

宮城県における 応急仮設住宅の建設に関する報告 ～東日本大震災への対応状況～



2011.10.18

宮城県土木部住宅課

1 被災状況

(1)地震の概況

発生日時 平成23年3月11日(金)
14時46分頃

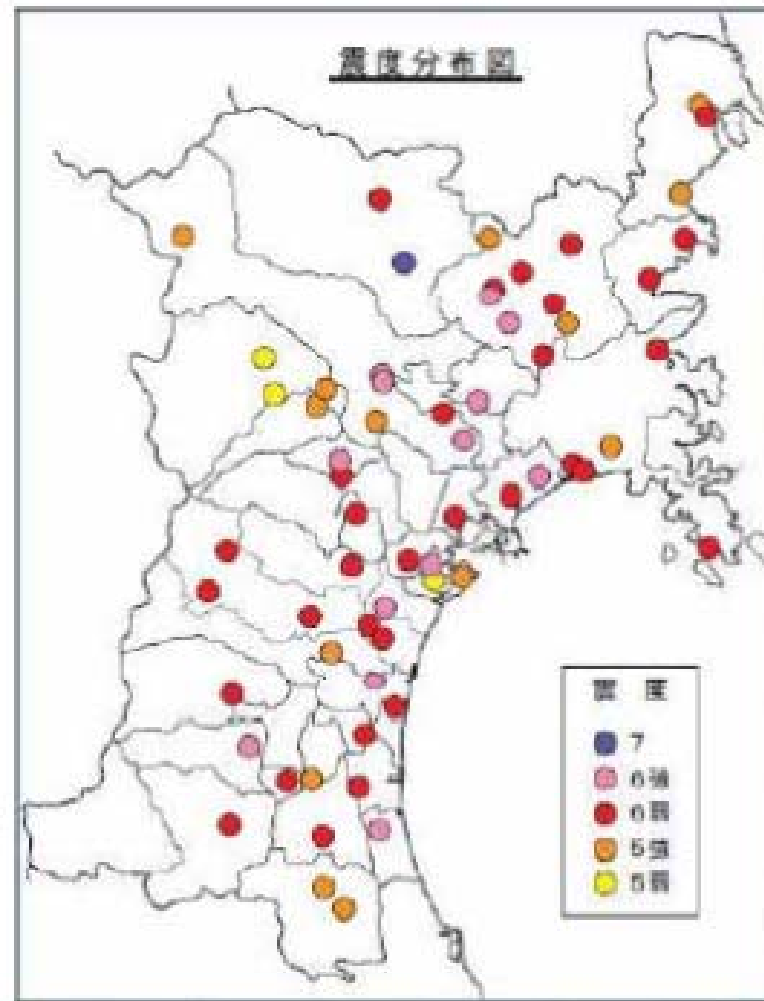
震央地名 三陸沖
北緯38.1度, 東経142.8度
牡鹿半島の東約130km

規 模 マグニチュード9.0

最大震度 震度7(栗原市)

(2)人的被害(平成23年10月11日現在)

死者9,439人, 行方不明者2,071人



(3)住家被害(平成23年10月11日現在)

全壊 76,075棟, 半壊 92,174棟

全半壊数は全国の被害総数の56%に相当)



(4)避難状況(平成23年10月11日現在)

避難所数 38施設(5市町)

避難者数 549人



ピーク時 避難所数 1,183施設
(3/14) 避難者数 320,885人

(5) 県内の津波の高さ・浸水面積

津波高 20m以上 (南三陸町など)

浸水面積 327km²



※ 青森、岩手、宮城、福島、茨城、千葉の6県合計の浸水面積：561km²

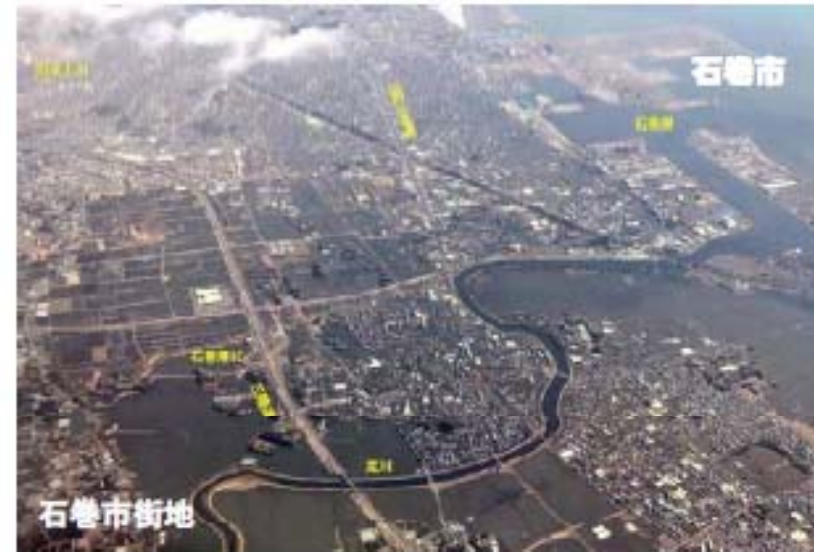
(6) 地盤沈下の状況

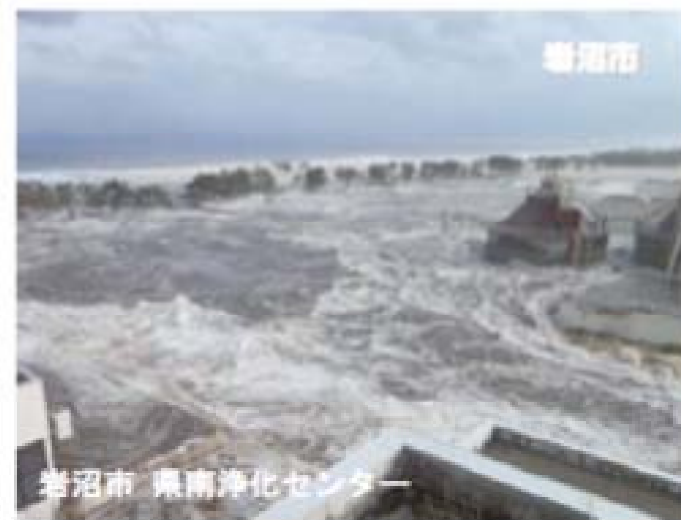
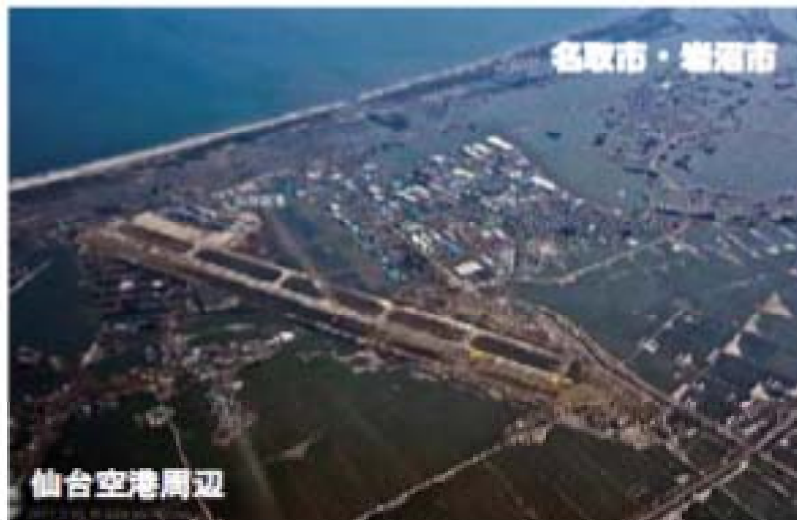
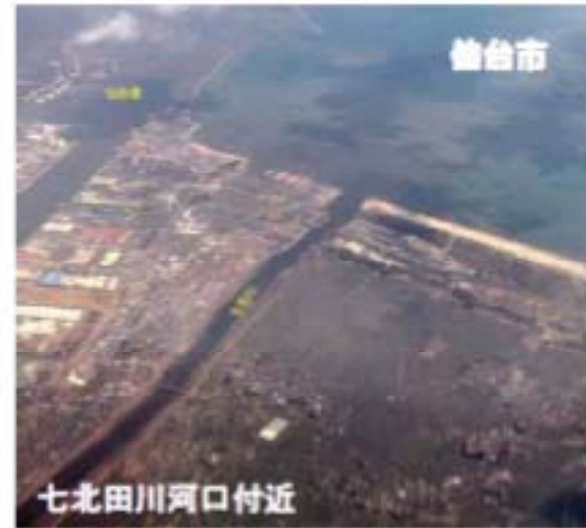
	地震後	増加した割合
海拔0m以下の面積	56 km ²	3.4倍
大潮の満潮位以下の面積	129 km ²	1.9倍
過去最高潮位以下の面積	216 km ²	1.4倍



石巻市

(7) 被災状況





(8)被害額(平成23年9月21日現在)

• 交通関係	12,401	
• ライフライン施設	166,815	
• 保健医療・福祉関係施設	50,200	
• 建築物(住宅関係)	3,738,600	
• 民間施設等	735,000	
• 農林水産関係	1,227,386	
• 公共土木施設・交通基盤施設	1,004,610	
• 文教施設関係	197,760	
• 廃棄物処理・し尿処理施設	5,907	
• その他の公共施設等	70,606	
• 計	7,209,286	百万円

(9)市町村別住家被害状況

宮城県内で、全壊76,075棟などの被害(10月11日現在)

市町村	住家被害			市町村	住家被害		
	全壊	半壊	一部損壊		全壊	半壊	一部損壊
	棟	棟	棟		棟	棟	棟
仙台市	23,166	59,394	91,741	川崎町	0	14	300
石巻市	20,005	4,014	9,297	丸森町	1	29	491
塩竈市	682	2,784	3,973	亶理町	2,483	1,074	2,116
気仙沼市	8,536	2,405	3,488	山元町	2,208	1,059	1,106
白石市	39	495	2,000	松島町	215	1,422	1,259
名取市	2,804	960	8,968	七ヶ浜町	729	460	1,067
角田市	13	143	820	利府町	50	737	2,944
多賀城市	1,687	3,255	5,269	大和町	41	202	1,693
岩沼市	723	1,582	2,631	大郷町	46	163	689
登米市	190	1,323	3,101	富谷町	17	554	4,717
栗原市	55	300	4,584	大衡村	0	9	764
東松島市	5,432	5,471	3,607	色麻町	0	14	183
大崎市	555	2,114	8,173	加美町	8	27	613
蔵王町	14	127	1,065	涌谷町	130	591	740
七ヶ宿町	0	0	0	美里町	128	572	2,930
大河原町	9	132	1,183	女川町	2,939	323	655
村田町	9	111	599	南三陸町	3,148	151	1,180
柴田町	13	163	1,152	計	76,075	92,174	175,098

(10) 県営住宅の被害状況

- 被災状況： 全団地が被災、うち程度が大きいものが21団地76棟1,700戸
- 全壊： 2団地 2棟 48戸（屋上まで浸水、PS工法の杭・梁破断）
 - 壁等破損： 7団地 8棟 519戸（非耐力壁に大きなクラック）
 - 床上浸水： 11団地 39棟 590戸（浸水170戸）
 - 床下浸水： 3団地 5棟 156戸（浸水 27戸）
 - 擁壁破損： 2団地 23棟 484戸
- 概算被害額： 102件 4,217百万円

（※ 県営住宅・・・102団地 560棟 9,270戸）



南三陸町・廻館前住宅(H23.3.20)



仙台市宮城野区・梶の杜住宅(H23.3.13)

2 震災後の対応状況(応急仮設住宅建設関係)

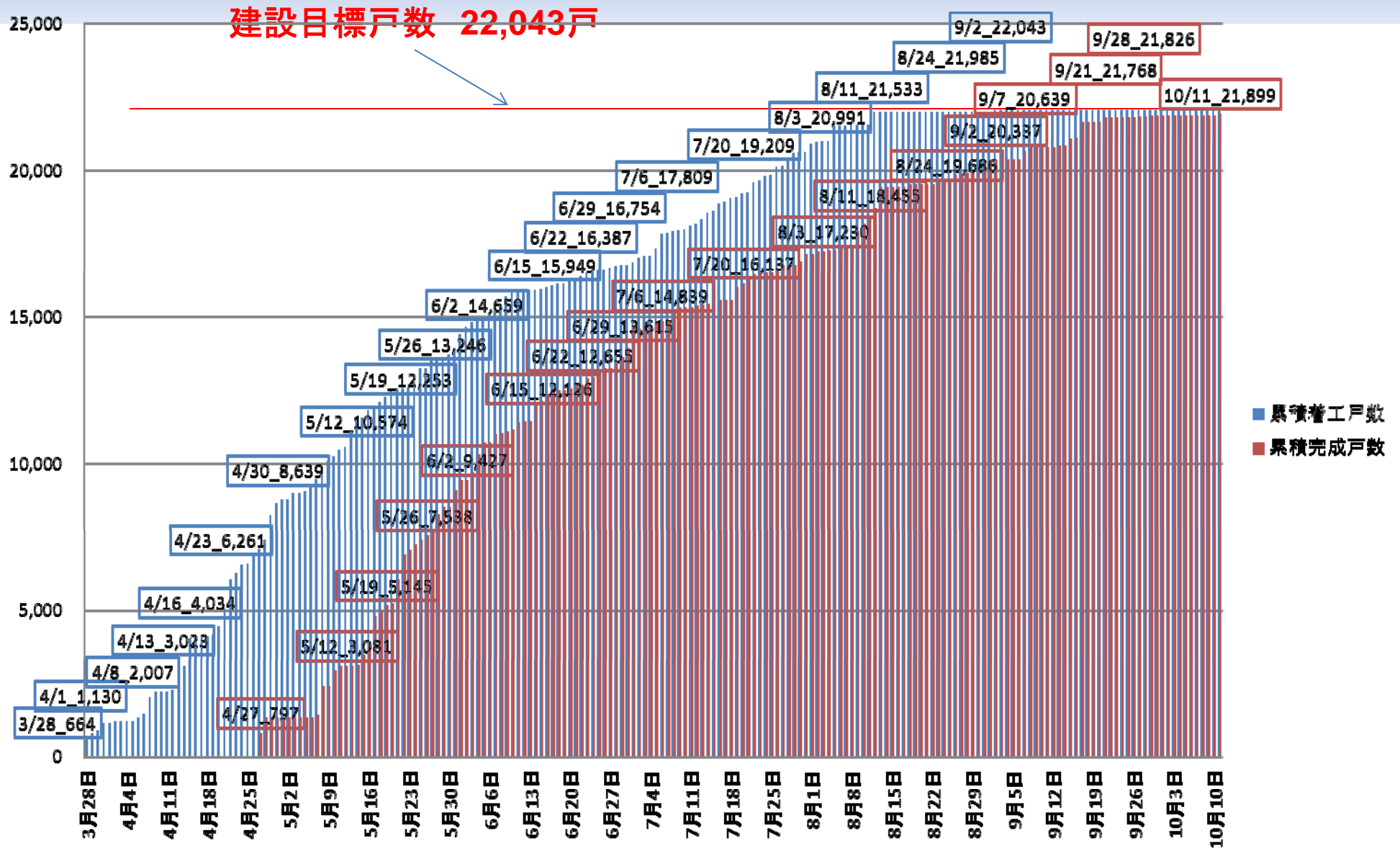
3月14日	(社)プレハブ建築協会に対し仮設住宅1万戸の建設要請
3月17日～	被災市町を訪問し、必要戸数、用地の調査を開始(住宅課)
3月22日～	市町村への説明会開催(保健福祉部)
3月28日	建設開始(避難者約12万人)
4月 1日	(社)プレハブ建築協会に対し3万戸の建設要請(2万戸追加)
4月19日	応急仮設住宅の供給事業者の提案を公募(～28日) 応急仮設住宅の供与事務の一部を市町村に委任
4月28日～	第1次分完成・入居開始(1,312戸)
6月 2日	5月末1万戸の完成目標に対し、11,172戸完成
7月20日	必要戸数(22千戸余)全ての整備(用地確保、着工)に目途
9月28日	県建設分21,854戸が完成
10月末	市町発注分も含めて、全22,043戸完成予定

応急仮設住宅の建設状況(市町村別)

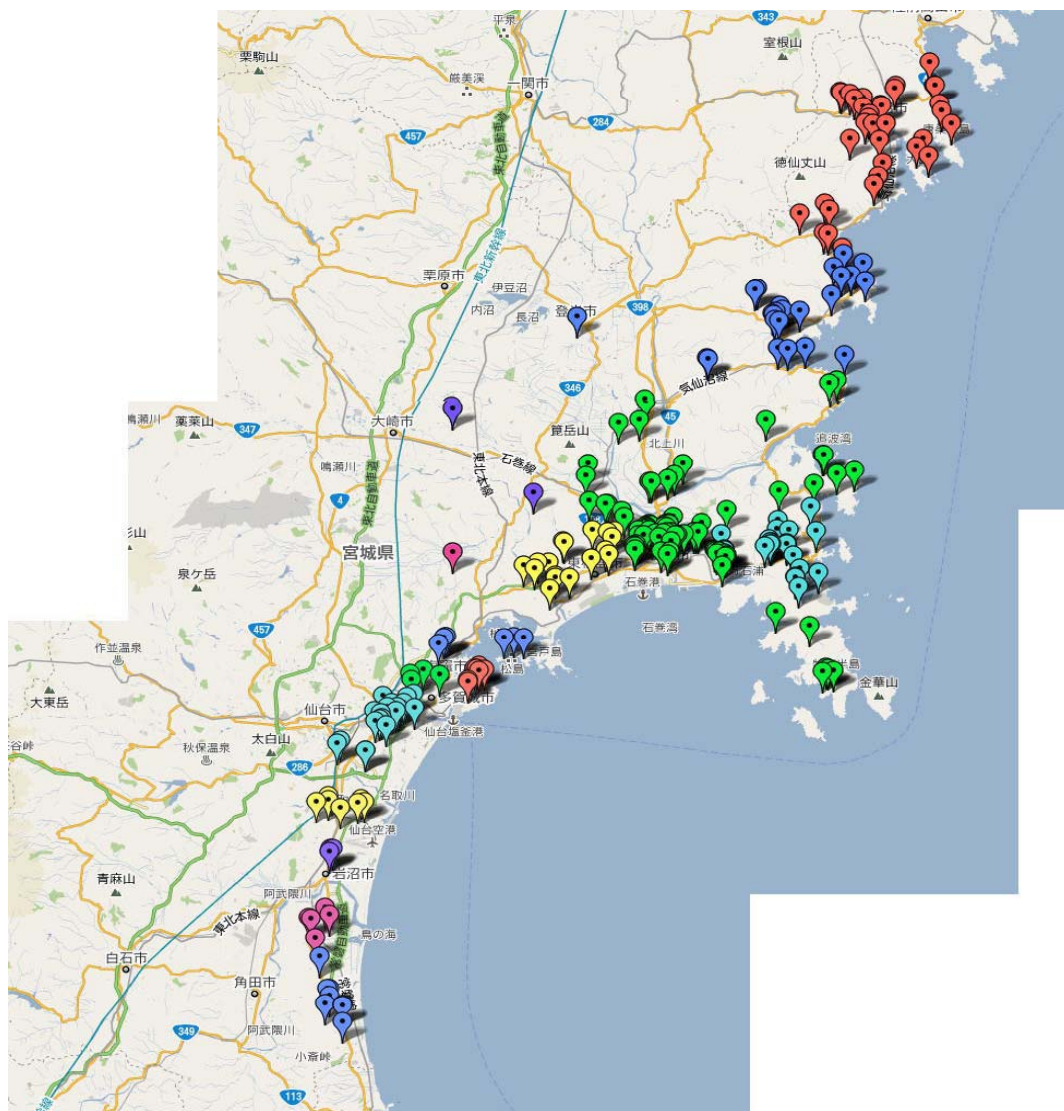
10/11現在

市町名	建設要望戸数	完成戸数	完成率	施工中	団地数
仙台市	1,523	1,523	100.0%		19
石巻市	7,298	7,298	100.0%		131
塩竈市	206	206	100.0%		7
気仙沼市	3,451	3,451	100.0%		87
名取市	910	910	100.0%		8
多賀城市	373	373	100.0%		6
岩沼市	384	384	100.0%		3
東松島市	1,753	1,753	100.0%		25
亘理町	1,126	1,126	100.0%		5
山元町	1,030	1,030	100.0%		11
七ヶ浜町	421	421	100.0%		7
大郷町	15	15	100.0%		1
美里町	64	64	100.0%		2
女川町	1,294	1,150	88.9%	144	30
南三陸町	2,195	2,195	100.0%		58
合計	22,043	21,899	99.3%	144	400

応急仮設住宅の着工・完成戸数の推移



応急仮設住宅 建設位置図等の公表



- 宮城県土木部住宅課のホームページ上で、google mapに建設場所をプロット。
- 完成状況に関する記者発表資料、累計着工戸数・完成戸数・団地名・所在地もホームページへ掲載。(PDFファイル)
- URL:
<http://www.pref.miyagi.jp/juutaku/>

3 建設に当たっての留意事項

① 供給サイクル

- 応急仮設住宅の建設に当たっては、1週間サイクルで、最初の3日間で市町村からの建設候補地の提示を受け、次の3日間で現地確認を行い、併せて設計を進め発注を繰返し、着工から引渡までは、概ね1ヶ月以内で完了するよう対応した。

② 建設候補地選定の視点

- i 津波被害のないこと
- ii 上下水道等のライフラインの引込みに時間を要しないこと
- iii 工事用搬入路が確保できること
- iv 造成工事等が不要で早期に着工できること
- v 建設戸数がまとまって確保できること

③ 住棟配置

- 住戸の日照条件が公平になるように、原則として玄関を北向き、窓を南方向とし、各棟同一方向並びとなる東西配置を採用した。

④ 住戸タイプ

- 1DK(7坪)、2DK(9坪)、3K(12坪)の3タイプとし、被災市・町の要請により戸数配分した。(要請がない場合は、経験則に基づき2:6:2とした。)
- なお、住宅部会(ハウスメーカー系)は2DK 1タイプのみであったため、入居管理で柔軟に配慮、対応してもらった。
- バリアフリー対応スロープ付き住戸を、原則として1割設置した。
- さらに、高齢者、障害者対応の福祉住宅(グループホーム)を追加した。

⑤ 宮城県仕様(オプション)

i 寒冷地・積雪仕様

- ・断熱材、小屋裏換気扇、玄関風除袖壁、水道凍結防止ヒーター等

ii 高齢者対応仕様

- ・玄関手すり、スロープ等

⑥ 駐車場

- 原則として、1戸当たり1台分を確保。

⑦ 集会所、談話室

- 団地周辺に公民館がある等代替施設がある場合を除いて、原則概ね50戸以上の団地に集会所(団地規模に応じ面積、棟数を配慮)、50戸未満は談話室(12坪程度)を設置した。また、福祉部局からサポートセンター機能を持たせた集会所の設置要請があり、浴槽等の仕様を追加した。

4 応急仮設住宅の建設に係る課題等

<1 初動期>

- ① 電話や電子メール等の通信連絡手段が確保できず、被災市町への直接訪問による情報収集手段しかとれなかった。
- ② 被災市町村では、庁舎機能も被災しているため、正確な情報がなかなか、把握できなかった。
- ③ ガソリン等燃料の確保が困難であったため、被災状況や当面の建設必要戸数の把握に時間を要した。
- ④ ガソリン等燃料や宿泊場所の確保が困難なため、資機材の運搬やストックヤード、建設作業従事者の確保が困難であった。

<2 建設期>

- ① 津波浸水地域には原則建設しないという大方針が、被災市町も含めて、なかなか理解されなかった。また、隣接する市町から多数の用地提供が寄せられたが、一歩内陸に引くという決断をなかなか下してもらえなかった。
- ② 被災市町内における建設用地の確保が非常に困難であり、特に北部沿岸部において建設完了までに相当の時間を要したため、完了時期の市町間のバラツキが生じ、結果として約半年間の期間を要した。
- ③ 低平地にまとまった用地の確保が困難なため、小規模団地を多数建設せざるを得なかった。(最小6戸、平均55戸)
- ④ ライフライン整備が不十分な地域が多く、給水、電力の確保、浄化槽の設置に相当の時間と費用を要した。

<3 完成後>

- ① 被災者の状況把握が困難であり、そのため、住戸タイプ(1DK,2DK,3K)の構成比率にミスマッチが生じた。
- ② 入居希望とのミスマッチによる完成空き家が発生している。
- ③ サッシュ周りからの漏水、床隙間からのアリの進入、大量発生したハエに対する玄関網戸の設置、水回りの段差、風呂の追い炊き機能、通路の砂利舗装、メーカー間の仕様の相違、軒樋等想定外の苦情、要望が多発した。

<4 その他>

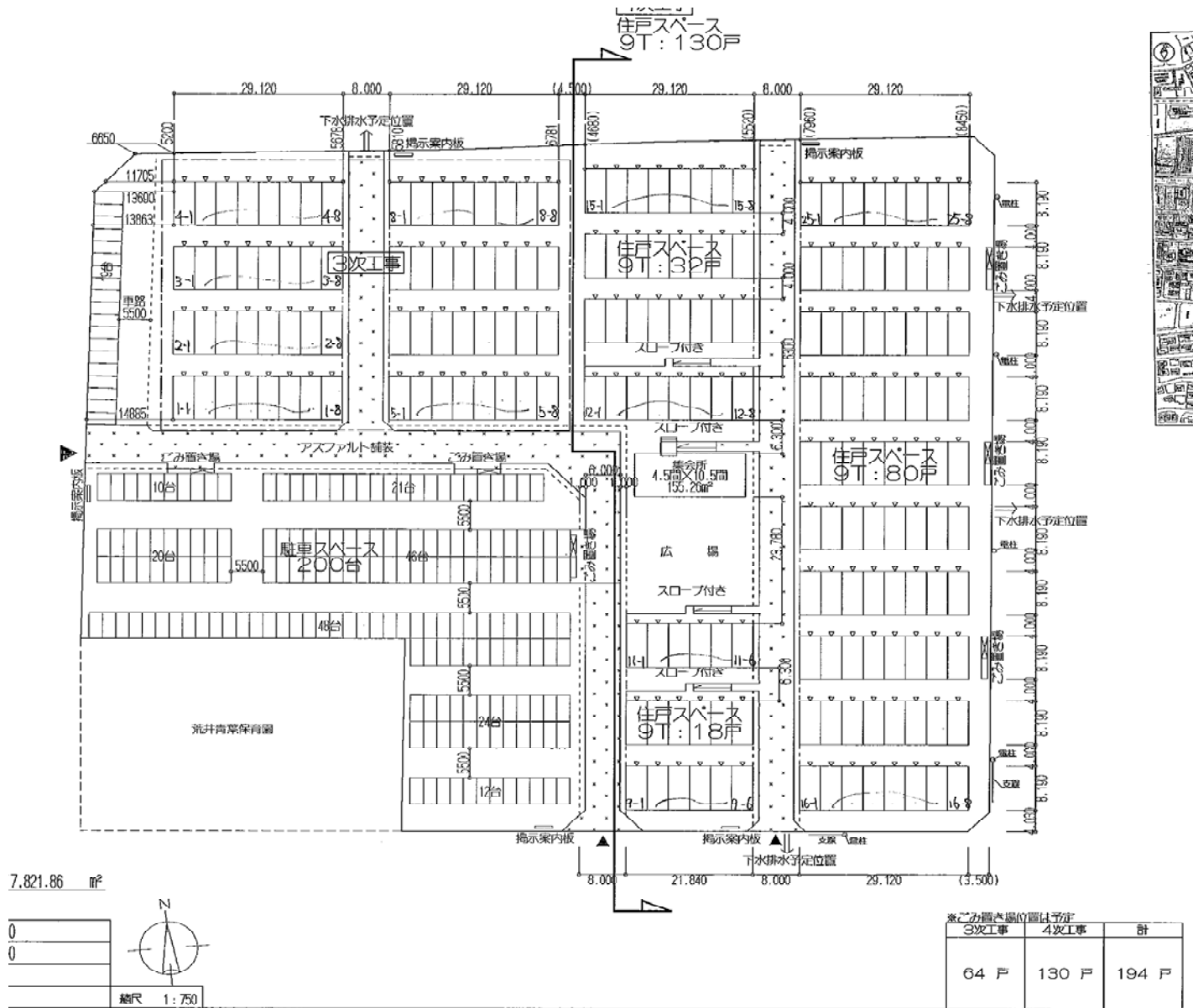
- ① 建設スピードを最優先したことによる、地元企業、地場産建材の活用への配慮不足が指摘された。
- ② 発災前に建設候補地をリスト化し、ライフライン等の調査、配置計画の作成まで準備しており、初動期はこのリストを活用したが、今回のような甚大な津波被害まで想定しておらず、沿岸部については候補地自体が被災して活用できない地区が多かった。
- ③ 暑さ、寒さ対策、用地取得・造成費等災害救助法適用範囲の拡大措置が後追い、五月雨式に示され、その対応に苦慮している。
- ④ 市町境界を越えて建設した住宅の管理主体、住民登録の移動等のルールがない。
- ⑤ 今回のような甚大な震災状況下では、用地の選定は市町村、建設は県、管理は市町村という従前のルールでは十分な対応ができず、全てに県の関与が求められた。

- ⑥ 民間賃貸住宅が途中から「みなし仮設住宅」として適用されたため、必要戸数等、建設計画の変更が必要となった。
- ⑦ 今回のような広範囲、かつ甚大な被災状況においては、1県のみでの対応は不可能であり、他自治体等との連携・協力が不可欠である。

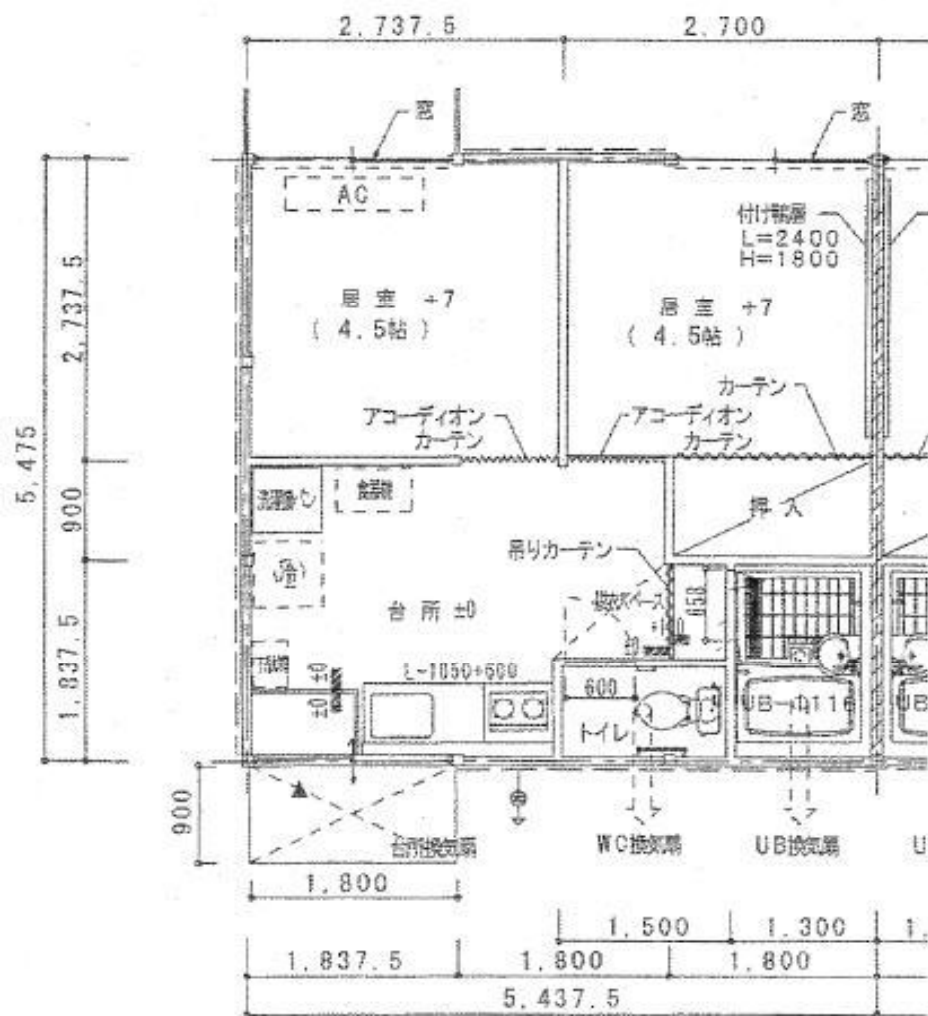
国土交通省には発災直後から7月上旬まで、長期間に渡る当課への職員の派遣、東北地方整備局、また大臣、政務官も含めての様々な指導・助言、人的支援の調整等をいただき大変感謝している。

さらに、他都県、市、URから、延べ2,500名を超える派遣職員の御協力をいただき、また、派遣元の自治体、URの皆様にも併せて感謝申し上げたい。

5 応急仮設住宅建設事例



応急仮設住宅 標準間取り



- 1DK(6坪)・2DK(9坪)・3K(12坪)の3タイプ
- 住戸仕様:居室、台所、便所、風呂
- 標準設備:照明器具、エアコン、カーテン、ガスコンロ
- そのほか、日本赤十字社が生活家電6点セット(①洗濯機、②冷蔵庫、③テレビ、④炊飯器、⑤電子レンジ、⑥電気ポット)を寄贈

応急仮設住宅 完成状況



登米市・横山住宅団地 外観



山元町・旧坂元中団地 台所

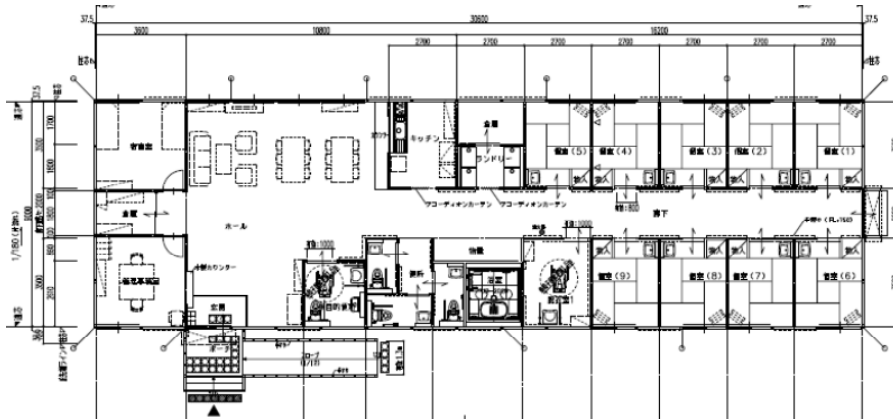


気仙沼市・気仙沼公園 居室



山元町・旧坂元中跡地 俯瞰

グループホーム(GH)



- 高齢者向けGHは、9部屋を標準
 - 障害者向けGHは、4若しくは7部屋を標準
 - 高齢者向けGH: 7市町13カ所
219室
 - 身障者向けGH: 2市 8カ所
71室
- 合計: 36棟290室

<参考>グループホーム標準平面(9室タイプ)

グループホーム 完成状況

県名	宮城県	市町村	仙台市	団地名	あすと長町26街区	住所	仙台市太白区あすと長町26街区 2画地・10画地	メーカー名	大和リース	引き渡し日	平成23年7月30日	戸数	18戸
----	-----	-----	-----	-----	-----------	----	-----------------------------	-------	-------	-------	------------	----	-----

仙台-10-19

配置図

敷地面積	640.1㎡
建築可能な延床面積	604.7㎡(GAD付)
床室 合計	18戸
1.R	18戸(100%)
1.2.K	0戸(0%)
2.2.K	0戸(0%)
3.K	0戸(0%)
体育設備	33㎡/戸
防犯室	8戸
集合室	8戸
記者室	100㎡(共用)
インフラ	プロパンガス配管あり
浄化槽	有(100%)

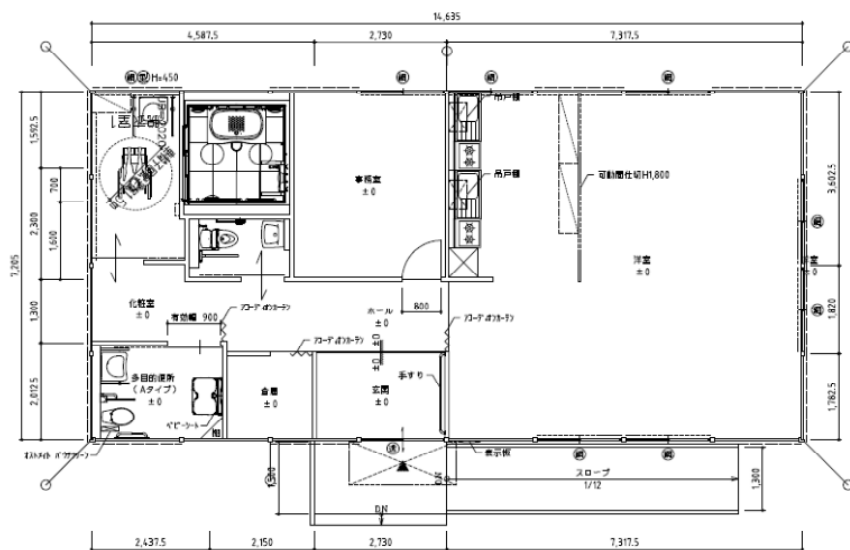
全景写真

内部写真

外部写真

あすと長町26街区

サポートセンター機能付き集会所



<参考>100㎡タイプ

- 配置・面積等は集会所の設置方針を踏襲
- 高齢者対応風呂の追加
- タイプは、100㎡タイプ・150㎡タイプ・200㎡タイプの3タイプ
- 設置箇所：5市町25カ所

大変お世話になりました。

