

『あいりん労働センター建替え等基本調査業務報告書』の概要について

1. 調査内容

- (1) 調査期間 平成27年7月15日～平成27年9月30日
- (2) 調査委託者 大阪労働局、大阪府
- (3) 調査受託者 株式会社 小笠原設計
- (4) 調査目的 あいりん労働センターを建替え等の方法により耐震化を図るため、現在の施設等の現状把握と整理を行い、施設の耐震化のための基礎資料を得ることを目的とする。

2. 調査結果の概要

- (1) 施設状況
 - 地下1階地上13階建て、労働施設（あいりん労働公共職業安定所、西成労働福祉センター：延べ床面積 10,534.7 m²）、社会医療センター（3,932.5 m²）、萩之茶屋第一住宅（8,496.6 m²）の複合施設である。
 - 築46年を経過しており、建築(躯体)・設備の老朽化による外壁、内壁のクラック、モルタル浮きや、配管、設備機器などの劣化がある。
 - 現状の構造耐震指標 I_s 値の最小値は、北側（労働・病院）部分が「0.208」、南側（労働・住宅）部分が「0.214」となっている。
[H23 あいりん総合センター耐震改修設計の構造調整・基本調査（建築・設備）業務の報告書より]

《 I_s 値に関する指標について 》（国土交通省告示第184号）

- I_s 値が0.6以上の場合 … 「地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い」
- I_s 値が0.6未満0.3以上の場合 … 「地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性がある」
- I_s 値が0.3未満の場合 … 「地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が高い」

(参考)

* I_s 値とは、構造耐震指標のことをいい、地震に対する建物の強度等である。

* I_s 値は0.6以上が「地震の振動及び衝撃に対して倒壊し、又は崩壊する危険性が低い」と評価されている。(国土交通省：「建築物の耐震改修の促進に関する法律」)

* 「0.6未満であれば構造体としての耐震性は『疑問あり』とされるがこれがただちに構造体の崩壊・大破を意味するものではない。」とされている。

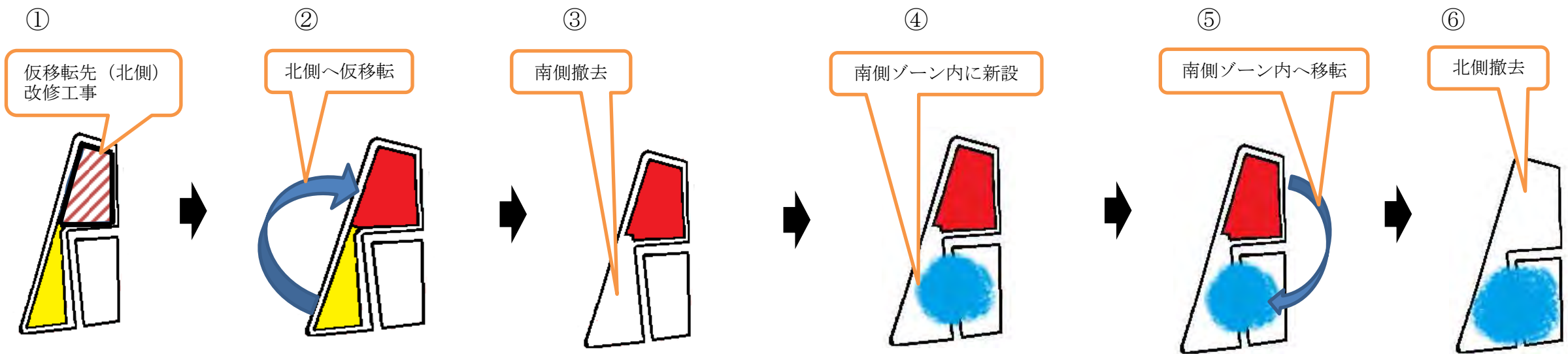
(「建築防災協会基準 既存鉄筋コンクリート造建築物の耐震診断基準同解説」より)

(2) 耐震化手法の検討

★調査結果を基に、会議資料としてイメージ図等で、わかりやすく整理したものです。

≪ 主な類型別の耐震化手法の比較 ≫

1	配置イメージ図		
病院・住宅を減築し、 現労働施設を改修する案	<p>① 病院、住宅を移転</p> <p>② 病院、住宅を減築</p> <p>③ 耐震補強工事</p> <p>利用者の安全性確保が困難</p>		
	検討パターン	工事費用等	概要
	<p>① 病院、第一住宅の移転。</p> <p>② 建物の5階以上を減築。</p> <p>③ 下層（1～4階）の耐震補強工事等を行う。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【留意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事費用は概算です。 ・ 工事期間は概算で、設計期間等を含みません。 </div>	<p>【工事費用】</p> <p>約26億円※ （※外部仮移転工事費用は除く）</p> <p>【工事期間】</p> <p>病院・住宅移転後、約3年</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 減築工事及び耐震補強工事に伴う騒音問題、利用者の安全性確保が困難なため、『居ながら改修工事』は利用者が多い施設においては現実的ではない。 ■ 減築工事中は、屋上防水がなくなり、漏水して下階は使用できないため、仮移転先を確保する必要がある。（仮移転期間は、病院・住宅移転後約3年間） ■ 減築の場合、労働施設は比較的小規模の補強で耐震性を確保できる。 ■ 大規模改修工事（構造の過半又は1,000㎡以上）の改修工事をする場合現行法規に合わせて整備する必要がある、築46年であることを考慮すると、全ての設備更新が必要である。 ■ 築46年の建築物を改修使用するため、耐用年数を考慮すると20年後に全面建替えが必要。

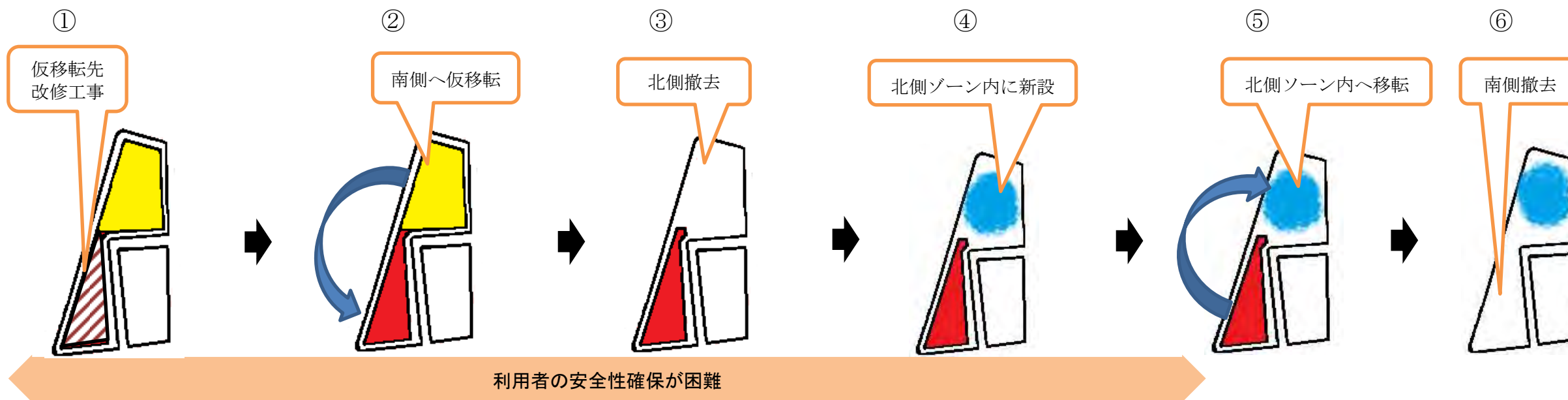


利用者の安全性確保が困難

労働施設をいったん北側に寄せて、新設する案

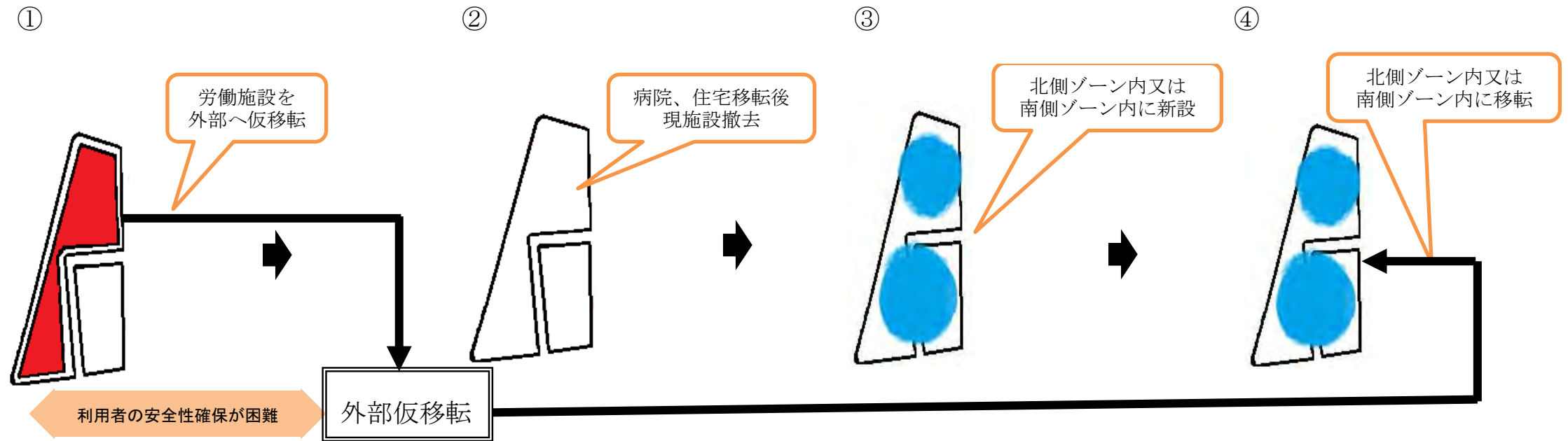
検討パターン	工事期間等	概要
<p>①労働施設（北側）で仮移転先の改修工事。</p> <p>②労働施設（南側）を現施設の北側に仮移転。</p> <p>③第一住宅の移転後、南側建物を撤去。</p> <p>④南側ゾーン内に労働施設を新設。</p> <p>⑤労働施設を仮移転先から新施設へ移転。</p> <p>⑥病院の移転後、北側建物を撤去。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【留意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事費用は、新施設の内容が未定のため、算出できません。 ・仮設工事費は概算です。 ・工事期間は概算で、設計期間等は含みません。 </div>	<p>【工事費用】</p> <p>約 13 億円 プラス 新設工事費</p> <p>【工事期間】</p> <p>「約 3 年 + 新設 工事期間」 最初に北側改修 工事も必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■南側建物の撤去に向け、現施設内での仮移転が必要となる。 ■現施設内での仮移転に先立って、仮移転先（北側建物）の機能改修工事を行わなければならない。（仮設工事費約 5.3 億円） ■ 1 階～ 4 階（労働施設）部分だけの耐震補強工事を行ったとしても、建物全体として耐震性能を確保できない。 ■新施設が完成するまでの間、仮移転先（北側建物）における耐震性能の確保が困難であり、利用者の安全性の確保ができない。 ■新施設（南側）が完成するまでの間、上部施設（病院）を含む北側建物の撤去ができない。

労働施設をいったん南側に寄せて、新設する案



検討パターン	工事費用等	概要
<p>①労働施設（南側）で仮移転先の改修工事。</p> <p>②労働施設（北側）を現施設の南側に仮移転。</p> <p>③病院の移転後、北側建物を撤去。</p> <p>④北側ゾーン内に労働施設を新設。</p> <p>⑤労働施設を仮移転先から新施設へ移転</p> <p>⑥住宅の移転後、南側建物を撤去。</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>【留意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・工事費用は、新施設の内容が未定のため、算出できません。 ・仮設工事費は、概算です。 ・工事期間は概算で、設計期間等は含みません。 </div>	<p>【工事費用】</p> <p>約 12 億円 プラス 新設工事費</p> <p>【工事期間】</p> <p>「約 3 年 + 新設 工事期間」 最初に南側改修 工事も必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■北側建物の撤去に向け、現施設内での仮移転が必要となる。 ■現施設内での仮移転に先立って、仮移転先（南側建物）の機能改修工事を行わなければならない。（仮設工事費約 4.1 億円） ■ 1 階～ 4 階（労働施設）部分だけの耐震補強工事を行ったとしても、建物全体として耐震性能を確保できない。 ■新施設が完成するまでの間、仮移転先（南側建物）における耐震性能の確保が困難であり、利用者の安全性を確保できない。 ■新施設（北側）が完成するまでの間、上部施設（住宅）を含む南側建物の撤去ができない。

労働施設をいったん外部へ仮移転し、新設する案



検討パターン	工事費用等	概要
<p>① 労働施設を外部に仮移転。</p> <p>② 病院、第一住宅の移転後、建物を全撤去。</p> <p>③ ゾーン内に労働施設を新設。</p> <p>④ 労働施設を仮移転先から新施設へ移転</p> <div data-bbox="311 1732 1187 1911" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【留意事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事費用は、外部仮移転、及び新施設の内容が未定のため、算出できません。 ・ 工事期間は概算で、設計期間等は含みません。 </div>	<p>【工事費用】</p> <p>—</p> <p>【工事期間】</p> <p>病院・住宅移転後、「約2年+新設工事期間」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 全撤去にともない、外部への仮移転が必要となる。 ■ 外部への仮移転先を確保する必要がある。 ■ 施設利用者の、早期の安全性確保が可能。 ■ 施設内の仮移転がないため、仮移転先の改修工事を伴わず、もっともスムーズな建て替えが可能。 ■ ゾーン全体における施設配置の自由度が高い。