

低平地の活用のための思考実験
復興構想国際スタジオの実践
2012.02～06

2013年3月9日

東北大学工学研究科 都市・建築学専攻
専攻長 教授
小野田 泰明



共同通信定点観測より



共同通信定点観測より



共同通信定点観測より







仙台市 / 荒浜集落 / 被災前後の様子

仙台市中心部

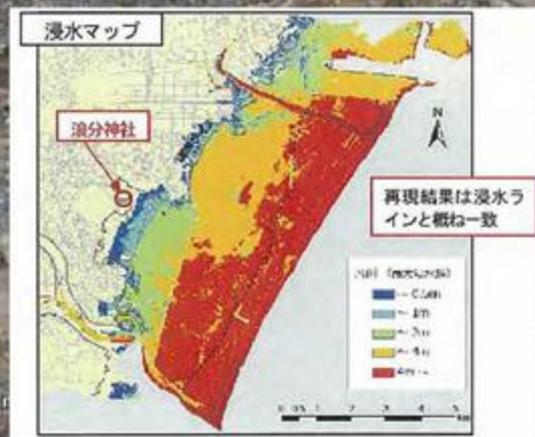
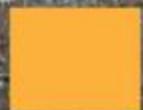


被災による人口の減少

被災前
2974 名



被災後
769 名



荒浜

仙台市による復興プラン 集団移転



- 移転元
- 移転先
- 浸水域
- 災害危険区域

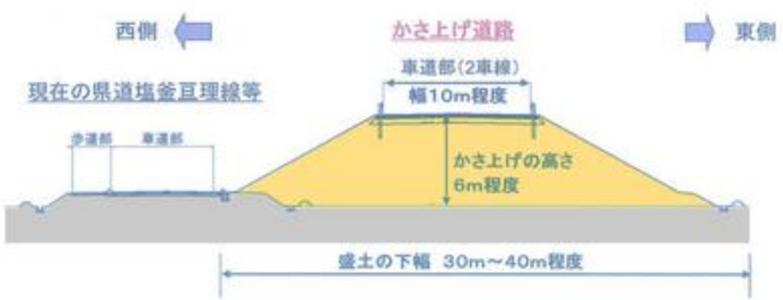
仙台市の津波対策 断面イメージ



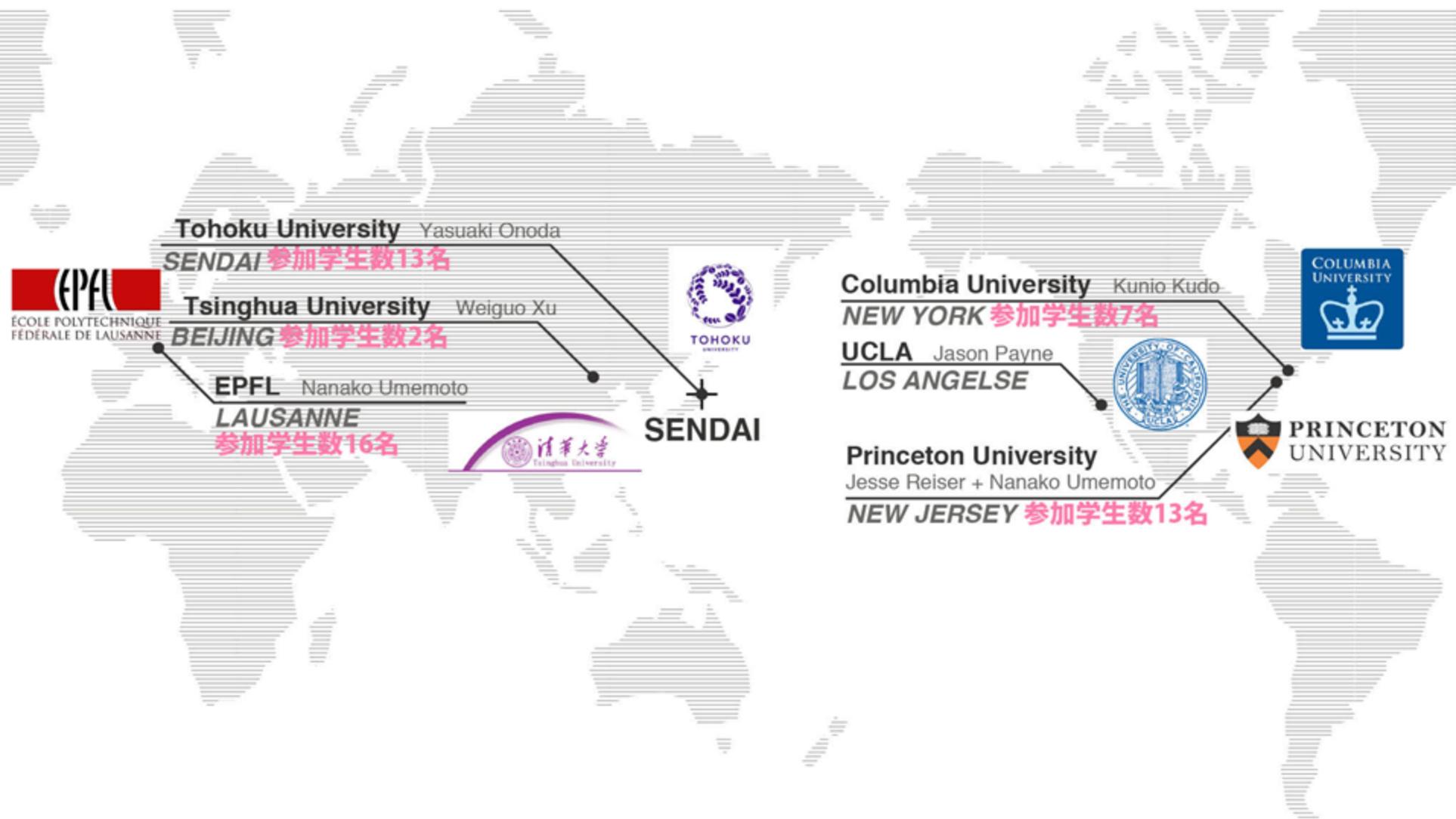
【津波対策施設イメージ(平面図)】



県道塩釜亘理線の嵩上げ



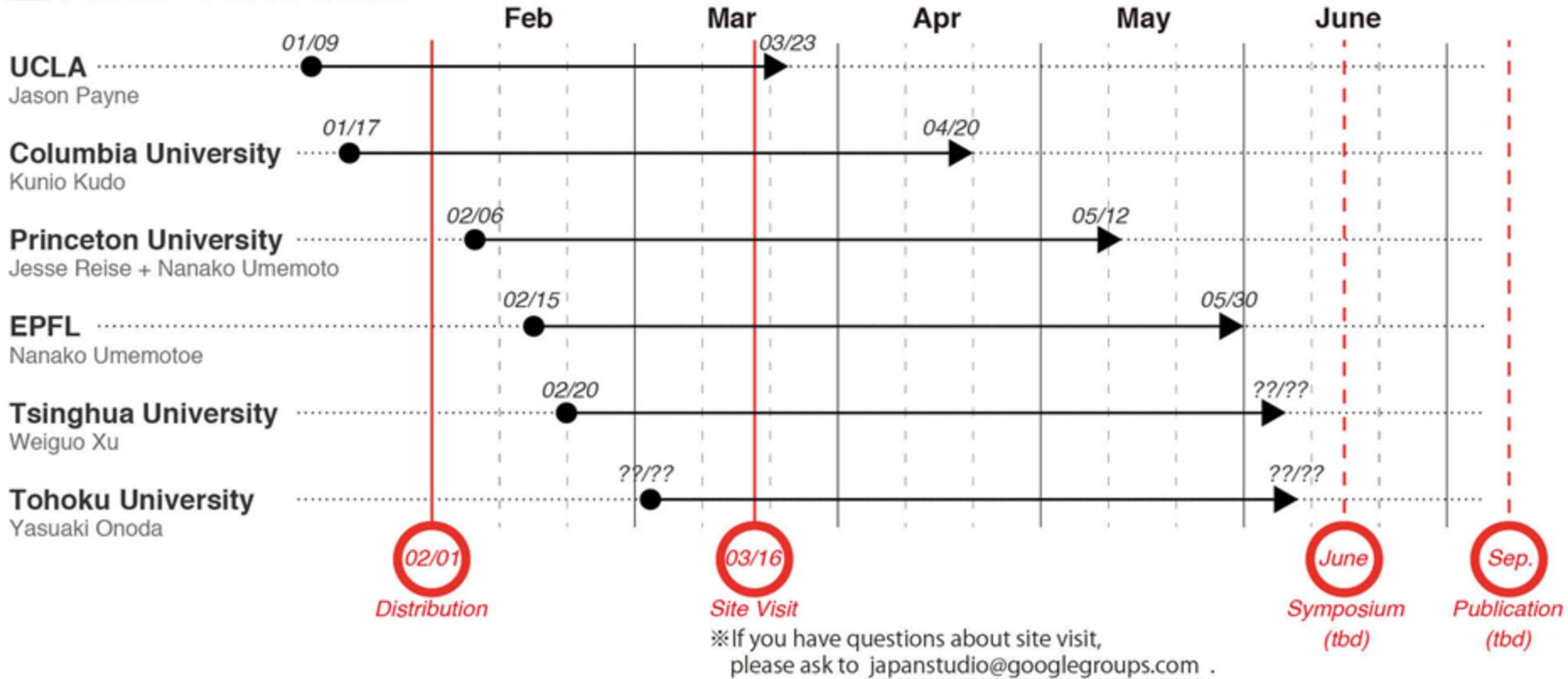
参加大学



参加学生数計51名

スケジュール

Time Schedule



担当教員



Jesse Reiser / プリンストン大学

1985年、アメリカ・アカデミーのローマ賞フェロー。現在プリンストン大学教授。梅本奈々子と1986年以来、「ライザー+ウメモト、RUR Architecture P.C.」を共同主宰



梅本奈々子 / スイス連邦

工科大学ローザンヌ校

1983年、クーパー・ユニオン建築学部を卒業。現在香港大学客員教授。「ライザー+ウメモト、RUR Architecture P.C.」を共同主宰



Jason Payne / UCLA

ジェイソン・ペインは1994年に南カリフォルニア建築大学から学士号を、1995年にはコロンビア大学から先端建築設計科学修士号を取得。グヌーフォーム主宰



Kunio Kudo / コロンビア大学

ルイス・カーンに遭遇し建築の実存的側面に気づく。KPF、HLWなどで実務。1984～コロンビア大学。同大学日本建築先端研究本部長として海外における日本建築の紹介に努める。



小野田泰明 / 東北大学

東北大学大学院工学研究科教授。建築計画者。主な業績にせんだいメディアテーク（伊東豊雄設計・2001年）荅北町民ホール（2002年）等



石田壽一 / 東北大学

東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻 教授。1995年東京大学工学系研究科建築学専攻 博士課程単位取得満期退学、博士（工学）



本江正茂 / 東北大学

東北大学大学院工学研究科・都市・建築学専攻 准教授 2010年より、せんだいスクール・オブ・デザイン校長を兼任。



せんだいスクール・オブ・

デザイン

東北大学の都市・建築学専攻がエンジンとなり、多規範適応型人材を養成する地域と連動する新しい教育プログラム。

スタジオの要綱 (事前リサーチ資料)



Sendai
School
of Design

Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Coast 2012

2012 年 東北大学大学院都市・建築学専攻「都市建築設計Ⅰ」スタジオ課題

2012 年 3 月～6 月

Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Coast 2012



仙台市震災復興本部震災復興室から梅内淳氏、岡本一郎氏にご参加いただいた。

・コロンビア大学からクニオ・クドウ教授、学生7名

・プリンストン大学からジェシー・ライザー教授、学生13名

・ローザンヌ連邦工科大学からナナコ・ウメモト教授、学生16名

・清華大学から学生2名・東北大学から小野田泰明教授、堀井義博講師、佃悠助教授、保科陽介 SSD 研究員、学生13名が参加

Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Coast 2012

被災敷地見学



Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Cost 2012



Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Coast 2012

ディスカッション



Tohoku tsunami disaster

the Pacific coast of Japan.

were killed, and 3,284 people are still
than 90% of deaths were caused by
65% of the dead were over 60 years old.

ings/houses were washed-away or

% of



Memorial Landscape International Joint Studio : Sendai Coast 2012

コメント





Title:
TABULA SUBLIMIS: SENDAI タビュラ・サブリミス・センダイ
Member:
Studio Concept by Jesse Reiser + Nanako Umemoto



ÉCOLE POLYTECHNIQUE
FÉDÉRALE DE LAUSANNE



**PRINCETON
UNIVERSITY**



Title:
Ain't No Mountain High Enough?-3 つのタイプの丘の提案 -
Member:
Michael Hartwell, Boris Popma

re.STITCHING the Sendai Shoreline

A redevelopment plan for the coastal territory of Sendai, Japan which was devastated by the March 2011 Tsunami. The project explores designed methods of water containment and canalization with appropriate agricultural practices to desalinate, protect and fortify the landscape.

PLAN LEGEND

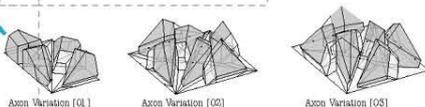
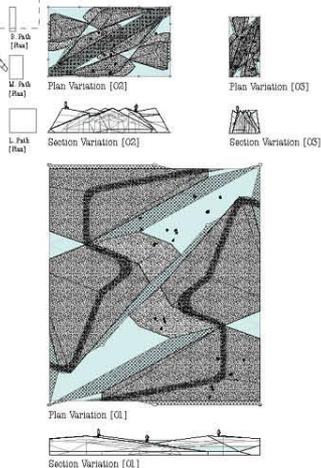
- 01 Miyagi Prefecture Ward Office
- 02 Sendai City Office
- 03 Sendai Mediascheque
- 04 Tohoku University Campus
- 05 Sendai Train Station
- 06 Tsunami Destruction Line
- 07 Business District
- 08 Cultivated Field District
- 09 Industrial District
- 10 Residential Districts
- 11 Sendai Port District

SECTION STUDIES

Land + Water Conditions
Agriculture, Aquaculture and Recre-culture

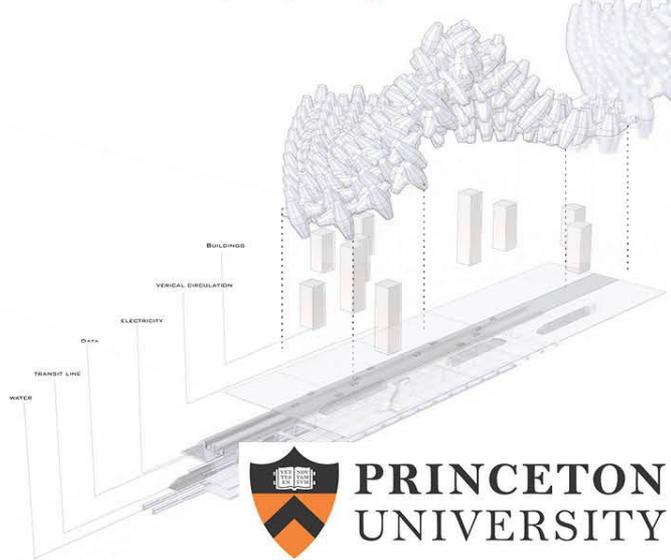
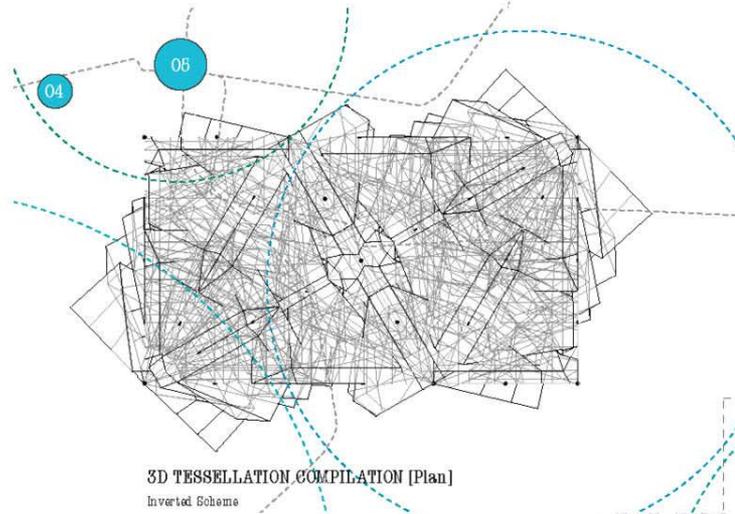
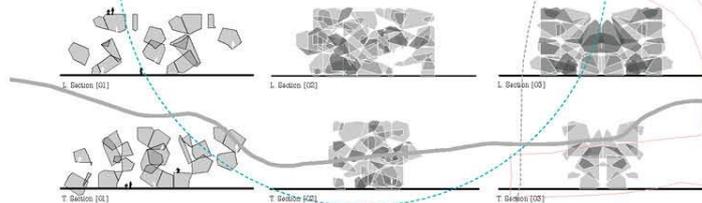
PEDESTRIAN PATH STUDIES

Land + Water Conditions



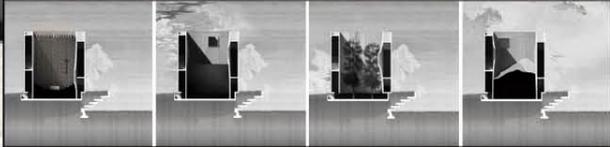
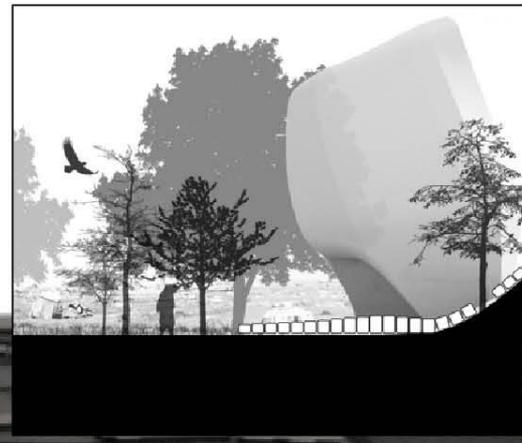
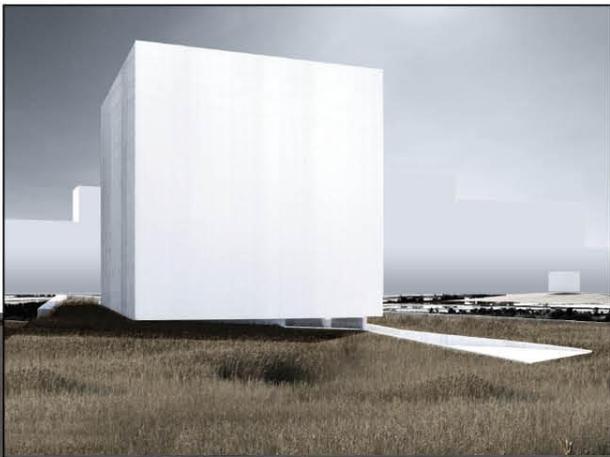
INVERTED UNIT COMPILATION STUDIES

Longitudinal Sections
Transverse Sections



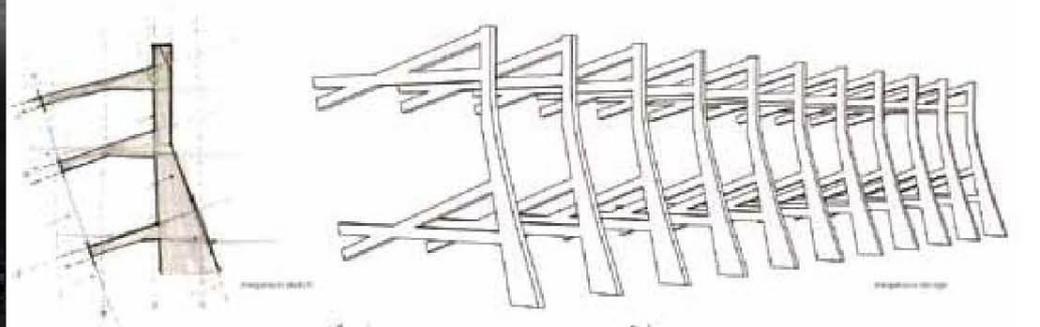
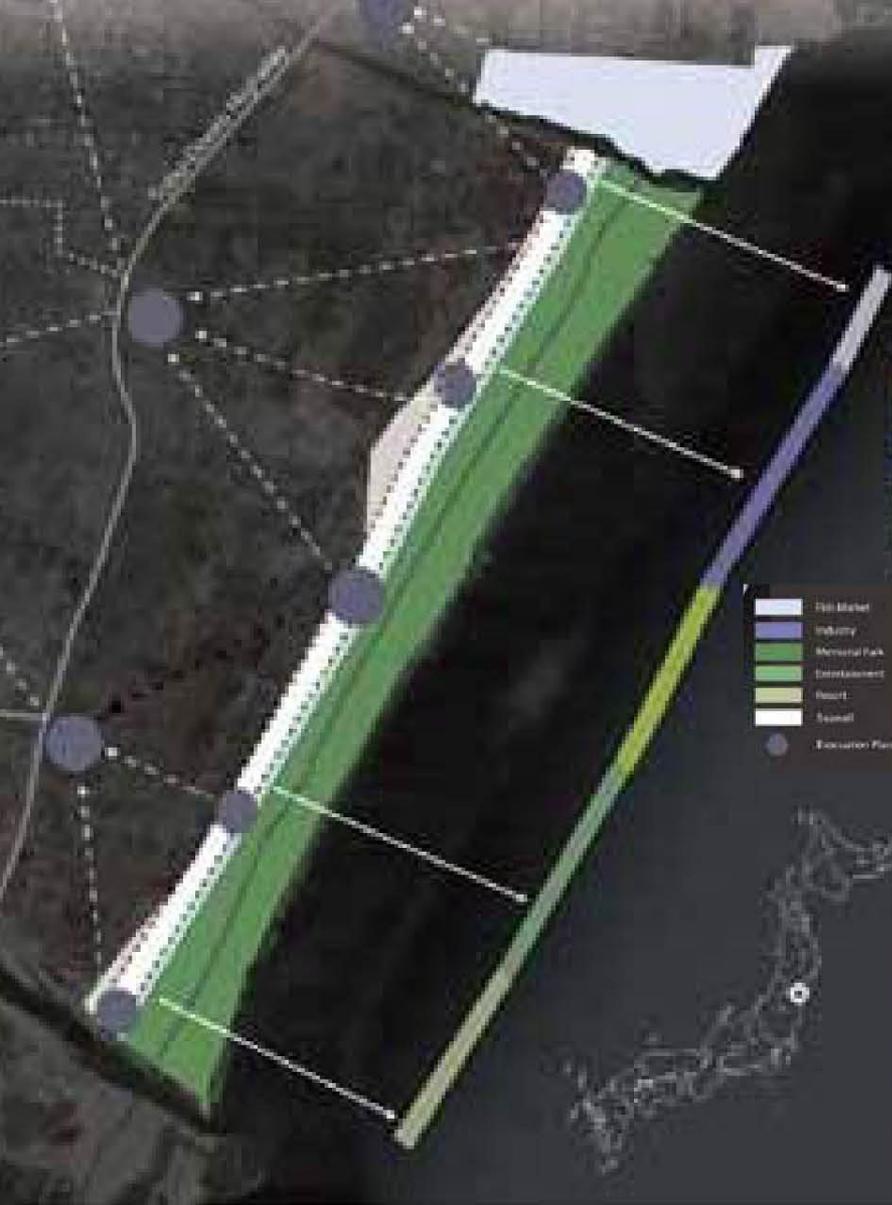
Title:
re.STITCHING The Sendai Shortline
Member:
Nikole Bouchard





Title:
Infrastructural Ambivalence インフラストラクチュアル・アンビバレンス
Member:
Jason Payne





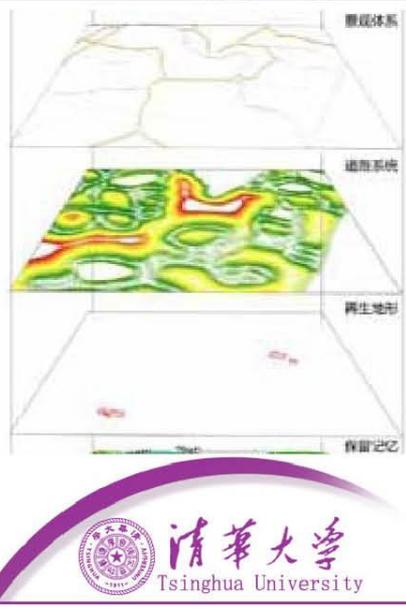
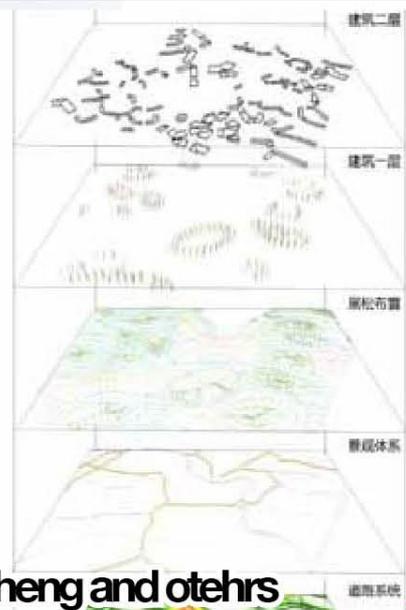
Title:

Sendai : A Requiem City for Furture

Member:

Jenna E. Miller / Anne B. Baker / KotaroBarnes / RobertElliott





Title:
Ecological, Organic, Human

Member:
 Li Xiaoan / Li Ruqing / Zhao Xiufang / Chen Jing / Fu Junsheng and others



東北大学 Blue Team

〈遺された住宅の基礎を保存することで自然の美しさと怖さを伝える〉

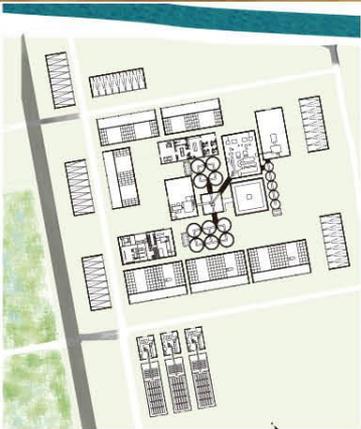


Title: Memorial -Arahama of Japan Arahama of World-

Member: Adil Siddiqui / Bin Ryu / 梶座基道 / 関谷拓巳 / 小泉和信 / 塩田一弥 / 本田真夫 / Wang Wei / You Tei

東北大学 Green Team

〈様々な人々が参加する、ユニオン化された農業〉



Title:

Agricultural Landscape

Member:

伊藤幹 / 出原日向子 / 今泉絵里花 / 鈴木さち / 吉田美帆 / Sophie Hazebrouck / 根本周



TOHOKU
UNIVERSITY

東北大学 Orange Team

〈2つのコンセプト - 里と 3000ha という広大な場所〉

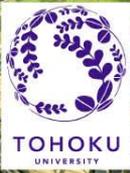


Title:

Memorial Landscape

Member:

阿部直人 / 雨宮雅明 / 伊藤敦 / 鳥居慶佑 / 三浦翔太 / 三橋史郎 / 森翔太 / 吉崎大地



Memorial Landscape International Joint Studio:Sendai Coast 2012 国際シンポジウム

2012年6月30日

Memorial Landscape International Joint Studio:Sendai Coast 2012 国際シンポジウム



奥山恵美子／仙台市長



原信義／東北大学理事

奥山恵美子／仙台市長を招いて [第一部] で各大学からの提案を発表、[第二部] では復興のデザインと可能性としてスタジオマスターによるディスカッションを行った。

主催：東北大学大学院工学研究科都市・建築学専攻

共催：東北大学災害科学国際研究所 (IRIDeS)、せんだいスクール・オブ・デザイン (SSD)

東日本大震災における建築家による復興支援ネットワーク [アーキエイド] (Archi + Aid)

後援：仙台市

日時
2012年6月30日[土] 13:00-17:20

司会=小野田泰明

プログラム

13:00 開会

13:20 開会挨拶

奥山 恵美子 仙台市長
原 信義 東北大学理事

13:40 【第一部】

震災の傷跡－復興提案に向けて
小野田泰明

復興のかたち－各スタジオからの提案

スタジオマスターによるプレゼンテーション
工藤国雄、ナナコ・ウメモト、ジェイソン・ペイン、
クー・ウェイゴウ、本江正茂

15:40 休憩

15:50 【第二部】

復興のデザインと可能性

スタジオマスターによるディスカッション
工藤国雄、ナナコ・ウメモト、ジェイソン・ペイン、
クー・ウェイゴウ、本江正茂+小野田泰明

17:20 閉会

Memorial Landscape International Joint Studio:Sendai Coast 2012 国際シンポジウム



工藤国雄 / コロンビア大学



梅本菜々子 /
スイス連邦工科大学ローザンヌ校



Jason Payne / Hirsuta



Weiguo Xu / 清華大学



小野田泰明 / 東北大学



本江正茂 / 東北大学



シンポジウムの様子

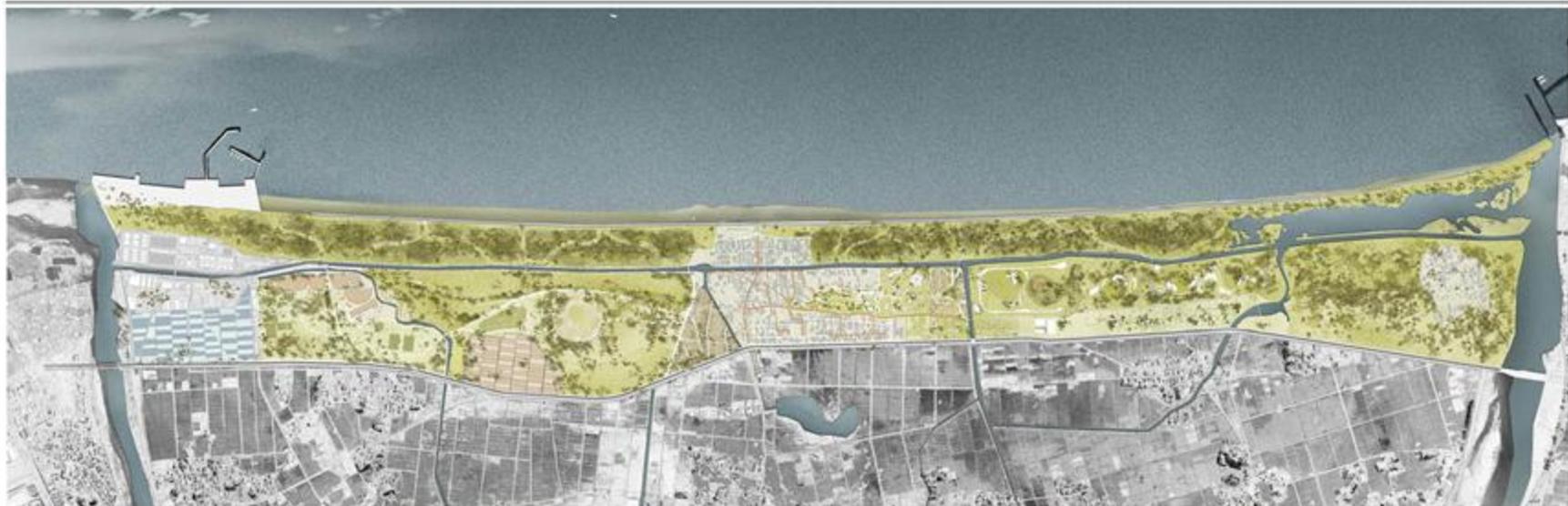
Memorial Landscape International Joint Studio:Sendai Coast 2012 国際シンポジウム



Memorial Landscape International Joint Studio:Sendai Coast 2012 国際シンポジウム



震災復興ランドスケープへ



Memorial -Arhama of Japan Arhama of World-

復建はこのエリアの中でも特に沿岸部を中心に考えました。そして津波によって基礎のみになってしまった瓦葺と藤原という二つの集落に着目し、これら全てを保存することで震災の記憶を世界に発信する場としてメモリアルパークを整備していくというのが僕の構案です。仙台という街が日本、ひいては世界において震災を考える場として広く認識され、ここに人々が生活していたという歴史も同時に継承していくことが重要であると考えています。

Our client team mainly thought about the coast area, the east side of prefectural road and planned site as an earthquake memorial park. In this area, I've found which prevent the wind from the sea stretched along the shore line and formed the beautiful scenery. And there were people living with houses from the old time. However, the Great East Japan earthquake and Tsunami of 3.11 destroyed these landscapes and lives. We leave the memory of local people's life in this place by leaving all remains of housing in two villages which remain as ARHAMA and FUJITSUKA. There are lot of contrast: the bar and beauty of the nature and desire to fight down the catastrophe to the future. First of all, in order to let the audience area have been lost in an instant, we think that it is most important to leave all of the stage and perform as it is, but if it could be reconstructed as an experience. Giving a similar example in Japan, the Arhama (Arhama Zone) is also presented as a monument to commemorate the tragic history of the war. Through it, people can experience the fear of the war reality. And in the future, ARHAMA will become to be the place that tell the story of the earthquake disaster (as HPCO2011). Nevertheless, Arhama village is very old and has 17th. Therefore, we developed a deck to the main road as a tangible plan. Buses will be passed through the main road, stopping by important points of memory through ARHAMA village. For example, the former site of Arhama elementary school and park. We'll only foundations to remain, to make it easier to recall the memory of the village.

Also, there is an important factor in this area which would be a mini-museum of the people who had lived in ARHAMA. Remains of every family, such as photos and letters would be displayed inside small glass boxes placed in the foundation of washed away houses. One box would represent small memories of an individual, but as boxes spread across the entire site, it shaped mini-museum, integrated with the landscape system. On nights other than the foundation, we plan a memorial park with a plaza, hills, trees and a museum. At this memorial park are strongly focused on the relation between sea and city. We planned and arranged trees according to that Arhama elementary school is set in the viewer's sight from the plaza. The east formed by Arhama elementary school, foundations and plaza help the park and foundations integrate with the landscape. In different place in village called FUJITSUKA, FUJITSUKA also suffered large damage by the Tsunami. Based on it's history, and from a different approach as ARHAMA, we try to propose FUJITSUKA as a place of prayer for the local people. Specifically, we propose to preserve the foundation around the development (as ARHAMA). We will reuse SOOCHU drive (1.7 original position and park nearby trees). The forest will be a calm place, and the shrine will be place of prayer for new people from a disaster-affected position. Since city has decided to raise the embankment to 7 meters, and the particular height is 8 meters. In our proposal, we rebuilt the hill-side cultural forest, and creates a 7-meter tall shelter. This way the true identity of the town is designed. This area is protected by the embankment, the hill, and the prefectural road. This way FUJITSUKA will participate in the forest as a place being an earthquake disaster. This area will serve as a place for people of the district. ARHAMA culture site is held as a place which tells the memory of the earthquake disaster to the world. Many people including SCHOOL trip students or an organized tourism from the state of the earthquake disaster will come. And, with many people visiting, the area will now continue to regenerate itself. Japan is a site which has experienced the earthquake. This form that is a tiny temple that can be considered to lead history of the earthquake disaster at Arhama and FUJITSUKA as a negative legacy, and can hand down to future generations. The city of people should pay a way to, as it will be widely recognized as a place to think of the earthquake made Japan or the world, at the same time raising awareness of earthquake disaster.



Joint Studio の成果を元に震災復興ランドスケープでの事業化を検討するきっかけに。

震災復興ランドスケープ / せんだいスクール・オブ・デザインでの取り組み
2012年10月～

せんだいスクール・オブ・デザインでの住民聴き取り



地域資源とSSDでの提案

荒浜小学校

浄土寺

防災教育のエリア

農のエリア

人が集まるエリア

神明社

遺構を残すエリア

保安林

臨海スポーツのエリア

砂浜

松林

貞山堀



空間利用

防災教育の拠点

荒浜小学校

養蜂小屋

貞山堀

サイクリングロード

農のエリア

市民農園

レンゲ畑

浄土寺跡

ビジターセンター

墓地

プレイパーク

季節の花畑

はじまりの小屋

貸し自転車小屋

BBQサイト

海辺のスポーツエリア

神明林

基礎の小屋

基礎存置エリア

サーフ小屋

松林

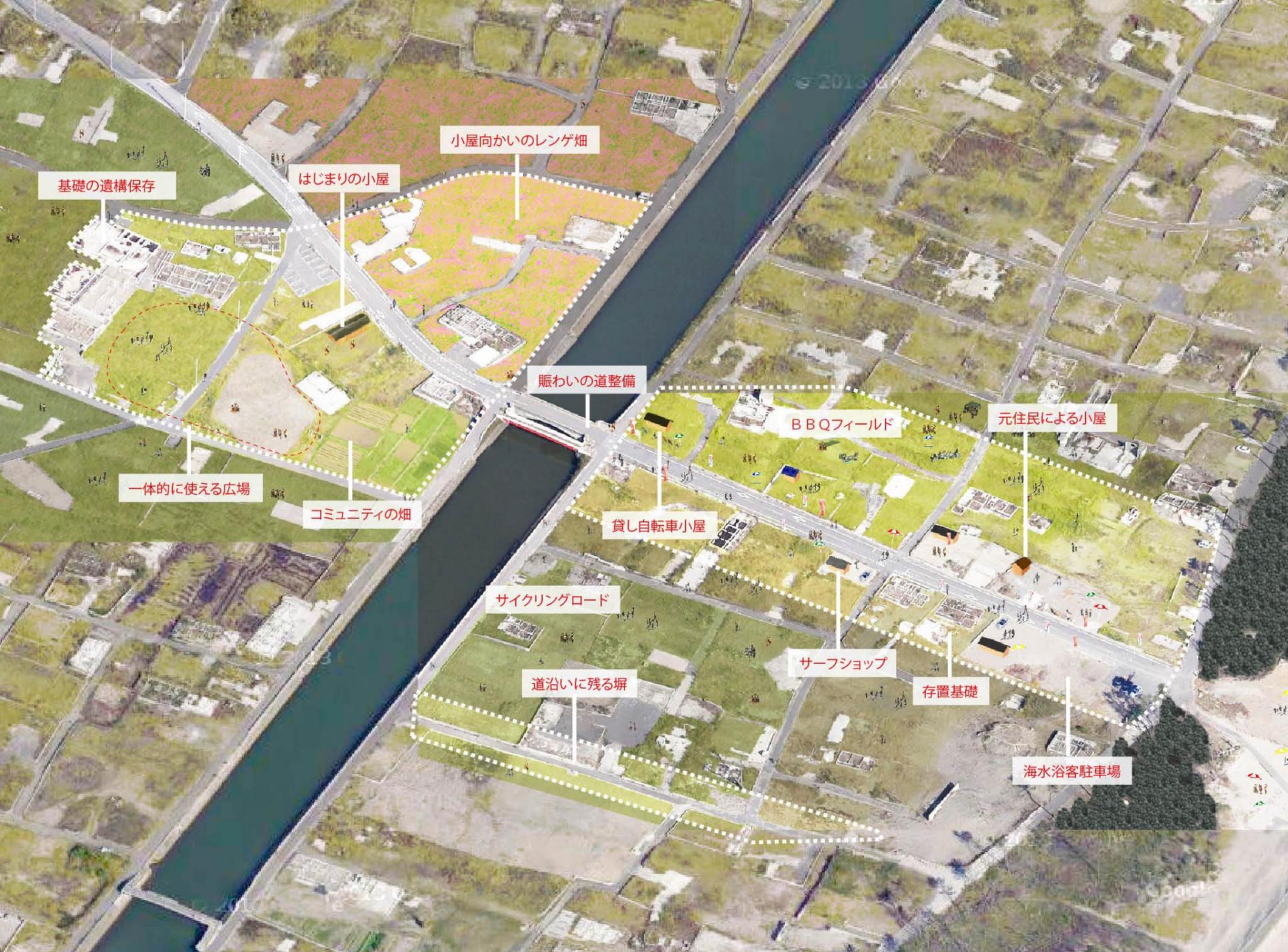
メモリアルのエリア

住民による農地

海水浴場

サーフィンスポット





基礎の遺構保存

はじめりの小屋

小屋向かいのレンゲ畑

販わいの道整備

BBQフィールド

元住民による小屋

一体的に使える広場

コミュニティの畑

貸し自転車小屋

サイクリングロード

サーフショップ

道沿いに残る堀

存置基礎

海水浴客駐車場

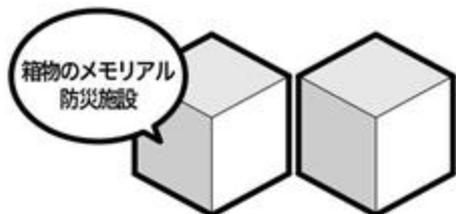
© 2013

Google

他メモリアル施設との比較

人と未来防災センター

二棟計 18800m²



箱物のメモリアル
防災施設

年間入場者 / 50万人

中越メモリアルパーク

3施設 3パーク (4施設整備予定)

3施設計 1410m²

3パーク計 1572m²



小さな施設を
ルートで結ぶ

年間入場者 / 6.2万人

荒浜

70haの土地 / 遺構



フィールドと遺構
を活用

年間来訪者 / 2万人

運営費における行政の負担
(15年)



人と未来防災センター

行政+基金+機構負担

21.2 億円

27.8 億円

行政+基金+機構負担

6.7 億円

民間負担

5.3 億円

行政負担

5.3 億円

イニシャルコスト

ハード整備／運営の官と民の役割分担

法人税
固定資産税



事業を回すための組織

設置

運営

