

IV章 海外調査対象建物一覧

今回調査した建物一覧をした表に示す。建物は構造形式（木造、ハイブリッド）と規模（中高層=4階建て以上、低層中大規模=3階建て以下）とに区分した。

表 4-1 国外の建物一覧リスト

		中高層（4階建て以上）	低層中大規模（3階建て以下）
木造	CLT壁式	ホンカスオ木造集合住宅群 プークオッカ集合住宅 ユバスキュラ大学学生寮	ホンカスオ木造集合住宅群
	その他		ヘルシンキ観光案内所パビリオン カンピチャペル ヴィール（ログ）
ハイブリッド	木造+RC	ウッドシティ	
	木造+S+RC		アラッスシープール
	木質化		ヘルシンキ中央図書館 ロウリュ ヘルシンキ空港


ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

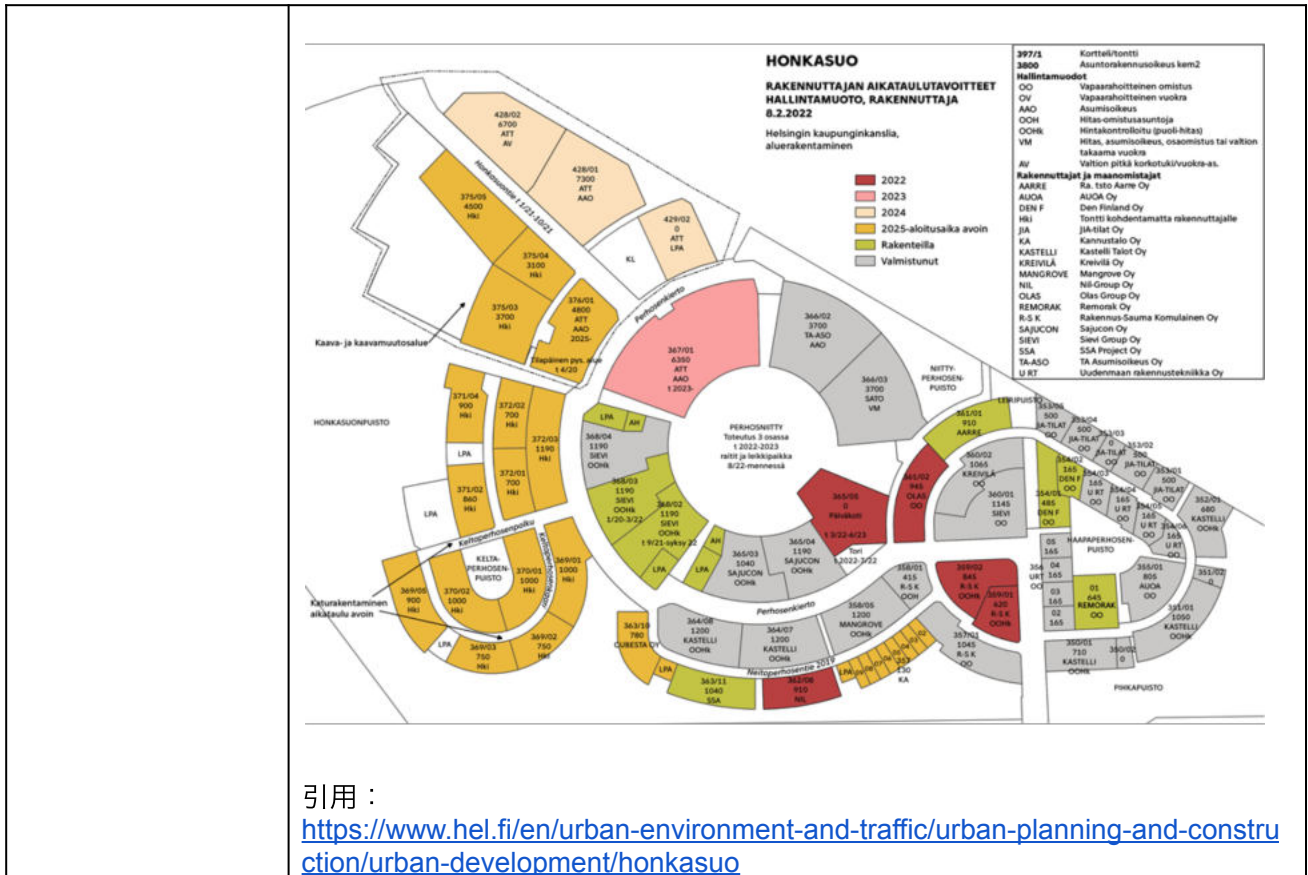
■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	ホンカスオ木造集合住宅群	
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 外観 2</p>   <p style="text-align: center;">ディテール 1 ディテール 2</p>	
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ	
建築年/Year	2013年-（進行中）	
階数/No. of floors	地上1階、3階、4階	
延べ床面積/ Floor area	3,700㎡	
構造形式/ Structure type	木造	

その他/ Others	<ul style="list-style-type: none">・2013年2月、東部エリアの建設に着手した。続いて、2013年春、同地区でプレキャストコンクリート工事を開始。2015年に住宅建設が始まった。詳細計画の変更により、西部エリアに800人分の住宅を建設することが可能となった。さらに、2022年に施行された新計画は、本プロジェクトの土地利用をより効率的にするものとなった。・本プロジェクトは、環境的に持続可能で、気候にやさしい建設が重視されている。建設プロジェクトや住宅の生態学的な持続可能性は、建物のライフサイクル全体を通して様々な方法で考慮されている。詳細な計画には、低エネルギー建築や再生可能エネルギーの活用に関する規定が含まれている。この地域の住宅はすべて木造で建てられる予定である。・都市計画法の精神に基づき、建物は弧を描くように数列を形成している。階数は、外側の円弧の4階から、ペルホスニッティ公園に向かうにつれて3階、1階と減少している。また、屋根も公園に向かって下り勾配になっている。内弧の長屋はジグザグに配置され、必要な遊び場や座席のためのスペースを確保している。都市計画で定められているように、隣接する建物のメインカラーは異なっている。1階の暗い縦板とバルコニーの明るい縦板が、異なる配色を引き締めている。バルコニーの壁の一部には、建物のメインカラーを使用し、淡い色調のバルコニーに変化をつけている。・ホンカスオにおける初期棟の集合住宅は、ほとんどがフィンランド産の針葉樹材で建てられている。外壁、床、屋根、バルコニー、エレベーターシャフトはすべて木造になっている。また、中間棟の床には集成材と乾式壁スラブが多く使われている。
図面/Drawing	 <p>引用： https://puuinfo.fi/arkkitehtuuri/block-of-flats/honkasuo-wood-apartment-buildings/?lang=en</p>



■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	パイン、スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	着色による木材の保護（外部）。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性 /Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	€500,000 - €2,000,000
	引用： https://una.city/nbs/helsinki-helsingfors/honkasuo-urban-village



収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	不明。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金)/ Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	地方公共団体の予算。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	ヘルシンキの北に位置する新興住宅地ホンカスオに、初のパッシブ型木造アパートが建設された。公園に囲まれた2つの敷地には、4階建てと3階建てのアパートがそれぞれ2棟、木造の長屋と屋外設備用倉庫が建っている。このプロジェクトでは、合計116戸の新しいアパートが建設された。中央公園を囲むように戸建住宅、半戸建住宅、ブロックマンションで構成されており、2016年6月に最初の居住者が入居した。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/ Loan screening criteria of financial institution	特に記載なし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	特に記載なし。ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。一方で高層の場合は、メンテナンス時にエレベーターが必要になるため、先程の費用に別途エレベーター分の費用がかかる。
その他/Others	<p>・ファサードは大きな木部材で構成され、通常、外側は木製のクラディング、内側は乾式壁となっている。1階のファサードには難燃処理された木質パネルが使われている。</p> <p>・バルコニーの耐荷重構造には、CLTスラブと仕切り壁が使用されている。仕切り壁や階段室の踊り場にもCLT構造が使われている。階段は集成材の階段部材で、表面には天然石を使用している。階段室の目に見える木部は難燃処理されており、屋根は、ルーフェメントによる勾配屋根が中心になっている。</p>
	 


ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

■ヒヤリング先情報/Target info

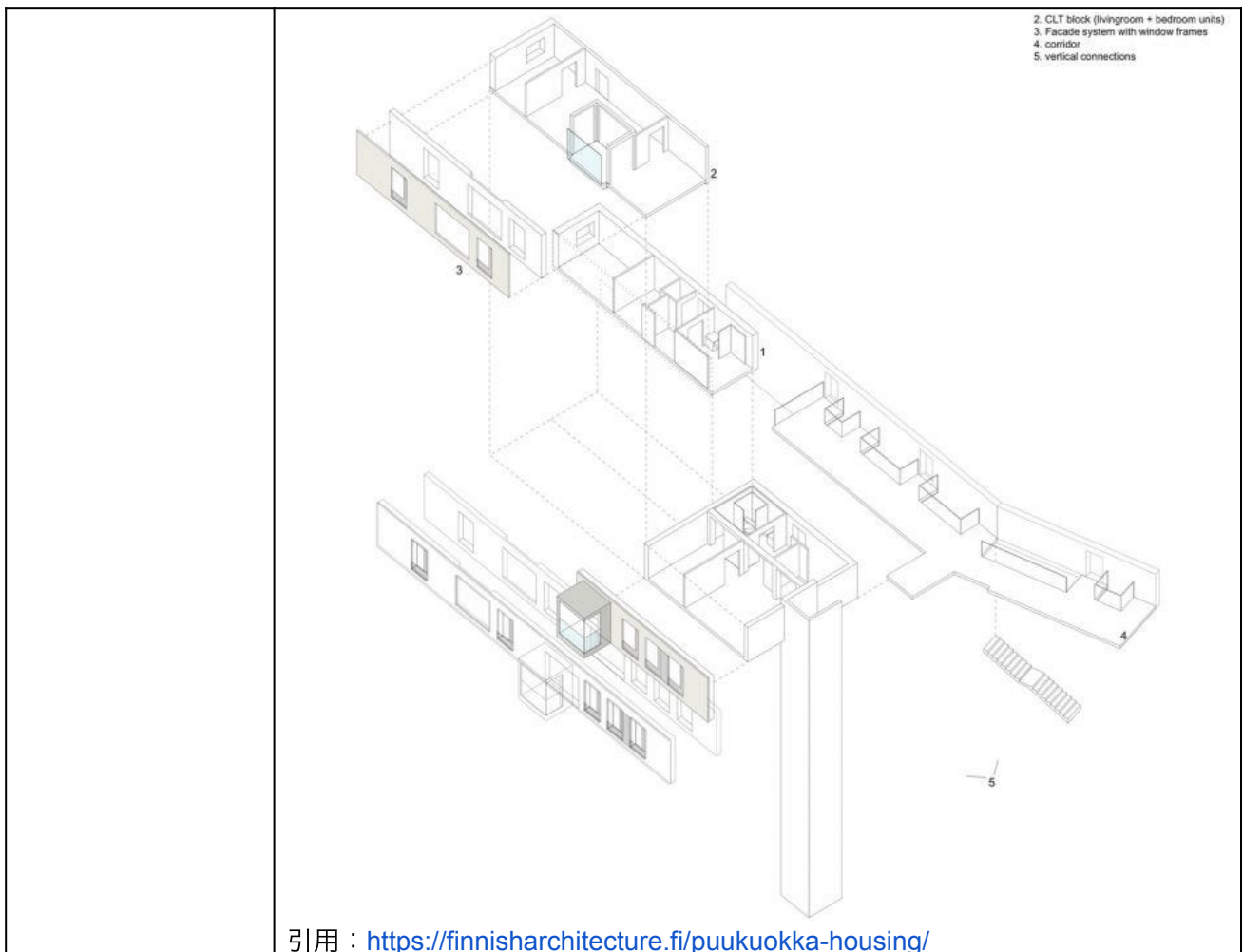
氏名/Name	Sampo Vallius/ヴァリウス サンポ, Vesa Ijas /イヤス ヴェサ
所属/Affiliation	ARA
肩書/Position	Senior Specialist / シニアスペシャリスト, Senior Architec/シニアアーキテクト

■物件情報

建物名称/Building name	Puukuokka Housing Block	
建物写真/Building photo	 <p style="text-align: center;">外観</p>  <p style="text-align: center;">ディテール1</p>  <p style="text-align: center;">ディテール2</p>	
所在地/Location	フィンランド、ユバスキュラ	
建築年/Year	竣工 2015、2017、2018	
階数/No. of floors	地上8、7、6階 地下1階	
延べ床面積/ Floor area	合計 18,650 m ²	
構造形式/ Structure type	木造	

その他/ Others	<ul style="list-style-type: none">・コンクリート基礎の上に建てられた複合施設は、地下1階に屋内駐車場が設けられている。敷地内の自然な丘陵地の景観を保つため、岩盤はできるだけそのまま残した上での建設を試みた。建物は敷地の輪郭に沿って建てられており、基盤となる岩盤や既存の植生への影響を最小限に抑えている。木材は、地元で入手でき、再生可能でリサイクル可能な建築材料となっている。・2015年に完成した「Puukuokka One」は、フィンランド初の8階建て高層木造アパートである。高品質で環境に配慮した手頃な価格の住宅を提供するという目標を達成するために、モジュラー・プレハブ方式のCLT建築の可能性を探った意欲的なプロジェクトであった。「Puukuokka Two」は2017年に、「Puukuokka Three」は2018年8月に竣工した。複合施設全体では、あらゆる年齢の単身居住者から子供のいる家族まで、184世帯のための住宅を提供している。・CLTモジュールは、現場から2時間弱の距離にある地元の工場でプレハブ化された。プレハブモジュールを使用することで現場での工期を1棟あたり6カ月に短縮することができ、天候に左右されることも少なくなったため、最終的に高いクオリティを実現することが可能となった。
図面/Drawing	





■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	不明。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特になし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	特になし。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	水切れの良いディテール、塗装による木材の保護。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特になし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。一方で高層の場合は、メンテナンス時にエレベーターが必要になるため、先程の費用に別途エレベーター分の費用がかかる。

■経済的事項/ Economical info

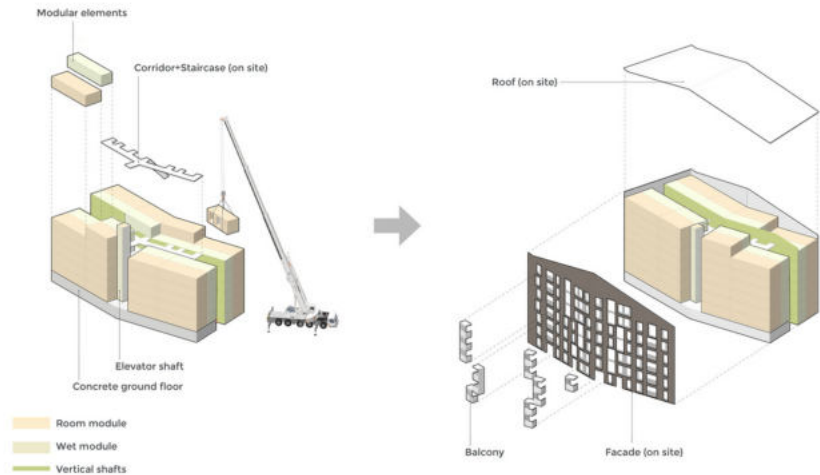
投資額/Investment amount	1㎡あたり3,800ユーロを基準として予算計上。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	アパートの購入価格の7%の頭金を支払うことで、購入者は国の保証付きローンを確認することができ、20年間の賃貸料の支払いによって、徐々にユニットの完全な所有権を取得することができる。販売価格は、賃貸契約時に交渉し合意される。
LCC	特になし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特になし。
資金調達(融資、投資、補助金)/ Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	ARAによる補助金を活用。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	ユバスキュラ郊外のクオッカラに位置する。近隣には集合住宅が点在しており、木造でつくられたクオッカラ教会に隣接している。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/ Loan screening criteria of financial institution	特になし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	RC造やS造と同等に、50年をライフサイクルとして設定。

その他/Others

・ CLTを使った大規模モジュール建築のパイロットプロジェクトの位置づけである。

・ コストは在来工法に比べて+10%程度であったが、環境意識、イノベーションへのチャレンジの視点で木造を採用した。

・ 壁を石膏ボードで覆い耐火性能を確保し、スプリンクラーは防火システムの一部として計画した。



引用: <https://oopeaa.com/portfolio/puukuokka-housing-block/>

ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

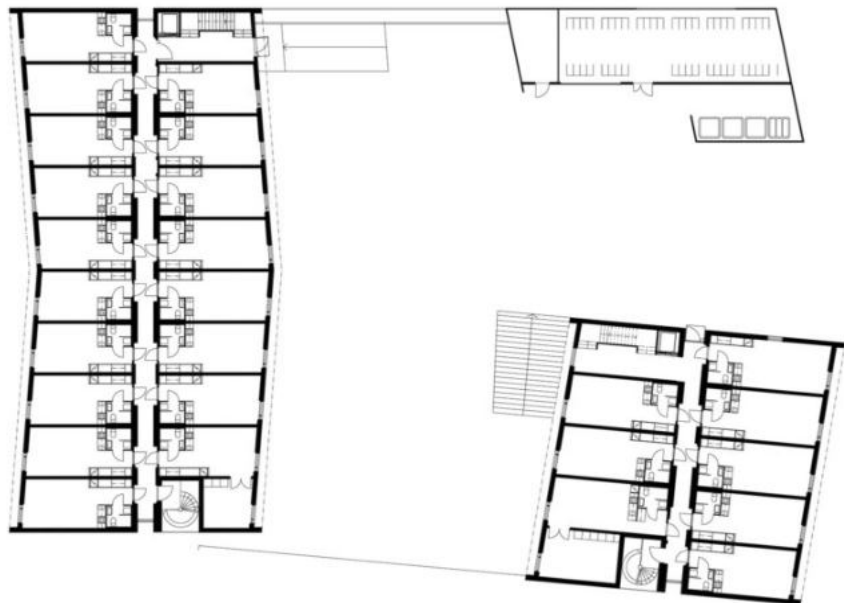
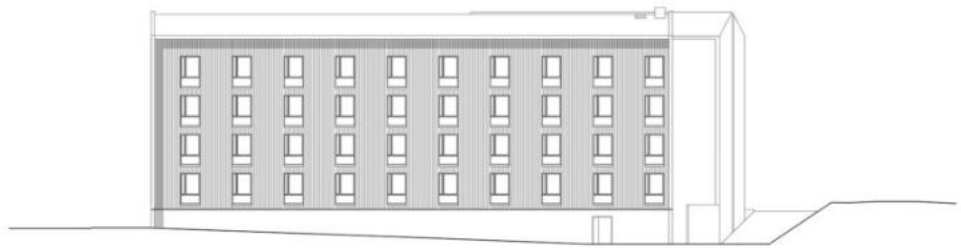
■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	ユバスキュラ大学学生寮（KOAS Seminaarinmäki student housing）	
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 階段室ユニット</p>   <p style="text-align: center;">ディテール1 ディテール2</p>	
所在地/Location	フィンランド、ユバスキュラ	
建築年/Year	2018年12月	
階数/No. of floors	地上4階 地下1階	
延べ床面積/ Floor area	4,900 m ²	
構造形式/ Structure type	木造	
その他/ Others	<p>・本学生寮は、ユバスキュラ市街地のグリッドプランに近い4階建ての木造アパート2棟で構成されている。文化的価値のある建物を有するセミナリンマキ地区の戸建地区の南端に位置している。エレベーターシャフトを含む建物全体が、木造のボリュームエレメントで構成されているのが特徴である。</p> <p>・デザイン要素として、彫刻的な白いレンダリングの破風と壁が、ニスを塗った木造のファサードを縁取っている。学生寮は、クロスラミネート・ティンバー（CLT）を使用したプレハブのフラットユニットで構成されており、このシステムは、小規模な学生寮に適したシステムである。また各ユニットはフィンランドのクフモで組み立てられ、現地で設置された。</p> <p>・フラットの天井、アッシュの床、窓枠にも木を使用している。窓は床から天井までの高さになっており、表面材と光のゆとりが、小さなフラットに居心地のよい、広々とした雰囲気を与えている。</p>	

図面/Drawing



引用：
<https://verstasarkkitechdit.fi/projects/koas-seminaarimaki-wooden-student-housing/>

■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース (CLT) 、アッシュ (内装)
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能 (準拠基準) /Seismic level	特に記載なし。
耐風性能 (準拠基準) /Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	水切れの良いディテール、塗装 (ニス) による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性 /Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	不明。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	特に記載なし。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金) /Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。

<p>周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings</p>	<p>本建築物は、フィンランドの大学都市ユバスキュラにある2棟の木造学生寮で、ユバスキュラ大学キャンパスに隣接して位置しており、学生寮に隣接して高級住宅地のSeminaarinmäkiエリアがある。西側からユバスキュラに近づくと、ひときわ目立つ場所に建っている。また、キャンパスと市街地の間に位置し、学生にとって便利な立地である。</p>
<p>金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution</p>	<p>特に記載なし。</p>
<p>経済耐用年数の意見書/Report of economic life</p>	<p>特に記載なし。 ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m²。</p>
<p>その他/Others</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・現場での作業が始まってから9カ月で建物は完成するなど短工期化にも取り組んだ。この2棟の建物には、94戸のワンルームと9戸のベッドルーム付きアパートが入っている。 ・木肌を多用することで、シンプルなアパートメントに温かみを加えている。アパートの天井には、ボリューム感のあるCLTの表面にニス塗装を施し、見えるようにしている。 ・床であるアッシュの寄木細工の床と窓のラッカー仕上げの木部は、アパートの明るい雰囲気さをさらに高めている。公共スペースの素材と色は、木造建築の雰囲気を強調するために選択された。また、階段室は明るい色調でまとめられている。CLTの表面は、廊下の床や大階段の壁やステップなど、可能な限り目につくところに残している。 <div data-bbox="596 1346 1410 1951" style="text-align: center;"> </div>



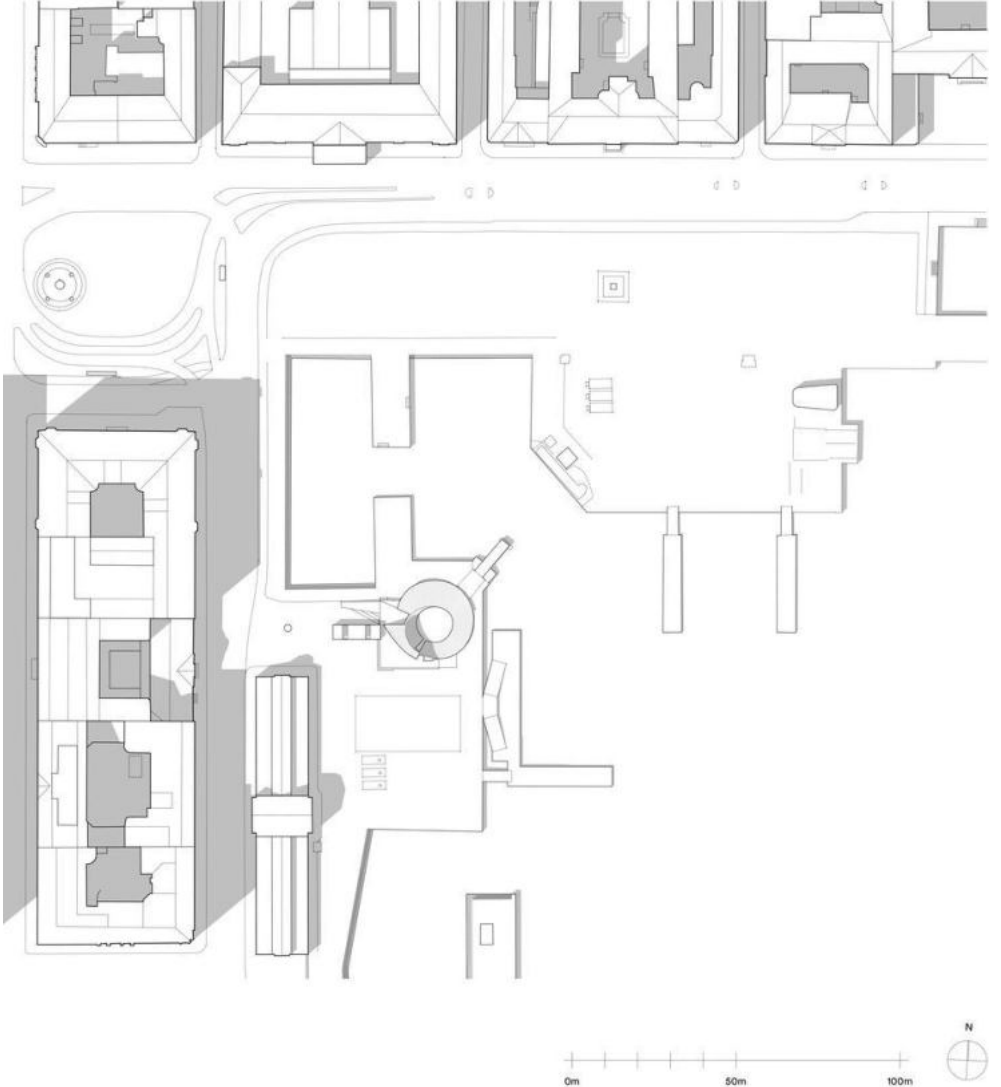
ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

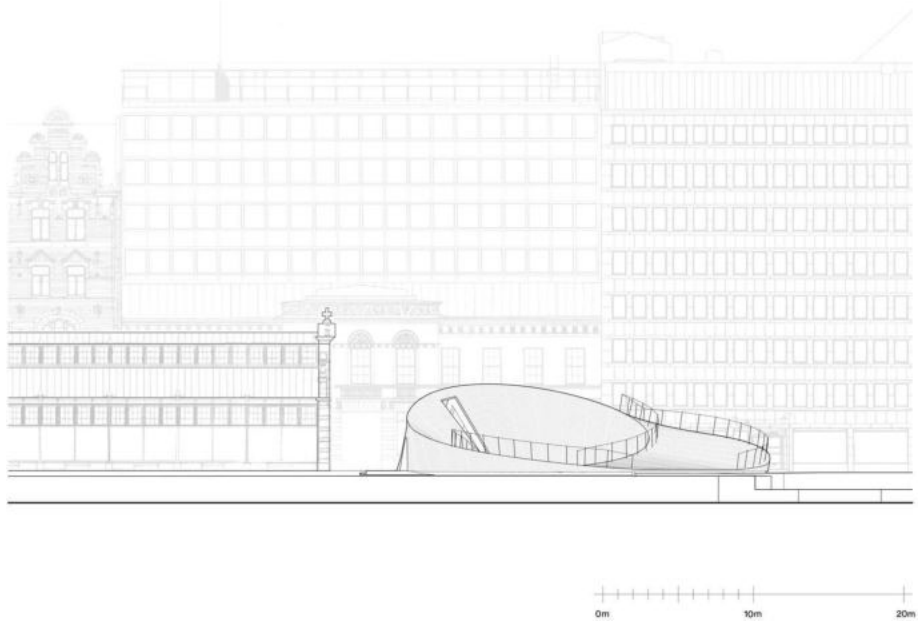
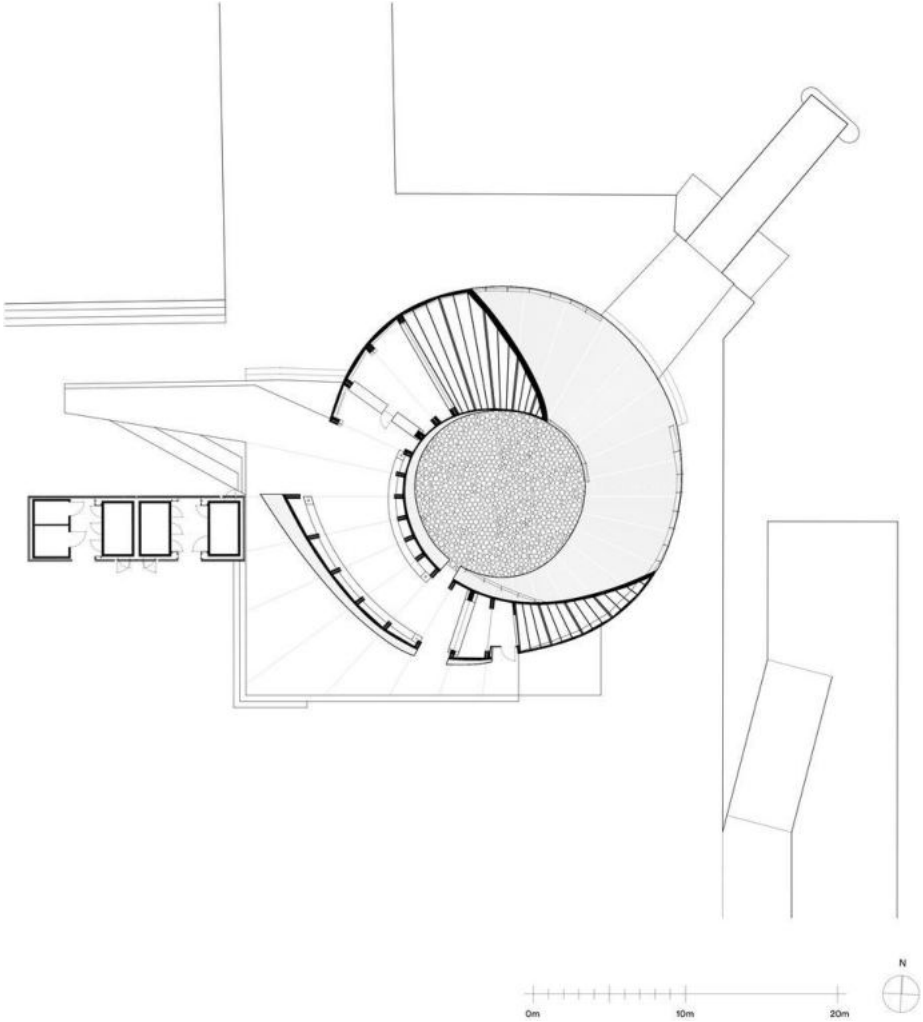
■ヒヤリング先情報/Target info

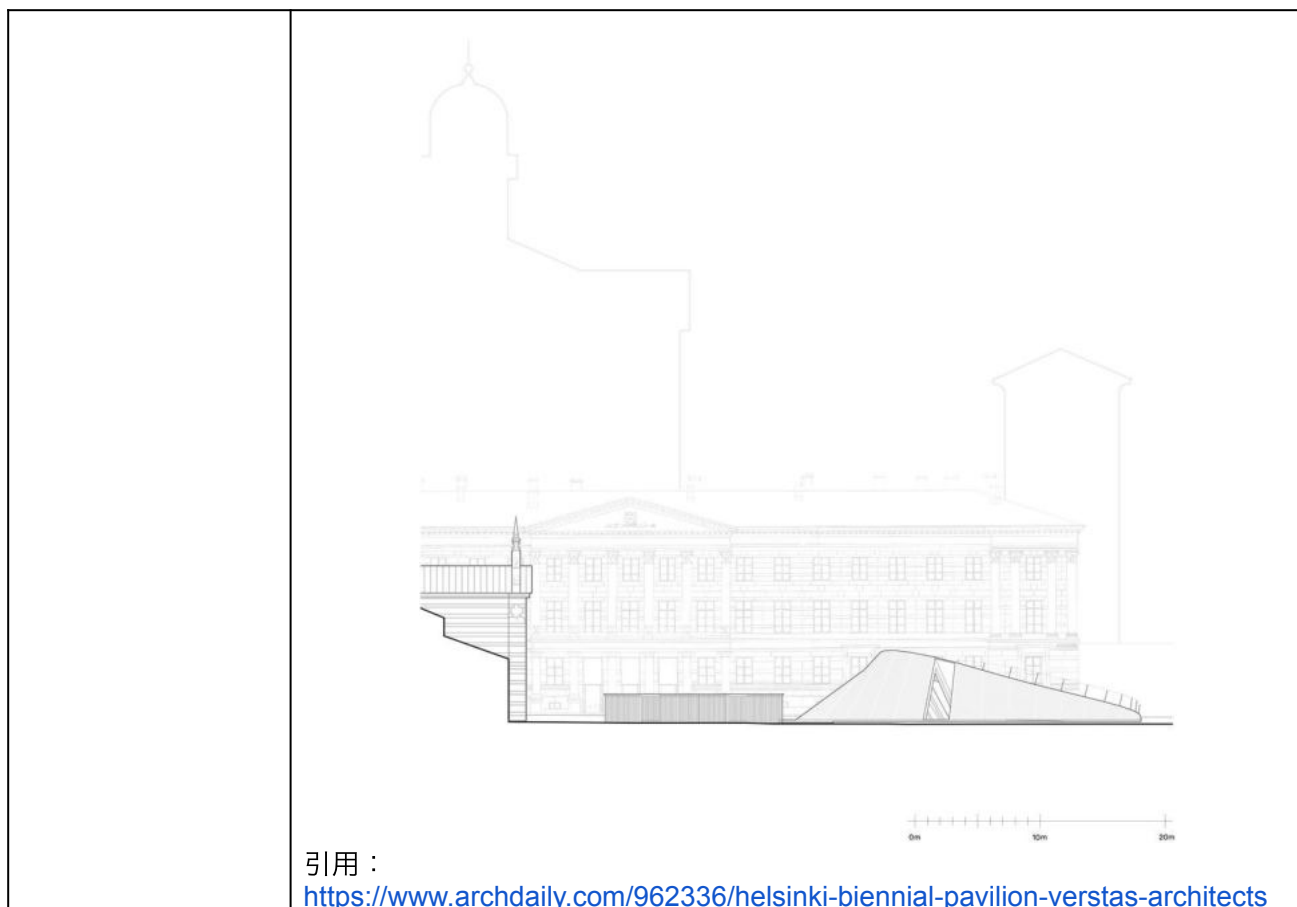
氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	ヘルシンキ観光案内所パビリオン
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 内観</p>   <p style="text-align: center;">ディテール1 ディテール2</p> <p>引用：https://verstasarkkitehdit.fi/projects/helsinki-biennial-pavilion/</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ
建築年/Year	2020年
階数/No. of floors	地上2階（屋上スペース含む）
延べ床面積/ Floor area	187㎡
構造形式/ Structure type	木造

<p>その他/ Others</p>	<ul style="list-style-type: none">・パビリオンのデザインに採用されている木の渦巻きは、19世紀の海上都市の雰囲気を残す港のデザインとは対照的であり、特徴的な意匠が際立っている。このパビリオンの形態は、ヴァリサーリの崖や古い木造船を連想させるデザインとなっている。・パビリオンの製作工程は、デジタル3Dのビルディングモデルによって進行した。パビリオンに採用されたプレハブ・モジュールは、小さな港町の大工の工房で作られ、船で輸送された後、直接敷地に積み重ね設置された。このモジュールは、集成材フレームとスチールタイで構成され、集成ベニヤ板で覆われた上に、タールと亜麻仁油を混ぜた塗料で濃く染色された上質のパイン材で上張りされている。・インテリアの木肌は、自然な明るい色を保つために木工用オイルで処理されている。デッキはオイル仕上げのパイン板で、中央の丸い庭は灰色化した横木と白い珪砂で舗装されている。炭素を貯蔵する能力を持つ地元で入手可能な材料である木材は、北国の気候の中でエコロジ的に持続可能で、長持ちすることを意識して選定している。メンテナンスも簡単で、消耗した部品を交換することですぐに修理することが可能である。
<p>図面/Drawing</p>	





■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	パイン
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	水切れの良いディテール、木口の斜めカット、タールによる塗装。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	不明。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	不明。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金)/ Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	本建築物は、ヘルシンキの南港に位置し、近くのヴァリサーリ島で開催される芸術祭、ヘルシンキ・ビエンナーレへの入口に位置している。ヴァリサーリ島へのフェリーは、パビリオンに隣接する桟橋から出航している。年中活気のあるエリアである。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/ Loan screening criteria of financial institution	特に記載なし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	特に記載なし。 ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。

その他/Others

- ・耐久性に関しては、外部に使用している木材は、タールと亜麻仁油を混ぜた塗料で濃く染色された上質のパイン材が貼られている。
- ・外壁及び内壁に使用される木材は簡易な留め方によるディテールが採用されているため、メンテナンスも容易であり、痛んだり消耗した箇所を木材を交換し、すぐに修理することが可能となっている。



ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

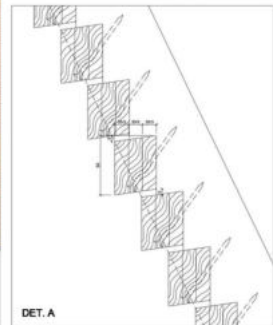
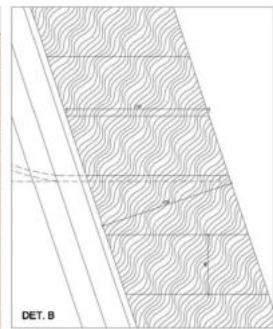
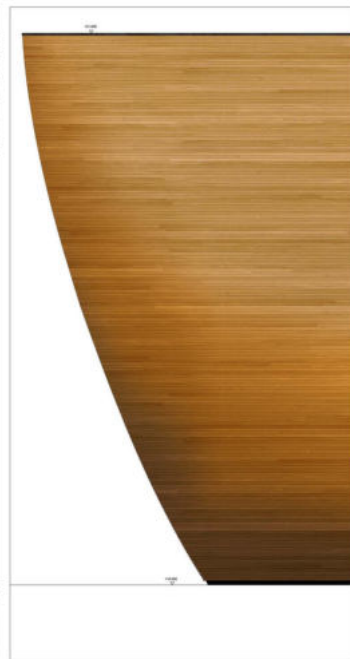
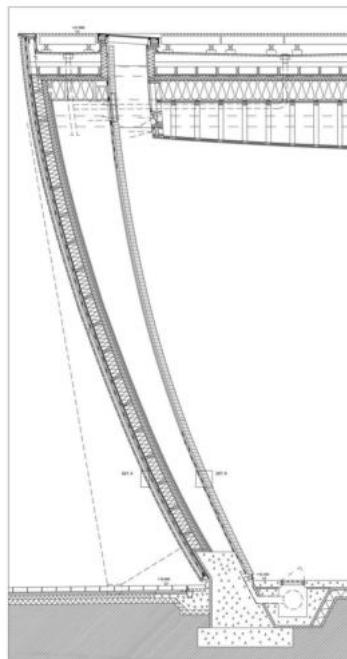
■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	Kamppi chapel	
建物写真/Building photo	 <p>外観</p>	 <p>内観</p>
	 <p>ディテール1</p>	 <p>ディテール2</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ	
建築年/Year	2012年5月	
階数/No. of floors	地上1階 地下1階	
延べ床面積/ Floor area	352.0 m ²	
構造形式/ Structure type	木造	

<p>その他/ Others</p>	<p>・宗教を問わない礼拝堂として地元カトリック教会とヘルシンキ市が計画した。</p> <p>・礼拝堂の高さは11.5mで、3種類の木材でできており、礼拝堂の外壁は、スプルース材でできている。外壁は、ナノテクノロジーを利用した特殊なワックスでコーティングされている。内壁はアルダー材を削り出して作られ、チャペルの建具と内扉はアッシュ材で作られている。礼拝堂の天井には、防音効果のある石膏ボードが使われている。</p>
<p>図面/Drawing</p>	<p>The drawing consists of two parts. The top part is a floor plan of the chapel, showing a central oval-shaped chapel (4) with a curved interior. The plan is divided into several rooms: 1 (foyer), 2 (office/reception), 3 (cloakroom), 4 (chapel), 5 (sanitary), 6 (dressing room), 7 (storage), 8 (technical space), and 9 (toilet). The plan is labeled 'KEMPPI CHAPEL' and 'address: Simonkatu 7, 00100 Helsinki, FINLAND' with a scale of 'plan 1:200'. The bottom part is a perspective view of the chapel, showing its curved wooden exterior and a small gabled structure to the right. The drawing is labeled 'ARKKITEHTITOIMISTO K25 OY' and 'Oulu, Finland, 2019'.</p>



Kampi Chapel
address: Smolninkatu 7, 00100 Helsinki, FINLAND

facade section 1:50, facade detail 1:50, DET A / exterior cladding 1:2, DET B / interior cladding 1:2

ARKKITEHTITOIMISTO K25 OY
20100 HELSINKI, FINLAND
P.O. BOX 100, FIN-00010 HELSINKI, FINLAND
TEL. +358 9 252 2000 FAX. +358 9 252 2001



Kamppi Chapel
address : Simonkatu 7, 00100 Helsinki, FINLAND

section S-B 1:200

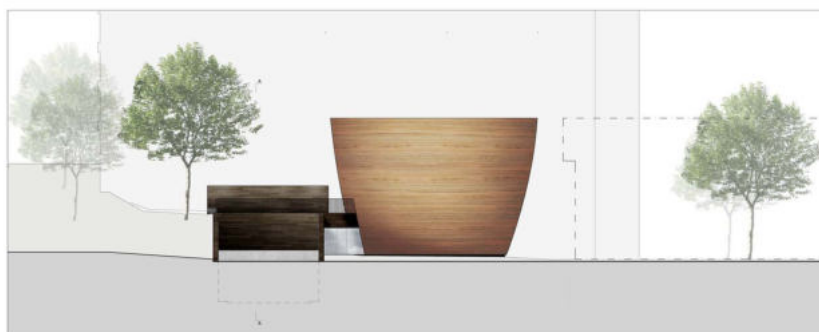
ARKKITEHTITOIMISTO K2S OY
COMMUNICATIVE ARCHITECTURE, CITY DESIGN, REAL ESTATE
TEL. +358 9 5527 5867 FAX. +358 9 5527 5865 K2S@K2S.FI



Kamppi Chapel
address : Simonkatu 7, 00100 Helsinki, FINLAND

northwest facade 1:200

ARKKITEHTITOIMISTO K2S OY
COMMUNICATIVE ARCHITECTURE, CITY DESIGN, REAL ESTATE
TEL. +358 9 5527 5867 FAX. +358 9 5527 5865 K2S@K2S.FI



Kamppi Chapel
address : Simonkatu 7, 00100 Helsinki, FINLAND

northwest facade 1:200

ARKKITEHTITOIMISTO K2S OY
COMMUNICATIVE ARCHITECTURE, CITY DESIGN, REAL ESTATE
TEL. +358 9 5527 5867 FAX. +358 9 5527 5865 K2S@K2S.FI

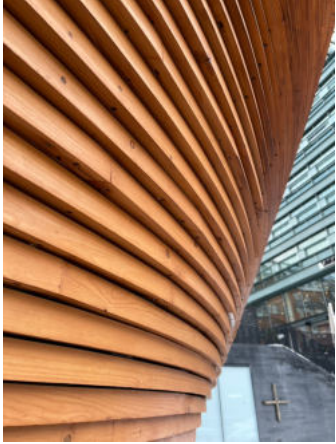
引用 : <https://www.archdaily.com/252040/kamppi-chapel-k2s-architects>

■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	水切れの良いディテール（木パネルを積層）、着色による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	不明。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	不明。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金)/Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。

<p>周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings</p>	<p>本建築物は、ヘルシンキ中心部の賑やかなカンピバスセンターの正面にあるナリンカ広場の南側に位置している。フィンランドで最も活気のある都市空間のひとつであるこの場所で、静かで落ち着ける場所を提供している。</p>
<p>金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution</p>	<p>特に記載なし。</p>
<p>経済耐用年数の意見書/Report of economic life</p>	<p>特に記載なし。 ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m²。</p>
<p>その他/Others</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 建築フレームは、CNCカットされた集成材の骨組みで建物重量を支え、円周方向に設けられた帯状のブレースにより形状を保持している。 ・ バイオワックスと呼ばれる研究レベルの保護塗装剤を採用し、竣工以来過度な変色もなく美観が維持されている。 ・ ファサードは、スプルー材をフィンガージョイントで水平に製材したもので、顔料入りの透明なナノテックワックスで処理されている。 

ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	ヴィール
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 内観</p>   <p style="text-align: center;">ディテール1 ディテール2</p>
所在地/Location	フィンランド、ユバスキュラ
建築年/Year	2022年
階数/No. of floors	地上2階
延べ床面積/ Floor area	1,180㎡
構造形式/ Structure type	木造（ログ）
その他/ Others	<p>・外観は、ダークで彫刻的なファサードが特徴的で、それが暖色系のインテリアとテラスを守っている。湖に向かう眺望に特に注意を払い、木造建築が町の中心部にうまく溶け込むように配慮されている。</p> <p>・丸太の構造体、外装、内装、家具にさまざまな種類の木材が使われており、このプロジェクトでは、フィンランドの伝統的な素材であり、環境に優しいことが証明されている丸太を使って、モダンで機能性の高いデザインのクラシクな建物が作られた。</p>



■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	水切れの良いディテール、塗装による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	不明。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	特に記載なし。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金) /Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	ユバスキュラ港エリアで再開発が進められているエリア。周辺の湖沿いには集合住宅が立ち並ぶ。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	特に記載なし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	特に記載なし。ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。一方で高層の場合は、メンテナンス時にエレベーターが必要になるため、先程の費用に別途エレベーター分の費用がかかる。

その他/Others

・気候変動に配慮した建築の先駆者であり、素晴らしい集いの場でもあり、特別な建物である。また、サステナブルで健康的なログハウスは、炭素貯蔵庫として機能している。この素材は、建設時や使用時の気候への影響を大幅に軽減する。



ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	Miimu Airaksinen, アイラクシネン ミイム
所属/Affiliation	SRV
肩書/Position	Senior Vice President/シニア・バイス・プレジデント

■物件情報

建物名称/Building name	Wood City
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 内観</p>   <p style="text-align: center;">ディテール 内観2</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ
建築年/Year	住居棟は2019年、商業棟は2023年竣工、ホテル棟は建設中
階数/No. of floors	各棟共 地上8階
延べ床面積/ Floor area	地区合計 26,000㎡
構造形式/ Structure type	各棟共 1F RC造、2～8F 木造

<p>その他/ Others</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・国際的にも興味深いフィンランド木造建築のフラッグシップとして、Wood Cityは木造建築の汎用性の高さを示す好例として認知される。商業棟には Supercell本社が入り、本建築が完成すれば、木材の使用量においてフィンランド最大の木造オフィスビルになる。 ・オフィスビルの1階、地下、補強エレベーター・階段シャフトはRC構造で、2階から8階は木造構造（オフィス棟のみ8階はS造に途中で設計変更）である。木造層の支持構造として、LVLの柱、梁、リブ・スラブが使用されており、ファサードは木で覆われている。 ・本プロジェクトは他のプロジェクトとは明らかに異なっており、持続可能性を第一に考えている。また、デザイン、コミュニティ、交通の便、持続可能性が組み合わせられ、木材がいかに多目的に利用できるかを示している。さらに、エコロジカルで責任ある選択であり、環境分類の品質基準も満たしている。
<p>図面/Drawing</p>	<p>4. kerros 3rd floor</p>



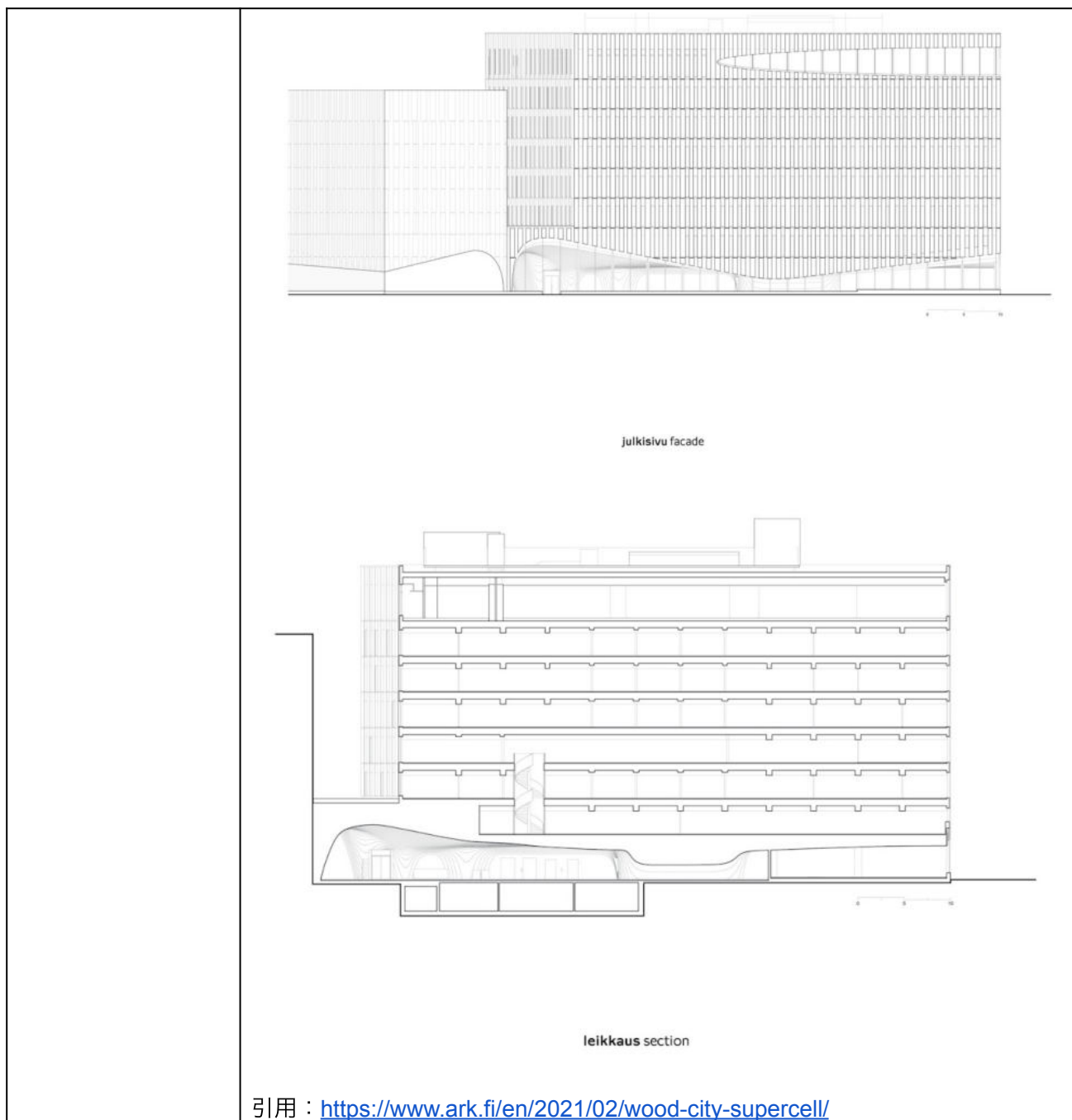
- | | |
|--------------------|---------|
| A aula | lobby |
| B päiväkot | daycare |
| C kuntosali | gym |
| D studio | studio |
| E pysäköintilaitos | parking |
| F korttelipiha | yard |

maantasokerros ground floor



- | | |
|----------------|---------------------------|
| G keittiö | kitchen |
| H tarjoilu | serving area |
| I ravintola | restaurant |
| J lounge | lounge |
| K auditorio | auditorium |
| L IV-konehuone | ventilation
plant room |

8. kerros 7th floor




■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	原木：ニュージーランド、製造：オランダ
樹種/Species	アコヤ
接着剤の種類/Glue type	不明。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特になし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特になし。
木部の劣化対策/Measure wood deterioration	for 着色による木材の保護。

接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特になし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特になし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	外壁を除いた、木造部分に関する特別な劣化対策や耐久性向上に関わる対策はされていない。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	Office棟：58million (euro) 引用： https://realassets.ipe.com/news/union-investment-acquires-wooden-office-building-project-in-finland/10060478.article
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	家賃及び収益は投資額及び土地価格から算定。 中長期修繕計画は外壁に使用する木材のみ、10年に1度のメンテナンスを想定。
LCC	特になし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	プロジェクト毎にサービスハンドブックがあり、50年スケールでのメンテナンスの費用見積もりと時期を記載。 *秘匿資料のため、入手できず。
資金調達(融資、投資、補助金)/Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	集合住宅棟はARAによる補助金を活用。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	本建築物は、ヘルシンキのヤートカサーリ港湾エリアにある木造のブロックで、新しいスケールの木造都市建築の一例である。ブロック内には、オフィス棟、ホテル・商業棟、住居棟、駐車場棟などで構成する複合開発である。
金融機関の融資審査基準(エンジ)	特になし。

ニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	RC造やS造と同等に、50年をライフサイクルとして設定。
その他/Others	<p>・本建築物に使用される単板（LVL）は、Stora Enso社のVarkaus工場から、木材は主に個人所有の森林からSavoiaの森林へ供給された。CLTはStora Enso社のスウェーデン工場からのもので、木材は主に周辺地域のStora Enso社所有の森林から供給された。</p> <p>・湿気の管理については、プロジェクトチームが専門家とともに実施段階の詳細な湿気管理計画を作成し、施工中も厳格にこれを遵守した。湿気管理の主な原則は、コンクリートや木製のフレーム構造は、雨水や空気湿度の影響により、制御された方法で湿ることができる計画になっている。湿った後に乾燥のための好条件が整えば、フレーム構造はその自然の湿気挙動に従って乾燥する。</p> <p>・中間床要素は圧縮され、端部は堰き止められ、雨水は最上階の吹抜けから雨水井戸を通してコンクリート階段室に導かれる。躯体工事では、重要な木造躯体部材（ファサード部材、耐荷重LVL部材）を保管し、湿気に敏感な部分を保護したまま作業を行った。ファサードの施工は、フレーム施工と重複して行われ、上階が完成すると同時に各階にファサードが施工された。</p> 

ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

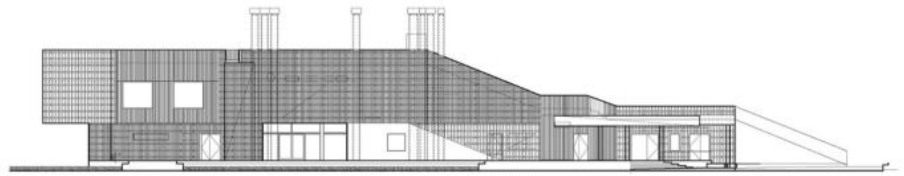
■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

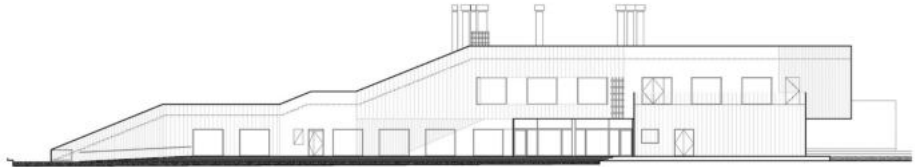
■物件情報

建物名称/Building name	アラッスシープール	
建物写真/Building photo	 <p style="text-align: center;">外観</p>	 <p style="text-align: center;">内観</p>
	 <p style="text-align: center;">外観2</p>	 <p style="text-align: center;">内観2</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ	
建築年/Year	2017年	
階数/No. of floors	地上3階（屋上スペース含む）	
延べ床面積/ Floor area	1,678㎡	
構造形式/ Structure type	混構造（S造+RC造+木造）+木質化	
その他/ Others	<p>・本建築物は、プールと文化センターが一体となった大規模な建物で、木目の細かいフィンランド・スプルースを主材料として全体に使用している。千の湖の国として知られ、森に覆われたフィンランドと、万能な建材である木材との深い関わりを表現するために、木材が選ばれた。</p> <p>・屋外スイミング&レクリエーションセンターは、大規模な木製の彫刻で、その形状を活かして風を防ぐとともに、街と海の両方の景色を縁取ることが可能となる。敷地内には海への絶え間ない眺望が広がり、スチームルームを含むほとんどのスペースから開放的な眺望が得られるよう、水平線に向かって伸びるデザインになっている。</p>	

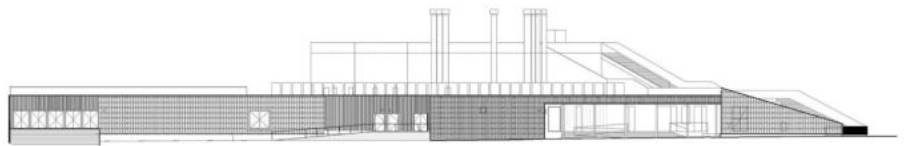
図面/Drawing



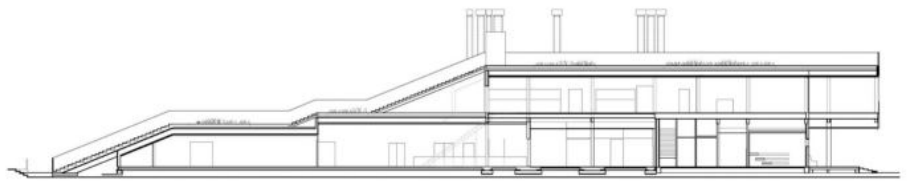
切欠部 E201



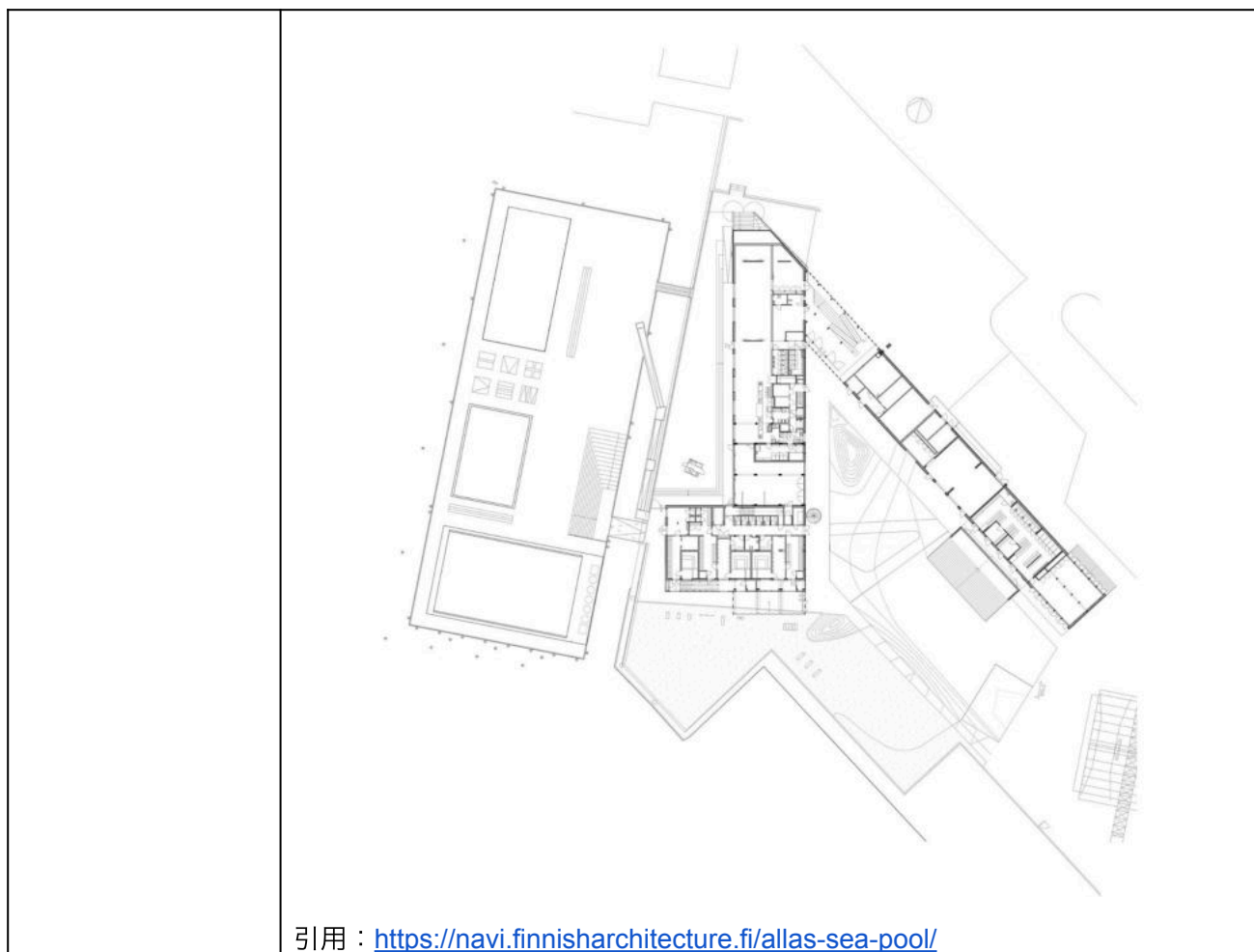
切欠部 E100



切欠部 E101



切欠部 E202



引用：<https://navi.finnisharchitecture.fi/allas-sea-pool/>

■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	for 水切れの良いディテール、木口の斜めカット、着色による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	814,000 (euro) 引用： https://www.mandag.fi/works/allas-sea-pool/
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	不明。
LCC	特に記載なし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金)/Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	本建築物は、ヘルシンキのカタヤノッカ地区に位置しており、海とヘルシンキの街の景観を見せる公共建築で、建物の形状は訪問者を屋上テラスへと導き、ヘルシンキの大都市圏の海辺の風景を一望し、行き交う船を眺めることができる絶好のロケーションである。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	特に記載なし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	特に記載なし。 ただし、外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。

その他/Others

・ CLTを使用した木造は、用途の柔軟性と建物のライフサイクルにおける持続可能性を可能にするエコロジカルな選択である。部分的に浮いた構造のモジュール部材は、水路での輸送が可能である。

・ 耐久性の面では、建物の木部はすべて着色されたスプルー材でできている。着色は、内部から見たときに外部空間と連続性を持たせ、統一感のある外観にすることを目指している。また、フィンランドの冬の厳しい環境から、テラスの板は4面処理され、何層もの表面処理剤が塗布されている。

・ パブリックファサードは、木製のグリッドのパレットで仕切られ、背景のアクティビティから反射する光できらめくようになっており、すべての木部は、耐火性能の最高ランクであるB-s1,d0に適合するよう処理されている。



ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

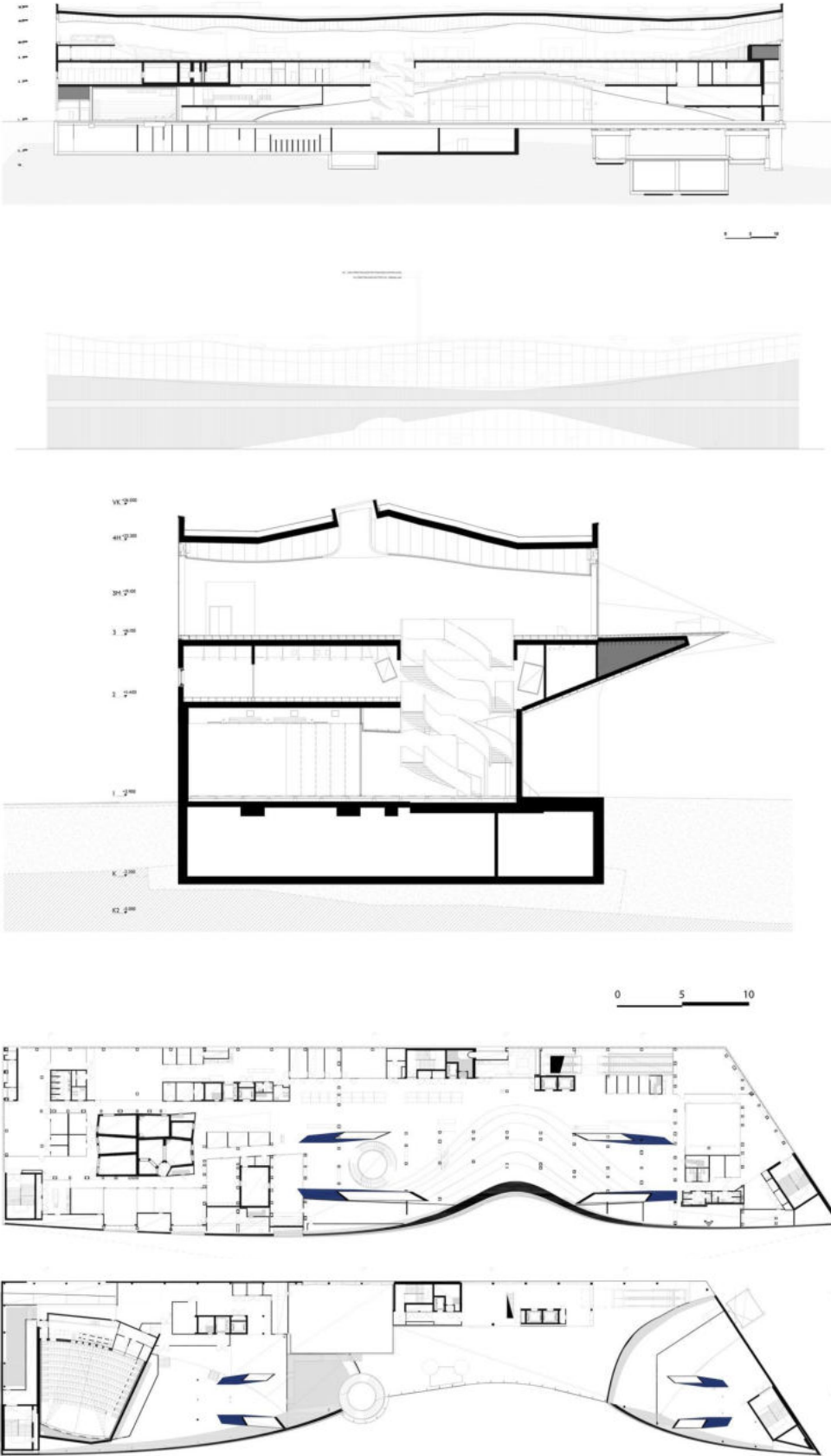
■ヒヤリング先情報/Target info

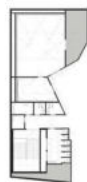
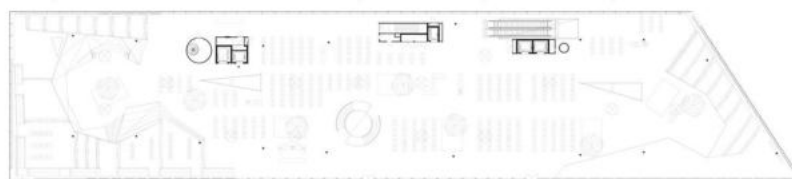
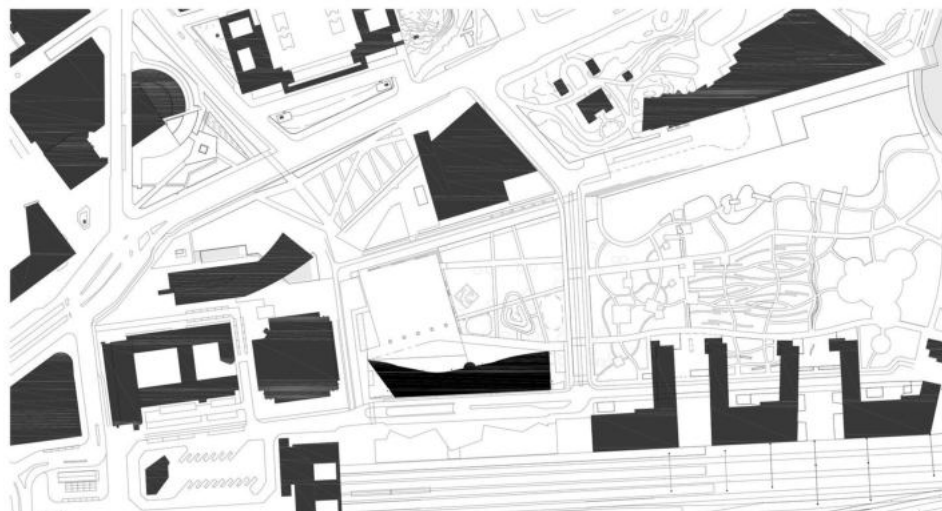
氏名/Name	セベリ ヒルビ/ Severi Hirvi
所属/Affiliation	ヘルシンキ市立図書館/Helsinki Central Library
肩書/Position	司書/Librarian

■物件情報

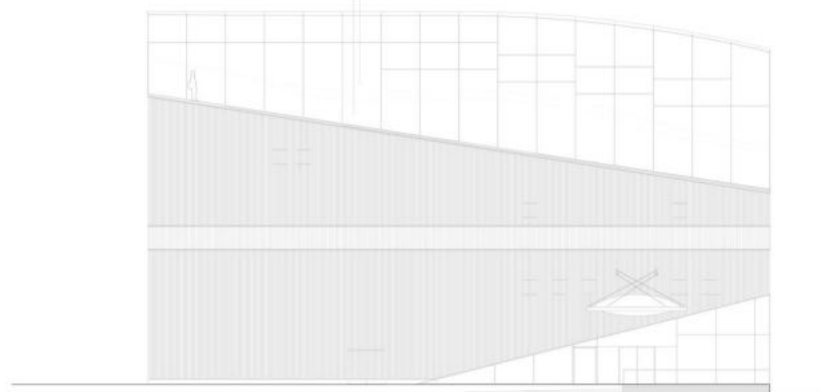
建物名称/Building name	Helsinki City Library 「Oodi」
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 図書館、カフェ</p>   <p style="text-align: center;">ディテール1 ディテール2</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ
建築年/Year	2018年竣工
階数/No. of floors	地上3階 地下1階
延べ床面積/ Floor area	17,000㎡
構造形式/ Structure type	S造+木質化
その他/ Others	<p>・独立100周年のメインプロジェクトとして国に指定された。コンセプトは、人々が交流するリビングルームになっており、1階はカフェ、映画館、展示場、イベントホールなどが配置されている。2階は仕事や学びのためのフロアで、会議室、各種スタジオ、個室、設備の揃った工房などが、3階は本の楽園をイメージしたフロアから構成されている。</p> <p>・全体の構造は、ガラスとスチールの構造体と木製のファサードが印象的な建物で、そのデザインは伝統的なものと現代的なものが融合している。エネルギー効率に優れたこの図書館は、フィンランド建築の印象的な存在として認知されている。</p> <p>・材料は地元の木材を使い、地元の気候条件を考慮して建設された。厚さ33mmのフィンランドスプルースの板で覆われたファサードは、建物の外側に広がるカーブに沿って、カンサライストリー広場の上にキャノピーを作り、内部と外部の空間を融合させ、図書館前の公共イベントのためのシェルターを作っている。</p>

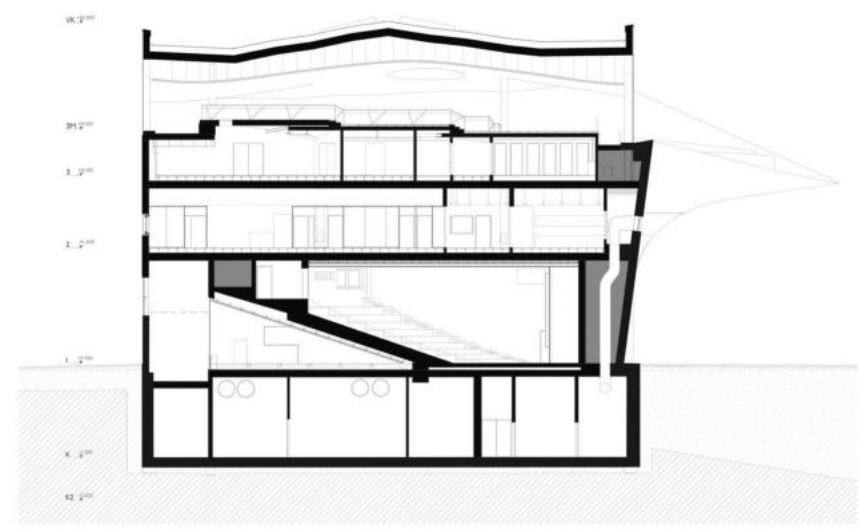
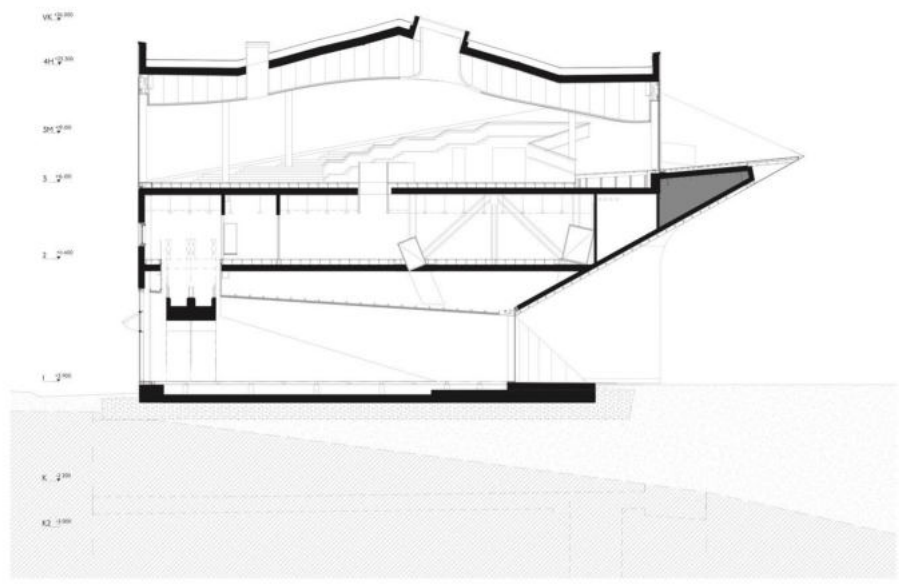
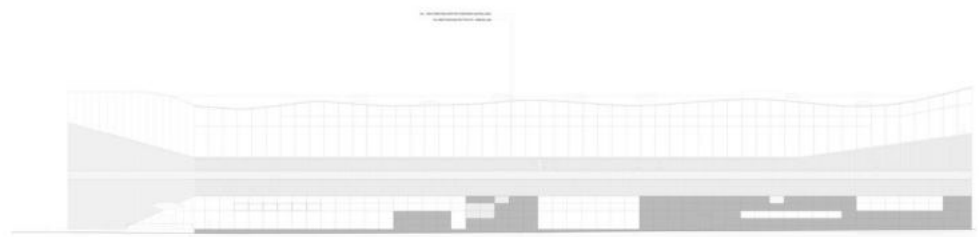
図面/Drawing



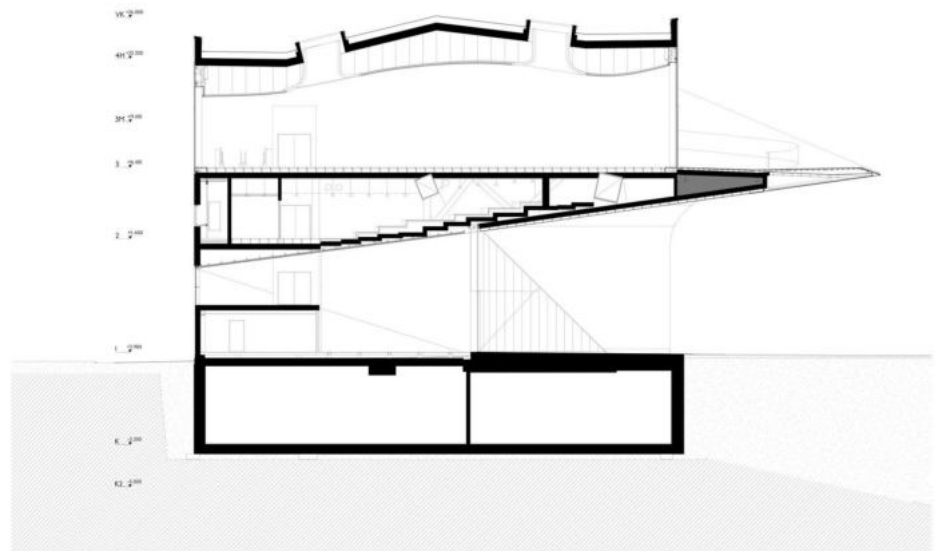
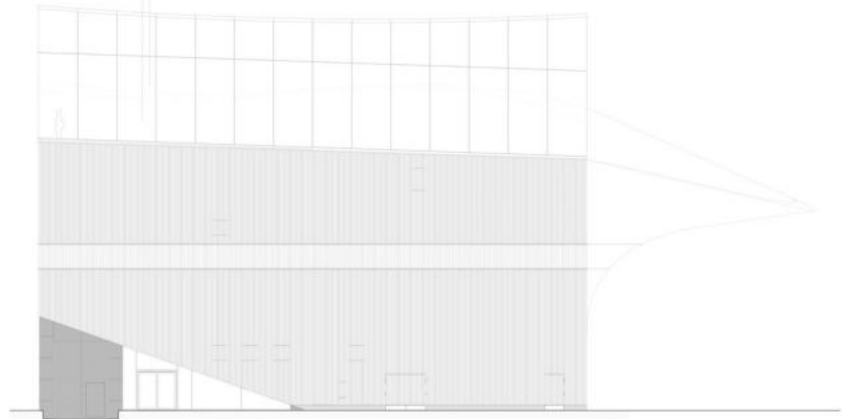


0% - 100% PRINTKUVIEN PEITTOASTEEN VAIHTELUVAU
0% PRINTKUVIEN PEITTAUVUUS - KIRKAS LASI

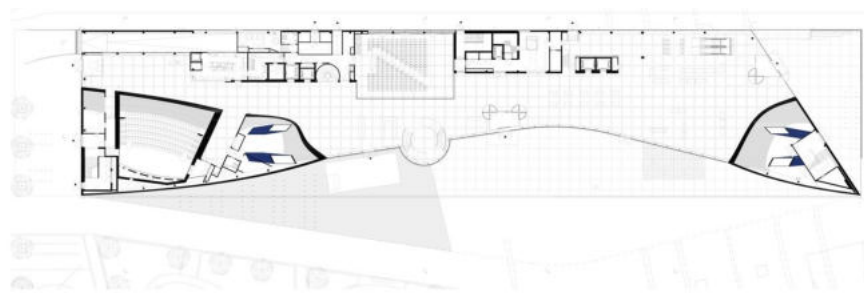


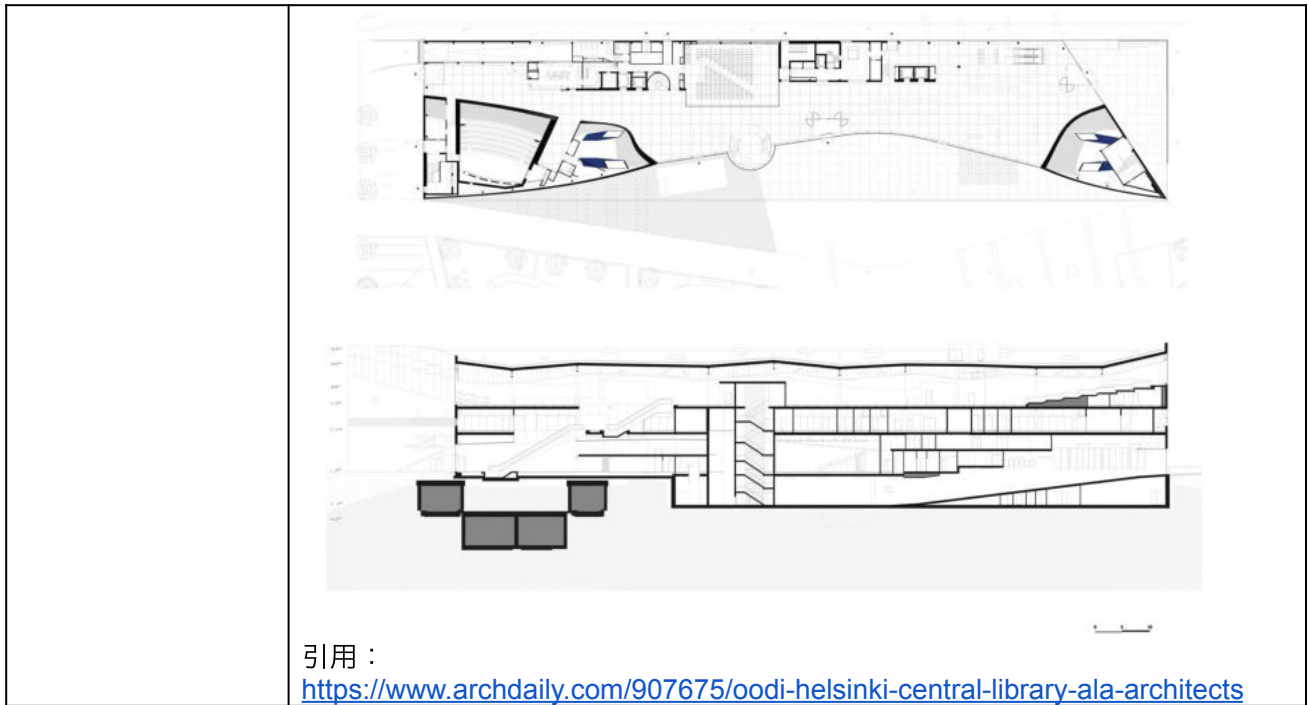


0% - 100% PRINTTIKUVION POISTOASTEEN VÄHTELETTÄVÄ
0% PRINTTIKUVION PEISTÄVYYS - KIRKAS LASI



0 5 10





■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特になし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特になし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	水切れの良いディテール、着色による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特になし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特になし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特になし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	98 million (euro). 引用： https://finland.fi/life-society/helsinki-invests-in-its-people-with-a-library-that-reinvents-the-genre/
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	特になし。
LCC	特になし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特になし。
資金調達(融資、投資、補助金)/Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特になし。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	本建築物は、ヘルシンキ中心部の非常に重要な場所に位置している。具体的には、フィンランド国会議事堂の階段に面し、カンサライストーリ広場を挟んでエドゥスクンタロという公共スペースがあり、その両側には主要な公共機関、有名企業が集積している。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	特になし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	外壁の木材は、竣工以降一度も塗り替えたことはない。外壁の補修費は、一般的には50-100ユーロ/m ² 。一方で高層の場合は、メンテナンス時にエレベーターが必要になるため、先程の費用に別途エレベーター分の費用がかかる。

その他/Others

・構造計画として、建物の骨格となる約800トン、100メートル以上に及ぶ一対の鉄骨アーチを使い、鉄筋コンクリート床のスラブを支える橋状の構造体を形成している。柱のない完全に閉ざされた空間を公共の玄関として、構造体の周りにグループ化された部屋群、そして上部に読書室のためのオープンスペースを創出している。また、2次的な鉄骨フレームによって、バルコニーと片持ち屋根がアーチから非対称に吊り下げられている。この設計により、柱のない開放的な内部空間が生まれ、将来の道路トンネルが建物の構造を損なうことなく地下に延びる可能性も残している。

・ガラスと鉄の構造と木を用いた印象的な外観は、伝統技術と現代建築を組み合わせ、最上階を除いて、建物の外装は全て木材が使用されている。ファサードの複雑な曲面は、パラメトリックソフトウェアを使って開発された。

・この建物はアーチ型の木のボリュームによって生み出されています。ボリューム内の空間は閉じられ、より親密なものとなっています。木のボリュームは垂直に伸ばされて、下と上に開いたメインフロアとのつながりを生み出しています。



ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

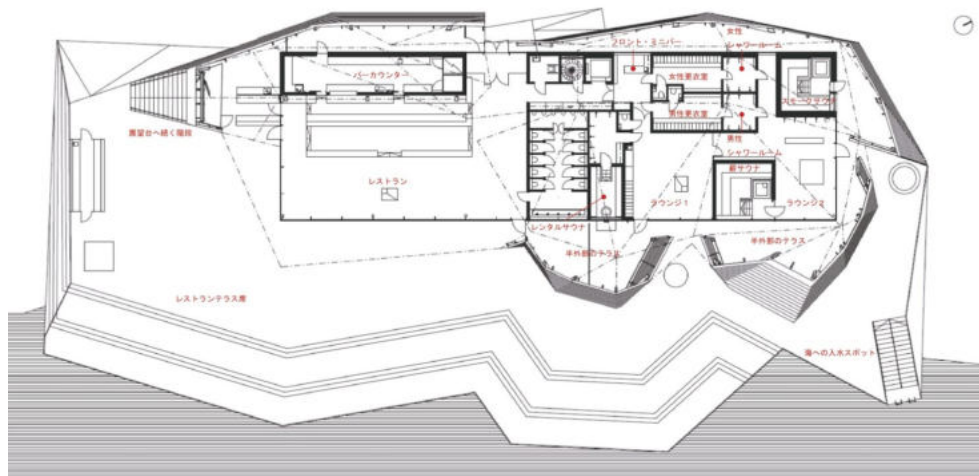
■ヒヤリング先情報/Target info

氏名/Name	男性（名刺持参しておらず、連絡ももらえず不明）
所属/Affiliation	Löyly/ ロウリュ
肩書/Position	Facility Manager/ 施設管理者

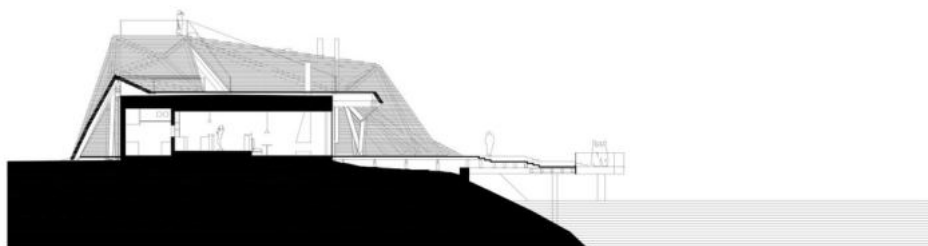
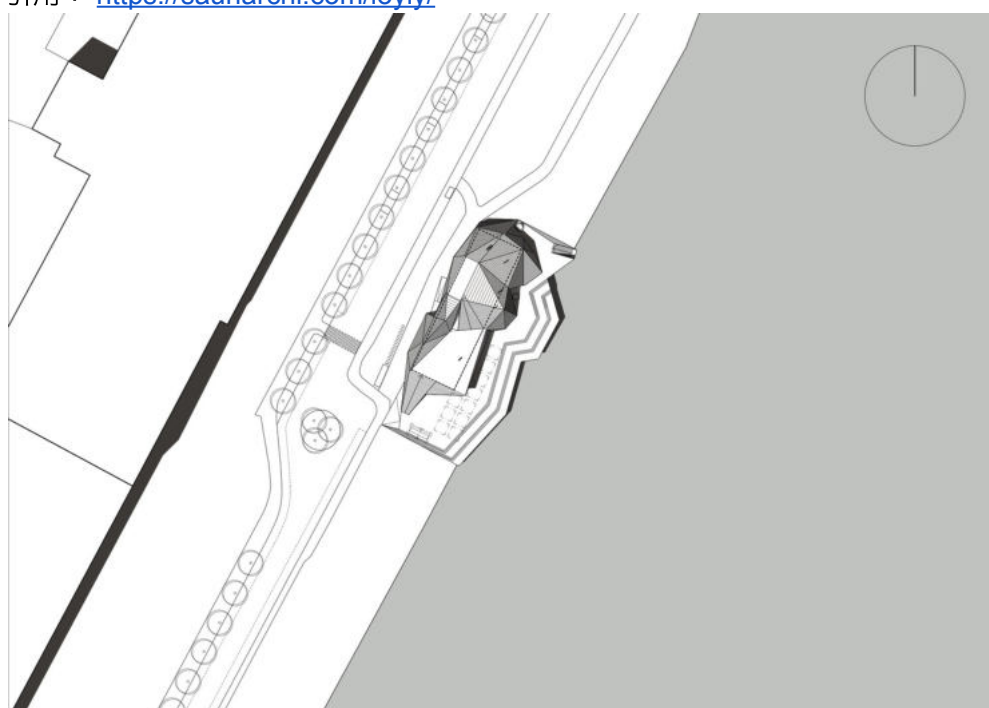
■物件情報

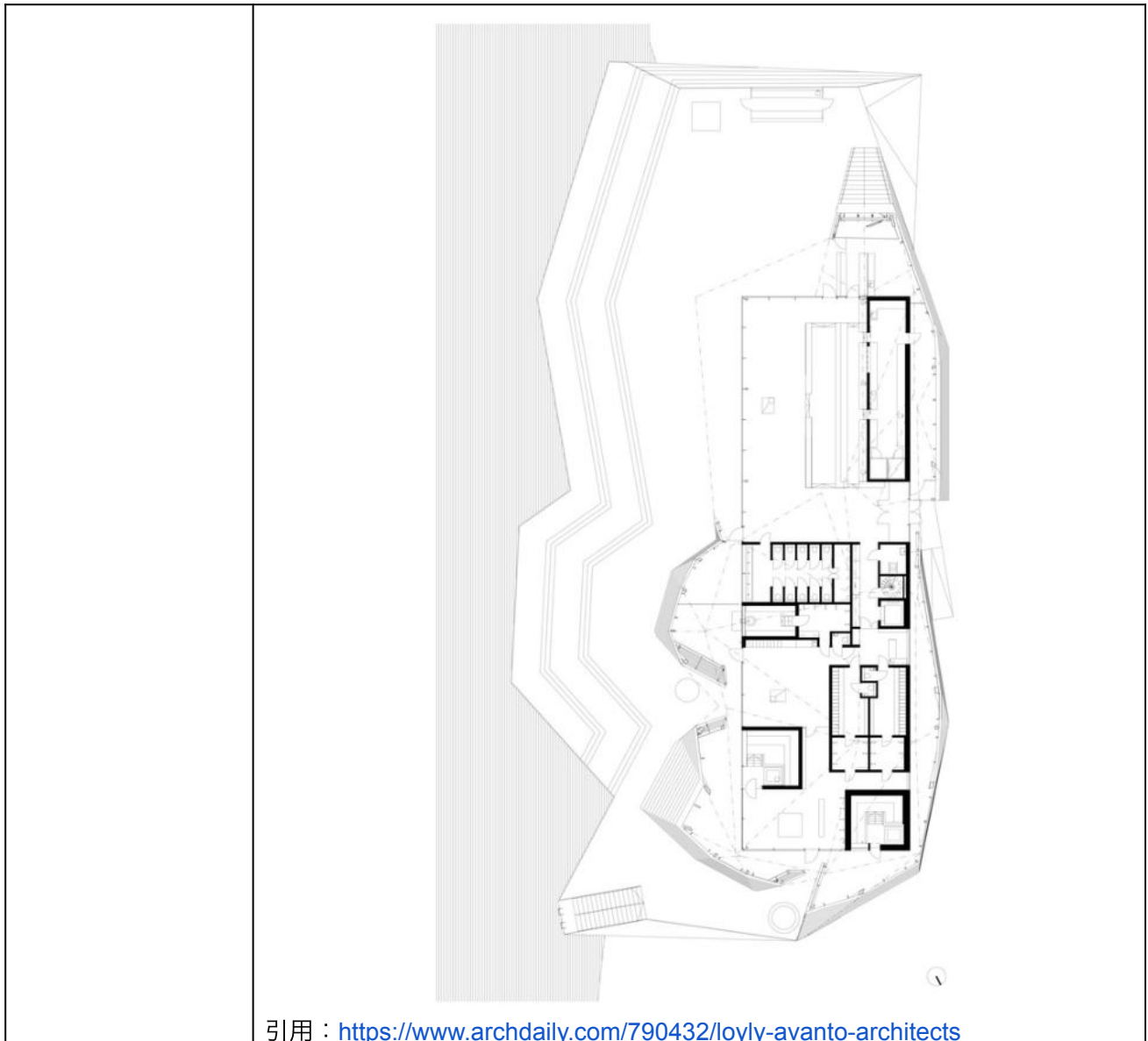
建物名称/Building name	ロウリュ
建物写真/Building photo	  <p style="text-align: center;">外観 内観</p>   <p style="text-align: center;">ディテール1 ディテール2</p>
所在地/Location	フィンランド、ヘルシンキ
建築年/Year	2016年5月
階数/No. of floors	地上1階（屋上スペースあり）
延べ床面積/ Floor area	1,071㎡
構造形式/ Structure type	S造
その他/ Others	<p>・Löylyは住宅地から海への視線を遮らないように低層で作られている。全体のボリュームは木板を重ねてできており「木の岩」という印象を与える。海岸線の新たな地盤面となり、その下にサウナ室を有する設計となっている。実際に、設計者も木が経年劣化するころにはグレー色になり海岸線の岩のようになることをイメージして設計しており、海岸沿いのランドスケープになじむようなデザインになっている。</p> <p>・本敷地は、首都と海をつなぐ「ヘルシンキパーク」の一部となる、将来の海岸公園に位置している。建物は、狭い公園の帯を切らないように、スリムで細長い形状にデザインされ、ボリュームはできるだけ抑え、将来の住宅街からの眺望を妨げないように配慮している。サウナは従来の建物を建てるのではなく、公園の一部となるような建築に発展させている。</p>

図面/Drawing



引用 : <https://saunarchi.com/loyly/>





引用：<https://www.archdaily.com/790432/loyly-avanto-architects>

■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	パイン（外壁）、バーチ（内装）
接着剤の種類/Glue type	特になし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特になし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特になし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	熱処理による木材の保護（外部）。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特になし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特になし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特になし。

■経済的事項/ Economical info

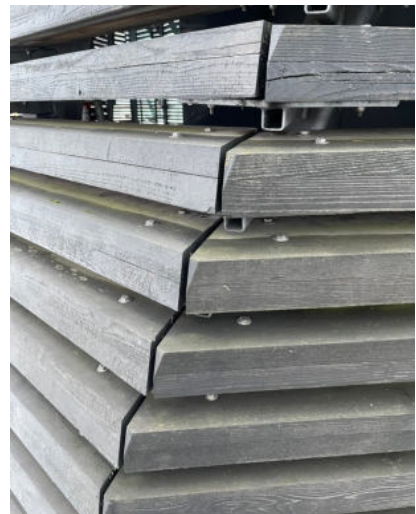
投資額/Investment amount	不明。
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	不明。
LCC	特になし。
リスクインシュアランス/Risk insurance	特になし。
資金調達(融資、投資、補助金) /Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特になし。
周辺の不動産情報(木造に限らず)/ Real estate information of surroundings	ヘルシンキの海辺にある元工業地帯で、住宅地として開発が進められているヘルネサーリに位置する。将来的なエリアの変化を待ちながら、この地域の新しい用途が開発されている。ヘルネサーリエリアにはクルーズ船の港があり、市は新しい機能でこの地域を活性化し、新しいアトラクションで観光客をもてなすエリアとして開発を進めているエリアである。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	特になし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	1年に1-2回程度、外部の木材の状態をチェックする。傷んでいる木材のみ交換してメンテナンスを行っている。

その他/Others

・インテリアに使われている主な素材は、黒いコンクリート、明るい北欧産のバーチ材、黒光りするスチール、ウールなどであり、どの素材も丈夫で長持ちする。

・使用されている木材は、プレス、接着、わずかな熱処理を施したバーチ材で、通常はエネルギーを生産するために燃やされる合板産業の残材を利用した、フィンランドのサステナブルな材料を使用している。このように、廃棄物は美しいリサイクル素材に生まれ変わることが可能で、その製造工程は、美しくクールな明るい色調と重厚な耐久性を生み出している。

・建築的なアイデアはシンプルで、暖かい空間を含む長方形の黒い箱が、自由な形の木の「マント」で覆われている。熱処理されたパイン材で作られたこの彫刻的な構造は、単なる装飾ではなく、いくつかの機能を備えている。約4,000枚の板は、コンピューター制御の機械によって個々の形状に正確に切断された。大きな木製のテラスは、一部が海の上にあり、足元から波の音が聞こえてくる感覚を与える。



ヒヤリングシート（項目）/Research sheet

■ヒヤリング先情報/Target info

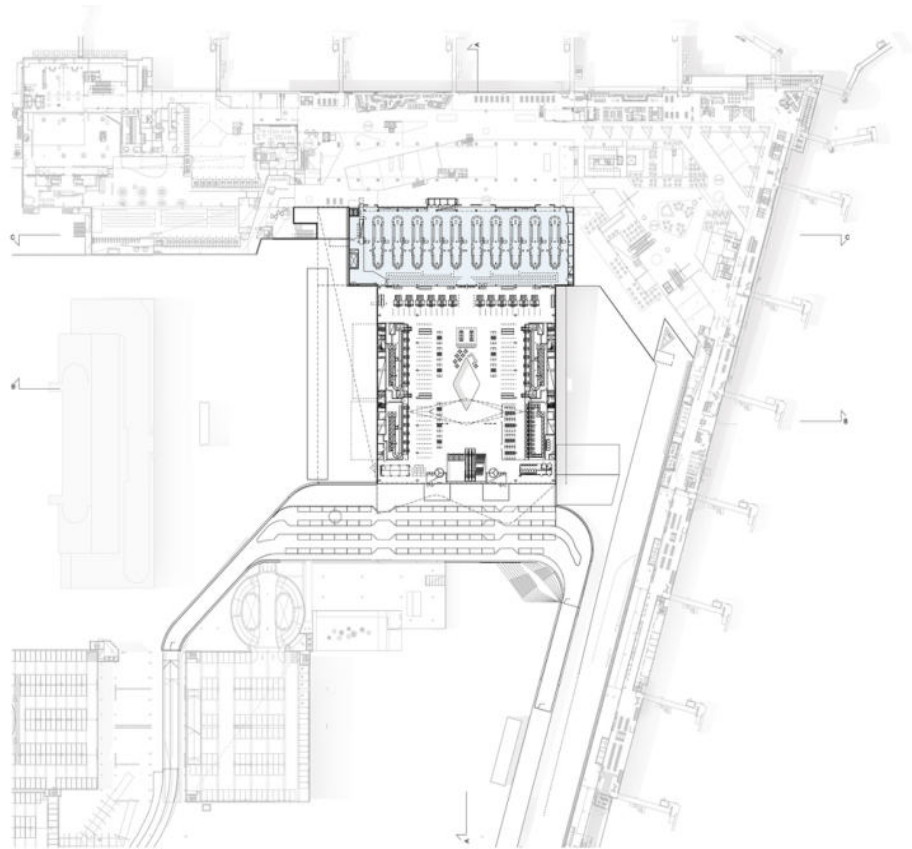
氏名/Name	自由視察
所属/Affiliation	自由視察
肩書/Position	自由視察

■物件情報

建物名称/Building name	ヘルシンキ空港新ターミナル		
建物写真/Building photo			
	外観	内観	
			
	ディテール1	ディテール2	
所在地/Location	フィンランド、ヴァンター		
建築年/Year	2021年		
階数/No. of floors	地上1階（出発・到着ホールの箇所）		
延べ床面積/ Floor area	43,000㎡		
構造形式/ Structure type	S造+木質化		
その他/ Others	<p>・1950年代から複数の段階を経て建設された。空港の機能性を向上させることを意図して計画された。2016年に、空港運営会社のFinaviaが、ターミナル2の拡張と改修のための設計コンペを開始した。本コンペの課題は、ターミナル2の既存の出発ホールをゲートエリアにできるように、出発と到着ホールを新しいビルに移転させることに主眼が置かれた。</p> <p>・43,000㎡のヘルシンキ空港新ターミナルの出発・到着ホールは、木造の天井とブルーの色彩が特徴的な2つのボリュームで構成されている。出発・到着ホールに加え、1階にはマルチモーダルトラベルセンターが、2階にはセキュリティコントロール、税関、手荷物受取所が設置されている。新ターミナルは、旧館と直結しているため、出発客と到着客の流れを異なるレベルに分けるという伝統的なロジックに則った計画となっている。</p>		

・新しい出発ホールは、木天井がうねりながら連続する印象的な空間になっている。屋根の構造は、プレファブリケーションのスプルーす材で覆われた集成材+パネル材で構成されている。

図面/Drawing





■技術的事項/ Technical info

木材産地/Wood production area	フィンランド
樹種/Species	スプルース
接着剤の種類/Glue type	特に記載なし。
耐震性能（準拠基準）/Seismic level	特に記載なし。
耐風性能（準拠基準）/Wind performance	特に記載なし。
木部の劣化対策/Measure for wood deterioration	塗装による木材の保護。
接合金物類の劣化対策/Measure for metal joint deterioration	特に記載なし。
基礎コンクリートの耐久性/Durability of concrete foundation	特に記載なし。
その他部品の寿命/Lifespan of other parts	特に記載なし。

■経済的事項/ Economical info

投資額/Investment amount	1 billion (euro)。 引用： https://www.airport-technology.com/projects/hel-terminal-2-expansion-vantaa/
収支シミュレーション(家賃、収益、中長期修繕計画(capex)/ Balance simulation(Rent, profit, middle-long term repair plan)	特に記載なし。
LCC	特に記載なし。

リスクインシュアランス/Risk insurance	特に記載なし。
資金調達(融資、投資、補助金) /Fundraising(Loan, Investment, subsidy)	特に記載なし。
周辺の不動産情報(木造に限らず) / Real estate information of surroundings	ユバスキュラ港エリアで再開発が進められているエリア。周辺の湖沿いには集合住宅が立ち並ぶ。
金融機関の融資審査基準(エンジニアリングレポート)/Loan screening criteria of financial institution	特に記載なし。
経済耐用年数の意見書/Report of economic life	特に記載なし。

その他/Others

・新しい出発ホールの天井は、軽さを重視したコンセプトを生かしつつも、実際非常に重いものとなっている。そこで、鉄骨構造を採用することで、柱のない出発ロビーと巨大なエントランスキャノピーの両方を建設することにした。これらの鉄骨造は、プレハブ木材で作られた天井の中に隠されている。

・チェックインエリア中央の天窗の深い窪みを見ると、その厚みを理解することができる。しかし、全体の造形が可塑的であるため、天井が宙に浮いているように見える、鉄骨造と感ぜさせない意匠性を実現している。

・等高線に似たスプルー材の流れるような形状は、立体地図の逆さ版となり、乗客の思考を滑走路の上空へと導くことを意図した設計になっている。

