災害復興計画基図整備の取り組みとその利用

基本図情報部基盤地図課長　首藤　隆夫

被災地域における復旧作業の効率的な実施や復興計画作成の促進

国、地方公共団体等復旧・復興に取り組む関係機関において、無償で利用できる共通の基図

空中写真から被災後の現況を図化し、災害復旧･復興における各フェーズで基礎資料となる縮尺レベル２５００の地図（基図）を整備

◆空中写真撮影

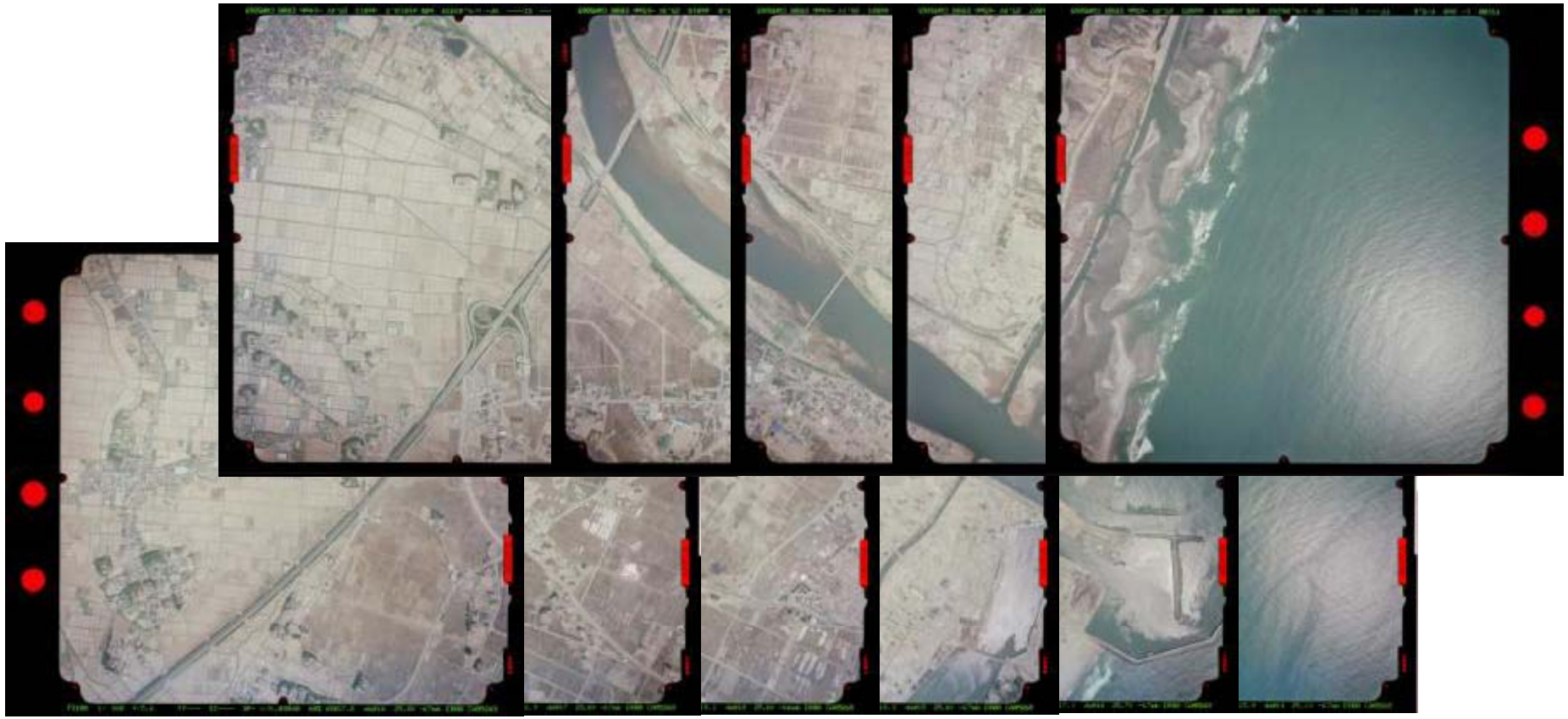
国土地理院

災害復興計画基図作成に伴う空中写真撮影

空中写真撮影　実施範囲（当初計画の10地区）

地区名	関連市町村	実施面積 (km²)	作業期間	コース数 写真枚数
八戸	八戸市，階上町，洋野町	575	5/19～10/17	40コース 1,393枚
久慈	久慈市，普代村，野田村，洋野町	492	5/11～8/15	27コース 1,041枚
宮古北	宮古市，岩泉町，田野畑村，普代村，野田村	741	5/18～11/1	76コース 3,277枚
宮古南	宮古市，釜石市，大槌町，山田町	749	5/19～8/15	39コース 2,372枚
釜石・大船渡	大船渡市，陸前高田市，釜石市	702	5/12～8/9	37コース 1,580枚
陸前高田・気仙沼	陸前高田市，気仙沼市	647	5/18～8/2	33コース 1,623枚
南三陸・女川	石巻市，気仙沼市，女川町，南三陸町	869	5/19～9/12	39コース 1,242枚
石巻	石巻市，東松島市，松島町	549	5/12～8/9	25コース 958枚
仙台	仙台市，塩竈市，名取市，多賀城市，東松島市，松島町，七ヶ浜町，利府町	642	5/18～8/29	23コース 1,152枚
岩沼・相馬	名取市，岩沼市，亘理町，山元町，相馬市，新地町	612	5/18～8/8	37コース 1,017枚
計	－	6,578	－	376コース 15,655枚

◆災害復興計画基図用空中写真



◆災害復興計画基図作成範囲(当初)

国土地理院

現地の事前調査及び自治体・関係機関への**ヒアリング**を実施

津波被害を受けた市町村の都市計画区域およびその周辺

東北地方太平洋沿岸域の約4,200㎢
（青森県八戸市～福島県相馬市）

◆追加の空中写真撮影

空中写真撮影実施範囲（追加３地区）

■南相馬地区・いわき2地区
（くにかぜⅢによる撮影）

撮影日：11月2日
数値写真レベル：8000
撮影面積：240km^2

■いわき地区（外注）

撮影日：10月26日～11月1日
数値写真レベル：8000
撮影面積：390km^2

◆ 衛星画像の利用

南相馬市～いわき市北部 約430 ㎢

福島県沿岸部地区で使用した衛星画像の諸元

衛星名称	WorldView-2（米国Digital Globe社）	GeoEye-1（米国SPACE IMAGING社）
画像種別	ステレオペア	Ortho Basic
撮影日	2011年4月3日	2011年3月29日
プロダクト種別	4バンドバンドル（ﾊﾟﾝｸﾛ＋4ﾊﾞﾝﾄﾞﾏﾙﾁ）	カラーパンシャープン（4ﾊﾞﾝﾄﾞｶﾗｰ）
画質	16bit	8bit
解像度	50cm相当	50cm相当
対象面積	**654km²**	**789km²**

◆災害復興計画基図作成範囲

■最終的な災害復興計画基図の作成範囲

青森県・岩手県・宮城県・福島県（4県39市町村）の津波被災区域・都市計画区域の約5,320km^2

■2500レベル：4,890km^2

■5000レベル：　430km^2

◆作業スケジュール

① 空中写真撮影（5～6月）
② 空中写真を用いて地図化（6～7月）
③ 第1回現地調査（6～8月）
④ ②の地図（素図）に現地調査の結果を反映させる。→迅速図提供（8～10月）
⑤ 第2回現地調査・地名等の確認。（9～12月）
⑥ 経年変化を含めた変更点を反映させる。→災害復興計画基図（12～1月）
⑧ 点検・検査→最終成果品（12～2月）
⑨ 関係機関へ災害復興計画基図提供（1～3月）

◆事前調査

国土地理院

休止中の鉄道

◆事前調査

国土地理院

不明瞭な道路縁

◆事前調査

国土地理院

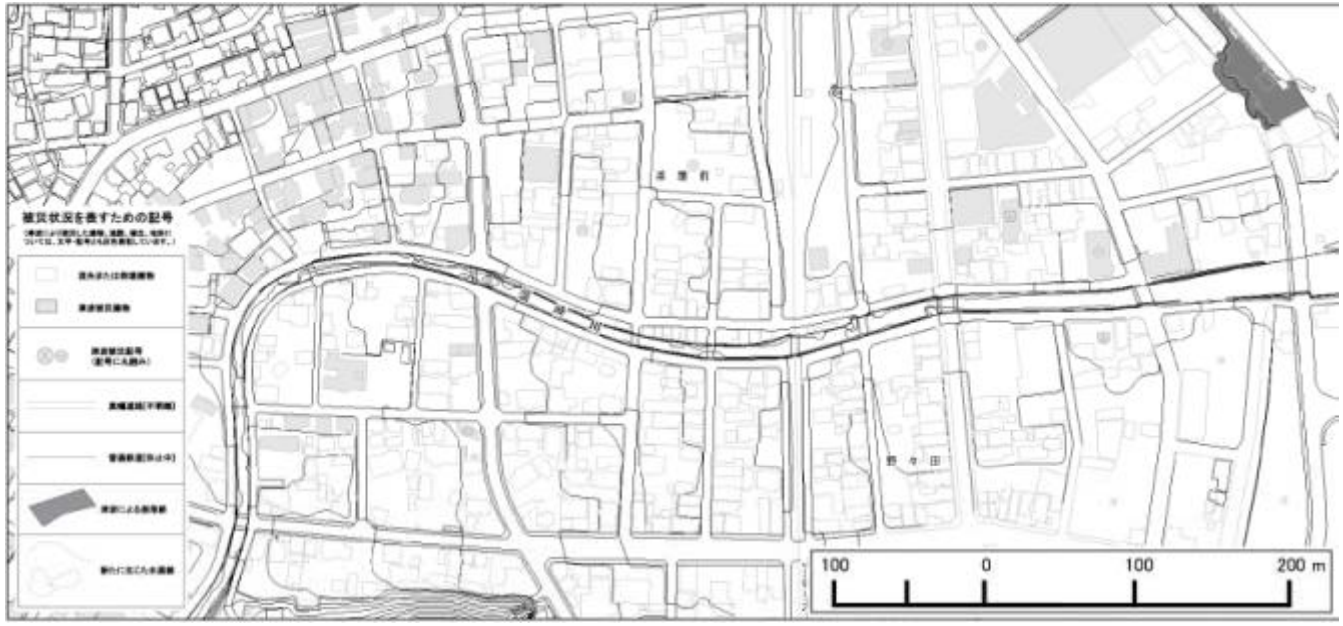
新たに生じた水涯線

◆事前調査

国土地理院

道路の崩落部

◆災害復興計画基図（迅速図）



◆災害復興計画基図（迅速図）

被覆の崩落地

道路の遮蔽部

被災堅ろう建物
休止中の銀行

休止中の鉄道・駅

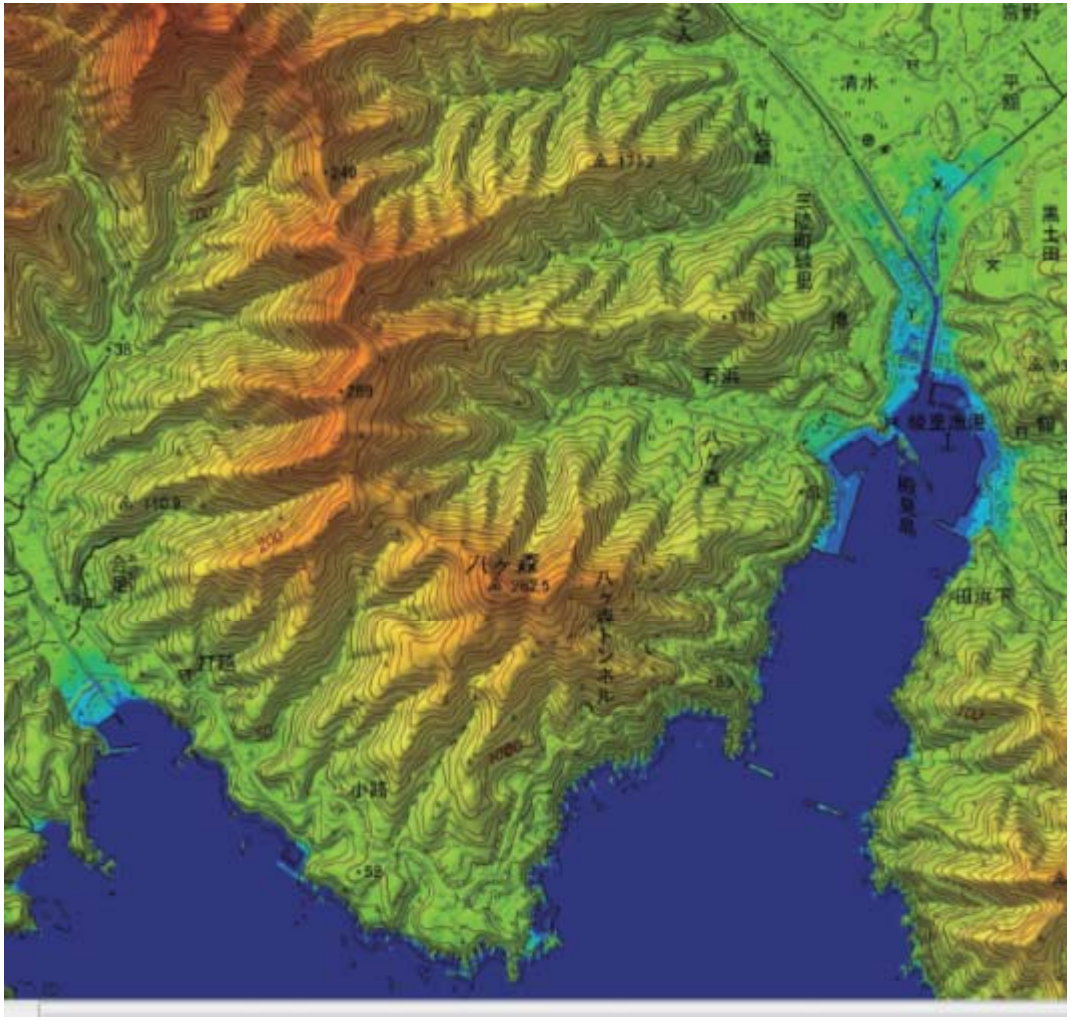
◆災害復興計画基図（迅速図）

国土地理院

1:2,500 災害復興計画基図（迅速図）2版

X－NF 49－3

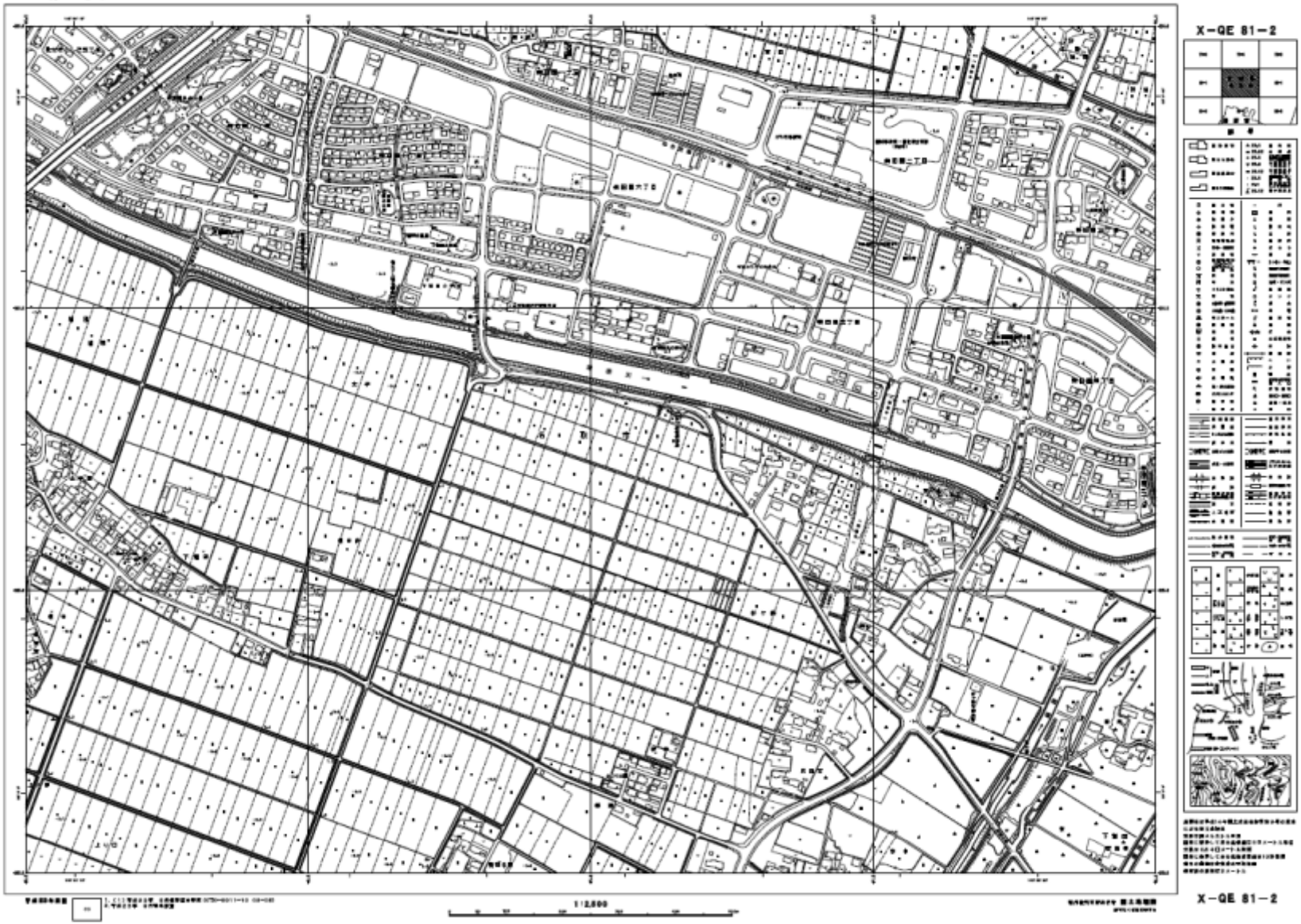
◆ レーザー標高データの利用



迅速図作成後、レーザ標高データを利用して、高さ精度向上作業を実施した。

◆災害復興計画基図

1:2,500 災害復興計画基図
X－QE 81－2



◆災害復興計画基図（部分拡大）

国土地理院

◆ 衛星画像を利用して作成した災害復興計画基図(1/5,000)

◆災害復興計画基図の提供

国土地理院
Geospatial Information Authority of Japan

被災地域における復旧作業の効率的な実施や復興計画作成を促進するため、国、地方公共団体等復旧・復興に取り組む関係行政機関において、無償で利用できる共通の基図として提供

整 備 範 囲

＜災害復興計画基図（迅速図）＞　8月中旬から関係機関に順次提供

＜空中写真画像＞　7月上旬から関係機関に順次提供

◆被災市町村への提供状況

国土地理院

【青森県】

市町村名	整備面積 km2	提供時期
八戸市	226	H24/1/13
階上町	83	H24/1/13
計	309	

【福島県】

市町村名	整備面積 km2	提供時期
新地町	46	H24/1/13
相馬市	146	H24/1/31
南相馬市	220	H24/3/15
浪江町	61	H24/3/29
双葉町	34	
大熊町	33	
富岡町	43	
楢葉町	41	
広野町	27	
いわき市	483	
計	1,134	

【岩手県】

市町村名	整備面積 km2	提供時期
洋野町	137	H24/1/13
久慈市	192	H24/2/23
野田村	66	H24/1/27
普代村	63	
田野畑村	120	H24/2/22
岩泉町	86	
宮古市	300	H24/2/22
山田町	132	H24/2/3
大槌町	50	
釜石市	218	
大船渡市	303	H24/1/26
陸前高田市	201	H24/2/28
計	1,868	

【宮城県】

市町村名	整備面積 km2	提供時期
気仙沼市	333	H24/2/9
南三陸町	164	
石巻市	556	H24/2/16
女川町	66	
東松島市	102	H24/1/30
松島町	54	H24/2/16
利府町	45	H24/2/15
塩竈市	18	
七ヶ浜町	13	
多賀城市	20	
仙台市	340	H24/2/9
名取市	100	H24/1/13
岩沼市	61	H24/1/31
亘理町	73	
山元町	64	H24/1/13
計	2,009	

◆市町村以外への提供

国土地理院

・国の機関
復興庁・農林水産省・環境省・防衛省
国土交通省（気象庁・海上保安庁・整備局
航空局・運輸局・国総研）

・県
青森県・岩手県・宮城県・福島県

・関係機関
相馬警察署・JR東日本・土木学会等

◆災害復興計画基図の活用例

国土地理院

- 安全な避難路を整備するための検討及び防災拠点施設の建設のための資料として利用。町の新たな基図として利用（岩手県洋野町）

- 道路計画（案）・下水道計画（案）・災害廃棄物仮置場計画(案)等の現況図として利用(岩手県大槌町）

◆災害復興計画基図の活用例

国土地理院

➢集落の高台移転のため、地盤沈下等の発生していない適地選定に利用。また、独自に調査した被災状況を記載し、今後の復旧・復興に関する地域住民とのディスカッションの資料として利用（岩手県大船渡市）

◆災害復興計画基図の活用例

国土地理院

- 復興公営住宅建設のための建設地決定等の資料として、地域の選定、切土・盛土等の設計に活用（宮城県気仙沼市）

- まちづくりを支援するNPOに提供し、あらたな地域計画策定のための住民の合意形成に活用（宮城県仙台市）

◆災害復興計画基図の活用例

国土地理院

- 復興道路及び常磐線ルート選定や被災家屋の原因のエリア分け等を記載するベースマップとして使用（福島県新地町）

- 統合型GISに搭載し庁内で情報共有、各種復旧、復興事業に使用。今後、各地区の復興計画図、インフラ関係の台帳に利用予定（福島県いわき市）

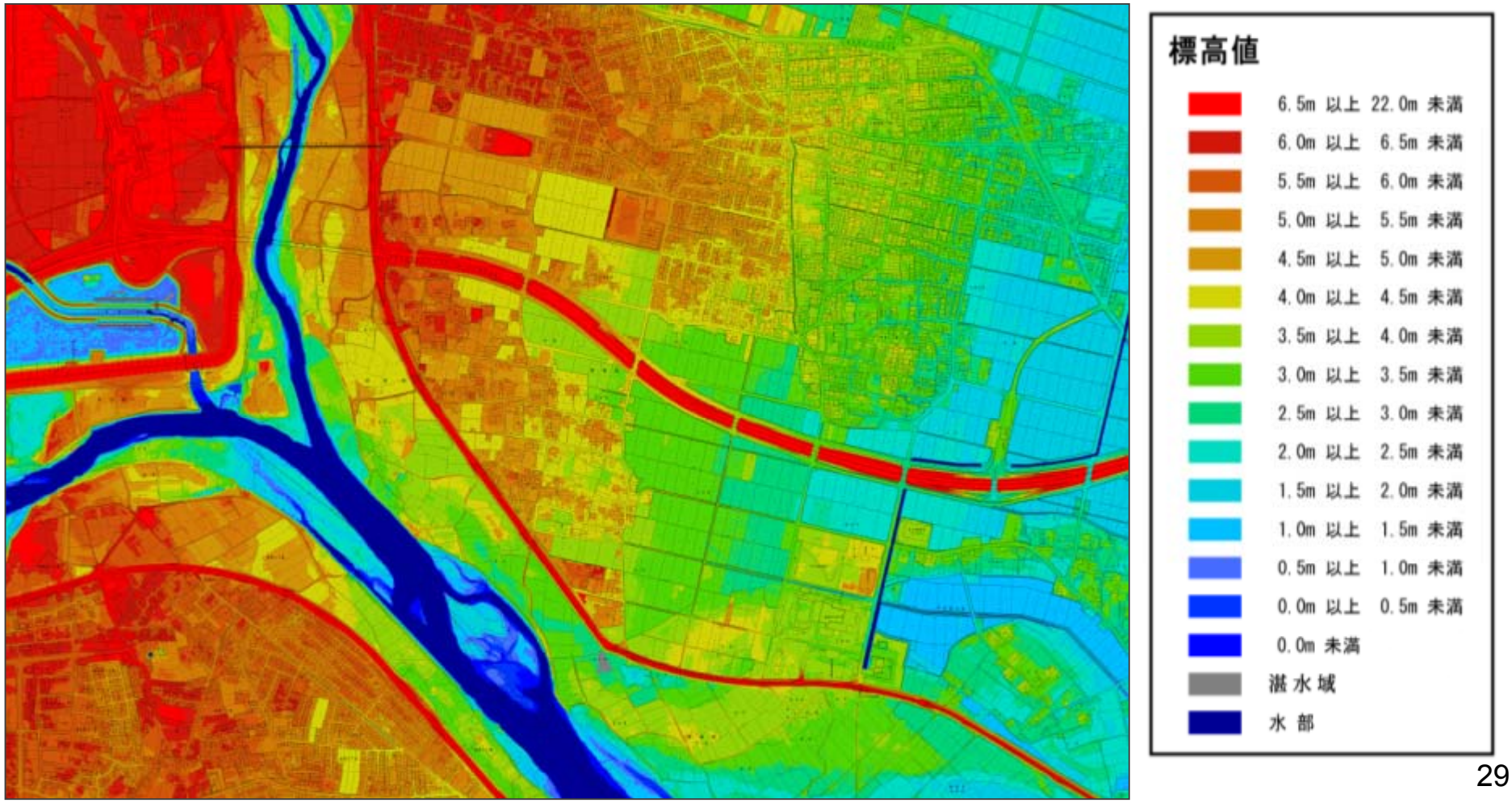
◆災害復興計画基図の利用例

◆災害復興計画基図の利用例

国土地理院

災害復興計画基図と高精度標高データを重ね合わせ

仙台市若林区周辺

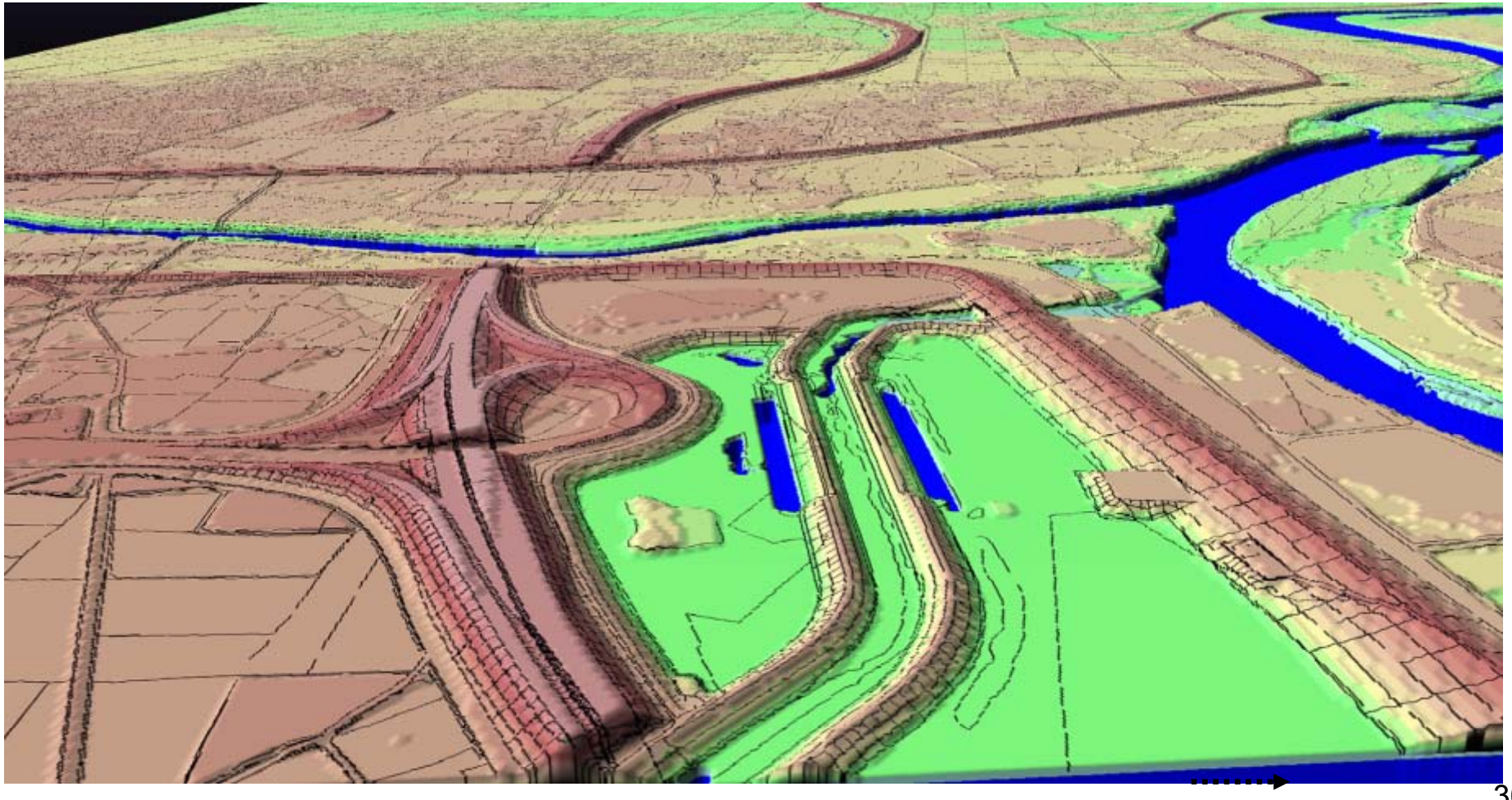


◆災害復興計画基図の利用例

国土地理院

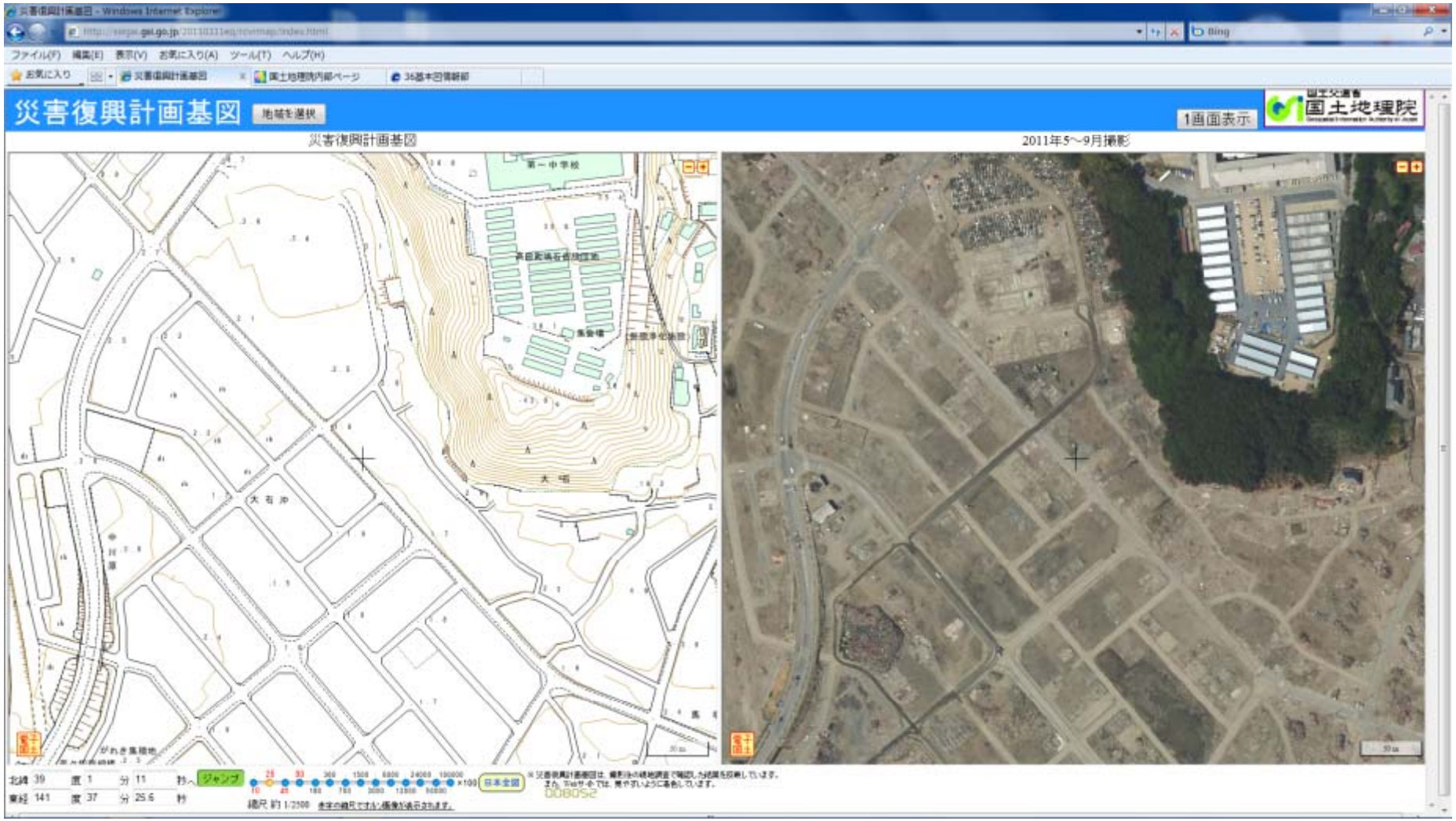
災害復興計画基図と高精度標高データを重ね合わせ（鳥瞰図）

仙台市若林区方面



◆災害復興計画基図の閲覧サイト

国土地理院



http://saigai.gsi.go.jp/20110311eq/rcvrmap/index.html

◆災害復興計画基図のオンライン提供

国土地理院

http://www.gsi.go.jp/kibanjoho/kibanjoho42000.html

◆今後の予定

国土地理院

　整備した災害復興計画基図については、今後、自治体の要望を整理したうえで、更新作業の方針を決定する予定である。

ご清聴ありがとうございました。