

都江堰市における災害復興計画の探究と実践



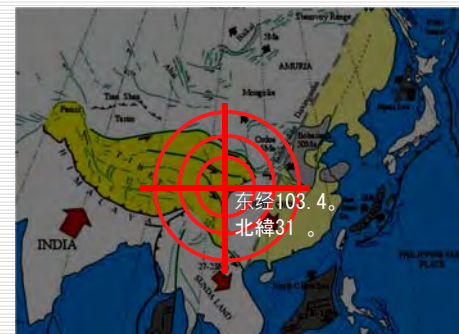
振り返ると、景色は美しい

システム計画、グローバルインテリジェンス、歴史の継承、世論の尊重

2013年の資料に基づいて

被災状況

2008年5月12日14時28分に、マグニチュード8の特大地震が突然に起こった。
千年の古城・都江堰市は大きな災害を受けられた。



被災状況

地震は都市システムを完全に傷つけた。都市部と農村部の居住用建物は16.7万世帯に損壊し、7.57万世帯は再建が必要だった。都市と農村の道路・橋梁、給水・電源、学校・病院などのインフラストラクチャーや公的施設が深刻な被害を受け、直接的な経済損失は530億元を超えた。



企画の起動

応急救助、仮設住宅の配置と共に、震災後復興の企画も速く起動した。

2008年5月16日に、同済大学の専門家は都江堰市に来了。



同済大学の参加

- ◎ 2008年5月23日、党中央委員会と国務院は、都江堰市に対する援助を確認し、扶助援助プログラムを上海援助制度に含めた。
- ◎ 2008年6月3日、成都企画局と都江堰市人民政府の厳格な審査を経て、計画研究所は都江堰市復興計画の10個の組織単位の1つになった。
- ◎ 2008年8月には、同済計画研究所が都江堰研究所を正式に設立した。
- ◎ 2010年10月には、同済企画院の都江堰支店が正式に設立された。

同済大学の参加

- 臨時移転計画
- 過渡移転計画
- 恒久移転計画
- 都市計画システム
- 十社の提案
- 都江堰市の都市マスタープラン
- 郷鎮の再建マスタープラン
- 重要な場所、ノードなどの都市デザイン
- 特別プラン

企画の起動

2008年6月10日に、全世界に向けての震災後の復興企画知恵相談が始まった。



企画の起動

2008年7月12日に、十社の企画設計機構に提案された震災後復興総体企画プランについての討論会が行われた。



企画の起動

北京大学都市環境学部 の提案

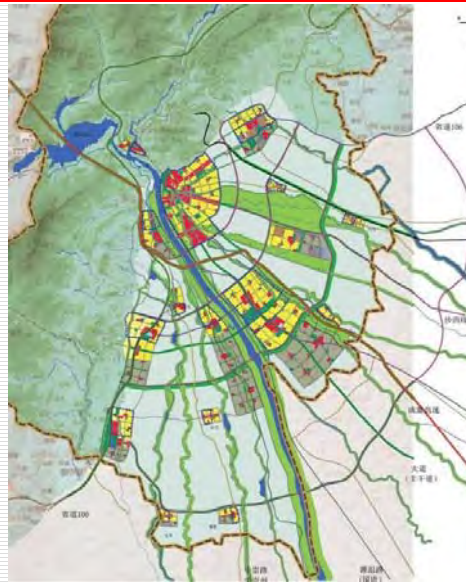
企画構想：住みやすい生態の都市、徒歩都市



水道網局 + ラジアルロードネットワークシステム

主要な町は平野に配置されており、都江堰の都市部のビルドアップエリアが頂点になっており、さまざまな機能開発の軸を広げ、町を軸に結んでいる。

周囲の山々を環境とすると、内外の7つの河川が脈動し、町と村が調整され、川と緑の帯に挟まれ、内装はコンパクト。



企画の起動

東京大学、慶應義塾大学、南西交通大学の建築調査デザイン研究所の提案

企画構想：核心エリアを繋がつて、歴史の街を再生させる

地域の位置付け

揚子江の上流域にある岷江流域の生態障壁、成都平原の水源保全地域。

成都平原の灌漑区の水保全ハブ、四川観光の重要な目的地。

都市の位置付け

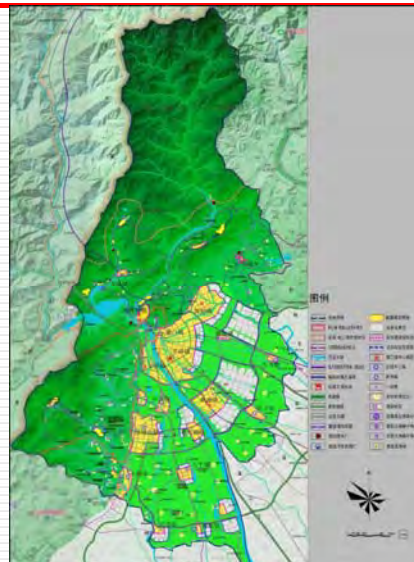
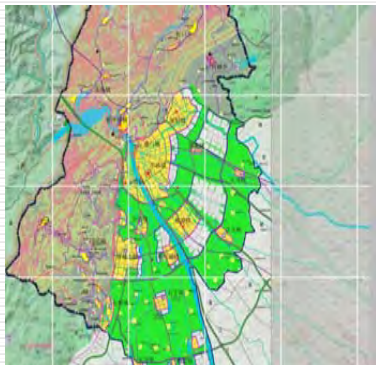
観光、科学、教育および生態、文化的持続可能な発展を伴う創造的な新都市、特徴的な都市と農村の空間形式を持つ国際的な観光都市。



企画の起動

奥雅纳工程咨询（上海）有限公司の提案

企画構想：生態都市を建設し、震災後復興局を設立する。



企画の起動

マレーシアakitek AKIPRIMA sdn bhの提案

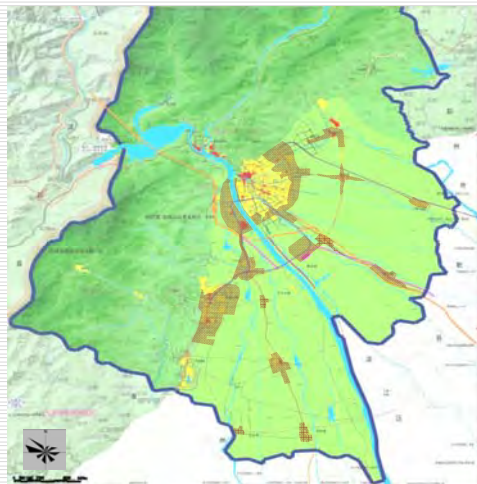
企画構想：世界一番長い巨龍型の観光バスを造る



企画の起動

台湾大学建築と都市農村研究所、四川省建築設計研究所の提案

企画構想：伝統工業を調整し、漢方薬業を推し進む



企画の起動

フランスAREP、中国建設南西設計研究所の提案

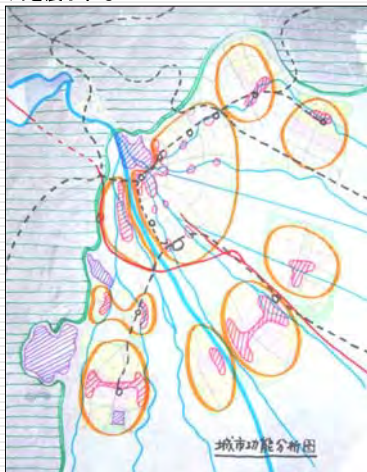
企画構想：交通システム建設も続いて発展する



企画の起動

スイスベルン応用科学大学、都江堰都市と農村計画とデザイン研究所の提案

設計構想：「山水城林堰」で線を拡大し、川を展示する



企画の起動

米国のウィルコット建築事務所、四川都市と農村計画とデザイン研究所の提案

企画構想：跳躍式的发展で、
創意文化産業を作る

方圓之道

外円内方の道教思想は、都江堰市に浸透している。都市、緑、都市、水はお互いを有機的に統合しているのに対し、計画中の都市空間は自らの法則に従って発展する。

舟や緑

水の中で生まれ、緑の中で泳ぐ
個別シーケンス、フレキシブル開発

城法自然

都市と水——水彩画市、都市江堰

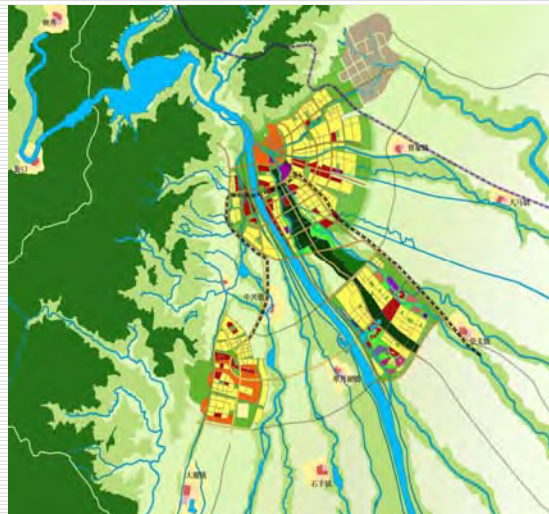
都市と緑——グリーンフィールド、青城下山



企画の起動

社会科学学院都市開発と環境研究センター、成都企画設計研究所の提案

設計構想：「心の産業」を造って、
精神的な要求を満足する



企画の起動

上海同济都市計画設計研究所の提案

設計構想：耐震能力を高めて、
「隣近所」モデルを採用する。

計画の位置付け

国際観光都市、
世界文化遺産、
国の歴史文化都市、
成都平原の北西端の中心都市。

計画構造

- 三山 依存
- 七水 筋道
- 七射四環 骨組み
- 三核兩軸 特色
- 一主二団 輝かしい



企画の起動

2008年9月に、同济大学都市企画設計研究院は世界に向けての震災後の復興企画知恵相談の成果を結びつけ、都江堰市震災後の復興総体企画を完成した。

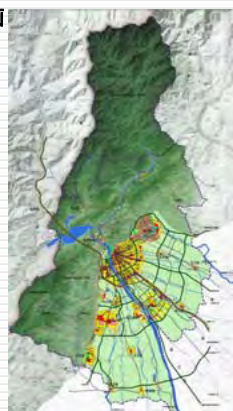
都市と町の計画システム

都市と町の空間レイアウト

世界文化遺産
都江堰をコアにする

一体両翼、北山南田、四級布局、網路生長

山水田園都市



都市マスタープラン

都市の性質

世界自然文化遺産地

国際観光都市

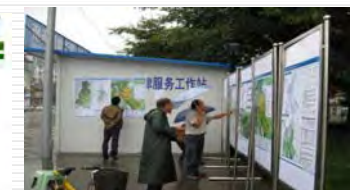
国家歴史文化都市

災害復興後のモデル都市



企画の起動

2008年9月24日に、都江堰市震災後復興総体企画を完成し、社会に示した。



企画の起動

都市と町の体系構成－「1475」

1：一つの市街地

センターシテ

4：4つの開発グループ

青城山観光町開発グループ

蒲陽経済・技術開発グループ

聚源ニュータウングループ

紫坪鋪龍池虹口マウンテンスポーツとレジャー

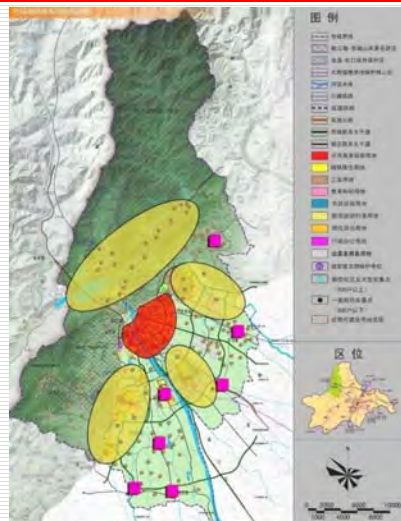
休暇旅行団体

7：7つの新しい町

向峨郷、柳街鎮、安龍鎮、天馬鎮

崇義鎮、翠月湖鎮、石羊鎮

5：500の新しいコミュニティ



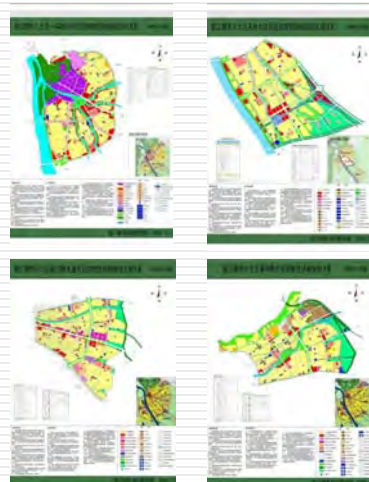
企画の起動

科学的な企画に従って、各郷鎮の総体企画、各エリアの支配的な詳細企画、建設的な詳細企画、交通体系企画なども速く始まり、震災後復興は全面的な実施段階に入った。



企画の起動

都市部各エリアの支配的な詳細企画



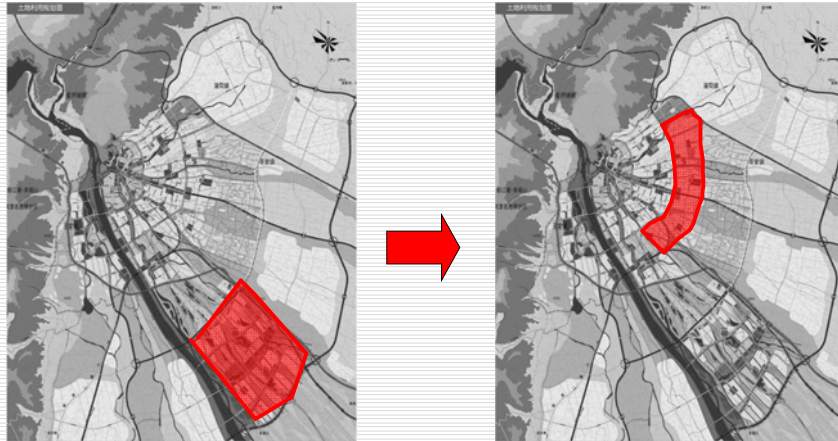
企画の起動

建設的な詳細企画

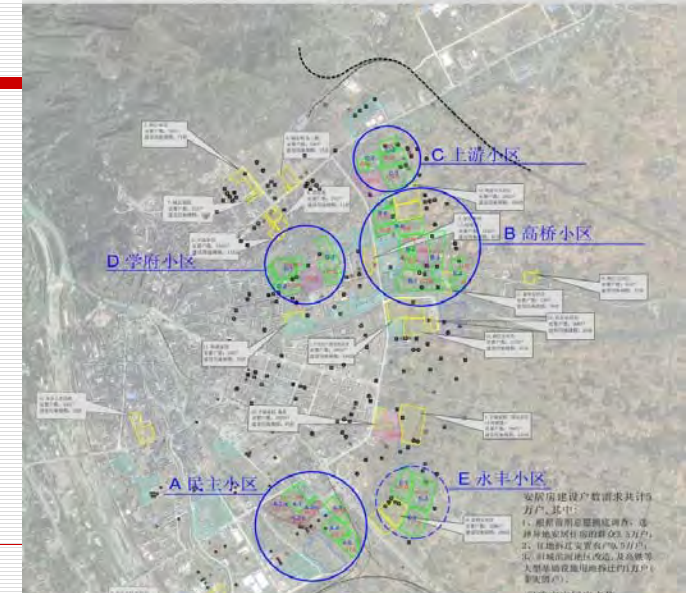


企画の起動

民意に従って、住宅の居場所を調整し、「旧市街を飛び越えて新市を建設する」というモデルを「旧市街に頼り新区を拡張する」と改め、居住地の立地を計画した。



都江堰市灾后重建安居房布点图



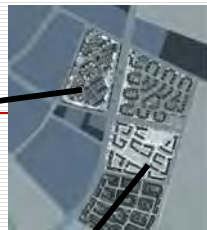
建設的な詳細企画



復興状況

2008年12月には、住宅建築設計の競争を行い、世界の住宅建築計画を公的に選定し、都市景観の多様性を確保するために、土地分割、ブロック設計、マルチプログラム比較を採用した。この方法は住宅用住宅の場所を25のデザインプロットに分割することで、それぞれのプロットに2つ以上の設計計画があることを保証するために、各土地には2つ以上の設計単位が必要。専門家グループは19の設計単位によって提出された65のスキームから各プロットの設計を選択した。





都市のテクスチャ

都江堰の水に暮らす中庭は快適なスケールを持ち、中庭の組み合わせは都市空間の楽しみと偶然性をもたらす。



通り----都江堰の伝統的な通りの形は、直線に基づいてわずかな変化を示し、街の空間に有機的な特徴を示している。

川西の住宅建築様式の分析

高さ、前部と後部、実物と現実のコントラストを通して、建物は親しみやすく活発に見える。色はシンプルでエレガントで、クールな配色とグレーまたは茶色のアクセントが施されている。開いて透明で、軽くて自由な穿門構造を採用している。豊富な屋根のイメージを形成するために、懸山の屋根や防火壁を使用する。



4、土地利用環境分析

土地は南東の角にあり、田舎と調和している。この土地の現在の状況は、典型的な川西の中庭の森のトレイであり、灌漑ルートは西から東へとその土地を通過する。





復興状況

選択したすべてのプログラムを小冊子にまとめ、影響を受けるすべての人々に宣伝して、居住用住宅の詳細を理解して迅速に判断と選択を行うことができるようにする。アパートの割合をロックし、実施計画を実施する。



復興状況

住宅の再建—住宅復興



幸福家园小区



民主小区



慧民雅居小区



高桥小区

復興状況

住宅復興—居住住宅復興

住民との間に締結された住宅の交換協定によれば、**18058**世帯が住宅を置き換えることを選択し、**260万㎡**の手頃な価格の住宅と低賃賃住宅の建設を計画する必要がある。2010年には、6つのパッチで都市住宅の配分を完了し、住宅を置き換えた**18058**世帯、低賃賃住宅と公営賃賃住宅**752**戸が新しい住宅をもらった。



都江堰市灾后重建安居房布点图



復興状況

住宅の再建—住宅復興



上海壹街区

復興状況



上海壹街区

復興状況



上海壹街区

復興状況



上海壹街区

復興状況



上海壹街区



復興状況



復興状況

住宅の再建—住民自築 住宅復興—市民自築



復興状況

配布方法：

一、「コンピュータ宝くじ+ピンポン宝くじ」方式を採用し、18058世帯全員が研究開発住宅の流通システムに参加し、全員がバッチに参加し、システム内で世話を必要とするすべての要因が均等な機会を与え、ブラックボックス操作を防ぐ。これは、「2つの公共の宝くじ、ライブテレビ放送、社会的な監督を監視する」であり、振り出し番号の各バッチは、2つのステップで実装されている。1つは、コンピュータの公共の宝くじを介して事前配分計画を決定する。もうひとつは、直感的な問題を解決し、ピンポンシェイクマシンを通じた最終配布計画を決定すること。

二、障がい者のケアと近隣住民と親族の意欲を考慮して、「障害者優先者」と「6世帯（6世帯未満）の組み合わせ」を特定した。住宅を分かち合う意欲を満たしていない少数の人々にとって、政府は自由に大衆に住宅交換サービスを提供するために、自発的な交流のための公共サービスプラットフォームを構築している。住宅建設の時期が異なるため、集合住宅が完成した後すぐに大衆が新しい家に入ることができるように、「バッチを建設してバッチを割り当てる」ことが提案されている。

復興状況

古城復興

“遺産の保護、文化の継承、施設の整備、住民への恩恵”などの原則を踏まえ、古城の詳細な計画が完了し、56件の災害復旧・復興事業が制定された。



都江堰市古城の建設的な詳細計画

復興状況

古城復興



东门城楼（宣化门）

復興状況

古城復興



古县衙の復旧・復興事業

復興状況

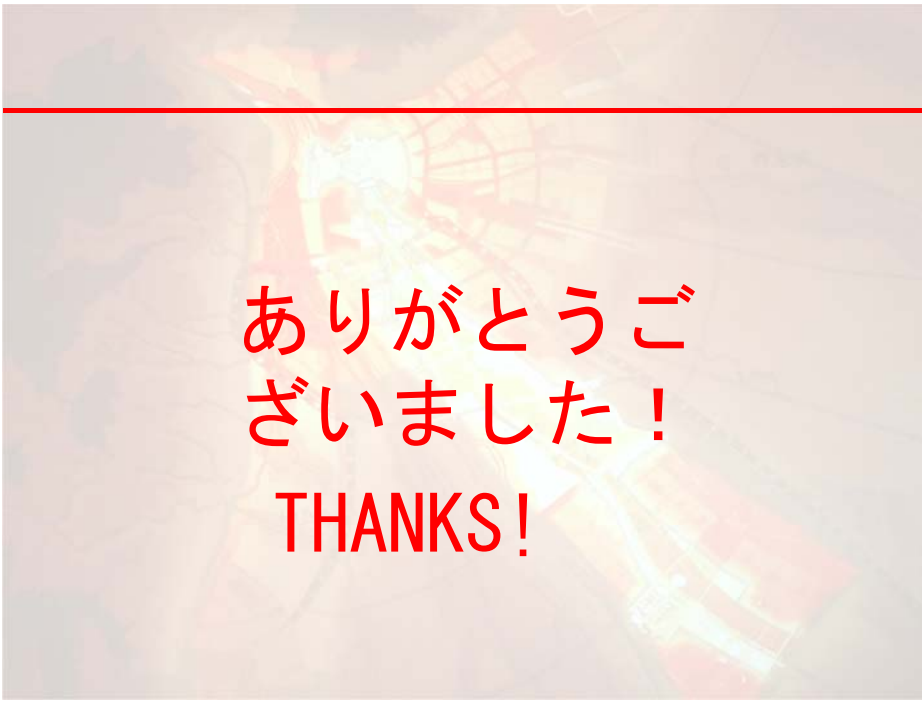
古城復興



文廟の復旧・復興事業

復興状況

過去2年間の努力により、災害復興後の復興は大きな成果を上げている。
国家中期災害復興評価では、総額398億円の1031件の災害復興事業の中に、合計828件のプロジェクトを完了し、298.4億円の投資を完了し、復興目標の75.4%を完了した。
基本的に6万世帯（25,000の新しい農村建設プロジェクトを含む）が農村住宅の再建を完了している。
33,980都市世帯は、住宅再建の意思を明確に定義し、住宅再建を加速している。
51の学校の再建は2009年9月1日より前に完全に完了し、使用された。
26郷（地域）健康復興プロジェクトの建設；
成都-都江堰急行旅客鉄道が稼働しようとしており、主要なバックボーン道路が完成し、交通が行き届いている。
都市の20万トンの給水プラントの第1段階、全域をカバーする下水処理施設、都市と農村の電力網は基本的に完成した。



ありがとうございました！
THANKS!