



ARTICLE FROM THE BOOK:

Cyclists & Cycling Around the World – Creating Liveable and Bikeable Cities

Edited by Juan Carlos Dextre, Mike Hughes & Lotte Bech

Published by Fondo Editorial, Pontificia Universidad Católica del Perú, 2013

ISBN: 978-612-4146-55-8

The NACTO Urban Bikeway Design Guide - Turning innovation into action in U.S. cities

By Jeff Olson, R.A. – Principal, Alta Planning + Design, USA

In 2011, the National Association of City Transportation Officials (NACTO) published its landmark Urban Bikeway Design Guide. This innovative document is the result of partnership between U.S. cities and a creative project team that developed a new toolbox for designing urban streets. The project was sponsored by the bicycle industry, with funding from the Bikes Belong Coalition and the SRAM Cycling Fund. The NACTO Guide was developed using on-line collaboration tools, with full colour, three-dimensional graphics and the input of bikeway design professionals from throughout the U.S. For many years, urban designers in the U.S. had been limited by the current national standards produced by the federal government (the Manual of Uniform Traffic Control Devices, or MUTCD) and by State Departments of Transportation (the AASHTO Guidelines for the Development of Bicycle Facilities). These national level guides are the result of national committees, take years to develop and are primarily intended for state and federal agencies. Because the demand for innovative urban bicycle facilities in the U.S. was steadily increasing, NACTO decided to produce a new kind of design guide that was developed by cities, for cities. The new NACTO Urban Bikeway Design Guide is a living document produced in both an online version (see Appendix) and a printed version that can be continually updated and changed over time.

The effort to create the NACTO Guide represents a significant change in the bicycling movement in the U.S. For many years, leaders in progressive transportation had tried to improve the MUTCD and AASHTO guides, but the pace of change in cities continued to be faster than these national documents could be updated. As cities including Portland, Chicago, New York and others began to use innovative designs from around the world, a gap was developing between contemporary best practices and the existing national



Cyclists & Cycling Around the World 日本語版の各論文は、英語原書との見開き対訳形式のPDF文書として

<https://www.cyclists-world.com/japanese-english-articles>

からダウンロードすることができます。

Cyclists & Cycling Around the World

NACTO都市型自転車道デザインガイド——米国の都市でイノベーションをアクションに変える

ジェフ・オルソン アルタプランニング+デザイン社、首席専門員 米国

全米都市交通担当官協会（NACTO）は2011年に、画期的な「都市型自転車道デザインガイド」を発表した。この革新的なデザインガイドは、米国の都市と都市の道路を設計するための新しいツールボックスを開発した創造的なプロジェクトチームとのパートナーシップの成果である。このプロジェクトは、自転車小売業者およびサプライヤーの連合体Bikes Belong Coalitionとスラム社サイクリングファンドから資金提供を受け、自転車産業がスポンサーとなった。NACTOガイドは、全米各地の自転車道デザイン専門家たちの意見を取り入れ、フルカラーの3次元画像が使えるオンラインのコラボレーションツールを用いて開発された。長年、米国の都市計画デザイナーたちは、連邦政府が制定した「全米統一交通規制マニュアル（MUTCD）」と州交通局による「自転車設備開発のためのAASHTOガイドライン」の国家規格で制限されてきていた。これら全国レベルのガイドラインは、国家委員会がまとめ、開発に長年を要し、主に州や連邦政府機関を対象としている。米国では革新的な都市型自転車設備の需要が着実に高まっていたため、NACTOは、都市による都市のための新しい種類のデザインガイドを作成することにした。新しい「NACTO都市型自転車道デザインガイド」はオンライン版（補遺参照）と印刷版の両方で作成される生きた文書であり、継続的に更新され、時間の経過とともに変化していくことができる。

NACTOデザインガイドの作成は、米国での自転車動向が大きく変化した表れと言える。長年にわたり、前向きな交通のリーダーたちはMUTCDとAASHTOの指針を改善しようとしてきたが、都市の変化のペースは、これらの国家レベルの文書が更新されるより早いペースで続いてきた。ポートランド、シカゴ、ニューヨークなどの都市が世界中からの革新的なデザインを導入するようになり、現在のベストプラクティスと既存の国内ガイドラインとの間にはギャップが生じていた。アムステルダムやコペンハーゲン、モントリオールなどの国際都市では当たり前のように使われているデザイン要素が、米国ではマニュアル化されていなかった。自転車専用の信号機、自転車レーン、



Portland, Oregon Mayor Sam Adams, Mia Birk of Alta Planning + Design and others discuss the concept of the NACTO Guide in October, 2009. Photo: J.Olson

guidelines. Design elements that were commonplace in Amsterdam, Copenhagen, Montreal and other international cities simply were not in the manuals being used in the U.S. Cycle-specific traffic signals, cycle tracks, bike boxes and other innovations were known to be successful in other places, but American designers were being kept from using them because U.S. guidelines for these treatments did not exist. Because most U.S. design professionals rely on published design guidelines as protection from legal liability, the phrase “it’s not in the manual” became a common response to why communities could not use the innovative treatments that were being implemented in cities around the world.

In October 2009, a group of national leaders met at the headquarters of Alta Planning + Design in Portland, Oregon to discuss creating a new urban bikeway design manual. While many people had talked about doing this before, it was a core group initiated by Mia Birk of Alta, Rob Burchfield and Roger Geller of Portland, along with support from the Bikes Belong Coalition and the SRAM Cycling Fund that moved the concept forward. A key to making this initiative possible was that the mayors of large U.S. cities were being challenged to implement significant initiatives for bicycling. Led by Transportation Commissioner Janette Sadik-Khan from New York, the cities had formed a new alliance called NACTO, the National Association of City Transportation Officials. The NACTO cities were trying to innovate, but they were experiencing institutionalized resistance when they tried to install designs that were “not in the manual.” Mayor Sam Adams of Portland personally attended that first meeting in 2009, and made it clear that he and his peers in other U.S. cities supported the creation of a new way to solve this problem.

バイクボックス（交差点手前での自転車待機用スペース）などの技術革新的な技術は他の都市で成功していることは知られていたが、米国のデザイナーは、これらの取り扱いに関する米国のガイドラインが存在しなかったため、用いることができなかった。ほとんどの米国のデザイン専門家は法的責任から身を守るために公表されたデザインガイドラインに依存していたので「マニュアルにはない」という言葉が、世界中の都市で実施されている革新的な取り組みをなぜ自分たちのコミュニティで実現できないのかについての月並みな返答となった。

2009年10月、オレゴン州ポートランドのアルタプランニング+デザイン本社で、全米の都市計画デザインのリーダーたちが集まり、新しい都市型自転車道デザインマニュアルの作成について話し合った。以前から多くの人たちがこの取り組みについて話していたが、アルタ社のミア・バーク、ポートランドのロブ・バーチフィールドとロジャー・ゲラーが中心となって立ち上げたグループに、Bikes Belong CoalitionとSRAM社サイクリングファンドの支援が加わりこのコンセプトは前進した。この取り組みを実現する鍵となったのは、全米の大都市の市長たちが自転車に関する重要なイニシアチブを実施するよう求めていたことである。ニューヨークのジャネット・サディクカーン交通局長を中心に、NACTOと呼ばれる新しい米都市交通担当者協会を結成していた。そのNACTOの加盟都市はイノベーションを試みていたが、“マニュアルにはない、デザインを導入しようとする”と制度的な抵抗に遭っていた。ポートランドのサム・アダムズ市長は、2009年の最初の会議に自ら出席し、彼と米国の他都市の仲間たちがこの問題を解決するための新しい方法を生み出すことに支持したことを明らかにした。

NACTOはポートランドでの最初の会議の後、新しいデザインガイドを開発するために、アルタ社、キティルソン・アソシエイツ、オープン・プランズ、そして米国、デンマーク、オランダのアドバイザーたちを中心としたコンサルティングチームに新しいデザインガイドの作成を依頼した。このプロジェクトは「NACTO都市型サイクリングプログラム」の下で推進され、ボルチモア、ボストン、シカゴ、ワシントンDC、ヒューストン、ロサンゼルス、ミネアポリス、ニューヨーク、フィラデルフィア、フェニックス、ポートランド、シアトル、サンフランシスコ、オースティンなどの加盟都市に支

After that initial meeting in Portland, NACTO engaged a consulting team led by Alta, Kittelson & Associates, Open Plans and a group of advisors from the U.S., Denmark and the Netherlands to develop the new design guide. The project was promoted under the NACTO Cities for Cycling program, and had the support of member cities including Baltimore, Boston, Chicago, Washington DC, Houston, Los Angeles, Minneapolis, New York City, Philadelphia, Phoenix, Portland, Seattle, San Francisco and Austin. Momentum for the project accelerated quickly. When NACTO hosted a “Cities for Cycling” event at the Brookings Institution in December 2009, the keynote speaker was artist, musician and author David Byrne – and it was clear that the bicycling movement was being taken to a new level. NACTO issued a request for proposals for the guide, and the winning project team was tasked to produce the new guide within a year. The online version of the guide was launched in May, 2010 and the printed guide was released in October 2011. The NACTO team created a game-changing document that has significantly advanced the field of urban cycling in America. At the event celebrating the release of the printed guide, USDOT Secretary LaHood said, *“This is an extraordinary piece of work that’s long overdue.”*

There are three key issues that the new NACTO Guide represents: the use of web-based technology in planning, changing perspectives on the types of urban bicycle facilities, and lessons learned for global advancement of best practices for active mobility. Each of these issues is discussed in the following sections.

“USDOT Secretary Ray LaHood with NYCDOT Commissioner Janette Sadik-Khan and Congressman Earl Blumenauer of Oregon at the public announcement of the new NACTO Guide in Washington, DC in October, 2011.
Photo: Darren Flusche, League of American Bicyclists



持された。プロジェクトの勢いは急激に加速した。2009年12月にブルッキングス研究所（米国のシンクタンク）でNACTOが開催した「自転車のための都市（Cities for Cycling）」というイベントでは基調講演にアーティスト、ミュージシャン、作家であるデービッド・バーン（トーキング・ヘッズの活動で有名）を迎え、自転車の動きが新たなレベルに移行したことは明らかになった。

2010年5月にオンライン版、2011年10月に印刷版ガイドがリリースされた。NACTOチームは、米国の都市における自転車の分野を大幅に進化させた画期的なドキュメントを作成したのだ。印刷版ガイドの出版を祝うイベントで、ラフード運輸長官は「これは待ち焦がれた並外れた作品だ」と述べた。

新しいNACTOガイドには三つの重要項目がある——計画でのウェブベース技術の活用、都市自転車設備に対しての視点の変化、「アクティブモビリティ（徒歩・自転車などの健康に資する移動手段）」のベストプラクティスをグローバルに進めるための教訓である。これらの重要項目について、以下順に説明する。

■運輸長官レイ・ラフードがニューヨーク市交通局長ジャネット・サディクカーン、オレゴン州下院議員アール・ブルーメナウアーと、新しいNACTOのガイドラインの公式発表会に参列している。2011年10月ワシントンDCで。写真 ダレン・フルーシェ、米国サイクリスト連盟

Key Issue: Technology and planning

The NACTO guide utilized web-based planning, communications and social media tools to develop a living document. The project consultants and study review team members were able to share experiences from real projects, document their innovations and collaboratively produce a document quickly and efficiently. Joe Gilpin, who served as Alta's project manager for the NACTO guide, worked with Open Plans to utilize Base Camp on-line project management and file sharing tools. Designer Nick Falbo of Alta utilized Google Earth and 3D Sketchup software to create photo-realistic images for the document based on real projects being developed by the partner cities. Each treatment developed in the guide was shared with the study review team, who linked innovative treatments and best practices from real projects to the project website. This process enabled NACTO to create a new type of on-line, graphically based, web-based guide in less than one year from concept to completion.



Bike box at a signalized intersection (intelligible) a bike lane approach. NACTO guide

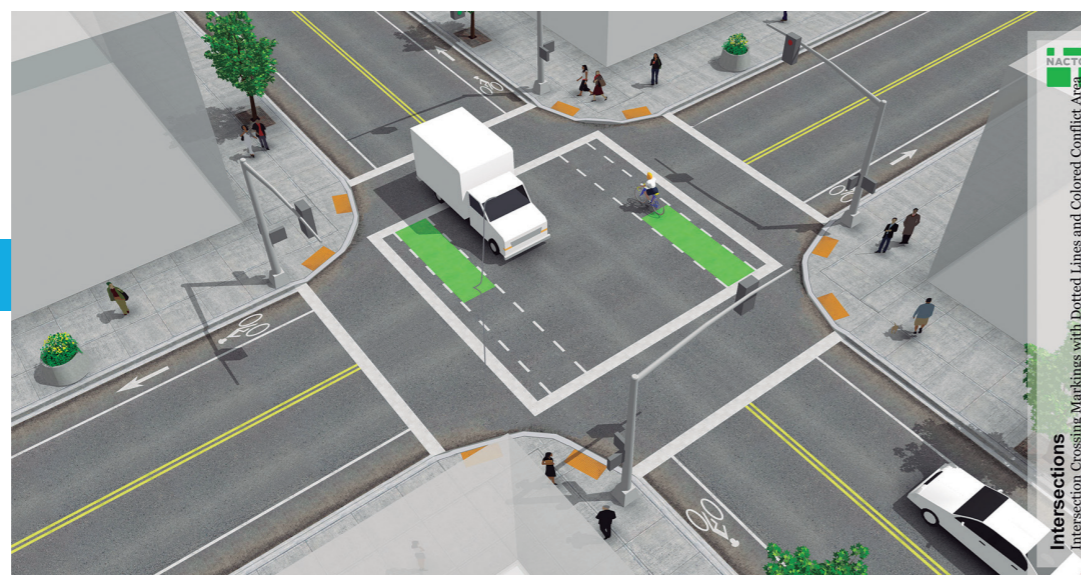
重要項目——テクノロジーとプランニング

NACTOガイドは、生きた文書を開発するためにウェブベースでの計画を用い、コミュニケーション、ソーシャルメディアツールを活用した。プロジェクトのコンサルタントと研究レビューチームのメンバーは、実際のプロジェクトでの経験を共有し、工夫した点を記録し、共同作業で迅速かつ効率的に文書を作成することができた。NACTOガイドでプロジェクトマネジャーを務めたアルタのジョー・ギルピンはオープンプランと協力して、Base Camp（ウェブアプリケーション）のオンラインプロジェクト管理とファイル共有ツールを活用した。アルタ社のデザイナー、ニック・ファルボは、グーグルアースと3D Sketchup（3Dモデリングソフトウェア）を活用して、パートナー都市が開発中の実際のプロジェクトに基づいて、ドキュメント用の写実的な画像を作成した。このガイドラインで開発されたそれぞれ各処理は、研究レビューチームと共有され、実際のプロジェクトから革新的な処理とベストプラクティスをプロジェクトウェブサイトへリンクさせた。このプロセスにより、NACTOはコンセプトから完成まで1年未満で、新しいタイプのオンライン版のグラフィカルなウェブベースのガイドラインを作成することができた。

■信号交差点でのバイクボックス（見やすい）自転車レーンのアプローチ。NACTOガイド

■点線と色分けされた交差点内の路面表示。衝突しがちなエリア。NACTOガイド

Intersection crossing markings with dotted lines and colored conflict areas NACTO guide



Intersections
Intersection Crossing Markings with Dotted Lines and Colored Conflict Areas



Graphic Courtesy of Alta
Planning + Design
One - way protected cycle track
with raised curb and parking
buffer. Nacto guide

The NACTO Guide features realistic 3D graphics for innovative treatments including bike boxes, intersection markings and cycle tracks.” These graphics include real examples and photographs of projects that have been implemented in the NACTO cities. For example, below are both a 3D graphic and a photo of a one-way cycle track from the NACTO Guide:

Key issue: Separate but equal design.

As the bicycling movement has evolved, the types of facilities being implemented have changed. In the 1990s, the U.S. design guidelines were based on primarily three types of bikeways: separated bike paths, signed bike routes on roadways, and designated bike lanes. These facilities were primarily oriented to skilled, adult, male cyclists who made up the existing American cycling population. At the same time in Amsterdam, Copenhagen, Montreal and other progressive cities, bikeway design became increasingly oriented to separating bicyclists from motorised and pedestrian traffic. Urban designs including cycle tracks, bike boxes, coloured pavements at intersections, dedicated bicycle signals and other innovative treatments were developed. Since these treatments were perceived

■ 緩衝帯の付いた一方通行の自転車道。縁石の突起で駐車帯と区切られている。アルタプランニング+デザインの厚意による提供画像

NACTOガイドでは、バイクボックス、交差点内の路面表示、自転車道などの革新的な処理方法について、リアルな3Dグラフィックを掲載している。またNACTOの都市で実施されたプロジェクトの実際の例と写真も含まれている。例えば以下はNACTOガイドに掲載されている3Dグラフィックと一方通行の自転車道（サイクルトラック）の写真である。

重要項目——分離していても平等なデザイン

自転車動向の進展に伴い、導入される設備の種類も変化してきた。1990年代、米国のデザインガイドラインは主に分離型自転車専用道路、車道上に路面標示されたもの、指定自転車レーンの三つのタイプの自転車道に基づいていた。これらの設備は、既存のアメリカのサイクリング人口を構成する熟練した成人男性サイクリストを対象としていた。一方、アムステルダム、コペンハーゲン、モントリオールなどの先進的な都市では、自転車道のデザインは、自転車利用者をクルマと歩行者から分離させる方向に変化していた。サイクルトラック、バイクボックス、交差点のカラー舗装、自転車専用信号など、革新的な都市デザインが展開されたのだ。このような取り組みは、幅広い層の人々（特に女性、子供、高齢者）に安全で使いやすいと認識され、より多くの、より多様な自転車利用者に支持されるようになった。NACTOのガイドラインは、米国の都市でこのような「分離しているが平等な」処置を実施するための大きな転換点となるものである。



Photo: NYCDOT/NACTO

as safer and easier to use by a wide cross section of the population (especially women, children and seniors), they supported a larger and more diverse range of bicyclists. The NACTO guide represents a major shift towards implementing these types of 'separate but equal' treatments in American cities.

Key issue: Sharing best practices globally

The world's cities are rapidly learning to share information and ideas in new ways. The NACTO guide symbolises a greater level of collaboration for cities around the world. The involvement of international members of the consulting team provided support for innovation and the exchange of ideas. This process can be repeated in other countries, cities and places that are working to create active communities where bicycling is safe, healthy and fun. NACTO has created a new level of collaboration in the U.S. bicycling community. There is now an ongoing series of NACTO Cities for Cycling Road Show events to promote innovation in urban mobility. The NACTO guide and the process that was used to create it can be a model for using technology creatively, promoting innovative design and sharing best practices around the world. If we work together, we can make the world a better place for bicycling, for cities, and for future generations.

The NACTO Guide Study Review Team included bicycle design practitioners from throughout the U.S. Alta Planning + Design was the lead consultant for the NACTO Guide,

■写真 ニューヨーク市交通局/NACTO

重点項目——ベストプラクティスをグローバルに共有する

世界の都市は、新しい方法で情報とアイデアを共有することを急速に学習している。NACTOのガイドは、世界中の都市がより高いレベルで協力することを象徴している。コンサルティングチームの国際的なメンバーが関与することで、イノベーションとアイデアの交換を支援することができた。このプロセスは、自転車に乗ることが安全で健康的で楽しいアクティブなコミュニティづくりに取り組んでいる他の国や都市、場所でも繰り返すことができる。NACTOは、米国の自転車コミュニティに新たなレベルのコラボレーションを生み出した。現在、都市のモビリティの革新を促進するために、シリーズイベント「NACTO都市のための自転車道」が継続的に開催されている。NACTOガイドとその作成プロセスは、テクノロジーを創造的に活用し、革新的なデザインを促進し、世界中でベストプラクティスを共有するためのモデルとなり得るであろう。私たちが力を合わせれば、自転車のため、都市のため、そして未来の世代のため世界をよりよい場所にするができるのだ。

along with an international team of design professionals. A link to the lists people and organizations involved in this project is included in the references section of this article.

Jeff Olson
jolson@altaplanning.com

CV - Jeff Olson

Jeff Olson, R.A., is a consultant who got his BArchitecture from Rensselaer Polytechnic Institute and his M.A. in Public Policy from Empire State College. He is currently working as Principal, Alta Planning + Design and Faculty, State University of New York, Albany. He is a former NY State Bicycle and Pedestrian Programme Manager, as well as a former Director, U.S. Millennium Trails Programme. His major projects have been Grand Canyon Greenway, NYC Greenways System, NACTO Urban Design Guide, L.A.B. Bicycle Friendly American Programme. He has authored The Third Mode: Towards a Green Society. Jeff Olson is an architect and planner who has had a diverse career and been involved in greenways, open space, and active mobility projects for more than 25 years now.

jolson@altaplanning.com

NACTOガイド研究レビューチームには、全米の自転車デザイン専門家が参加している。アルタプランニング+デザインは、NACTO ガイドのリードコンサルタントとして、デザイン専門家の国際チームと一緒に参加してきた。このプロジェクトに関わる人々や組織のリストへのリンクは、この章の「参考文献」のセクションに含まれている〔補遺参照〕。

ジェフ・オルソン
jolson@altaplanning.com

ジェフ・オルソン

現在、アルタプランニング+デザイン社の首席専門員と、ニューヨーク州立大学アルバニー校の教授の職にある。建築の学士号と公共政策の修士号を取得し、建築家・プランナーとして、25年以上にわたって緑道、オープンスペース、アクティブ交通のプロジェクトに携わり、多様なキャリアを積んできた。元ニューヨーク州自転車歩行者プログラムマネジャー、元米国ミレニアムトレイル・プログラムディレクター。