



小倉駅小倉城口 ペデストリアンデッキの太陽光発電ループに設置されたLED照明。スポットライトは季節やイベントによって光の色を変化させる
※イルミネーションは株式会社 LEM空間工房のデザインによるもの。別途工事

RECENT PROJECTS 01

環境未来都市 北九州市
KITAKYUSHU: ENVIRONMENTALLY CONSCIOUS FUTURE CITY



- ①小倉駅小倉城口ペDESTリアンデッキ (VR)
- ②LED演出照明「昼」 (VR)
- ③LED演出照明「昼白色」 (VR)
- ④LED演出照明「紫色」 (VR)
- ⑤イルミネーション期間中のLED演出照明

■小倉駅小倉城口 ペDESTリアンデッキ照明設備設置電気工事 (24-1)
 所在地 / 福岡県北九州市小倉北区浅野
 主 / 北九州市
 設計 / 株式会社 福山コンサルタント
 電気工事 / 株式会社 島田電設
 竣工 / 2012年10月

『環境計画支援VR』による景観検討を行い
 環境未来都市の玄関口をLEDで照明演出

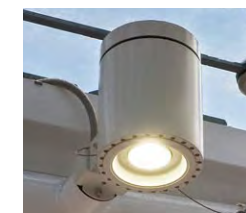
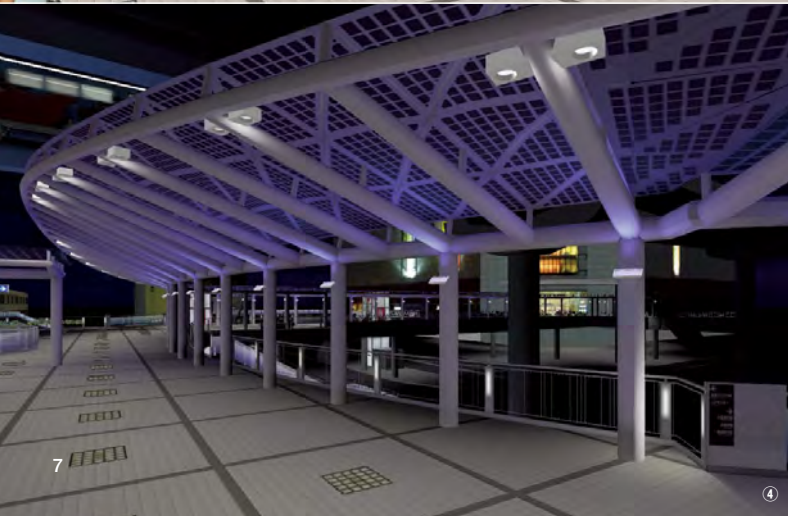
日本の四大工業地帯の一つとして発展を遂げた北九州市は、1960年代には公害都市として名をはせることとなった。しかし、市民、企業、行政が一体となって取り組んだ結果、環境は急速に改善。2008年には、低炭素社会の実現に向け、高い目標を掲げ、先駆的な取り組みにチャレンジする「環境モデル都市」として認定された。また、2011年7月に経済協力開発機構 (OECD) からパリ、シカゴ、ストックホルムとともに、アジア初となる「グリーン成長モデル都市」に選定され、12月には政府から、福岡県、福岡市とともに、「グリーンアジア国際戦略総合特区」に指定。さらに、北九州市は「環境」「超高齢化」「国際化」などの課題に取り組み、「誰もが暮らしたいまち」「誰もが活力あるまち」の実現をめざす「環境未来都市」にも選定されている。低炭素型街づくり推進では、さまざまな事業が行われ、その一つとして計画されたのが、市民からの要望も多かった、小倉駅小倉城口ペDESTリアンデッキのルーフ設置。これまであったデッキに太陽光発電ルーフを設置するもので、消費電力量の削減を図り、ルーフには照度確保のためのLEDダウンライトと照明演出が可能なLEDスポットライトを設置。照明演出は季節によって光色を変えるとともに、イルミネーション期間中には紫と青のグラデーションで、華やかさを加えるように計画された。ルーフへの照明器具の配置や光色の検討にあたっては、VRを使って周辺環境との調和、ルーフ高さ、形状の検討およびライトアップ時の視認性や演出時の環境などが確認され、プロジェクト関係者間での協議の際に有効に活用された。

2013年に市政50周年を迎えた北九州市は、多彩なプロジェクトを推進することで、これからの50年を見据えた環境都市のあり方を提示しようとしている。

VR supports landscape planning; LED lighting vividly decorates the gateway to the Environmentally Conscious Future City

The City of Kitakyushu grew to be one of the four largest industrial zones in Japan, but in the 1960s, the city became infamous for its deplorable air pollution. Citizens, businesses and administrative bodies combined their efforts to solve this problem, which resulted in rapid improvement of the city's environmental conditions. In 2008, Kitakyushu was selected as an Eco-Model City, because of its pioneering initiatives to meet the ambitious goal of realizing a low-carbon society. More recently in July 2011, the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD) named Kitakyushu the first Green Growth Model City in Asia. This put the city in the company of other designated cities such as Paris, Chicago and Stockholm. In December of the same year, Kitakyushu was designated a Green Asia International Strategic Comprehensive Special Zone by the Japanese government along with Fukuoka Prefecture and Fukuoka City. It was also designated an Environmentally Conscious Future City. Accordingly, Kitakyushu will strive to solve issues regarding the environment, the aging population and internationalization, toward the goal of building a city that is comfortable to live in, and in which everyone leads active and purposeful lives.

Various projects are underway to support the creation of a low-carbon city, one of them being the installation of roofs over the existing pedestrian decks near the Kokura Castle exit of Kokura Station, which was strongly in demand by citizens. PV modules were installed on the roofs to reduce power consumption. LED downlights were also set up to ensure sufficient brightness, and spotlights offer creative illuminations that change color depending on the season. During the holiday season, a lighting design was planned to add holiday cheer through purple and blue color gradations. When deciding on the layout of lighting fixtures and light color, the Virtual Reality (VR) system was used to ensure optimal harmony with the surrounding landscape. VR also proved effective during discussions among project participants to determine the height and shape of the roofs, and for checking visibility when lit up and environmental verification for light shows. Marking the city's 50th anniversary in 2013, Kitakyushu is determined to showcase the ideal eco-model city for the next 50 years through the implementation of various projects.



LEDダウンライト(ワンコアタイプ)

主な照明設備

- LED照明器具
- 照明制御システム

北九州市各地の街づくりの課題解決・合意形成に活用されている「環境計画支援VR」

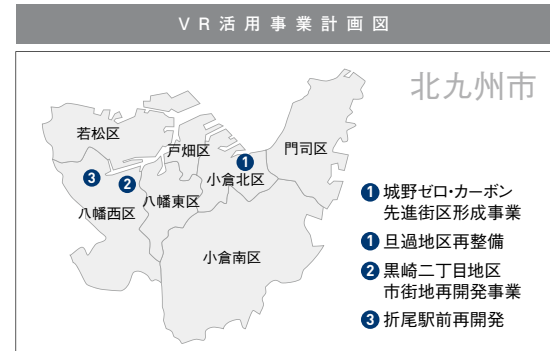
政府の新成長戦略に位置づけられた日本型スマートグリッド構築。経済産業省は、国の成長戦略の重点施策である「スマートグリッド（次世代送電網）の構築」を図るため、北九州市、横浜市、豊田市、京都府けいはんな学研都市において「次世代エネルギー・社会システム実証事業」を実施。北九州市では、「北九州市スマートコミュニティ創造事業」として事業を実施しており、スマートグリッドを活用して次世代のエネルギーシステムを構築し、ライフスタイルの変革などを通して持続可能な快適社会の実現を目指している。八幡東区東田地区で実証を行い、その成果を2015年に街びらきを予定している城野ゼロ・カーボン先進街区の街づくりに活かす計画。

また、これ以外の地区でも、且過地区再整備、折尾駅前再開発などが進行中で、これらのプロジェクトにおいても、VRを用いた街づくりにおける様々な課題解決とプロジェクト関係者間での合意形成が進められている。

VR-supported landscape planning system helps solve development issues and build consensus in the course of urban development in various areas of Kitakyushu

Construction of a Japanese version of a smart grid is one of the goals set forth in Japan's New Growth Strategies. Aiming to meet this essential challenge for the nation's growth, the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI) launched an initiative to demonstrate the validity of next-generation energy and social systems in four cities, namely Kitakyushu, Yokohama, Toyota and Kyoto's Keihanna Science City. As part of this initiative, the City of Kitakyushu is conducting a project entitled "Kitakyushu Smart Community Development Project." This project is aimed at building a next-generation energy system by drawing on the smart grid, toward the goal of creating a sustainable society that is comfortable to live in through lifestyle transformation. An experimental project is planned in the Higashida area of Yahata-Higashi ward and the outcomes of this project will be adopted for the construction of a zero-carbon model block, which is slated to open in 2015.

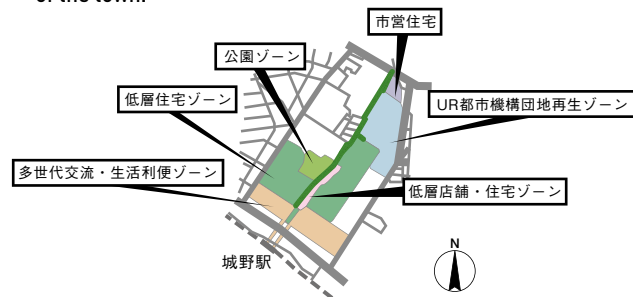
Other development projects are also underway in the Tanga area and around the JR Orio Station. The VR system is in use for these projects as well to help solve issues related to town development, and facilitate consensus-building among project participants.



**城野ゼロ・カーボン先進街区形成事業
Advanced Zero-carbon Model Block Creation Project in Jono area**

北九州市では、環境未来都市のプロジェクトとして、「城野ゼロ・カーボン先進街区」に取り組んでいる。これは、陸上自衛隊城野分屯地跡地およびUR城野団地を中心とした城野地区（約19ha）において、創エネ・省エネ設備を備えたエコ住宅、住宅街区でのエネルギー最適利用、公共交通の利用促進など、様々な低炭素技術や方策を総合的に取り入れ、ゼロ・カーボンを目指した住宅街区を整備するもの。「環境計画支援VR」で、街のイメージをつくり、事業のPRとして活用した。

As an Environmentally Conscious Future City project, the City of Kitakyushu has been working to develop an advanced zero-carbon model block in the Jono area. This project involves the construction of a residential area aimed at zero carbon emissions in the approximately 19 hectare lot in the Jono area, centered at the site of the Japan Ground Self-Defense Force's former sub base and the UR Jono housing complex. To reach this goal, the city plans to adopt a comprehensive range of low-carbon measures and technologies, such as optimal use of energy in eco houses with energy generation and conservation equipment. Greater use of public transportation will also be promoted. The VR environmental planning support system played an important role in publicizing the project by illustrating the conceptual image of the town.



①城野地区全景 ②公園ゾーン ③駅から続くデッキ ④低層店舗・住宅ゾーン (VR)

**黒崎二丁目地区市街地再開発事業
Redevelopment project for the Kurosaki 2-chome area**

黒崎副都心地区の中心に位置し、JR黒崎駅と開発が進む文化・交流拠点地区を結ぶゾーン。建物の老朽化による防災機能の低下や中心商店街全体の集客力低下という課題を抱えているため、黒崎二丁目地区の商業施設を建て替え、地区全体の回遊性を高めた活性化が求められている。

The zone connecting JR Kurosaki Station and the fast-developing hub of culture and communication is located in the middle of the newly emerging Kurosaki subcenter. This zone has problems such as a decline in anti-disaster functions due to decrepit buildings, and a deteriorating ability to attract more customers to the central shopping area. This makes it necessary to rebuild commercial buildings in Kurosaki 2-chome area and create spaces where visitors would spend more time enjoying shopping, dining and other activities.



①黒崎駅へと続く、ふれあい通り沿いの黒崎二丁目地区の現状 (VR)
②下層を商業施設とし、上層に住居を配した初期プラン (VR)



黒崎二丁目地区市街地再開発準備組合 理事長
石本淳子 氏

黒崎二丁目地区には、黒崎に誕生する2カ所の集客施設を結び、面としての広がりを生むポテンシャルがあります。ここを黒崎の心臓部と捉え、街なかへにぎわいという血液を送り出すように、再開発を通して地域に貢献したいと考えています。商店街活性化や居住促進、高齢者問題など、課題は多く、多様な考え方があります。今はそれらを集約する初期段階であり、新しいまちのイメージを分かりやすく視覚化できるVRの採用は有効でした。組合のメンバーや地域の方々にお見せしたほか、2012年には東京汐留ビルに設置されたサイバードームの巨大画面で素晴らしい疑似体験をしました。今後も、VRのデータ量を増やして具体化し、再開発の機運を高めるために活用します。