海外研修報告

アムステルダム
ハンブルグ
ベルリン
ウィーン

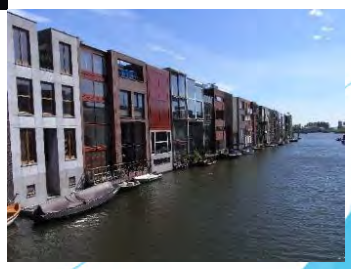
2013.6.14～6.27

■視察概要

日程	視察概要等	
2013.6.14（金）	※日本よりオランダアムステルダムへ	オランダ アムステルダム
2013.6.15（土）～16（日）	●アムステルダム市内等視察	
2013.6.17（月）	●東部湾岸開発地区　●アイブルグ地区 ●アルメール地区	
2013.6.18（火）	●オクラホマ(高齢者向け集合住宅) ●ザンダム駅前開発　●ベルマミーア団地 ●ユトレヒト・ライツェライン地区　等 ※アムステルダムよりハンブルグ移動	
2013.6.19（水）	●ハーフェンシティ　●IBAハンブルグ	ドイツ ハンブルグ
2013.6.20（木）	※ハンブルグよりベルリンへ移動	
2013.6.21（金）	●ヘラースドルフ団地　●モダニズム集合住宅 ●ハッケンシャーホッフ　等	ドイツ ベルリン
2013.6.22（土）	●ベルリン市内視察	
2013.6.23（日）	※ベルリンよりウィーンに移動	
2013.6.24（月）	●ウィーンベルク●カーベルウェルク ●ガソメーター　●カールマルクスホフ ●Mühlweg集合住宅開発	オーストリア ウィーン
2013.6.25（火）	●ウィーン市内視察	
2013.6.26（水）～27（木）	※日本に帰国	

2013年度　海外研修報告

アムステルダム

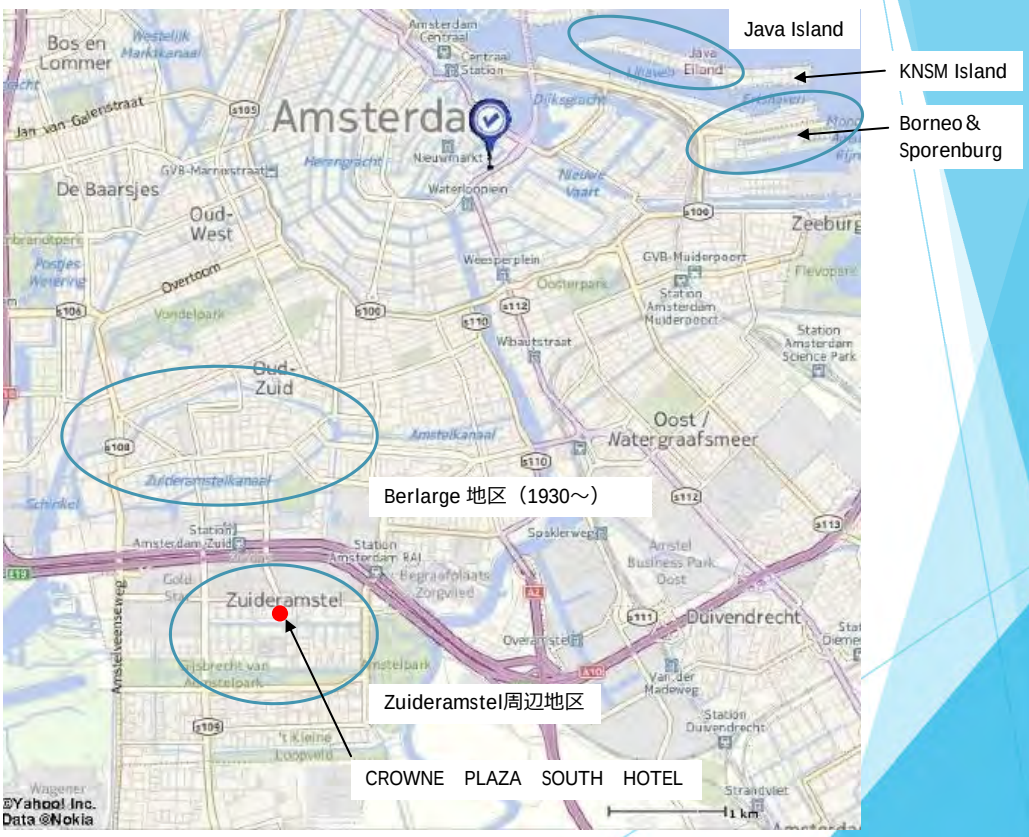


- アムステルダム市街地外縁開発
- ・ Berlarge 地区
- ・Zuideramstel周辺地区

- アムステルダム自転車交通体験記
- アムステルダム東部湾岸開発
- ・Java Island
- ・Borneo and Sporenburg
- その他
- ・デ・ダヘラート集合住宅（アムステルダム派の公営住宅1923）
- ・エントレポトドクの集合住宅（運河沿い倉庫の改造）

アムステルダム市街地外縁開発

位置図



Berlarge地区

・アムステルダム南部拡張計画（1917）がオランダ近代都市計画の始点

・1850～1899までの19世紀ベルト地帯外延部において、単調な道路を避け、環状・放射道路、記念碑的広場、労働者住宅を計画を特徴とし、特に住宅を都市の重要な構成要素として、集合住宅郡を都市デザインに組み込む。

ベルラー地区
【アムステルダムオリンピック（1928）会場跡地開発？】

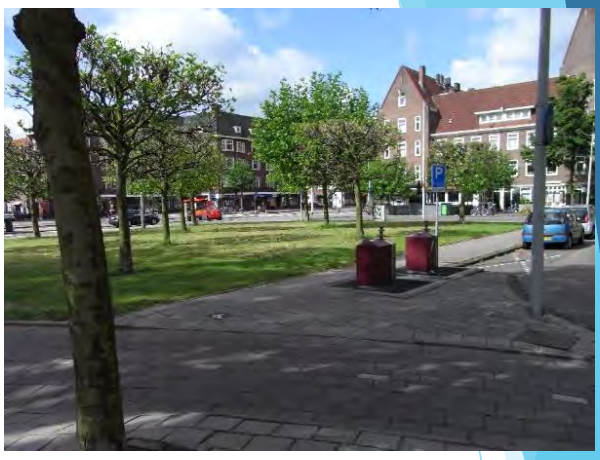
Beethoven沿道景観：妻出し＋店舗

Beethoven沿道景観：妻出し＋緑地

Beethoven沿道景観：クロスポイント

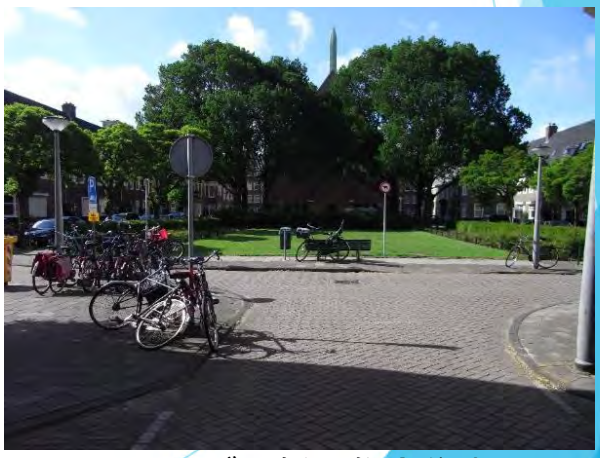
Beethoven沿道景観：横丁開発

街角広場：住宅＋店舗＋シンボル樹木



街角広場：スクエアグリーン

２戸１住宅



クアドラングル低層集合住宅

中央緑地軸：アート展示①

中央緑地軸：アート展示②

Zuideramstel周辺地区

CBD：シンボル道路

CBD：住宅・ホテル

109号線：主要道路の構成

トラム駅：

駅前近隣センター：１棟下駄履き型

アフォーダブルハウス：109号沿い①

アフォーダブルハウス：109号沿い②

109号沿い沿道景観形成住棟

平屋連棟住宅①（ボックスタイプ）

平屋連棟住宅②（ボックスタイプ）

平屋連棟住宅③（プレーリータイプ）

フットパス

中層長屋住宅（３階）

中層連棟集合住宅

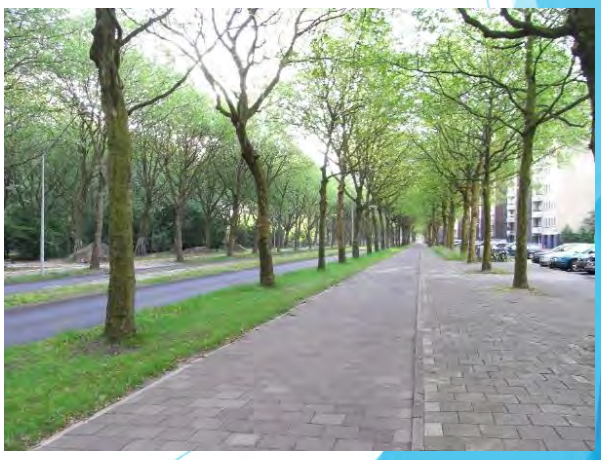
中層片廊下形住宅

中層片廊下形住宅エントランス

高層集合住宅

高層集合住宅
エントランス

セントラル・カナル



セントラル緑地軸

アムステルダム自転車交通体験記

・かねてから欧州の自転車交通計画は見習うべきものとして伝えられてきた。

・しかし、実際にはどうだろうか？

・乗ってみて分かるアムステルダム自転車交通の意味

・ホテルのレンタル自転車、２日間で￥3,000。
・大幅な交通費の節約と移動時間の短縮が可能。
・但し、頑丈すぎて重く、お尻が痛くなる。

⇒

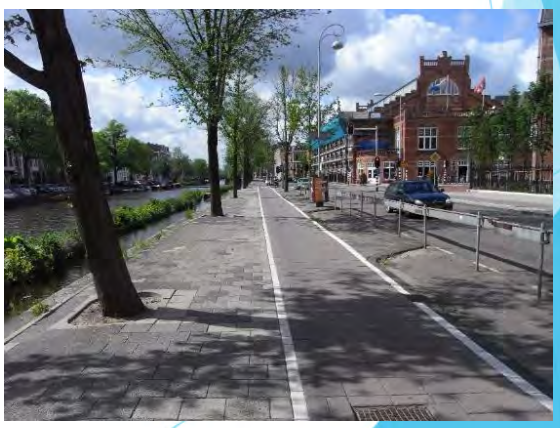
・アムス自転車走行上、もっとも重要なサイン情報。
・走るレーンと方向を示している。

⇒

アムス自転車道は３タイプ

車道専用レーン型（バイク可）

独立レーン型（バイク可）



歩道専用レーン型（バイク可）

＜危険な車道専用レーン型＞

・高速走行を余儀なくされ、トラム・自動車・バイクに引っ掛けられる危険性大。
・蛇行、フラツキは許されない。
・お年寄り、子供には無理。

・片側一方通行の場合、逆方向に移動できない。

＜危険な独立レーン型の交差点＞

・独立レーン型は複雑な交差点を形成する。

・歩行者と同じ信号サイクルではない。

・バイクも自転車と同じ扱い。

・地元民は赤でも交差点に突っ込む。

＜最も危険な歩道専用レーン型＞

・専用レーン内は歩行禁止。

・どう見ても歩道状だが、バイクが後ろから抜かすので、決して蛇行、フラツキはできない。

Java　Island

街区形成住棟の中庭。住棟をデッキであげ、デッキ下が駐車場

中庭に向けた多様なファサードによる景観形成

全体住戸の30%が社会住宅（家賃6～9万円＋市補助）

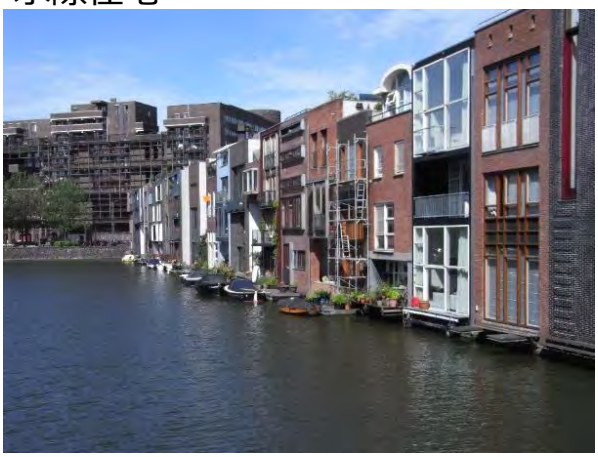
小運河を新たに整備。間口が狭くアムスらしい建物を基本コンセプトに、若い建築家の住みたい住宅としてデザイン。社会住宅の割合を高めたが現在は高級物件として人気が高い。100万ユーロ（1.4億円）越えしている。

長屋建て基本タイプ

長屋建て増築：オーナーが近隣と協議の上、デザイン申請・許可が増築可能・

運河に向けた街並みとオープンスペース

水際住宅



※運河は水質を保つため２回/日排出

橋詰めへの変形住棟の挿入

その他

デ・ダヘラート集合住宅

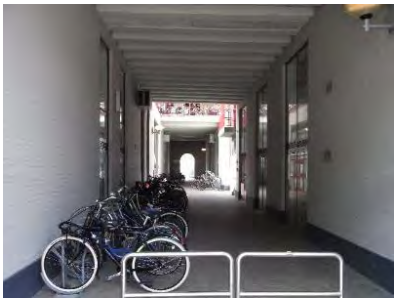
アムスルダム派を代表するＰ．Ｌ．クラメル、Ｍ．デクラークの設計による煉瓦を自在に使いこなした 主に低所得者向けの集合住宅。アムステル運河沿いに建つこの集合住宅は、１９２３年に完成した６階建て２９４軒のプロジェクト。
アムスルダム派は生活と美術の統合を目指し、主に労働者階級のための集合住宅を手掛けた。オランダの伝統的な素材であるレンガによる表現を特徴としている。いずれも職人により美しく積み上げられたレンガによる伸びやかな曲面の表現が印象的である。

エントレポトドクの集合住宅（運河沿い倉庫の改造）

倉庫のファサードを保存

往時のクレーンをオブジェとして活用

通り沿いの中間領域


通り抜け通路

２F中庭デッキに通じるボイド

２F中庭デッキ

アムステルダム

アムステルダム郊外団地再生事例視察

■ベルマミーア（Bijlmermeer）

ベルマミーアは、1960 年代、戦後の住宅難の解消のために公共賃貸住宅中心に大量建設されたアムステルダム郊外の大規模高層住宅団地である。敷地面積約 700ha、住宅戸数 14,000 戸（高層住宅 12,500 戸、社会住宅 10,500 戸）で、①ル・コルビュジェの機能主義に基づく中産階層向け郊外団地の建設、②「太陽と空間と緑」を標榜する垂直田園都市建設、③集団主義と大量建設方式を結合した大規模性、をコンセプトに建設された。

入居後まもなく、空き家の増加、コミュニティの崩壊、犯罪の多発・ヴァンダリズムの横行などで次第に荒廃し、問題団地となった。事態が深刻となった 1980 年代末に、アムステルダム市、市東南区、住宅協会の３者は、住戸・住棟と住環境の改善等を盛り込んだ緊急対策を講じたが効果がなかった。1992 年、高層住宅の半分の撤去を含む大規模な再生事業を、空間的再生（低層・民間住宅へのシフト）と社会経済的再生（雇用機会の創出、職業訓練等）、管理的再生（安全確保、美観・清潔さの確保）の三つを結合させる「統合的アプローチ」の手法により実施した。

再生事業の結果、失業率は低下し、教育水準はアムステルダム市全体の平均程度まで回復した。リニューアルした地区は犯罪率が減少したものの、リニューアルされていない衰退地区はまち全体の不潔さやヴァンダリズムには依然として問題が残る。

低層住宅への建替え

高層を一部撤去し、低層をミックス

改修された高層住宅と広大な中庭

ベルマミーア（1960～1970）※

再整備された沿道商業ゾーン

※図版引用先：http://www.forum-vhv.nl/activiteiten/2012/bijlmer-excursie/

埋立事業による住宅地開発事例視察

■アルメラ（Almere）

・1968 年に干拓が完成、1976 年に最初の住宅が竣工。1990 年代以降はレム・コールハースなどの建築家を採用し、斬新なデザインの高級住宅や中心街をつくる。

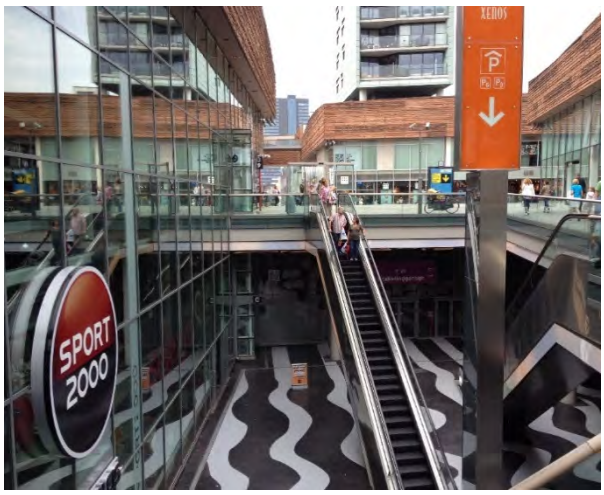
・シティ・セントラルは、地下（駐車場、公共交通）と、地上（店舗、レストラン、事務所、図書館、映画館、劇場、住宅）を明確に分けた計画。マスター・アーキテクトはレム・コールハース。ゾーンごとに約２０組の建築家が設計を行っている。

商業施設の上階の接地型住宅

個性的な住宅群

本屋のような図書館

地上部はスロープ処理し、地下に駐車場と公共交通を確保



地下（駐車場･公共交通）につながるボイド）

芸術シアター（設計：SAANA）

■アイブルグ（Irburg）

・アムステルダムの東側に位置し、アイ湖に浮かぶ７つの人口島で構成される。敷地面積約 660ha、住宅戸数 18,000 戸（計画戸数 45,000 人）。

・首都アムステルダムの慢性的な住宅不足への対応策として計画され、第１期計画エリアは 2002 年から居住が開始され、2012 年に 9,000 戸が完成。第２期計画エリアは州議会で承認されず大幅に遅れ、経済的な理由から期限を定めずに段階的に建設することになった。

フローティングハウス

タウンハウス

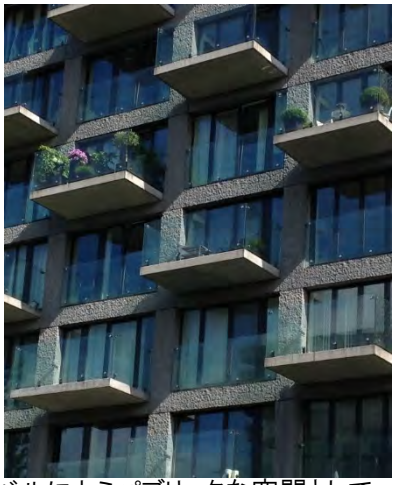
街区形成型囲み住宅

オランダの刺激的な建築デザイン（アムステルダム）

■OKLAHOMA（1997/Amsterdam/MVRDV）

・55歳以上を対象とした高齢者用集合住宅。高さ制限の規制をクリアしながら100戸の住宅を確保するため、13戸の大きく張り出した住宅を計画。張り出した住宅の下部は道路と一体的になった公開空地。
・階数：地上9階、住戸数：100戸

■PARKRAND（2006/Amsterdam/MVRDV）



・西側公園の領域を拡大すべく、建物を5つのボリュームに分け、2階レベルにセミパブリックな空間としてパティオを創出。1950-60 年代の社会住宅が中流階級の住宅として建替えられた。
・階数：地上11階、地下1階、住戸数：240戸、住戸タイプ：フラット、メゾネット

■Intel Hotels Amsterdam（2010/Zaandam/WAM architecten）

・zaandam 駅周辺は再開発が進行中。かつての運河を復元し、歴史的な通りの雰囲気の再現が図られている。2015 年に完成予定。
・Intel Hotels Amsterdam は最初に完成した建物。ザーン地方に伝わる緑の木造住宅が着想源となり、公証人の邸宅や労働者の小屋など70棟近い小さな家を積み上げた建物となっている。

ハンブルグ

ハーフェンシティ（ヨーロッパ最大規模の都市再生プロジェクト）

概要

- 開発エリアは、ハンブルク市中心部南側、エルベ川沿いに位置（市庁舎より 800m）する。かって自由港として栄えていたが、コンテナ船の登場による海上貨物輸送の大変革に伴い、1960 年代には貨物保管庫としての機能のみを担うようになり、低未利用地となった。
- 現在でも人口増加が見られるハンブルグ市は、このエリアを中心地拡大を目的に市街地として再生させるべく、1997 年にハーフェンシティ開発が市議会で承認されたことを受け、ハーフェンシティ・ハンブルク有限責任会社を市役所出資により設立。
- 面積 157ha、東西 3.3km、南北 1km に及ぶ。その中に、6,000 戸の集合住宅(居住者 12,000 人)、45,000 人以上の雇用を生む業務施設、商業施設、文教施設、コンサートホールなどが計画されているヨーロッパ最大規模の都市再生プロジェクトである。

事業概要	
位置	ハンブルグ市内エルベ川中州
事業主体	ハーフェンシティ･ハンブルグ有限責任会社(市が 100%出資)
開発規模	計画面積:157ha 計画戸数:6,000 戸 計画人口:12,000 人 雇用創出:45,000 人 容積率 370～560%(各敷地)
用途比率	住居:70 万㎡(30%) 商業:21.5 万㎡(9%) 事務所:110 万㎡(48%) 教育･文化･娯楽等:31 万㎡(13%) 延床面積計:232 万㎡
事業期間	2001 年着工～2025 年完成予定
事業費	公的投資 24 億ユーロ 民間投資 80 億ユーロ

全体鳥瞰イメージ(インフォメーションセンターのパネルより)

インフォメーションセンターに展示されている全体模型

浮き桟橋沿いの街並み

個性的な集合住宅群

マルコポーロタワー

ユニリーバ本店（ハーフェンシティのエコラベル制度で金のエコラベル認証をはじめて受ける）

沿道の街並みの様子

プロムナード沿いの様子

IBA ハンブルグ（Internationale Bauaustellung(国際建設博覧会)）

■概要

- エルベ川中州の低利用地区における開発。
- ヴィルヘルムブルク地区はエルベ川の洪水に対し脆弱な土地であったため、ハンブルクの中心に近いにもかかわらず低利用のまま残されてきた。
- またこの地区には移民が多く在住しており、ドイツ語を話せない住民や教育水準の低い住民も多く、社会との融合や教育の充実も求められている。

事業概要	
位置	ハンブルグ市内エルベ川中州のヴィルヘルブムグルク地区(市庁舎から 3km)
事業主体	IBA ハンブルグ有限責任会社（市が 100%出資）
開発規模	約 3,500ha
事業期間	2006～2013 年

- さらに、地区内を南北に通過する高速道路ヴィルヘルムスブルガー・ライヒス道路、高速鉄道Ｓバーンにより分断されており、開発における障害となっている。
- これらの課題に対し IBA ハンブルクでは３つのテーマを設定し、テーマに沿った 50 の社会、文化、建設プロジェクトを展開している。
- 中心地区のメトロゾーンの建築展（IBA)の中の建築展を視察した。

全体鳥瞰イメージ(インフォメーションセンターのパネルより)

インフォメーションセンターに展示されている全体模型

■ソフトハウス

- 南向きの庇は布によって作られており、太陽を追いかけて角度を変え、その上に設置された太陽光発電パネルが電力を生み出す
- 太陽光を捉えて発電しつつ、遮光の役割も果たすため、スマートカーテンと命名
- 長屋形式の３階建てで、４軒が入っている。室内は木造で、太陽エネルギーを最大限に利用する「パッシブハウス」の基準を満たしている

■BIQ

- ５階立ての立方体で、一部屋５０㎡から１２０㎡のアパート
- 壁面に水があるという奇抜な外観で、南と南西向きの外壁の一部が細長い水槽になっており、ここで水草を栽培
- この水草を原料として、熱製造装置で湯や暖房用の熱を作り出す
- あわせて地熱や、屋上に設置された太陽光温水器を利用して熱を生み出す

■WOOD CUBE

- 建物中心部のコアを除き、床、天井、壁が木のパネルにより構成
- 32ｃｍの木造の壁により高い気密性・断熱性能を実現

■Hybride Eeschile

- ２つの個別の階段室を中央で組み合わせ、東西の建物で異なる方向からのアクセスを可能とした、住宅と業務・商業等の他用途の組み合わせをしやすいプラン
- グリッド構成とすることで、垂直・水平方向に多様なプランの構築が可能

ベルリン

モダニズム集合住宅群

■ジードルンクの建設

- 第一次大戦後（1920 年代）の住宅難、敗戦による巨額の賠償及びインフレによる住宅供給の激減、軍需産業による人口の都市集中、スラムの発生等を背景に、ドイツ各地で 10 万戸以上のジードルンクが建設された。
- 住宅不足を緩和し、低所得者層の生活水準を向上させるため、合理的な間取りとモダンで割安に入手できる住宅供給が急務だった。そのため、新建材でローコストだった鉄筋コンクリート板を重ねる工法を採用した。
- ジードルンクは量的な側面だけでなく、機能的な部屋配置や各戸への浴室・トイレの設置、建物デザインなど、住環境の質を向上させる様々な試みがなされ、現代の住宅文化が確立される過程で重要な一翼を担った。
- これらの計画にはブルーノ・タウトやハンス・シャロウンなどのモダニズムの建築家たちが参加し、建築史上は近代建築運動の実践としても評価される。
- 2008 年「ベルリンのモダニズム集合住宅群」として、ユネスコ世界文化遺産に登録された。

■ブリッツ・ジードルンク（Grossiedlung Britz）

建設：1925 年～1930 年
敷地：37ha
戸数：庭付連続住宅 679 戸
　　集合住宅 1285 戸
設計：ブルーノ・タウト

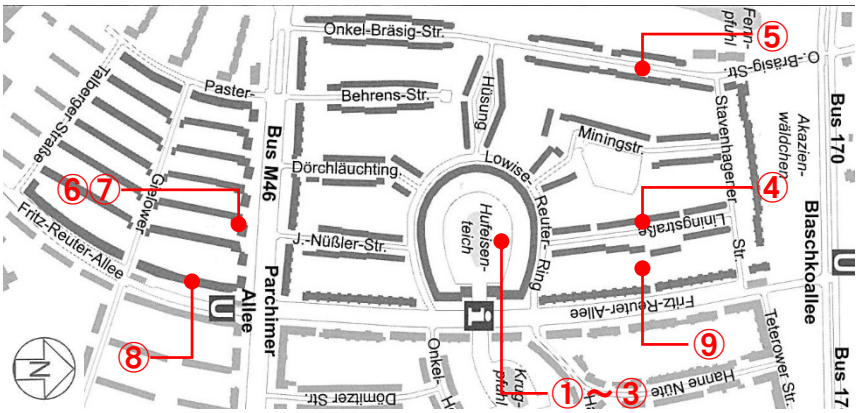
①団地中央にシンボル空間は、馬蹄形住棟、中庭、池によって構成されている。

②中庭は読書や散歩にも利用されている。小鳥がさえずり、静謐な雰囲気を醸し出している。

③馬蹄形コーナー部アクセント。中庭に面して専用庭があり、生垣で緩やかに仕切られている。

④ローコストによる画一性を回避するため、多彩で鮮やかな色彩を用いている。

⑤庭付連続住戸の前庭には2戸1で高木を配植。歩車共存街路は豊かな緑と調和している。



⑥道路に面した住棟妻部を雁行させて、道路沿いの景観と街角広場をつくる。

⑦道路に面する部分の階数を高く、内部に向けて低くし、スケールを操作している。

⑧バルコニーは色鮮やかな花やパラソルで彩られ、豊かな街路景観を演出している。

⑨住棟間にプライベートな小径があり、生垣越しに広々した専用庭が広がる。

大規模団地再生　マルツァーン－ヘラースドルフ（Marzahn-Hellersdorf）

■概要

- ベルリン中心部から東へ約 15km、約 10 万戸、1960～1970 年代前半に建設。
- S-Bahn、U-Bahn 駅、トラム停留所が多数あり交通の便は良い。
- コンクリート・パネル工法により大量生産されたが、雨漏りや公園等の未整備により居住環境は悪化。空家の増加、人口流出、コミュニティ崩壊、治安悪化を招く。
- 下記手法等で団地再生に取り組んでいる。

子どもの遊び場、公園などランドスケープ整備

人気の高いバルコニーの設置．室内は浴槽入替等．

エレベーター増築．高層棟で非設置の場合もある．

エントランスもそれぞれで異なる設え

建物の彩色によって明るい雰囲気を醸成

センターには商業、行政出先機関、オフィス整備

手入れが行き届かず殺伐とした地区もある

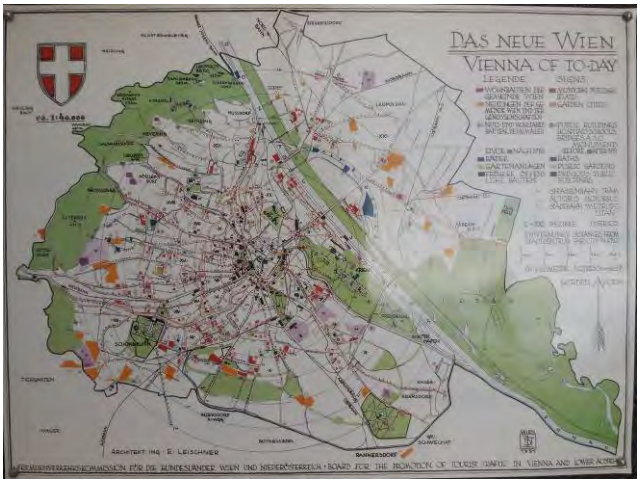
ウィーン

ROTEN WIEN（Red　Vienna・赤い公共住宅）

■概要

・第一次世界大戦後、第一共和国（1918～1934）の社会民主党政権は、労働者層の生活水準向上を重点課題とし、大規模な市営住宅（ROTEN WIEN（Red Vienna・赤い公共住宅））を建設し良好な生活条件を低家賃で提供した。

・公共住宅の大半は、大規模な住宅ブロックとして建設され、都市の中の都市たる機能を備えていた。大きな門を入ると、緑地化された広い中庭があり、ここから個々の住宅や入口への道が続いている。こうした市営住宅の多くには、プールやスーパーマーケット、ランドリー、幼稚園などもあった。



当時のウィーン市

・ウィーンで最初に建設された市営住宅ブロックは、5 区にあるメッツラインスターラー・ホーフ（1919 年）である。また公共住宅の多くは、オットー･ワーグナーの弟子によって設計された。

・1923～1934 年の間には、61,175 世帯に住まいを提供する 348 の住宅ブロック、5,227 世帯を収容する 42 のテラスハウスが建設され、1934 年には人口の約 1/10 が市営住宅に居住していた。

■カール・マルクス・ホフ（Karl-Marx-Hof）

・ウィーン中心部から北に約 5km、U-Bahn4：Heiligenstadt 駅下車

・1927～1930 年（昭和 2～5 年）に建設

・Karl Ehn（カール・エーン：オットー・ワーグナーの弟子）設計、「赤いウィーン」の代表作

・1930 年 10 月の第 3 期建設時までには、約 5,000 人を想定した 1,382 戸を供給

・敷地面積：約 156,000 ㎡、建ぺい率：18.4%。南北約 1km にわたる外壁と、住棟に囲まれた静かで広大な中庭が特徴

・生活支援施設として、洗濯場 2 つ、浴場 2 つ、幼稚園、歯医者、母親のためのアドバイスセンター、郵便局、市の内装・家具アドバイスセンター、レストラン、25 の店舗等を配置

・住戸面積は 38・45・48 ㎡の 3 タイプ（水道、トイレ、ガスレンジ付き）、通訳によれば現在は 2 戸 1 改修も実施

・視察時には外壁や屋根の改修（塗装・防水・断熱）を行っており、住宅ストックとして今後とも有効活用していくことがうかがえた。

住棟配置図

（参考資料　ウィーン建築センター(A z W–Architekturzentrum Wien)展示、ARCHITEKTUR DES ROTEN WIEN、等）

駅正面のファサード

公園側のファサード

中庭の様子

幼稚園

住棟入口

住棟入口

外壁改修の様子

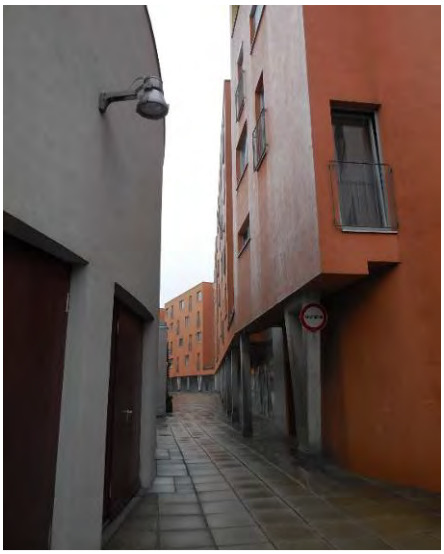
屋根改修の様子

KABEL WELK（カーヴェルウェルク）

■概要

- ウィーン中心部から南西に約 5km、U-Bahn6：Tscherttegasse 駅下車
- かつてのケーブル工場（1882 年建設、1997 年に閉鎖）跡地を活用した住宅開発プロジェクト
- 1998 年にアーバンデザインコンペを実施、2002 年に開発計画を承認、2006～2011 頃にかけて竣工
- 964 世帯の集合住宅の他、ショップや飲食店、幼稚園、劇場、老人ホーム、ホテルなどがある。
- 住宅は、アトリウム住宅、テラス住宅、女性のための住宅、工業用ロフトなど、棟毎にテーマ性のある提案がなされている。
- 住棟の組み合わせやピロティによって構成された、いくつもの歩行者のための通り・小径と中央の広場が特徴的である。

（配置図と鳥瞰図出典：http://www.kabelwerk.at/index）



通りと広場の様子

A-Gartenhof

A-Gartenhof（劇場）

B-Lux

C-Siedlung am Park（庭付き住宅）

D.1-Terrassenhaus（テラスハウス）

D2,3-Bruckenhaus（ブリッジハウス）

F-Solitar

H-Griesergarten