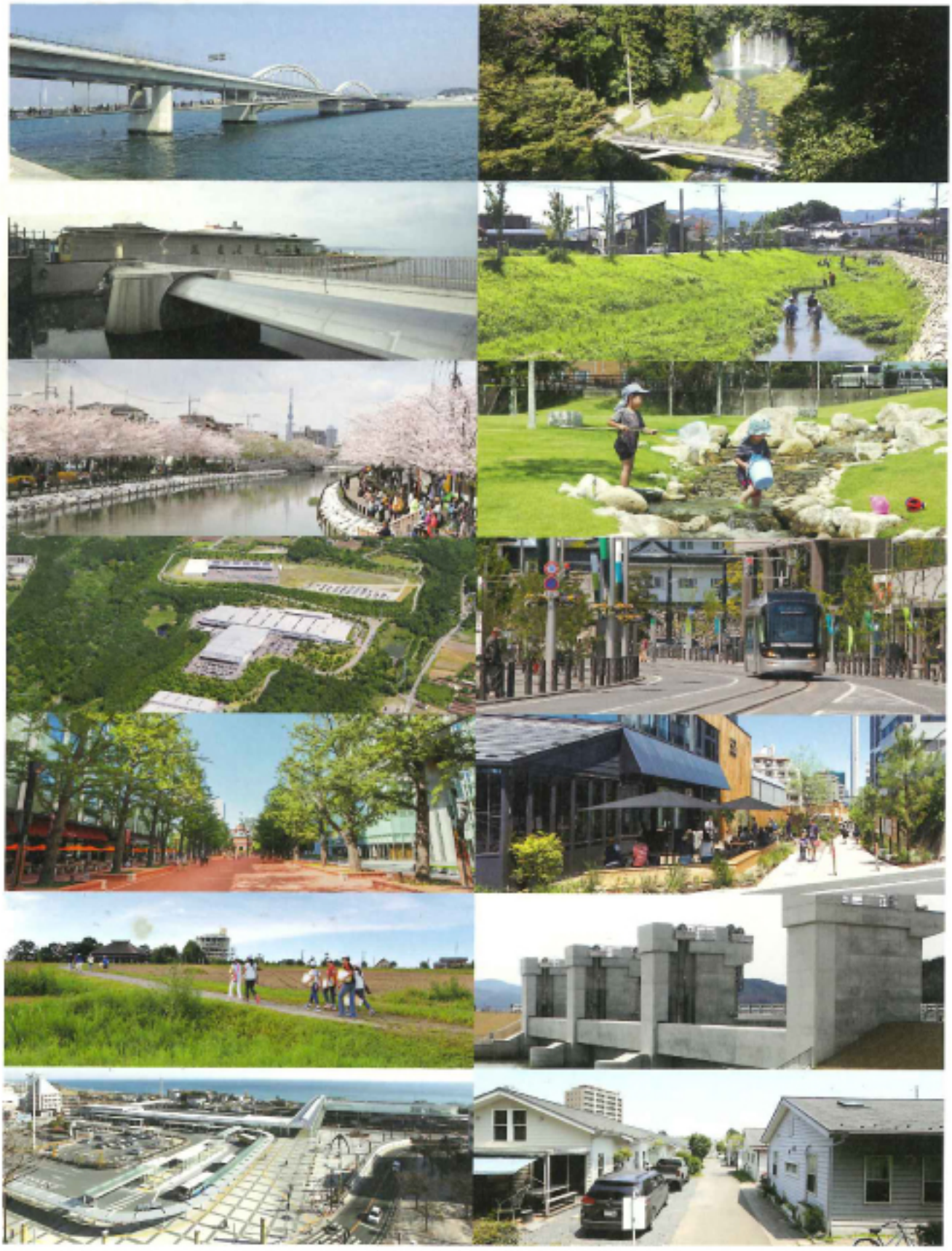
2016

CIVIL ENGINEERING DESIGN PRIZE, JSCE



土木学会デザイン賞 作品選集

5

CIVIL ENGINEERING DESIGN PRIZE

Riverside Zone of the Shinkawa Promenade with 1,000 Cherry Trees

新川千本桜沿川地区

【東京都江戸川区】
—
用途 ／耐震護岸、親水河川

新川は、江戸川区の南部を東西に流れており、江戸時代から行徳の塩を江戸に廻送する「塩の道」として活用されるなど、古くから重要な水上輸送路として、地域の人々の生活に深く関ってきた歴史ある河川である。

しかし、高度成長期の地下水の汲み上げによる地盤沈下が起こり、そのため繰り返しコンクリート護岸の嵩上げや都市化による雑排水等の流入により、新川は地域の人々の生活から隔てられ、川を挟んだ南北地域の交流が疎遠になってしまった。

その後、下水道整備による水質改善及び水位低下が可能となり、さらに平成5年から東京都による護岸の耐震補強工事が開始し、街と川を隔てていた旧護岸の撤去が始まった。そのような周辺状況が整ったことから、地域住民と江戸川区の協働による新川千本桜事業として、江戸情緒を醸し出す桜並木や遊歩道、西水門広場や新川さくら館等の環境整備を行った。

整備にあたっては、様々な桜を愛でることができるよう20種、718本を植樹している。また、新川千本桜を軸として、沿川3km全体が賑わいある街となるよう、新川遊歩道の回遊性を高める5橋の人道橋及び地域まつり等のイベントが可能な2橋の広場橋を配置した。モニュメントである火の見櫓や人道橋などの木橋群における高欄形状や継手、擬宝珠、和釘等の時代考証やデザインについては、職員自ら文献で確認し、かつ専門家に監修依頼し、統一した景観づくりに努めた。

江戸時代の蔵と大店をイメージした新川さくら館は、集会室・多目的ホールを兼ね備え、地域の活動交流拠点として活用されている。新川さくら館前には、広場橋と船着場を配置し、地域まつりでは町会模擬店が連なり、水辺では和船が行き交うなど、施設と水辺環境が一体化した区の新しい名所となっている。

完成後，新川を中心に人々が集まり、ボランティアによる日常的な清掃や近隣小学校による景観学習が行われるなど、新川千本桜は地域の核として地域力の向上に大きく寄与している。

新川さくら館前の船着場からはイベント時に和船の運行を行っており、水面から見る風景は日常生活では味わえない佇まいを目にすることができる。

主な関係組織

○江戸川区／新川千本桜計画の策定並びに設計・施工監理○新川千本桜の会／地域住民自らの手で新川千本桜を実現させる取り組みとして、ワンコイン募金などの活動を実施し、桜の植栽費用として江戸川区に寄付等、継続的な様々な支援活動○株式会社ＮＨＫアート／新川千本桜計画の立案並びに主要施設の時代考証、デザイン監修、地域の活動交流拠点となっている「新川さくら館」の設計・施工監理

主な関係者（所属は当時）

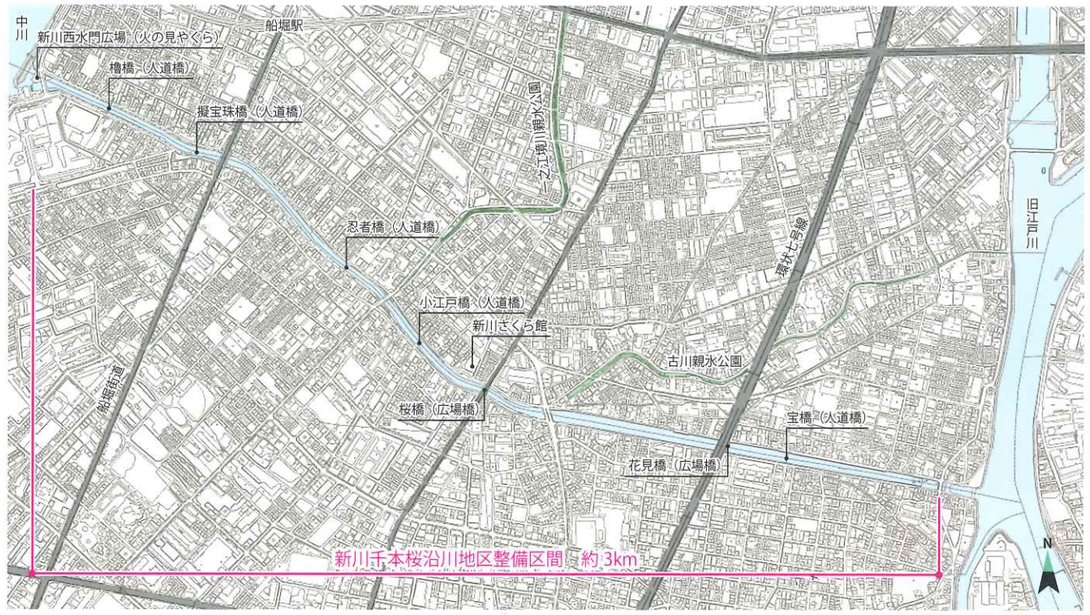
深野 将郎（江戸川区 土木部街路橋梁課長）／設計・施工総責任者
西野 博（新川千本桜の会 会長）／新川千本桜の景観を実現させるための募金活動の実施、景観保全活動として清掃活動の実施
茂野 純司（株式会社ＮＨＫｱｰﾄ 文化事業開発部）／新川千本桜計画の立案並びに主要施設の時代考証、デザイン監修、地域の活動交流拠点となっている「新川さくら館」の設計・施工監理

1

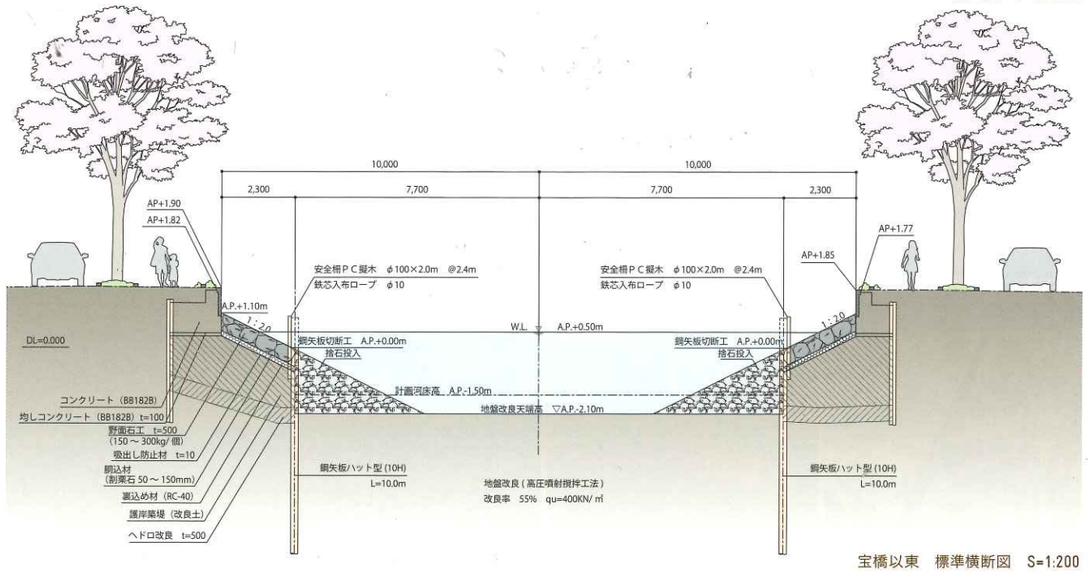
2

1. 新川の両岸を彩る桜並木。桜植樹にあたっては、桜の成長過程におけるストレス原因となる枝同士の接触を少なくするために、木の正面を交互に配置している。また、枝が川側へ枝垂れる桜のトンネルが続く風景づくりとなるよう剪定管理をしている。
2.「江戸の旅の始まり」としてのモニュメントである火の見櫓は、屋根の銅板一文字葺き、銅板瓦棒葺き、杉材押縁下見板張り、木製蔀(しとみ)戸(ど)等を採用し、見掛り部分の釘は皆折釘とするなど、細部に亘り江戸時代の情景にこだわる造作を行っている。新川千本桜と火の見櫓のコラボは、「えどがわ百景」のひとつにも選ばれている。(撮影：江戸川文化写真連盟)
3. 擬宝珠橋。木材をスチールで補剛したハイブリット橋梁。桁高スパン比は1/60であり，極めて薄く浮遊感がある。擬宝珠がついた欄干のデザインは江戸時代にできた新橋をモチーフにしている。

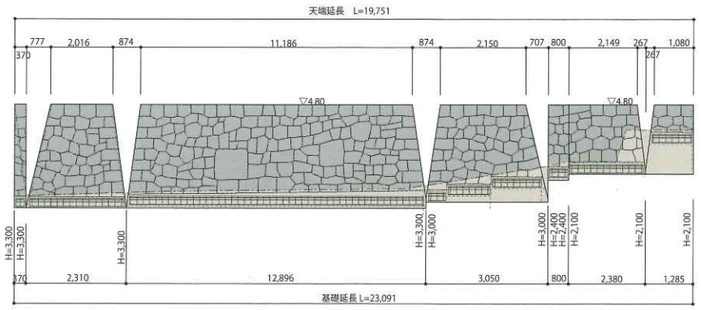
3



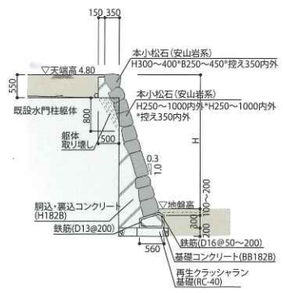
位置図　S=1:20000



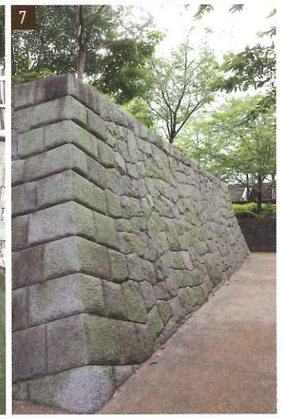
宝橋以東　標準横断図　S=1:200

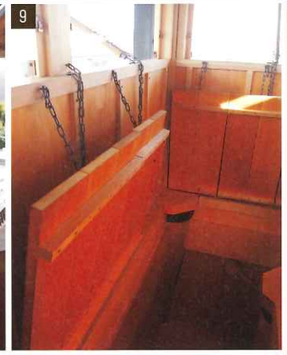


新川西水門広場修景石積　詳細図　S=1:200



標準断面図　S=1:150





4. 夏の夕暮れ時、どこからともなく人が集まり、そぞろ歩きを楽しむ。地域から背を向けられていた川が、まちの中心軸になっている。
5. 川とまちが近く、川沿いには釣りを楽しむ人が散見される。(撮影:吉村純一委員)
6.7. 人道橋等坂路部や西水門広場等における石積みは、通潤橋の修理実績のある石工職人の指導により施工し、石積み技術の極意を後世に継承できる形で残し、時間の経過とともに風格を漂わせる風景となっている。(写真7 撮影:吉村純一委員)
8.9. 「江戸の旅の始まり」としてのモニュメントである火の見やぐらは, 外部, 内部ともに細部にわたり江戸時代の情景にこだわる工夫を行った。(撮影:佐々木葉委員長)
10. 都市部を流れる新川の水辺空間は、貴重なオープンスペースであり、動植物の生息環境に大きく寄与しており冬には羽を休める渡り鳥の姿を見ることができる。写真は、耐震護岸並びに新川千本桜整備前の状況である。
11. 高度成長期の地下水の汲み上げによる地盤沈下が起こり、そのため繰り返しコンクリート護岸の嵩上げや都市化による雑排水等の流入により、新川は地域の人々の生活から隔てられるようになってしまった。

選考委員講評

本作品の対象地は戦後の高度成長期に周辺の工場等の地下水汲み上げによって、地盤沈下が発生した地域であり、そのため護岸が逐次かさ上げされ、いわゆるカミソリ護岸がそそり立つ風景が日常となってしまい、水辺と町、そして川の両岸の町同士の交流は、長い間全く隔絶されていた。しかし、本整備によってその表情は一変し、高密度な都市に水と空の広がりが感じられるボイド空間が生み出され、岸に礫を配することで柵の高さを低く抑えて、水面が身近に感じられるよう工夫された、魅力的な親水空間が誕生した。

整備期間が10年にも及ぶため、整備年度ごとにデザインや仕様の違いが見られる。西側は「江戸情緒」のコンセプトが直喩的に表れすぎているところもあるが、東に向かうほどあっさりとしたシンプルな構成になっていき、開放感を感じさせ好感がもてる。

1000本を超える桜の若木が年とともに成長し、より多くの緑陰を提供してくれるようになれば、さらに快適さが増すだろう。この整備によって沿川宅地のファサードや塀なども落ち着きのある意匠にするなど、川の風景に呼応する動きも出て来た。今後、店舗や商業活動など川に向かった働きかけが生まれてくると、より一層にぎわいと吸引力が高まるだろう。これからのそうした動きが活性化することに期待して、優秀賞を贈りたい。(須田)

パラペットが立ち上がり、車1台がやっと通れる位の道幅しかなかった新川沿い。そのパラペットが取り除かれ、緑道が整備された。このプロジェクトの核心が、応募書類では十分な説明がなされていない。パンフレット「新川千本桜」を読むと、昭和51年に東西の水門を閉鎖し、新川の水位を調節することが可能なシステムに変更したこと、平成6年から護岸の耐震化が進められたとある(東京都の事業)。つまり、新川の水位を低く保つことでパラペット撤去が可能になった。耐震化工事で護岸の前出しをして緑地付き遊歩道スペースを生み出したということであろう。

暑い7月、現場に行った。釣り人が多い。西側は柵があるため、利用しにくい。それでも、脚立を持ち込み、釣り竿を置く手作りの金具を柵に取り付けたりしていた。あちこちに釣り人の溜まりができている。東側は護岸の前に捨て石が施してあり、低いロープ柵が設置してあるだけなので、河岸に腰掛けられる。捨て石の隙間にカニが生息しており、家族でカニ釣りしている姿がほほえましい。散歩する人や自転車も多い。地域の生活空間として根付きつつあると感じた。価値ある整備である。ただ、「江戸情緒」というコンセプトには違和感がある。周辺にそれを感じさせるものはない。10年、20年経って木々が生長してくると、いい空間になる。江戸情緒などと言わなくてもいいであろう。(吉村伸)

設計期間
2006年4月～2014年9月
施工期間
2006年12月～2015年3月
事業費
約72億円(護岸耐震補強含む)

事業概要
延長:約3km
立地環境:江戸川区の南部に位置し, 旧江戸川と中川の間を東西に結ぶ一級河川
主要施設(主要事業):
①耐震護岸整備
②緑道整備
　桜等の植栽, 遊歩道, 街路灯・園路灯設置
③西水門広場
　広場整備, 火の見櫓, 手洗所
④人道橋整備(5橋完成)
⑤広場橋整備(2橋完成)
⑥新川さくら館 等々
事業者
江戸川区

14

CIVIL ENGINEERING DESIGN PRIZE

Johnson Town

ジョンソンタウン

【埼玉県入間市】
—
用途 ／ 住居、商店

戦後、米軍ハウスを建設し賃貸運営してきた磯野商会は、荒廃、スラム化、高齢化した当地区に関して、建築家である渡辺治に相談した。「米軍ハウス」という文化遺産を改修、保全し文化的で魅力的な町並みを形成し、元の自由で創造的で、家族を大切にする気風を持つコミュニティをつくっていきたい、という方向は両者（磯野と渡辺）で共通していた。

この地区を再生するにあたって「将来の標準になる住宅」、「米軍の DNA を受け継ぐ」ということを強く意識し、家族と暮らしながら理想的な職場にもなる福祉のまちづくり+いえづくり＝「安心安全タウン」の形成を目標とした。

その実現のために、地区内と家の中をバリアフリー、居住者の意思で自由に内装や設備に手を加えられること、床暖房（平成ハウス）などを標準とすることとした。

両者は二人三脚で、約 10 年間にわたり老朽化した米軍ハウスの改修、保全、戦前の将校住宅を米軍ハウスの DNA を継承する現代の米軍ハウスとして「平成ハウス」を設計・建築し、建物の再配置や街路、広場の新設、デザインコード（屋根勾配、色、ボリュームなど）の指針の作成、使用規定の作成、看板などの指針の作成、インフラ（上下水道、街路や広場の整備、電柱の移設、雨水浸透、セキュリティ）の整備、植樹の整備、コインパーキングを設け地区内への車の侵入を禁止、文化人の誘致、地域イベントの運営（ワンデーマーケット）、コミュニティへの活動支援（バザールやイベント）などを行ってきた。

この 10 年で、米軍ハウス 24 棟を改修・保全し、米軍ハウスの DNA を持つ平成ハウス 35 棟を新築し、日本家屋（将校の家）4 棟も改修・保全され、130 世帯、約 210 人が住まうと同時に、障害者、高齢者、外国人、文化人が交流しながら家族と楽しく住み、子育てをし、文化活動を行う活気あふれるまちになった。

また、地区内にはこだわりを持った店が 50 以上も開店し、観光地化し文化財として見直されるまでに至っている。

街路の左が新築の平成ハウス、右が米軍ハウス、右手前が、セキスイハイムの2階部分を減築し、米軍ハウス風に作り替えた棟。白で統一され、屋根の傾斜も合わせてある。米軍ハウスはコンクリート瓦、平成ハウスは、窯業系のスレートもしくは鋼板の屋根。（撮影：森田城士）

主な関係組織

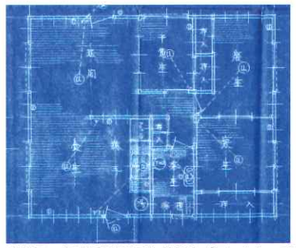
○株式会社磯野商会／事業の発注、運営、改修、外構整備○渡辺治建築都市設計事務所／建築設計、街路設計、まちの計画

主な関係者（所属は当時）

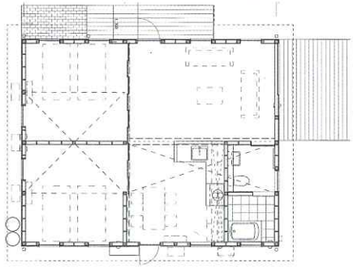
渡辺 治（渡辺治建築都市設計事務所）／建築設計（基本設計、設備設計、実施設計、詳細納まり）、設計監理、
まちの設計提案（街路計画、全体の建物配置、路地の計画など）、改修の方針提案、全体計画・デザインの監修
磯野 達雄（株式会社磯野商会、社長）／事業の発注、まちの運営、設計への意見、改修の検討・仕様の決定、外構の計画、植栽の具体的な計画、事業の監修
斉藤 美幸（渡辺治建築都市設計事務所）／建築設計（実施設計、確認申請）、設計監理、まちの設計、電信柱の移動の監修
大澤 裕美（渡辺治建築都市設計事務所）／建築設計（実施設計、確認申請）、設計監理
渡辺 麻美（渡辺治建築都市設計事務所）／建築設計（実施設計、確認申請）、設計監理
磯野 章雄（株式会社磯野商会）／発注、運営、改修、外構整備（磯野達雄社長の補佐役）
前 亜里紗（渡辺治建築都市設計事務所）／建築設計（実施設計、確認申請）設計監理
白石 浩二（株式会社磯野商会）／改修計画（改修の仕様、デザインなどのスケッチ作成）、施工管理

1. タウンの公園側の半分のエリアと接している富士見公園が写っている。公園に近く中央の街区が米軍ハウスで、その他は新築した平成ハウス。上空からだと区別がつかない。緑がまちのあちこちにあるのが分かる。（撮影：森田城士）
2. 約60年前に建てられた米軍ハウス。この地区には当時の米軍ハウスが24軒残っており、全てが改修・保全され、使われている。この棟は写真スタジオとして使われており、改修に1年以上かけられた。（撮影：渡辺治）
3. 屋根の構造を2×4の根太構造とし、屋根裏部屋に住むことができ、床暖房がある「平成ハウス」。屋根裏部屋に住んで店を持つことができ、借家であるが、内装を自由にしてもよいとしている。（撮影：渡辺治）

ジョンソンタウン区域図　S=1:1250



▲米軍ハウスは車椅子でも使えるプランとなっている
米軍ハウス平面図　S=1:200



▲平成ハウスはフレキシブルに用途が変えられるプラン
平成ハウス１号平面図　S=1:200

4. 新しく作られた街路。まちに回遊性を持たせ、経路に選択肢を増やしまちに発見があるように、また、散歩しながら、まちの人たち同士が出会い、コミュニケーションする機会を増やすように意図された。（撮影：森田城士）
5. 平成24年から、居住者の発案により毎月1回の青空市が開かれており、来場者も回を重ねる毎に増えている。出店は主に居住者が行い、こどももお店の運営に参加するので、その友達家族も地域から訪れ、にぎわっている。（撮影：森田城士）
6. タウンのダンススタジオがこどもたちに、歌とダンスを教え披露した。地方には踊りやお囃子をこどもが練習する祭りが残っているが、このような活動が都市部で起こるのは珍しいのではないだろうか。（撮影：森田城士）
7. 改修前の米軍ハウス。外壁はいたるところに隙間が開いており壁の中に雨水が入り、柱や土台を腐食させており、地面から数十センチがなくなっている箇所もあり、構造的にも問題があった。（撮影：渡辺治）

選考委員講評

第一印象は芳しくなかった。国道463号線側は駐車場などの空地も多く、スプロールした郊外型の商業施設のように見えたからだ。しかしジョンソンタウンの中に分け入って行くと、木造平屋の多い独特のスケール感と路地などが、居心地の良い空間を形成している。専用住戸でも商業施設でも、生活や商行為が町に滲みだし、公共空間に曖昧な領域を形成していて、条例や規約などで強くコントロールされたフォーマルな町では味わえない、良い意味での『ゆる～ぃ』に由来するカジュアルさが魅力となっている。ともすれば乱雑になりそうなところを踏みとどまっているのは、ここに住む人達が趣味や価値観を共有しているからだろう。管理者や簡素な建物の許容力がそれを可能としていることも重要な要因である。マンション開発などより遥かに採算性は低いと思われるが、旧米軍住宅地としての歴史的な景観や『場所性の保存』は、充分に公共性の高い事業であると評価された。（武田）

設計期間
2002年～2016年現在
施工期間
2004年～2016年現在
事業費
約5億円
事業概要
面積：まちの面積：約2.6ha（約8,000坪）
建物　79棟：米軍ハウス24棟，平成ハウス35棟，
日本家屋（戦前の将校住宅）4棟，
アパート6棟（セキスイハイムM1：将来に残すべき近代建築
docomomoに指定されている）
約150世帯　210人
立地環境
主要施設　航空自衛隊入間基地（旧米軍ジョンソン基地）
公園2（10,000坪，30,000坪）
小学校4，中学校3，高校3

事業者
株式会社　磯野商会
設計者
渡辺治建築都市設計事務所
施工者
吉沢建設，波多野建築他
施工協力者
磯野商会，渡辺治建築都市設計事務所
（磯野商会は地元大工を雇い改修などを行い，
設計事務所は床暖房工事などをセルフで施工）