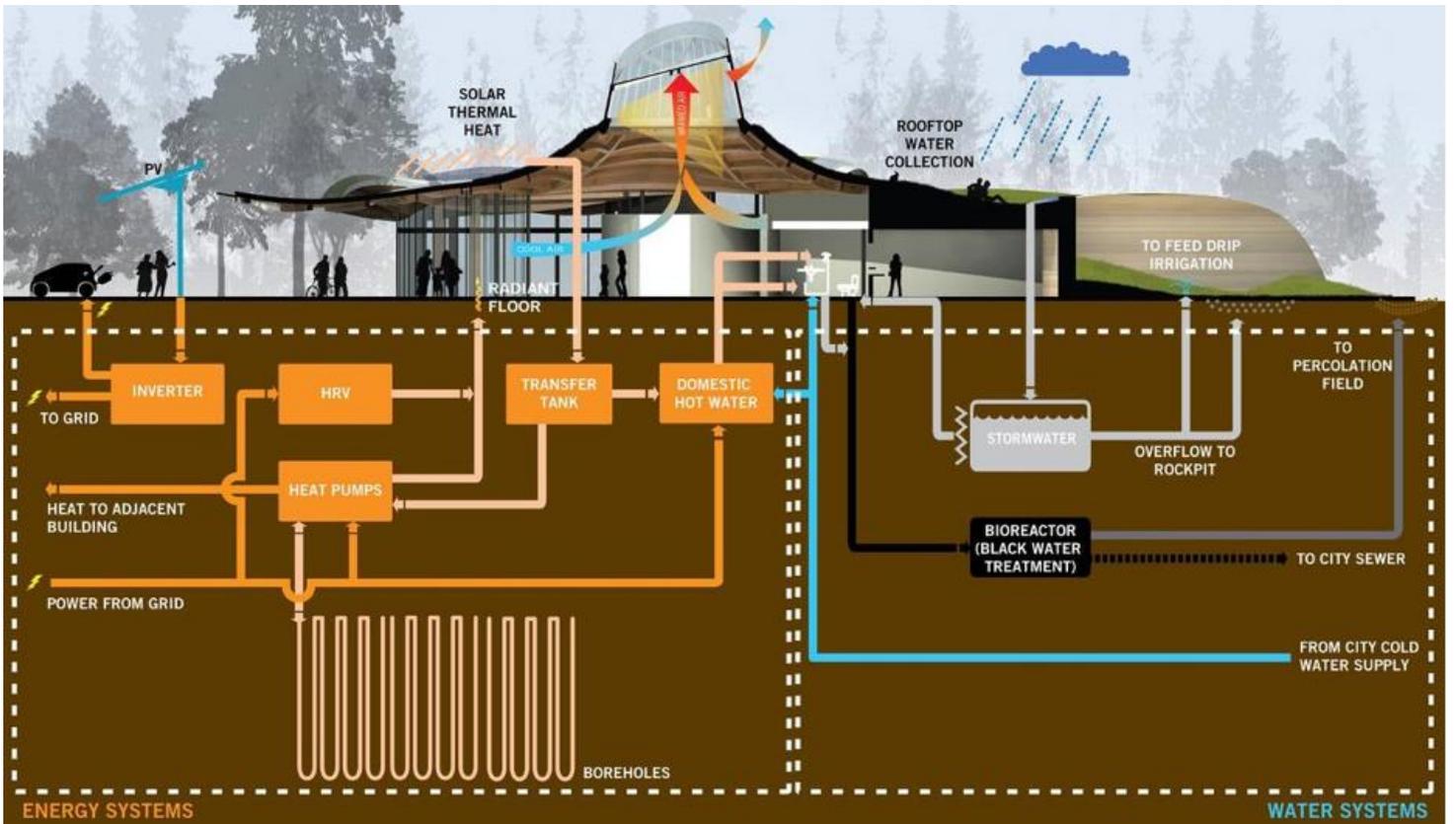


カナダ・バンクーバーのバンデューセンボタニカルガーデン（植物園）のビジターセンター、建築面積 1,858 m²の平屋木造建築物です。自生蘭の花びらを模した特徴ある形状の屋根に、一部植栽化、雨水収集システムと太陽熱温水システムを搭載し、地中熱も利用、さらに太陽光発電を建物脇の駐車場に設置して、必要な水・エネルギーは建物敷地内で生成、ゼロ水・ゼロエネルギーを達成した建物です。LEED（Leadership in Energy & Environmental Design）認証（エネルギーと環境デザイン・米国グリーン建築基準の認証）最高レベルのプラチナを取得し、さらに高いレベルのLBC（Living Building Challenge）認定（北米西海岸のCASCADIAグループの独自評価で、使用エネルギーを敷地内での再生可能エネルギーで100%賄うネットゼロエネルギーとネットゼロウォーターが必須条件）も取得しているとのこと。





曲面屋根は工場生産の木製パネルで組立てられています。パネルの両側辺は湾曲集成材で、その間に2×8材が上下2段設けられ、上面には合板が張られ、上段2×8材（184mm成）の部分に高密度の断熱材が吹付けられ、2×8材上下の隙間がスプリンクラーや電気の配管スペースになっています。パネルは位置により曲率半径が異なるので、デザインから施工図作成や工場でのパネル製作まで、各段階でコンピュータが活用されたそうです。天井面は合板の小幅板の隙間と、それに続くパネル内の空洞とで、吸音性能が高められています。



天井面のスプリンクラー

跳ね出した屋根は、集成材の丸柱で支持されています。屋外現し集成材丸柱は、その7「オリンピックオーバル」でも使用されていました。どちらも集成材角材を機械で桂むきのようにして製作されたとのこと。



バンデュースンボタニカルガーデンは、バンクーバー空港とダウンタウンの中間点辺りにあります。Sky TrainのOakridge-41st Avenue駅から1.3km程のところ。ビジターセンター以外にも、「木材」が多用されていました。

<google 地図参照> <https://www.google.co.jp/maps/@49.2394894,-123.1291099,17.43z>



(写真撮影日：2014.09.17)

2019.03.01