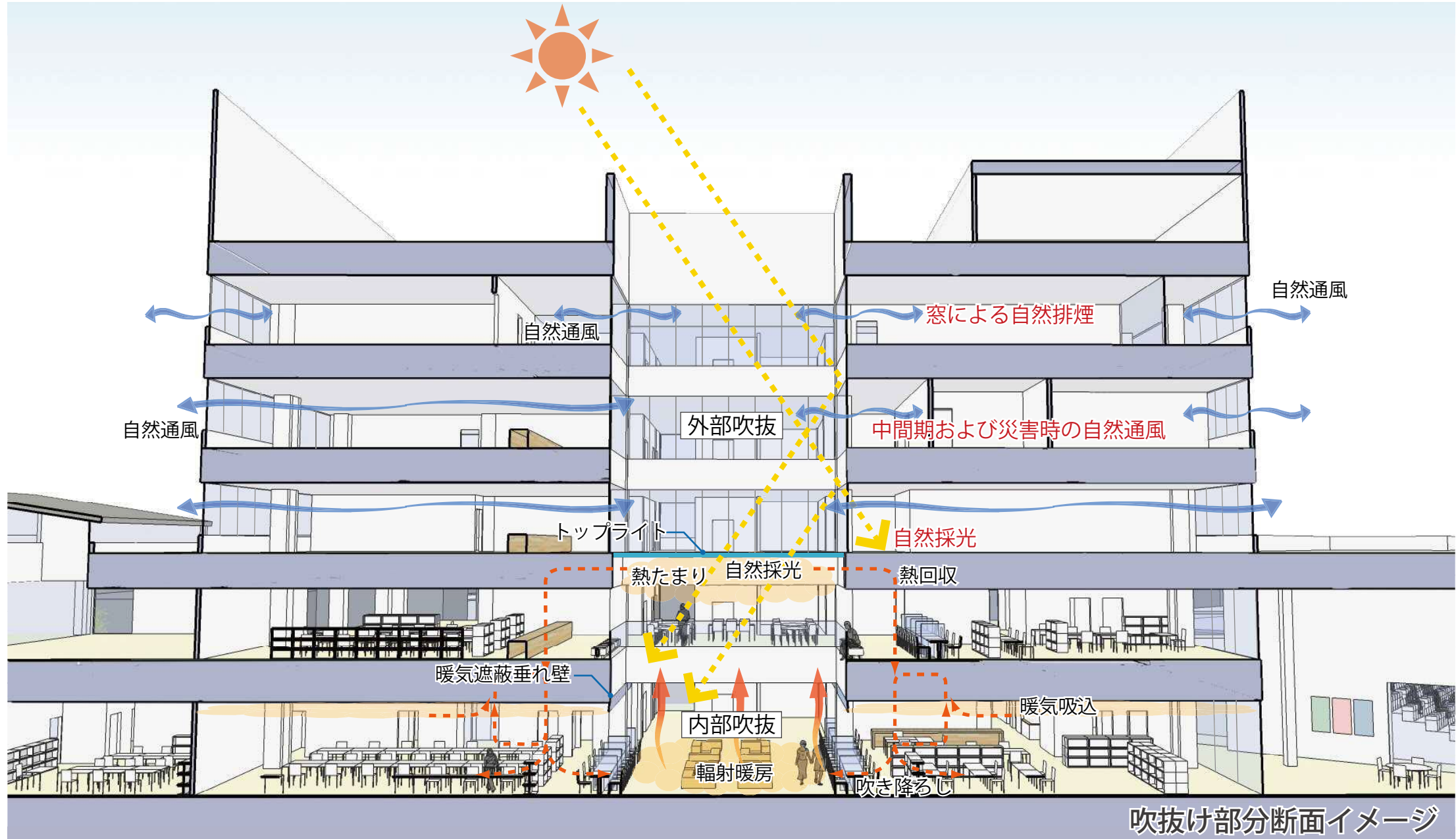
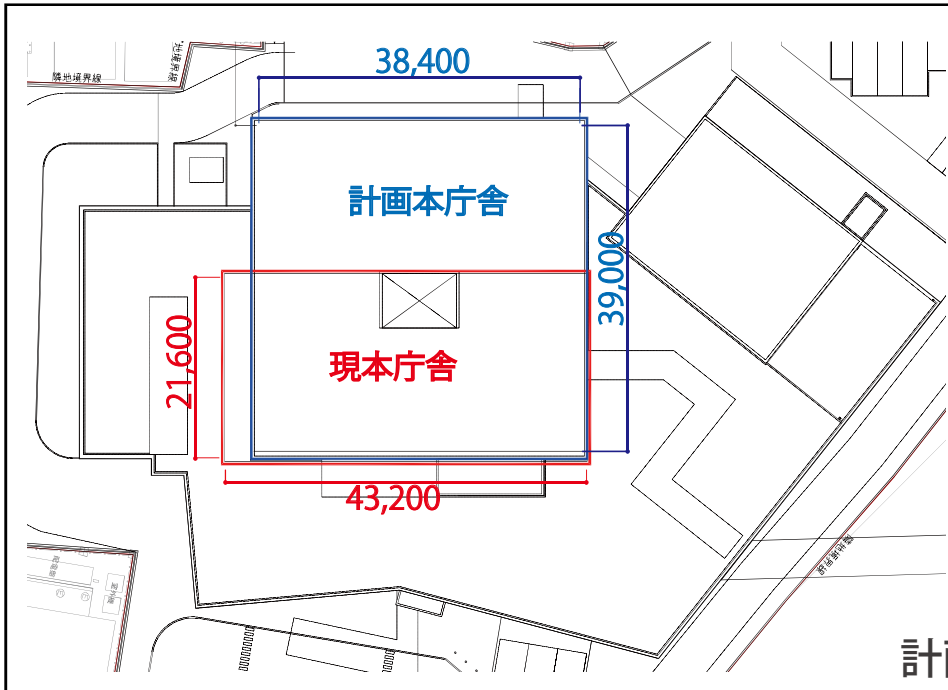


資料3 吹抜けの検討



外部吹抜参考事例



採光や圧迫感等を考慮すると執務空間の奥行きは窓から13m程度が望ましい。現庁舎も窓から約11m程度の範囲で執務空間が作られている。計画庁舎は3階以上に外部吹抜を設けることで、窓から奥行き約12mで執務空間を計画している。

計画庁舎と現庁舎重ね図

評価

吹抜け部を設けることで、イニシャルコストは増額となりますが、自然換気や自然採光によりランニングコストを抑制すること、また、災害発生時に人工照明や機械換気に頼らない室内環境を維持できることなどのメリットが挙げられます。限られた資源を有効に活用するため、エネルギー負荷の低減やCO<sub>2</sub>排出量の抑制を図るエコ庁舎として、吹き抜けを計画します。

項目		効果	
1	吹抜け部サッシ・トップライト	イニシャルコスト	約 14,000,000 円
2	吹抜け部の自然排煙（機械排煙分の減）		約 -2,650,000 円
3	吹抜け部ガラスによる熱損失負荷	ランニングコスト	約 23,000 円／年
4	中間期の自然換気		約 -363,000 円／年
5	日中の自然採光		約 -17,300 円／年
6	災害時の自然換気・自然採光	人工照明、機械換気に頼らない室内環境を維持	
7	室内環境の健全化	閉鎖性をなくし、健康的で快適な室内環境	