

災害公営住宅の発注の円滑化に
向けた取組みについて

～多様な発注方式・工法に係る情報～

平成26年4月
国土交通省住宅局

災害公営住宅の供給円滑化に向けた更なる取組み

趣 旨

- これまでの災害公営住宅整備は、早期発注・早期供給の観点から、市町村における発注経験や地元建設事業者における施工経験が豊富な工法（中層住宅についてはＲＣ造在来工法、低層住宅については木造在来工法）を中心として取り組まれてきたところ。
- しかし、平成２６～２７年度にかけて建築工事が集中しており、今後も引き続き同様の工法のみで災害公営住宅整備を進めた場合、資材不足・人材不足により、かえって早期供給の妨げとなることも懸念される。
- こうした事態を回避するためには、今後発注される災害公営住宅について、地域の状況に応じて、省力化・工場生産化（プレバブ化）のための工法・発注方式の多様化等の工夫が求められる。
- このような状況を踏まえて、今回、多様な発注方式、工法に係る情報等を整理した。
- 被災者の方々が、一日も早く災害公営住宅に入居できるよう、今後計画を具体化する案件において、これまであまり経験のない発注方式や工法の多様化を柔軟に採り入れるための資料としてご活用いただきたい。

１．発注方式の工夫【Ｐ．３～】

- １）設計・施工分離発注方式（一般的な方式）
- ２）設計・施工一括発注方式
- ３）買取り方式
- ４）複数地区の一括発注による効率化
- ５）地元事業者による協議会等を活用した整備

２．工期短縮のための工法選択等（在来工法以外の工法の活用）【Ｐ．１０～】

- １）低層（２階建て以下）の場合：Ｓ造（プレハブ工法）、木造（パネル工法）
- ２）中層（３階建て以上）の場合：ＲＣ造（ＰＣ工法）、Ｓ造、内装パネル工法

≪工法の概要、工法採用のメリット、工法採用に際しての留意点、工事費（参考）、標準的な工期（参考）、事例≫

３．その他【Ｐ．２３～】

- １）都市再生機構（ＵＲ）
- ２）面整備事業（盛土）との一体的整備の工夫

1. 発注方式の工夫
1) 設計・施工分離発注方式（一般的な方式）

発注方式の概要

- 地方公共団体等が設計と施工を分離して発注する方式。
- 従来型の方式であり、公共発注においては最も一般的に用いられている。

事業者の選定方法

- 一般競争入札、指名競争入札、プロポーザル等、従来から行われている様々な選定方法がある。

採用のメリット

- **品質確保**：設計と施工と分離することで、（買い取り方式等と比較し）公共事業としての受注機会の公平性、透明性を担保するとともに、設計及び施工の品質を確認しやすい。
- **地元業者への発注等①**：通常、地元建設業者における施工経験が豊富な工法の設計を発注し、その後、設計に基づき工事の発注を行うことにより、地元業者は受注しやすい。
- **地元業者への発注等②**：一般的に、着手、中間金を事業者に支払うため、資金力のない事業者でも受注がしやすい。

採用に際しての留意点

- **入札手続き**：設計、施工の各々に必要となるため、行政側の労力と手続きに要する期間が各々必要。
- **工事監督に係る事務**：工事監督に係る事務等に要する行政側の労力が必要。
- **施工確保**：通常、採用される工法のみで災害公営住宅整備を進めた際、資材不足、人材不足により、早期供給の妨げになることも懸念される場合には、事業者等の状況に応じ、多様な工法、発注方式を柔軟に採り入れる検討も必要。

整備工程

（岩手県 災害公営住宅の整備に関する方針（H25.9）を参考に作成）



1. 発注方式の工夫
2) 設計・施工一括発注方式

発注方式の概要

- 地方公共団体等が設計と施工を一括して発注する方式。○ 契約（約定）は、設計、施工それぞれの段階において行う場合と、一括して行う場合がある。
- 別途策定した基本設計を発注の与条件とするケースや、基本設計を含めて発注するケースなどがある。
- 標準設計と組合せて活用することで一層効果が高まる。

事業者の選定方法

- 一般的に、提案競技により設計提案と価格点を総合的に評価し、審査委員会を通じて選定する。

採用のメリット

- 多様な工法、施工者のノウハウ等活用：提案される多様な工法、施工者のノウハウ等を活用することにより、建築資材不足や職人不足、労務費の高騰等の影響が少ない工法の選択、工期短縮を図ることが可能（行政側が工法を限定せずに募集し、提案の中から工法を選択できる）。
- 標準設計との組合せによる効果：標準設計を別途策定し、これと組合せて発注することで入札手続きの労力、期間短縮に効果が期待できる。
- 入札手続き：設計・施工を合わせ1回で済むため、行政側の労力の軽減と手続きに要する期間の短縮が可能。
- 工期短縮：設計期間中にあらかじめ選定された施工者が、資材の手配や施工準備を行うことにより工期の効率化を図ることが可能。
- 地元業者への発注等：一般的に、着手、中間金を事業者を支払うため、資金力のない事業者でも受注がしやすい。

採用に際しての留意点

- 選定における事務：事業者の選定にあたり、提案される案を評価する上での手順、評価方法（基準）をあらかじめ策定しておくとともに、一般的に審査委員会の運営が必要。
- 工事監督に係る事務：工事監督に係る事務等に要する行政側の労力が必要。
- その他：入札説明書や募集要項の中で、技術提案のレベル（工法、施工方法など）、事業者の募集条件（地元優遇など）、上限価格の設定等、地域の状況に応じて設定することも可能。

事例

- 岩手県（宮古市八木沢地区 共同住宅50戸（基本設計・実施設計、施工一括発注）
- UR（多くの地区で実施設計、施工を一括で発注）

整備工程



1. 発注方式の工夫

3) 買い取り方式 (1 / 2)

発注方式の概要

- 一般的に、事業者が自らの費用で設計、施工、工事監理を行い、完成した建物を災害公営住宅として地方公共団体が買い取る方式（事業者が敷地の提案・確保も含め行い、用地も含め買い取る「敷地提案型買い取り方式」もある）。

事業者の選定方法

- 一般的に、提案競技により設計提案と価格点を総合的に評価し、審査委員会を通じて選定する。

採用のメリット

- **多様な工法、施工者のノウハウ等活用**：提案される多様な工法、施工者のノウハウ等を活用することにより、建築資材不足や職人不足、労務費の高騰等の影響が少ない工法の選択、工期短縮を図ることが可能（行政側が工法を限定せずに募集し、提案の中から工法を選択できる）。
（敷地提案型の場合は、更に、用地取得に係る行政側の労力の軽減と手続きに要する期間の短縮が可能）
- **入札手続き**：設計・施工を合わせ1回で済むため、行政側の労力の軽減と手続きに要する期間の短縮が可能。
- **工期短縮**：設計期間中にあらかじめ選定された施工者が、資材の手配や施工準備を行うことにより工期の効率化を図ることが可能。
- **整備費の支払、補助金に係る事務**：完成後に地方公共団体が買取ることから、事業者に対する費用の支払い、これに伴う補助金に係る事務が1回で済むため、行政側の労力が軽減される。
- **工事監督に係る事務**：工事監督に係る事務等に要する行政側の労力の軽減が可能。

採用に際しての留意点

- **選定における事務**：事業者の選定にあたり、提案される案を評価する上での手順、評価方法（基準）をあらかじめ策定しておくとともに、一般的に審査委員会の運営が必要。
- **品質確保**：工事監理を直接行わないため、専門家によるアドバイザリーや住宅性能評価制度や瑕疵担保制度の活用、信頼できる応募者の参加に向けた募集条件等、品質確保を図る工夫により、一定の品質を担保することが求められる。
- **地元業者への発注等**：完成した建物を地方公共団体が買い取ることから、ある程度の資金力がある事業者でないと受注は難しい。
⇒ 地元事業者等が協議会を設立し市町村から受注する場合、民間金融機関が資金を融通する例がある(女川町等)
- **その他**：入札説明書や募集要項の中で、技術提案のレベル（工法、施工方法など）、事業者の募集条件（地元優遇など）、上限価格の設定等、地域の状況に応じて設定することも可能。

1. 発注方式の工夫
3) 買い取り方式 (2/2)

事例

【民間事業者からの新規建設住宅の買取り】

- (岩手県) ・岩手県 (6地区 計167戸 (H25.6.17、H25.11.13 各3地区で協定締結契約))
・田野畑村、釜石市
- (宮城県) ・仙台市 (市内16地区 計1,349戸 (H25.3.19事業候補者選定) 等)
・南三陸町*、気仙沼市*、女川町*、石巻市*、東松島市、名取市*、亘理町*、大崎市、登米市*
- (福島県) ・川内村

*：地元事業者等による協議会等と木造住宅について買取を予定する市町 (P.9参考)

【高齢・障害・求職者雇用支援機構の既存住宅の買取り】

- (岩手県) ・宮古市 (近内地区80戸) ・大船渡市 (盛中央地区44戸)

【URからの買取り】

- ・市町村等からの要請 1県15市町50地区3,243戸 (H26.4.1現在、県：福島県が買取り)

整備工程

(岩手県 災害公営住宅の整備に関する方針 (H25.9) を参考に作成)



1. 発注方式の工夫

4) 複数地区の一括発注による効率化

発注内容の概要 <事例1>

- | | | | |
|-------|-------------------|-------|-----------------------------------|
| ・所在地 | ：岩手県大船渡市 | ・工期 | ：H25.5～H26.5（予定） |
| ・地区名 | ：宇津野沢地区 他3地区 | ・工事内容 | ：宇津野沢地区 RC造共同住宅3階建 1棟20戸延床約1,400㎡ |
| ・発注方式 | ：設計・施工分離発注 | | 赤沢地区 RC造共同住宅5階建 1棟23戸延床約1,600㎡ |
| ・発注者 | ：都市再生機構（UR） | | 上山地区 RC造共同住宅3階建 1棟11戸延床約730㎡ |
| | （大船渡市からの要請を受けて建設） | | 平林地区 RC造共同住宅3階建 1棟11戸延床約830㎡ |

一括発注の効果等

- 1地区あたりの工事規模が小さく、単独発注では受注する地元事業者がいないと見込まれたため、複数地区を一括で発注し、落札。
- 発注者は労力の軽減が見込まれる。
- 受注者は資材調達の効率化（一括調達、資材運搬の効率化など）、人材の効率化（職人を各地区に順次配置、監理技術者の集約）が見込まれる。
- 一括発注することによる入札機会の減少、対象事業者のクラスの変更等に留意する必要があるが、一方で地区ごとに発注した場合に事業者が確保できるか、地域の事業者の状況等を十分に踏まえ、施工確保の観点から選択することが必要。

大船渡市宇津野沢地区災害公営住宅 <基本設計案>



大船渡市上山地区災害公営住宅 <基本設計案>



大船渡市赤沢地区災害公営住宅 <基本設計案>



大船渡市平林地区災害公営住宅 <基本設計案>



1. 発注方式の工夫

4) 複数地区の一括発注による効率化

発注内容の概要 《事例2》

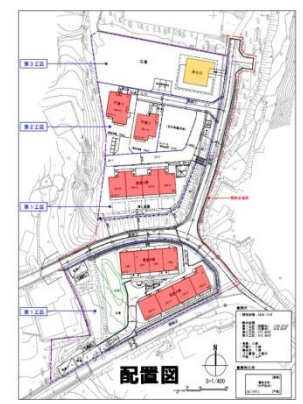
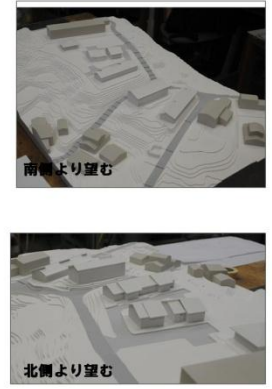
- ・所在地 : 宮城県塩竈市
 - ・地区名 : 塩竈市浦戸4地区
 - ・発注方式 : 設計・施工一括発注
 - ・発注者 : 都市再生機構 (UR)
- ・工事内容 : 桂島1期地区 (桂島地区 (第1期) ・野々島地区) 2階建共同住宅15戸 (集会室含む) ・長屋12戸計27戸 H26.4~H26.12 (予定)
 - ・工 期 : 寒風沢地区 (寒風沢地区・朴島地区) 長屋9戸・戸建7戸・集会所 H26.7~H27.3 (予定)
 - 桂島2・3期地区 (桂島地区 (第2・3期)) 戸建2戸・集会所 H27.1~H28.2 (予定)

一括発注の効果等

- 立地が島しょ部と施工が不利な地区であり、海上運搬等施工の効率化を図るため、複数地区を一括で発注し落札。
- 発注者は労力の軽減が見込まれる
- 受注者は資材調達の効率化 (一括調達、資材運搬の効率化等など)、人材の効率化 (職人を各地区に順次配置、監理技術者の集約) が見込まれる。



塩竈市浦戸地区災害公営住宅(桂島) <基本検討案>



塩竈市浦戸地区災害公営住宅(寒風沢) <基本検討案>



塩竈市浦戸地区災害公営住宅(野々島) <基本検討案>



塩竈市浦戸地区災害公営住宅(朴島) <基本検討案>



1. 発注方式の工夫

5) 地元事業者による協議会等を活用した整備

取り組みの概要

- 地域の工務店、建築士事務所、専門工事業者、林業・木材産業関係者、建材流通事業者等が協力し協議会等の組織化をすることにより、地元の市町村が発注する災害公営住宅の受注体制を強化する試みが行われている。
- 市町村が協議会等と協定を結び、災害公営住宅を買い取る方式により、地元事業者を活用しつつ、供給の円滑化を図る狙いがある。

組織化のメリット

- 地域の事業者が連携して組織化することにより、地元において平時を超える需要がある状況の中で、木造の災害公営住宅を一括して受注できる体制を構築することが可能。
- 組織化することで、施工する事業者の確保、資機材の調達等が効率的に行うことができる。
- 地元事業者が施工することで完成後の住宅のメンテナンス等が地元で実施できる。

組織化に際しての留意点

- 買い取り方式による地元業者への発注等：完成した建物を地方公共団体が買い取ることから、ある程度の資金力がある事業者でないと受注は難しい。
- ⇒ 地元事業者等が協議会を設立し市町村から受注する場合、民間金融機関が資金を融通する例がある(女川町等)

地元事業者による協議会等の活動事例

【南三陸町木造災害公営住宅建設推進協議会】（宮城県南三陸町）

- 町と同協議会は、木造の災害公営住宅の建設について買取方式で実施することを基本協定で締結。（H24.5.30）

【（一社）女川町復興公営住宅建設推進協議会】（宮城県女川町）

- 町と同協議会は、離半島部の集落の高台に建設する木造戸建ての災害公営住宅の建設について、買取方式を実施することを協定で締結。（H25.7.1）（14地区 約150戸を見込む）

【（一社）気仙沼地域住宅生産者ネットワーク】（宮城県気仙沼市）

- 市と同ネットワークは、市が整備する木造戸建・長屋の災害公営住宅の建設について、買取方式で実施することを協定で締結。（H25.12.27）

2. 工期短縮のための工法選択等
0) 災害公営住宅に採用されている一般的な工法と選択肢

災害公営住宅の構造、工法の選択肢

住宅の形態	構造形式	工法選択肢（主なものを記載）	主な施工業者等
低層住宅 ・戸建て ・2戸1建て ・長屋建て	木造	在来軸組工法	大工、地域工務店
		パネル工法 【P.12参照】	パネル施工業者 地域工務店
	S造（準耐火構造）	プレハブ工法 【P.11参照】	鉄鋼系プレハブ住宅 メーカー
中・高層住宅 ・共同住宅	RC造（耐火構造）	在来工法	中小ゼネコン 大手ゼネコン
		PC工法 【P.15参照】	中小ゼネコン 大手ゼネコン
	S造（準耐火構造）	在来工法・プレハブ工法【P.17参照】	中小ゼネコン 鉄鋼系プレハブ住宅 メーカー
—	—	内装パネル工法【P.20】	パネル施工業者 地域工務店

2. 工期短縮のための工法選択等

1) 低層（2階建て以下）の場合

①S造（プレハブ工法）

工法の概要

- 柱、はり等の軸組に軽量形鋼を用いたプレハブ工法。
- 外壁、床、屋根等を軽量形鋼、せっこうボード、断熱材等を用いて工場で製作し、現場に搬入して組み立てる「パネル方式」がこれまでの事例では多い。
他に、外壁、床、屋根に加えて、間仕切り壁、天井などの内装部材や設備部品、内部造作等も含めて工場で箱状に製作し、現場に搬入して組み立てる「ユニット方式」がある。
プレハブ工法には他にも木質系、コンクリート系のものがある。

工法採用のメリット

- **労務不足への対応**：現地での省力化が大きく図られることから、木造住宅の施工に必要な大工等の職人が不足する地域でも対応が可能。
部材が標準化、規格化され、あらかじめ工場製作されることにより、現場での作業が少なくなるため、職人の技量に左右されにくく一定の品質確保が可能。
- **資材不足への対応**：木材等の資材不足が課題となっている地域においても対応が可能。
- **工期短縮**：木造（在来工法）に比べて工場生産の比重が高く、現場での約2ヶ月程度の工期短縮が可能。

工法採用に際しての留意点

- **工法の採用**：施工者独自の技術による設計が必要となるため、設計・施工一括、又は買い取りでの発注が前提。
- **施工業者**：鉄鋼系プレハブ住宅メーカー等。
- **その他**：ユニット方式の場合は、ボックス状ユニット（5.4m×2.5m等）の状態現場搬送されるため、搬送車が通過できるルートの確保が必要。

事例

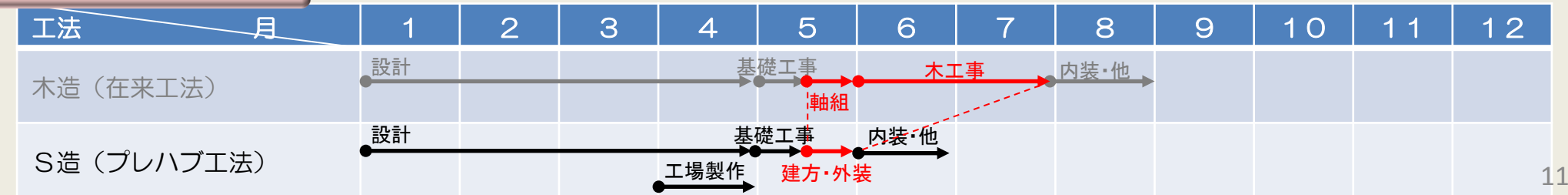
- 【パネル方式】石巻市（中里七丁目地区 20戸 民間借上）
- 【ユニット方式】山元町（新山下駅周辺地区 89戸（予定含む））

工事費（参考）

※工事費は事例によるもので、設計・施行条件等による異なる

- 木造（在来工法）：15万円～19万円/㎡（事例より）
- S造（プレハブ工法）：15万円～22万円/㎡（事例より）

標準的な工期（参考）



2. 工期短縮のための工法選択等

1) 低層（2階建て以下）の場合

②木造（パネル工法）

工法の概要

○ 木造の軸組と合わせて、木材、せっこうボード、断熱材等を用いて工場で製作したパネルを、筋交いの代わりに耐力壁として組み込むほか、床、屋根等に組み込み、建設する工法。

工法採用のメリット

- **労務不足への対応**：現場で下地材の取付けから仕上げていく在来工法に対し、パネル部材は標準化、規格化され、あらかじめ工場製作されるため、現場での省力化が図られる。
職人の技量や天候に左右される現場での施工や木材加工等が少なく、一定の品質確保が可能。
- **工期短縮**：在来工法に比べて工場生産の比重が高いため、約1か月程度、現場での工期短縮が可能（上棟から木工事完了まで約2ヶ月→約1ヶ月程度）。



工法採用に際しての留意点

- **工法の採用**：設計の発注の際に仕様書等にパネル工法とすることを記載することが必要。
- **発注方法**：一般の建築士事務所で設計できるため、設計・施工分離でも発注が可能。
- **設計等**：柱、梁等のプレカット材との取り合いを工場で加工するため、設計段階における十分な調整が必要。また、設計工程の中にパネル図の作成工程を見込む必要がある。
- **施工業者**：パネル施工業者。パネルの生産ができる業者の協力を得ることができれば、地元施工業者でも受注可能。
- **その他**：プランの標準化、パネルサイズや表面材の共通化等、同じ部材を大量使用することで、生産効率・施工効率の向上、コストの低減が可能。
- **その他**：パネル製作工場は遠方となることが想定され、パネルの製作、運送、一時保管などについて事前に確認、調整等が必要。

工事費（参考）

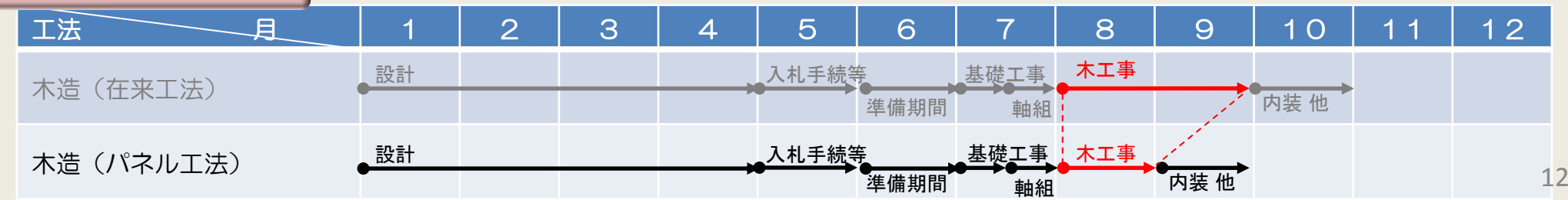
※工事費は事例によるもので、設計・施行条件等による異なる

- 木造（在来工法）：15万円～19万円/㎡（事例より）
- 木造（パネル工法）：17万円～20万円/㎡（事例より）

事例

➤ 現時点ではなし。

標準的な工期（参考）



2. 工期短縮のための工法選択等

1) 低層（2階建て以下）の場合

③参考事例

	S造（プレハブ工法（パネル方式））	S造（プレハブ工法（ユニット方式））	木造（パネル工法）
所在地	宮城県石巻市	（参考）宮城県気仙沼市	（参考）熊本県熊本市
地区名	中里七丁目	（職員用宿舎）	（個人宅）
事業主体	石巻市（民間 借上げ）	気仙沼市	—
写真等	 （パネル工法）	 （ユニット工法）	
階数・戸数 等	4戸1形式・2階・20戸	集合・2階・14戸（2棟・28戸）	戸建・2階
建設工期 ※1 （用地造成を除く）	約5.5ヶ月※全体では約7.0ヶ月 （H24.11～25.6）	約3.0ヶ月（H25.3～25.6）	約2ヶ月
延床面積	1,244㎡	576㎡	135㎡
建築費 （造成費等含まず） ※2	約1億8千万円	約1億2千5百万円	—
戸、㎡あたり建築費	900万円/戸 15万円/㎡	446万円/戸 22万円/㎡	17万円～20万円/㎡

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計 等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びくい工事費を除く

H25.11時点 国土交通省調べ

2. 工期短縮のための工法選択等

1) 低層（2階建て以下）の場合

④参考事例

	木造（在来軸組工法）		
所在地	福島県相馬市	福島県相馬市	宮城県山元町
地区名	程田明神前	馬場野（馬場野山田団地2号棟）	新山下駅周辺第1期
事業主体	相馬市	相馬市	山元町（県受託）
写真等			
階数・戸数等	戸建・平屋・24戸 戸建・2階・22戸	長屋建・平屋・12戸	長屋建（2戸1形式）・ 1～2階・24戸
建設工期 ※1 （用地造成を除く）	約6.0ヶ月（H24.9～25.3） 約6.0か月（H24.9～25.3）	約6.0ヶ月（H24.2～H24.8）	約4.0か月 ※全体では約6.0か月 （H24.12～25.6）
延床面積	1,232㎡、1,275㎡	886㎡	1,679㎡
建築費 （造成費等含まず） ※2	約2億4千万円、約2億3千万円	約1億4千万円	約2億8千万円
戸、㎡あたり建築費	995万円/戸 19万円/㎡ 1,060万円/戸 18万円/㎡	1,165万円/戸 15万円/㎡	1,168万円/戸 17万円/㎡

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びくい工事費を除く

2) 中層（3階建て以上）の場合

①RC造（プレキャストコンクリート工法）

工法の概要

- RC造の外壁、床、屋根等の部材を工場で製作し（PC：プレキャストコンクリート）、現場に搬入して組み立てる工法。

工法採用のメリット

- 資材不足への対応：ＲＣ造（在来工法）に必要な生コン等の資材不足が課題となっている地域においても対応が可能。
- 労務不足への対応：部材はあらかじめ工場製作されるため、ＲＣ造（在来工法）に必要な現場での鉄筋組立、型枠製作、コンクリート打設等が少なく済み、これらの職人不足が課題となっている地域でも対応が可能。
- 工期短縮：現場ではＰＣ部材の組立が中心となり、コンクリートの養生が必要ないため、ＲＣ造（在来工法）に比べて約２ヶ月程度、工期短縮が可能。



工法採用に際しての留意点

- 工法の採用：PC工法を前提とした設計を行うか、あるいは設計・施工一括発注、買い取り方式により選定する。
- 発注方法：一般の建築士事務所で設計できるため、設計・施工分離でも発注が可能。
- 施工者：PC部材メーカー。PC工事の施工ができる業者の協力を得ることができれば、地元施工業者でも受注可能。
- その他：RC造（在来工法）より高くなる傾向。プランの標準化等、同じ部材を大量使用することで、生産効率・施工効率の向上、コストの低減が可能。

事例

- 福島県（いわき市小谷浜地区 80戸、他）
（その他、P15参照）

工事費（参考）

※工事費は事例によるもので、設計・施行条件等による異なる

- RC造（在来工法）：23万円～26万円/㎡（事例より）
- RC造（PC工法）：21万円～28万円/㎡（事例より）

標準的な工期（参考）

※5階建て・30戸、設計施工分離発注



2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層（3階建て以上）の場合

②参考事例

	RC造（プレキャストコンクリート工法）		
所在地	福島県相馬郡新地町	福島県いわき市	宮城県牡鹿郡女川町
地区名	愛宕東	錦	女川町民陸上競技場跡地
事業主体	新地町（UR 買取り）	いわき市	女川町（UR 買取り）
写真等			
階数・戸数 等	集合・3階建・30戸	集合・4階建・64戸	集合・3～4階建・200戸
建設工期 ※1 （用地造成を除く）	約8.0ヶ月 ※全体では約13.0ヶ月 （H24.12～H25.12）	約10.0ヶ月 ※全体では約11.5ヶ月 （H25.4～H26.3）	約10.0ヶ月 ※全体では約13.0ヶ月 （H25.4～H26.4）
延床面積	2,060㎡	4,537㎡	16,203㎡
建築費 （造成費等含まず） ※2	約5億2千万円	約12億8千万円	約33億9千万円
戸、㎡あたり建築費	1,735万円/戸、25万円/㎡	約1,999万円/戸、28万円/㎡	1,694万円/戸、21万円/㎡

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計 等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びくい工事費を除く

2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層(3階建て以上)の場合

③S造

工法の概要

I. 重量鉄骨造

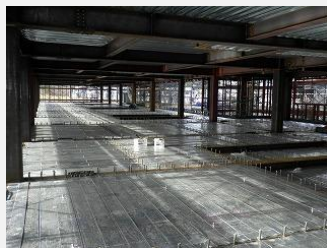
- 柱、はり等の軸組に重量形鋼(H型鋼、角形鋼管等)を用いた工法。
- 床には湿式工法(コンクリートスラブ、合成スラブ等)が用いられることが多いが、壁には乾式工法(ALC版、石膏ボード等)が用いられる。
- 外壁をALC版、軽量形鋼、断熱材等を用いて工場で製作し、現場に搬入して組み立てを行うプレハブ工法もある。

II. 薄板軽量形鋼造(スチールハウス)

- 木造ツーバイフォー住宅の枠材を板厚1.0~2.3mmの亜鉛メッキ鋼板による薄板形鋼に置き換え、ドリルねじにより窯業系、鋼板系の面材と組み合わせる工法。

工法採用のメリット

- 資材不足への対応: RC造(在来工法)に必要な生コン等の資材不足が課題となっている地域においても対応が可能。
- 労務不足への対応: RC造(在来工法)に必要な現場での鉄筋組立、型枠製作、コンクリート打設等がほとんどないため、これらの職人不足が課題となっている地域でも対応が可能。
プレハブ工法の場合は、部材は標準化、規格化され、あらかじめ工場製作されるため、職人の技量に左右される現場での溶接等の作業が少なく、一定の品質確保が可能。
- 工期短縮: RC造に比べて工場生産の比重が高いため、約2ヶ月程度(条件によってはそれ以上)、現場での工期短縮が可能。
- 基礎の簡略化: 構造体の重量がRC造に比較して軽いため、基礎工事が簡便となる場合が多く、その場合、基礎部分に係る工期短縮、コスト削減が図られる。



工法採用に際しての留意点

I. 重量鉄骨造

- 工法の採用: 重量鉄骨造を前提にした設計を発注するか、あるいは設計・施工一括発注方式、または買取方式により選定。プレハブ工法の場合は、施工者独自の技術による設計が必要となるため、設計・施工一括、又は買い取りでの発注が前提。
- 発注方法: 一般の建築士事務所で設計できるため、設計・施工分離でも発注が可能(S造の経験を有するものが望ましい)。
- 施工業者: 一般の建設会社(S造の経験を有するものが望ましい)。プレハブ工法の場合は、鉄鋼系プレハブメーカー等。
- その他: 自治体の整備基準における重量床衝撃音対策への適合について、留意(評価の取得、自治体による審査、基準の緩和等)(II. も同様)。

II. 薄板軽量形鋼造(スチールハウス)

- 工法の採用: 薄板軽量形鋼造を前提にした設計が必要なため、設計・施工一括発注方式、または買取方式が前提。
- 施工業者: 経験のある施工業者。経験のある施工業者の協力を得ることができれば、基本的にはツーバイフォー住宅の建設と同様のため地元施工業者でも受注可能。
- その他: 現時点では3階建てまで。重量床衝撃音対策において相当スラブ厚11cm以上の特別評価方法認定(1重床仕様)。 17

2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層（3階建て以上）の場合

③S造

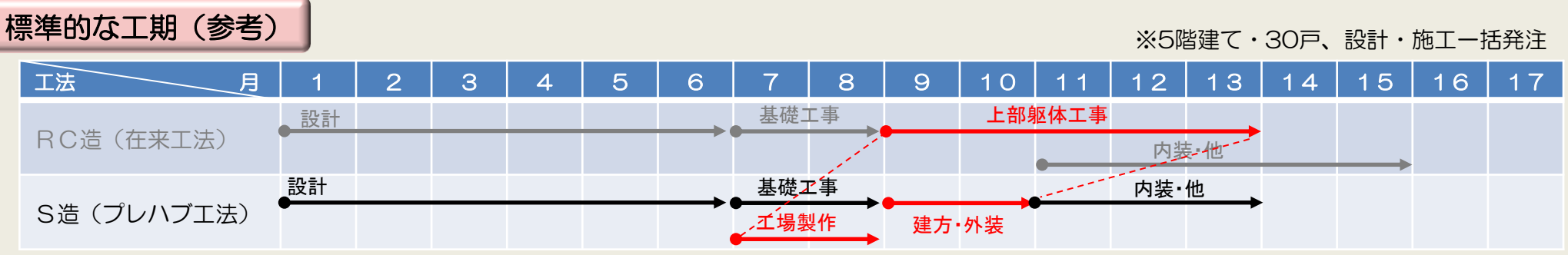
- 事例
- I. 重量鉄骨造
- 岩手県（山田町豊間根地区 72戸）
- 釜石市（上中島地区Ⅱ期 5階建38戸、8階79戸）
- II. 薄板軽量形鋼造
- 釜石市（上中島地区Ⅰ期 54戸、Ⅱ期 39戸）
- 石巻市（あけぼの北地区 162戸）

工事費（参考）

※工事費は事例によるもので、設計・施行条件等による異なる

○ RC造（在来工法）：23万円～26万円/㎡（事例より）

○ S造：26万円～28万円/㎡（事例より）



2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層（3階建て以上）の場合

④参考事例

	S造		
所在地	岩手県山田町	宮城県東松島市	岩手県釜石市
地区名	豊間根団地	小松谷地	上中島（Ⅰ期）
事業主体	岩手県	東松島市（民間 買取り）	釜石市（民間 買取り）
写真等	 （鉄骨造・在来工法）	 （鉄骨造・プレハブ工法）	 〔薄板軽量形鋼造(スチールハウス)・プレハブ工法〕
階数・戸数 等	集合・3階建て・72戸	集合・3階建・156戸	集合・3階・54戸
建設工期 ※1 （用地造成を除く）	約8.5ヶ月（H25.7～26.3）	約7.0ヶ月※全体では約15.0ヶ月 （H24.12～H26.3）	約5.5ヶ月（H24.10～25.3）
延床面積	4,722㎡	10,796㎡	3,507㎡
建築費 （造成費等含まず） ※2	約12億7千万円	約28億円0千万円	約10億0千万円
戸、㎡あたり建築費	1,764万円/戸、27万円/㎡	1,797万円/戸、26万円/㎡	1,846万円/戸、28万円/㎡

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計 等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びくい工事費を除く

2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層（3階建て以上）の場合

⑤内装パネル工法

工法の概要

○ R C造等の建物の内装において、間仕切り壁、床、天井等の内装パネル部材を工場で製作し、現場に搬入して組み立てる工法。

工法採用のメリット

- **労務不足への対応**：現場で下地材の取り付けから仕上げていく在来工法に対し、パネル部材は標準化、規格化され、あらかじめ工場製作されるため、現場での省力化が図られる。
職人の技量に左右される現場での施工や木材加工等が少なく、一定の品質確保が可能。
- **工期短縮**：在来工法に比べて約1ヶ月程度、現場での工期短縮が可能。設備組み込み型パネルやユニットの導入により、さらなる工期短縮が可能。



工法採用に際しての留意点

- **工法の採用**：設計の発注の際に、内装のパネル化を特記仕様書等に記載することが必要。
- **発注方法**：一般の建築士事務所で設計できるため、設計・施工分離でも発注が可能。
- **設計等**：スイッチ・コンセント類の設置のための加工に関しては、工場加工が必要なため、設計段階における十分な調整が必要。また、設計工程の中にパネル図の作成工程を見込む必要がある。
- **施工者**：内装パネル施工業者。パネルの生産ができる業者の協力を得ることができれば、地元施工業者でも受注可能。
- **その他**：プランの標準化、パネルサイズやスイッチ・コンセント配置の共通化等設計の共通化、標準化をできるだけ図ることで生産効率、施工効率の向上、コストの低減が可能。

事例

- 岩手県（大槌町吉里吉里地区34戸）
- 宮城県亘理町（荒浜西木倉地区100戸（県が受託し発注））

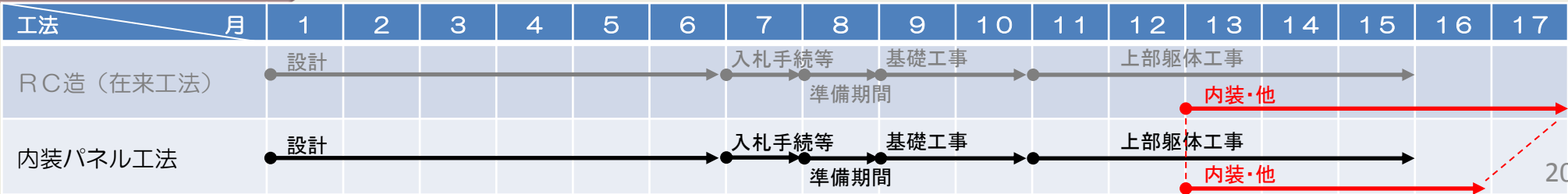
工事費（参考）

※工事費は事例によるもので、設計・施行条件等による異なる

- 内装パネル工法による内装工事費は、在来工法と概ね同程度（住戸専用面積55㎡程度の場合、約140万円/戸程度（事例））

標準的な工期（参考）

※RC造5階建て・30戸、設計・施工分離発注



	内装パネル工法
所在地	岩手県大槌町
地区名	吉里吉里
事業主体	岩手県
写真等	
階数・戸数 等	集合・5階建・34戸
建設工期 ※1 (用地造成を除く)	工期全体約10ヶ月 (H24.10~H25.8)
延床面積	2,019㎡
建築費 (造成費等含まず) ※2	—
戸、㎡あたり建築費	(参考：内装工事費132万円/戸)

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計 等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びびくい工事費を除く

2. 工期短縮のための工法選択等

2) 中層（3階建て以上）の場合

⑦参考事例

	RC造（在来工法）		
所在地	岩手県大船渡市	宮城県東松島市	福島県いわき市
地区名	宇津野沢 他3地区（一括発注）	東松島市鳴瀬給食センター跡地	常磐
事業主体	大船渡市（UR 買取り）	東松島市（県 受託）	いわき市
写真等			
階数・戸数 等	宇津野沢3階建・20戸/赤沢5階建・23戸/ 上山3階建・11戸/平林3階建・11戸	集合・3～5階建・21戸	集合・8階建・32戸
建設工期 ※1 （用地造成を除く）	約11.5ヶ月（赤沢地区以外）※全体では 約12.5ヶ月（H25.5～H26.5）	約10.0ヶ月（H25.3～H26.1）	約16.0ヶ月（H24.11～H26.3）
延床面積	4,553㎡	1,667㎡	1,907㎡
建築費 （造成費等含まず） ※2	約11億1千万円	約3億9千万円	約4億9千万円
戸、㎡あたり建築費	1,702万円/戸、24万円/㎡	約1,837万円/戸、23万円/㎡	1,535万円/戸、26万円/㎡

※1 建物の工事に必要な準備期間や検査期間を含む

※2 用地取得・造成、除却、設計 等、住宅（住棟）建築工事以外の費用及びくい工事費を除く

3. その他

1) 都市再生機構 (UR)

主な対応状況

- URは20 の被災市町村と協定等を締結し、当該市町村からの委託又は要請を受けて 復興市街地整備事業 (22 地区) 並びに災害公営住宅の整備 (要請戸数: 3,258戸) を推進。(平26.4)
- このため、事業の本格化に併せて、岩手震災復興支援本部及び宮城・福島震災復興支援本部の2本部体制に組織改編し、現地400名体制に強化。(平26.4)

災害公営住宅整備に係る支援

- 15市町から、50地区3,258戸の建設要請を受諾。(うち完成365戸)
- 地域の防災拠点整備、高齢者・子育て層の安心居住、地元企業・産材の活用等に配慮

被災地における発注実績

- 戸建て 木造 (在来工法)
- 中層 RC造 (在来工法)
- 中層 RC造 (PC工法)

参考事例①

○地元産木材の活用 (大槌町大ケ口地区) 平成25年8月完成済

- コミュニティを育む配置計画
- 地域のシンボルとしての景観形成
- 地元産材、地元事業者の活用



敷地面積: 約1.2ha
構造階数: 木造長屋 1~2階建
戸数: 70戸 (1DK: 27戸、2DK: 17戸※、3DK: 20戸、4DK: 6戸)

参考事例②

○地域の防災・福祉拠点となる災害公営住宅 (多賀城市桜木地区)

- 津波避難機能を含む複合施設
- ・津波浸水地であり、住宅及び保育所を2階以上に配置
 - ・地域の一時的な避難場所として機能する施設を整備
 - ・福祉施設の充実: 高齢者生活相談所

敷地面積: 約1.7ha
構造階数: RC造 4~6階建
戸数: 160戸 (1LDK~3LDK)

工事中・平成26年度完成予定



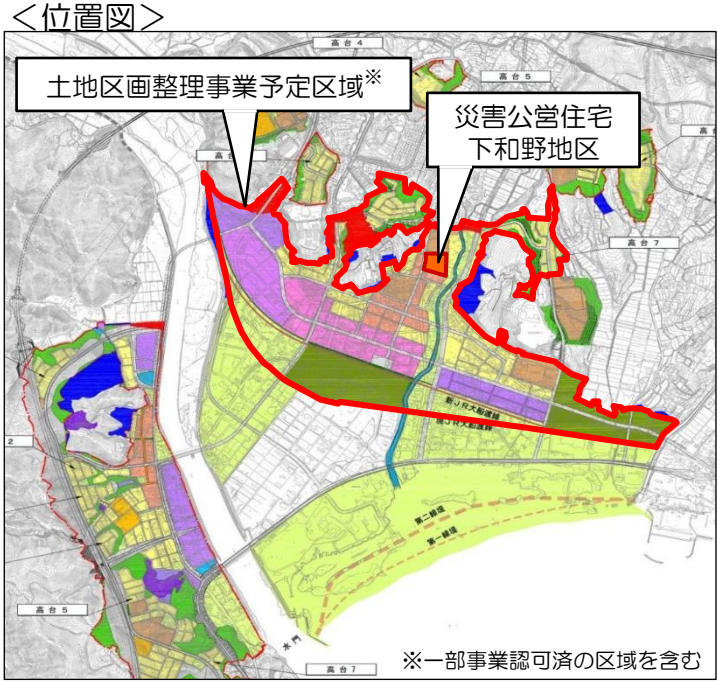
供給円滑化に向けた取組み

- 設計・施工一括方式の採用
- 複数地区の一括発注による効率化
- 市場価格を十分調査した発注
- 標準設計を活用した設計期間の短縮等
- 区画整理事業予定地内の宅地を、地主の了解を得て先行して嵩上げし、住宅着工

3. その他
2) 面整備事業（盛土）との一体的整備の工夫

陸前高田市下和野地区
高田地区土地区画整理事業予定地内
敷地面積：約1.0ha
階数・戸数：RC造6～7階建120戸
〔URが土地区画整理事業と
住宅建設を支援〕

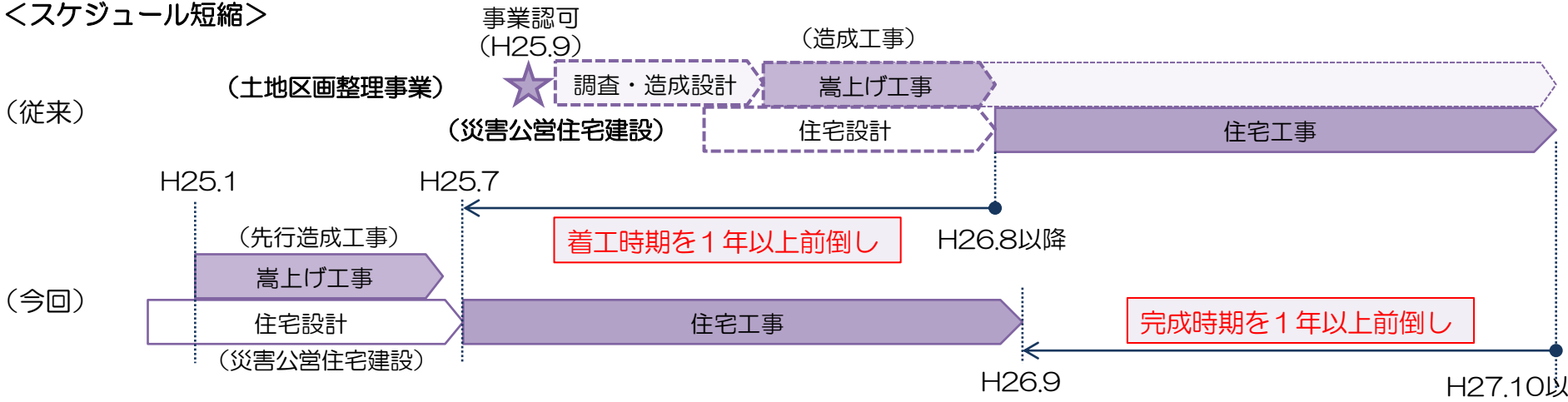
■地主の了解を得て、効果促進事業（嵩上げ宅地の安定試験事業）により先行的に嵩上げされた土地を、災害公営住宅敷地として活用
⇒完成時期を1年以上前倒し。



○ 宅地嵩上げの先行実施による住宅の早期着工

＜特長＞事業区域のうち、効果促進事業（嵩上げ宅地の安定試験事業）により先行的に嵩上げされた土地を、災害公営敷地として活用

＜スケジュール短縮＞



3. その他
2) 面整備事業（盛土）との一体的整備の工夫

山元町新山下駅周辺地区

新山下駅周辺地区土地区画整理事業区域隣接地
敷地面積：約2.5ha
階数・戸数：木造1～2階建：75戸
(1期：50戸・2期：25戸)



■ 区画整理事業区域に含めず住宅建設の早期着工
〈特長〉災害公営住宅街区を区画整理区域から除外して、早期着工した。(H.24年度着工、25年度入居：50戸)
⇒区画整理地区内と比較し完成時期を1年以上前倒し。

