

青森県療育福祉センター長寿命化調査 結果概要

令和7年2月12日

青森県健康医療福祉部
障がい福祉課

青森県療育福祉センター長寿命化調査について(調査概要)

- 調査目的: あすなろ、さわらびの各療育福祉センターについて、今後の整備方針案の策定にあたり、構造体の健全度調査(コンクリートの耐久設計強度・中性化深度、床の耐荷重等)など詳細な調査を行った上で目標使用年数を精査する。
- 調査者: 川島隆太郎建築設計事務所
- 調査期間: 令和6年5月～9月

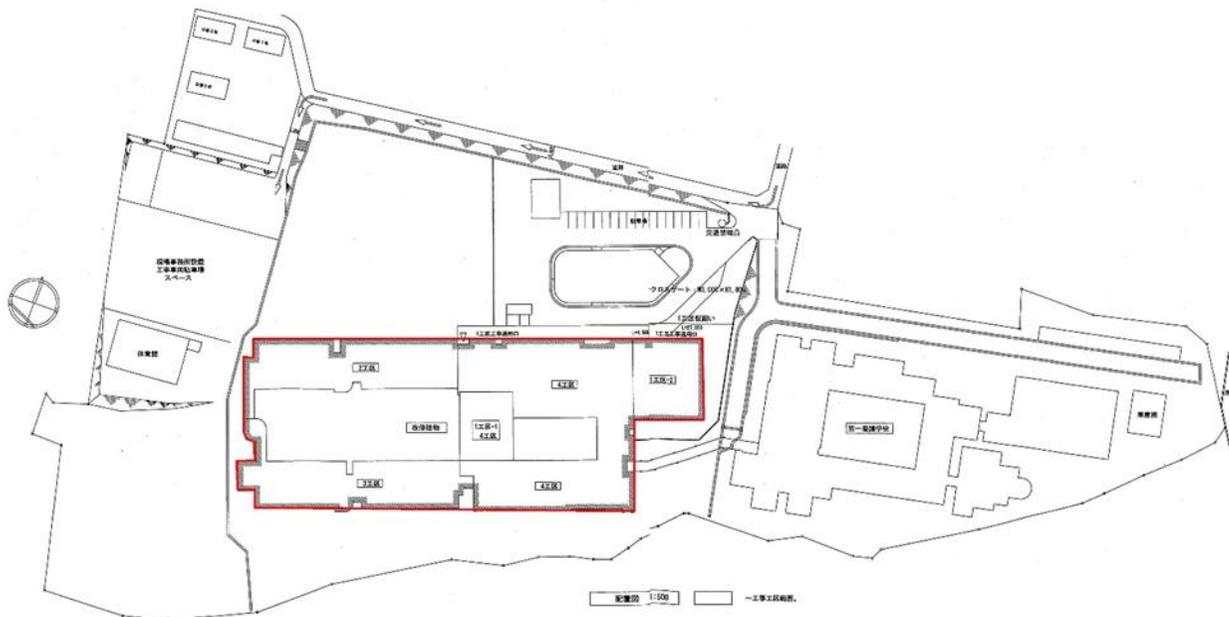
I. あすなろ療育福祉センター

目次

1. 建物概要等 P3
2. 劣化状況調査結果 P4
3. 躯体の健全度調査 P5
4. 床の耐荷重調査 P7
5. 目標使用年数及び長寿命化可能性の検討 P8
6. 今後のスケジュール p9

1. 建物概要等

- 1-1. 施設名 青森県立あすなろ療育福祉センター
- 1-2. 住所 青森市石江字江渡101
- 1-3. 敷地面積 34,392.63m²
- 1-4. 延べ面積 5,453.60m²
(本体:5,334.60m²、渡り廊下:119.00m²)
- 1-5. 構造・規模 RC、SRC造 地上1階、地上2階建て
- 1-6. 竣工年月日 昭和61年3月21日 竣工



2. 劣化状況調査結果

実施年月	調査結果の概要	
R6年7月	建築	<p>H24年度に大規模改修している事から内部については大きな劣化はなく比較的健全な状態といえる。ただし、部分改修や竣工当時のままの部分については劣化が著しく、入所者に対して危険性が高いものもあり早急な対応が必要である。</p> <p>外部についてはトップライト廻りなど部分的な改修のため、大規模改修後の天井に雨漏り跡が多々確認された。</p> <p>外部建具に関してほぼ竣工当時のままのため、一部建付が悪く開閉に影響がある。</p> <p>屋上防水、外部建具については概ね5年以内に更新工事を実施する必要がある。</p>
	電気	<p>部分的な改修工事及び定期的な点検がされており現地調査、及び設備管理者からのヒアリング調査した結果、目立った劣化はなく比較的健全な状態といえる。ただし、誘導灯のバッテリー切れ、非常灯が点灯しない箇所は更新が必要である。</p> <p>また、キュービクルについて定期点検で指摘がでている通り、指示計器、非常用発電機が30年以上経過しているため更新計画が必要である。</p>
	機械	<p>H24年度に大規模改修、定期点検指摘内容に修理対応をしている事から、大きな劣化はなく比較的健全な状態といえる。</p> <p>空調機については計画年数を超えていることから、更新計画が必要である。</p>

3. 躯体の健全度調査

(1) コンクリート強度による推定

今回の調査にあたり各棟2本、計6本の供試体を採取し、新たに圧縮強度試験を行った。コンクリートの圧縮強度試験の結果、コンクリート強度は最低 22.6N/mm²、最大37.0N/mm²、標準偏差を考慮した耐震診断用の平均値は 東棟 25.1N/mm²、西南棟 32.1N/mm²、西北棟 23.6N/mm² であった。概ねバラつきもなく、各棟設計基準強度 (F_c=21N/mm²) を上回る強度が確認された。

※ N/mm² (ニュートンパー平方ミリメートル)

1平方ミリメートルの面積あたりの耐えられる荷重。(1N=約0.102kgf)

・圧縮強度試験結果

棟(階)	No	強度	単純平均	標準偏差	耐震診断用
					平均※
東棟(1)	5	37.0	30.0	9.9	25.1
	6	23.0			
西南棟(1)	3	36.5	33.9	3.7	32.1
	4	31.3			
西北棟(1)	1	22.6	25.9	4.7	23.6
	2	29.2			

※ 耐震診断用平均値 単純平均値－標準偏差/2

3. 躯体の健全度調査

(2) コンクリートの中性化による推計

コンクリートの中性化については、計測箇所の最大で 5.0mm の中性化が計測されている。部分的な中性化進行は見られるが、経過年数による理論値(概ね 25.3mm) 以下であった。

・中性化試験結果

棟(階)	No	筒元	筒先	全体平均	最大値
東棟(1)	5	0.0	0.0	0.0	5.0
	6	0.0	0.0		
西南棟(1)	3	0.0	0.0	0.0	
	4	0.0	0.0		
西北棟(1)	1	0.0	0.0	1.3	
	2	5.0	0.0		

(3) ひび割れによる影響

コンクリート躯体に 0.3mm 以上の大きなクラックが生じた場合、そのひび割れから劣化原因物質が浸透しやすく、漏水や内部鉄筋の錆を発生させる原因となるため、躯体の寿命を縮める恐れがある。この場合、エポキシ樹脂注入等の補修により、対策を講じる必要がある。

3棟共に建物の外部面においてこのような特に大きなクラックは確認されなかったため、ひび割れによる耐用年数に対する影響は、現状ではないと推測する。

5. 目標使用年数及び長寿命化可能性の検討

■ 目標使用年数の設定

コンクリート中性化、コンクリート強度共に問題がなく、青森県公共建築物長寿命化指針による長期使用施設の88年以上の使用は可能と推定できる。

棟によるばらつきはあるが、コンクリート強度から推定される躯体の供用限界期間は97年と推定され、経過年38年を考慮すると、あと59年まで延長が見込まれる。よって、長寿命化改修に適していると判断する。

■ 長寿命化可能性の検討

あと2年で大規模改修時期となる築40年になるため、現在生じている不具合等に対する改修含め、将来を見据えた改修・保全計画を検討する事が望ましい。