

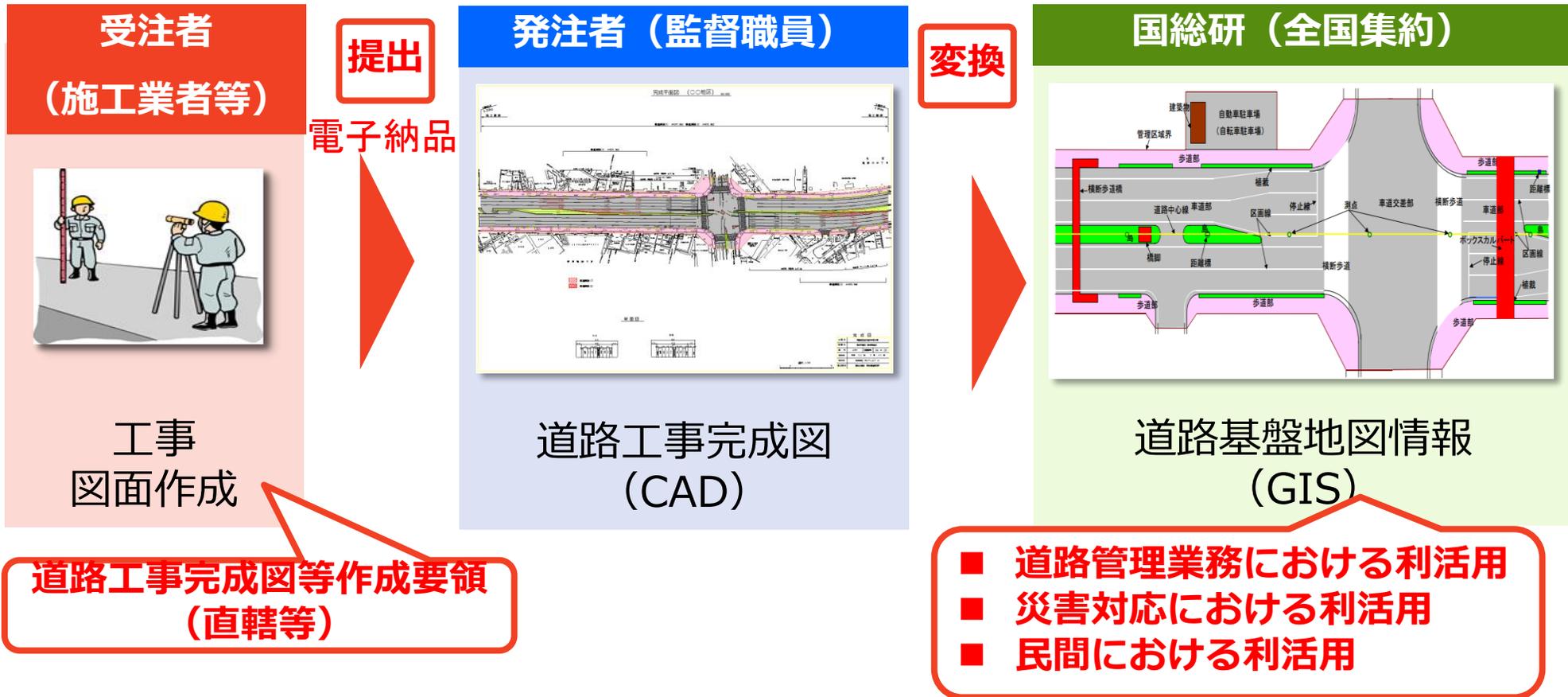
道路工事完成図等作成にあたって

2019年10月

国土交通省 国土技術政策総合研究所
社会資本マネジメント研究センター
社会資本情報基盤研究室

道路工事完成図作成の目的

国土交通省では、道路の維持管理の高度化・効率化や、道路交通の高度情報化などに資する、道路地図データ（道路基盤地図情報）の整備を進めています。
道路工事完成図は、道路基盤地図情報の元資料・更新情報として活用していきます。



利活用イメージ：道路管理支援システムの構築・活用

集約した道路基盤地図情報（GIS）を地図上に表示

①道路工事完成図が登録されている矩形を拡大

直轄

高速

図面の詳細情報

No.	登録年月日	件名	-4kp	-2kp	0kp	2kp	4kp
1	2013/5/22	三田2丁目舗装修繕工事			■		
2	2013/6/11	金杉橋管内橋面舗装工事			■		
3	2013/6/11	金杉橋管内橋面舗装工事			■		
4	2013/6/11	丸の内1丁目舗装修繕工事			■		
5	2014/11/28	日本橋橋面他補修工事			■		
6	2015/5/4	桜田門立坑構築他工事				■	
7	2015/5/4	桜田門立坑構築他工事				■	
8	2016/5/20	国道1号虎ノ門ほか電線共同溝歩道復旧工事					■
9	2017/2/3	国道1号虎ノ門ほか電線共同溝歩道復旧工事			■		
10	2017/9/8	H28日比谷地区舗装修繕工事					■
11	2017/11/21	本町地区ほか交通安全対策工事					■

該当区間の工事履歴を確認

工事情報

発注年度	2015
工事名称	国道1号虎ノ門ほか電線共同溝歩道復旧工事
工期	2015/8/21 ~ 2016/9/30
発注者	東京国道事務所
路線名	国道1号
距離標	0Kp ~ 0Kp

CADデータ GISデータ

②検索メニューで検索方法を指定

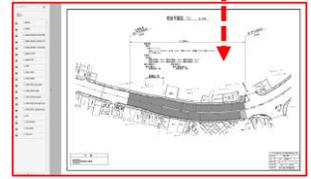
pdfデータ

cadデータ

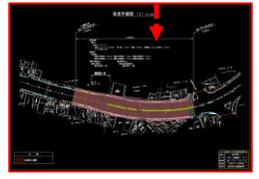
xmlデータ

地理院地図と道路基盤地図情報を重畳表示

③pdfデータ、cadデータ、xmlデータをダウンロード



pdfデータ



cadデータ



xmlデータ

事例紹介：道路会社の事例

阪神高速道路「総合防災システム」

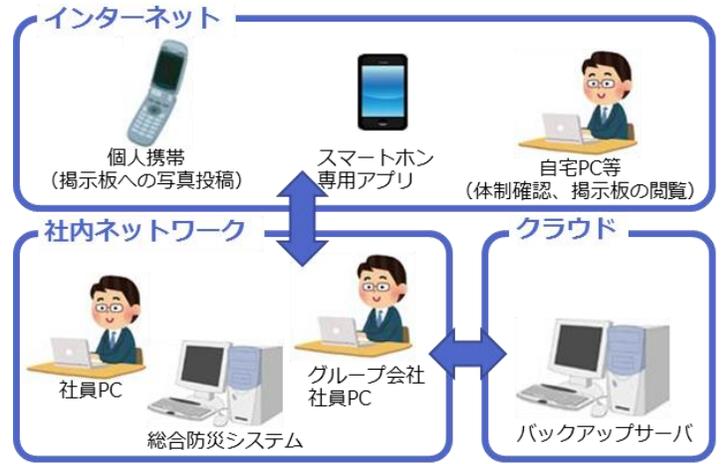
構造物 資産情報

管理番号	管理番号選択	管理番号	管理番号	管理番号	管理番号
管理番号	管理番号	管理番号	管理番号	管理番号	管理番号

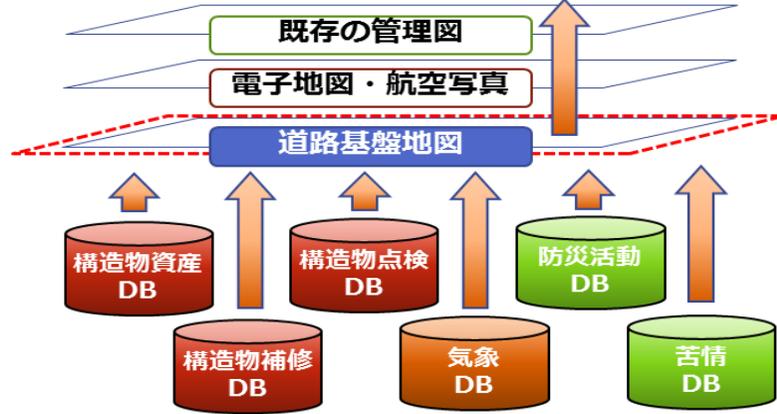
道路基盤地図情報上の構造物ポリゴンを選択 ⇒ 構造物資産情報を閲覧

基図：道路基盤地図情報
背景図：電子地図・航空写真
既存の管理図（路面標示図、土木建築施設図等）

【総合防災システムの構成】



【データ構成】



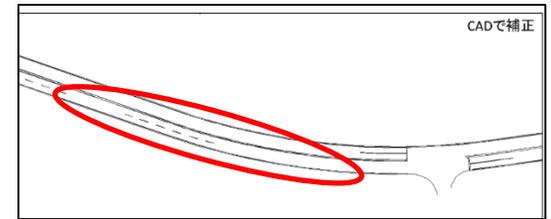
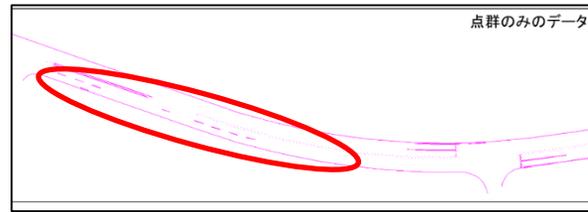
道路基盤地図をベースに各情報が連携する情報共有システム

利活用イメージ：自動運転用地図の作成補助

- 2019年3月：高速自専道30,000km※の自動運転用地図（ダイナミックマップ）作成を完了。市場車への搭載開始。※上下合計
- MMSで取得した点群データを図化する際に、道路基盤地図情報を活用
- 高速道路のデータ作成後、直轄でもデータ作成予定。



「白線」のトレース例（車線境界線）



CADソフトを用いて車線境界線（中央線）を補正（イメージ）

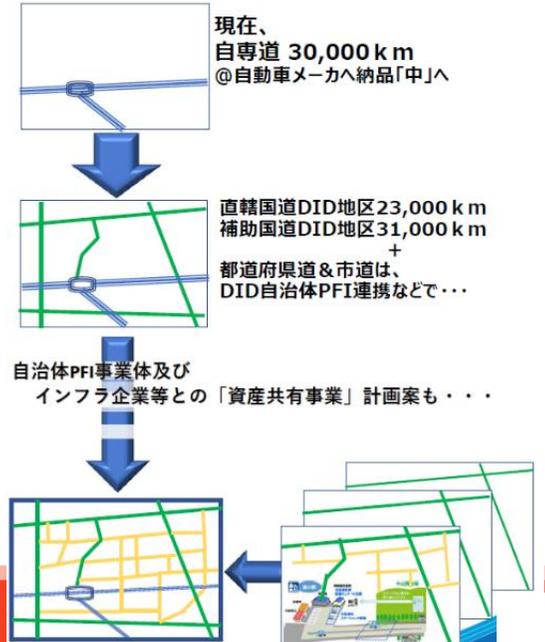
High-precision 3D positioning information
Sample data

首都高「DMPmap出来る迄」動画

MMS
モバイルマッピングシステム
(移動式高精度三次元計測システム)

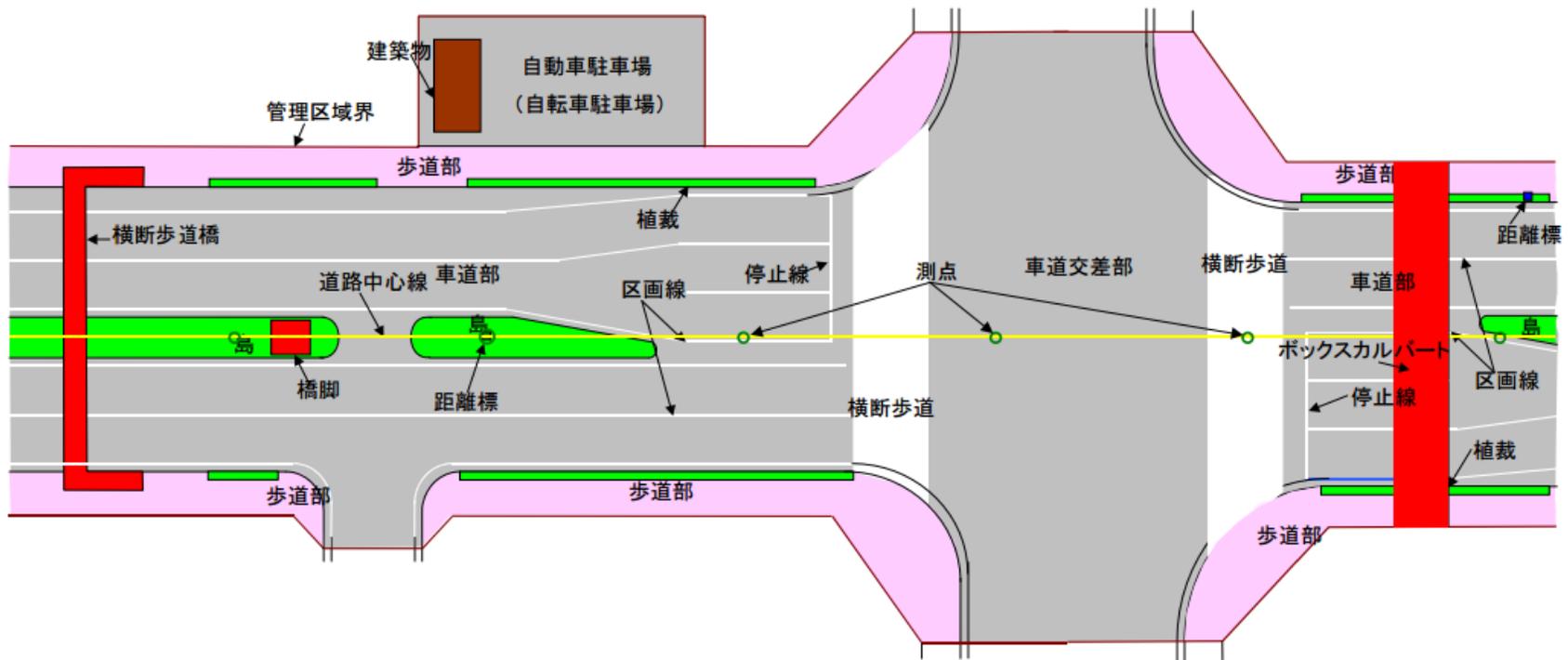
標識
車線リンク
区画線
路肩線

Dynamic Map Planning Co., Ltd.



道路基盤地図情報とは

- 特徴：納品される道路工事完成図（CAD）を変換して作成
道路構造を表現した2次元のGISデータ
- 地物：主に道路区域内にある道路上に存在する施設と道路管理者が管理する地下埋設施設を対象
(道路工事完成図を元資料とした場合、30種類の地物)
- 縮尺：1/500~1/1000 (地図情報レベル500~1000)
- 属性：設置日・路線番号・緯度・経度・高さ等



道路基盤地図情報整備の背景

地理空間情報活用推進基本法（H19.8.29施行）

地理空間情報活用推進基本計画

基本的施策

- 施策の策定・実施に必要な調査・研究の実施
- 行政における地理空間情報の活用

地理空間情報の活用の推進に関する施策を総合的・計画的に推進

- 知識の普及
- 個人情報保護

- 人材の育成等

地理情報システムに係る施策

○新世代の地理情報システム（次世代GIS：Geospatial Information System）の整備及び活用の推進

・基盤地図情報（注）の整備、更新、流通

（注）地理空間情報の位置決め基準となる基準点、海岸線等の位置等に係る情報等共通白地図の主要項目の位置情報

・地図関連の行政事務（地籍、登記等）

での基盤地図情報の相互活用

・基盤地図情報の円滑な流通（国の基盤地図情報等を原則無償提供）

・研究開発の推進 等



基盤地図情報

移動体測位の
基盤地図を提供

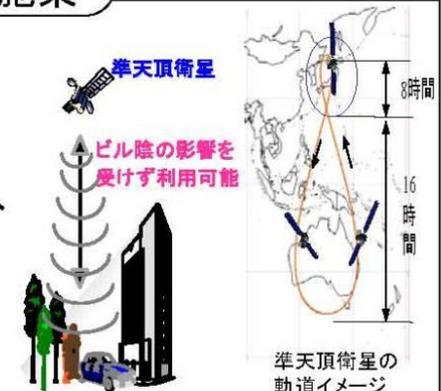
測位情報を
安定的に提供

衛星測位に係る施策

- 地球全体にわたる衛星測位システムの運営主体との連絡調整
- 研究開発、技術実証、利用実証、利用促進

ービル、山陰の影響を受けずに利用可能な準天頂衛星システムによる衛星測位の技術実証・利用実証に平成18年度から着手

等

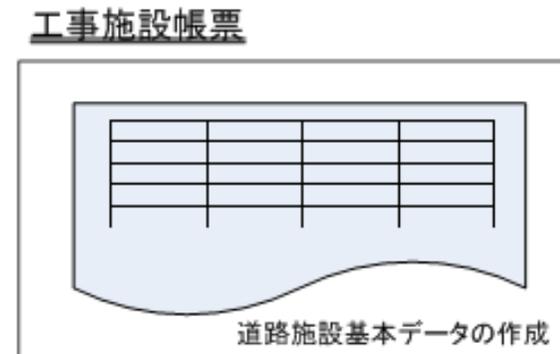
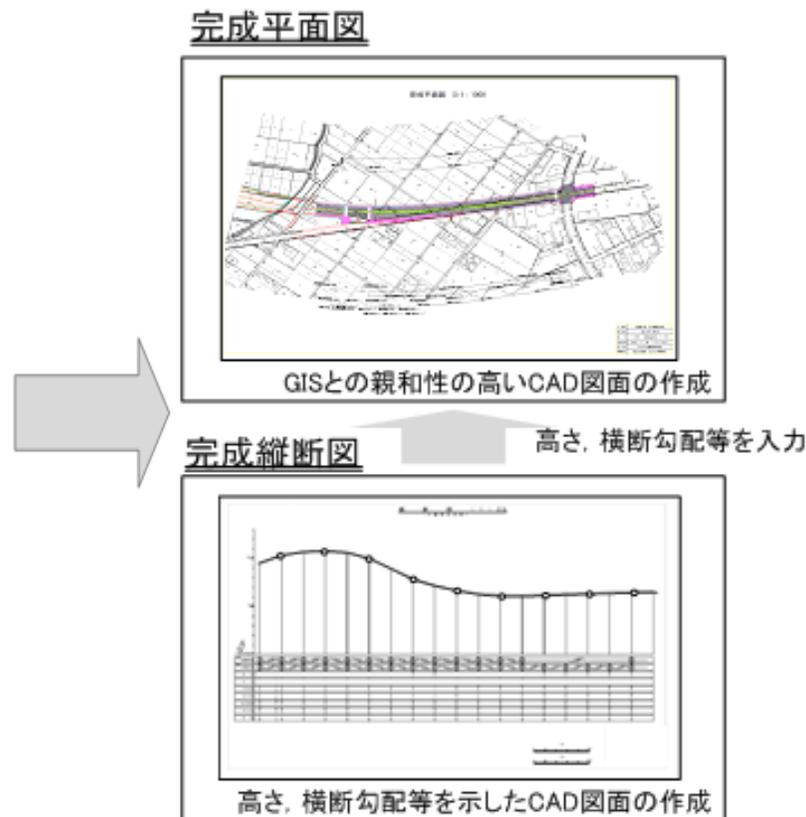
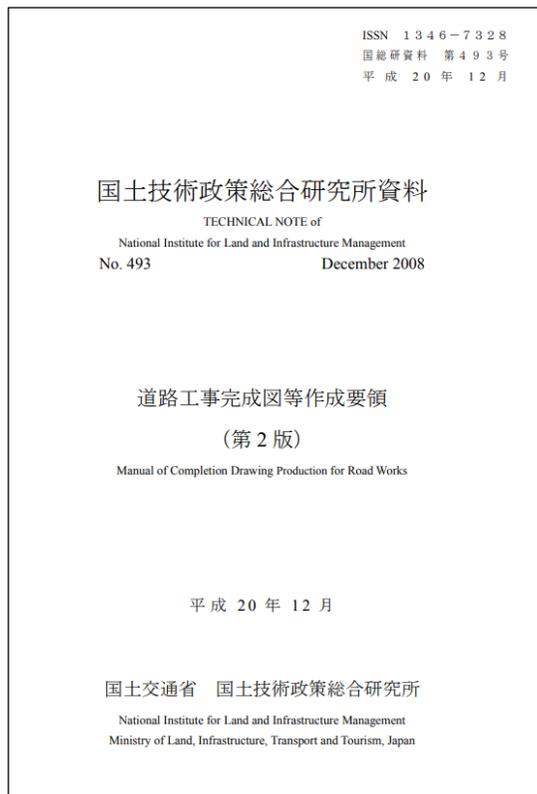


道路工事完成図は、道路基盤地図情報の整備・更新の元資料

道路工事完成図等作成要領とは

土木工事共通仕様書で定める道路工事における「完成図」に関わる定義を明確にし、**完成図の構成およびその作成要領を示したもの**

■ 適用：道路工事完成図等のうち、「**完成平面図・完成縦断図・工事施設帳票**」



サポート体制

- 基準類、ツール類及びサンプル等の提供
- 各種問合せ対応（ヘルプデスク）、Q&A公開
- データチェックサービス



[http://www. nilim-cdrw.jp/](http://www.nilim-cdrw.jp/)

道路工事完成図

検索



基準類・作成支援ツール等

■ 道路工事完成図等作成支援サイトから入手可能です

	公開内容
基準類	<ul style="list-style-type: none"> ■ 道路工事完成図等作成要領（第2版） 平成20年12月 ■ 道路基盤地図情報交換属性セット（案） 平成20年8月 ■ 道路基盤地図情報製品仕様書（案） 平成20年8月 平成24年3月改訂
作成支援ツール	<ul style="list-style-type: none"> ■ 距離標・測点属性入力支援ツール（Ver.1.1.1） ■ 道路施設基本データ作成システム（Ver.1.0.2） ■ 道路工事完成図等チェックプログラム（Ver.3.2.2）
サンプルデータ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 完成平面図サンプル ■ 完成縦断図サンプル ■ 道路施設基本データサンプルデータ

NEW !

- Q&Aを順次更新しています。
- 質問・お問い合わせは質問送信フォームから行ってください。
- ⇒工事名、地整名（地域名）など記述いただきますと回答が早いです。
- 回答は3日以内（土日祝を除く）にメールで返信いたします。

国土交通省 国土技術政策総合研究所

道路工事完成図等作成支援サイト

ホーム > 完成平面図のQ&A

■ 完成平面図の作成に関するQ&A

ヘルプデスクに寄せられた質問から、よくある質問と回答を紹介します。

No.	質問	回答
1	完成平面図は、舗装、道路修繕の工事で作成が必須ですが、他の完成図(縦断面図、横断面図等)の取り扱いも、どのようにすれば良いのか教えてください。また舗装、道路修繕工事以外の工事の完成図の取り扱いについて教えてください。	他の図面については、現行の土木共通仕様書に準じ、監督職員と協議の上で電子化の範囲等を決定して下さい。「要領(H18.8)P10表1参照」

完成平面図
完成縦断面図
道路施設基本データ
ダウンロード
Q&A

ヘルプデスク ホーム
質問フォーム
データチェックサービス
サイトマップ

ヘルプデスク

©2006 National Institute for Land and Infrastructure All Right Reserved.

国土交通省 国土技術政策総合研究所

道路工事完成図等作成支援サイト ヘルプデスク

■ ヘルプデスク質問送信フォーム

受発注者区分(※)

所属組織名 (全角文字)

所属部署名 (全角文字)

氏名 (全角文字)

E-mail(※) (半角英数字) 質問の回答を上記アドレス宛てに下さい。

E-mail(再入力)(※) 確認のため、もう一度、入力してください。

発注者情報(★) (全角文字)

工事名称(★) (全角文字、半角英数字) 契約図書に記載されている正式の

工事番号(★) (半角数字 8桁～14桁) 地方整備局単位で設定しているC

質問の大分類(※)

質問の小分類(※)

受付確認メール

件名：道路工事完成図等ヘルプデスク 受付確認メール

ご利用ありがとうございます。
ご質問を受け付けました。
後ほど回答をお送りしますので、少々お待ちください。

道路工事完成図等作成支援サイト ヘルプデスク
http://www.nilim-cdrw.jp/
helpdesk@nilim-cdrw.jp

終わり

ご静聴ありがとうございました