

士別市立病院他施設劣化度調査報告書（抜粋）

建築後 37 年を経過した士別市立病院と 29 年を経過した士別市保健福祉センターの建築物、及び建築設備の老朽化に伴う劣化度調査を行なった結果を報告する。、長寿命化改修と改築の比較検討等による今後の施設維持保全計画や再整備基本構想などのための、基礎資料作成を目的とする。

1-1 対象建物概要

士別市立病院

構造規模：RC造（地上 6 階、PH1 階）

延床面積：約 15,750 m²

用 途：病 院

建 築 年：1987 年竣工 （築 37 年）

1-2 調査結果

（1）構造体

現況では、構造体においては、コンクリートの剥落や鉄筋の露出等、著しい劣化は見られなかった。採取コアからの推定される圧縮強度（圧縮強度の平均値－標準偏差の 1/2）は 34.4N/mm² である。

設計基準強度は 210kgf/cm² であり、コアから推定される圧縮強度は、設計基準強度（210kgf/cm²）を上回っている。

各コアの中性化深さの平均値は、0mm～6.1mm である。中性化の深さの平均値は 4.9 mm ある。鉄筋の被り厚さを 30mm と仮定すると、かぶり厚さに対して余裕がある状態と言える。

（2）外部・内部仕上げ

外壁は珪器質タイル貼りで、一部増築部のみ、押出成形セメント板の上吹付タイルとなっておりタイル貼り部分は、ひび割れや浮き、白華等が見られた。

ひび割れや浮きが見られるタイル貼り箇所については、今後、剥落する可能性が考えられる。

押出成形セメント板＋吹付タイルについては、保健福祉センター建設時、増築した部分に使用されている。経過年数から、塗装の改修が必要と考えられる。

屋上防水は、保護コンクリート防水であることから、目視にて実際に防水層の確認はできないが、伸縮目地の劣化、目地部からの草の発生が各屋上で確認された。草の根の防水層への侵入も考えられるため、屋上防水については、早期の改修が望まれる。

外部建具は全体として、経年による劣化が確認された。両建物の 1 階出入口建具で錆や腐食が確認された。建具まわりのシーリングに、経年劣化や亀裂がある。

内部仕上げは、全体的な経年による劣化が確認された。一部床でのひび割れや、床仕上げ材に隙間が発生している。また、窓まわりでの結露による劣化、壁ボードのひび割れや浮き等が確認された。

天井は多くの漏水あとが確認された。上階のある部分については、設備配管系などにかかわる事に起因するものと推定されるが、原因の特定には、詳細な調査が必要となる。また、EXP・J付近は、原因の確認が必要と思われる。

(3) 建築附帯設備

電気設備は分電盤内ブレーカーや制御盤内ブレーカー、制御機器の経年劣化が懸念される他、問題なく使用できている設備についても計画更新時期が近付いているため、機器の突発的な故障が起きる前に更新することが望ましい。

機械設備は配管類の肉厚が薄くなっているところがあり、配管の破損による漏水が報告されていることから、経年劣化が進んでいる部分だけでも先行して更新したほうが良いと思われる。その他の機器類については、現状問題なく使えているが、電気設備と同様に計画更新時期が近付いているため、機器の突発的な故障が起きる前に更新することが望ましい。

<市立病院配管×線検査結果>

管種	給水配管（上水、井水）	給湯配管	排水配管（汚水、雑排水）	消火配管
経験年数（年）	36	36	36	36
BELCA 耐用年数（参考）	25	25	25	25
改修履歴	—	—	—	—
漏水事例	—	—	—	—
残存寿命の目安	10年以上の継続使用が可能 経過年数を考慮し 【5年毎の定期調査推奨】	2～5年程度孔食が散見されるため今後は漏水も懸念されるため配管更新計画の立案が望まれます。	2～5年程度孔食が散見されるため今後は漏水も懸念されるため配管更新計画の立案が望まれます。	10年以上の継続使用が可能 経過年数を考慮し 【5年毎の定期調査推奨】
主な劣化状況	【給水配管（上水、井水）】 著しい腐食は認められない。	【給湯配管】 部分的に減肉及び孔食が認められる。	【汚水配管】 軽微な減肉及び孔食が認められる。 【雑排水配管】 継手内部に顕著な減肉及び孔食が認められる。	【消火配管】 著しい腐食は認められない。

管種	蒸気配管	温水配管	冷温水配管
経験年数（年）	36	36	36
BELCA 耐用年数（参考）	25	25	25
改修履歴	—	—	—
漏水事例	—	—	—
残存寿命の目安	10年以上の継続使用が可能 経過年数を考慮し 【5年毎の定期調査推奨】	6～10年以上の継続使用が可能。経過年数を考慮し 【5年毎の定期調査推奨】	6～10年以上の継続使用が可能。経過年数を考慮し 【5年毎の定期調査推奨】
主な劣化状況	【蒸気配管】 著しい腐食は認められない。	【温水配管】 軽微な減肉及び孔食が認められる	【冷温水配管】 管壁に減肉が認められる。



外壁 柱仕上げパネル シーリング劣化



ポーチ 破損、タイルのひび割れ・剥がれ



サイディング破損・劣化



出入口 建具・枠の錆・腐食
外壁 タイルひび割れ、錆汚れ



外壁 タイル破損



屋上 立上り壁ひび割れ

	士別市
施設名	市立士別総合病院



パラペットひび割れ
笠木経年劣化による劣化



屋上 サッシ下立上り壁破損



4階プレイルーム屋上
防水押えコンクリート、伸縮目地の劣化



4階屋上 法面押えコンクリート割れ



3階南側屋上 防水押えコンクリート劣化、伸縮目地の劣化
目地部から草が生えている状態



3階北側屋上 防水押えコンクリート劣化

	士別市
施設名	市立士別総合病院



3階北側エネルギープラント屋上 配管立上り部
防水材破れ(No.120拡大)



玄関 建具 経年による仕上の劣化



1階 天井漏水あと



食堂 床ひび割れ



EVホール 壁 石貼りテープ補修



救急診察室 床ひび割れ

	士別市
施設名	市立士別総合病院



風除室5 壁ひび割れ、塗装の剥がれ



床ひび割れ



厨房 床塗装剥がれ



天井ボード割れテープ補修



放射線 撮影室4 天井設置物撤去あとと周囲ボード破損



患者待合通路 天井漏水あと

	士別市
施設名	市立士別総合病院



旧耳鼻科診察室 天井漏水あと
天井ボードにカビ



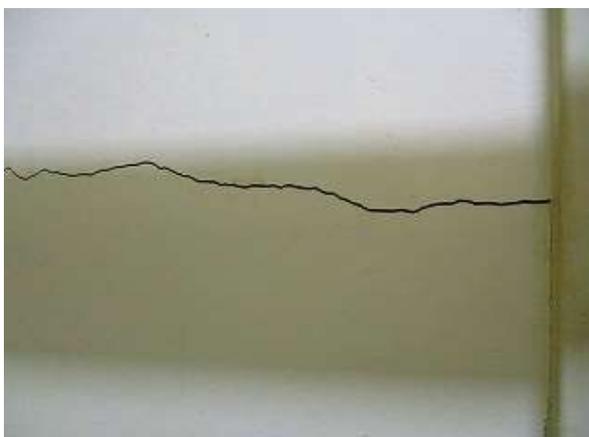
処置室 床の汚れ



ナースステーション 治療観察室2
天井漏水あと



窓枠結露による劣化・腐食



廊下 壁ひび割れ



病棟通路 キックガード破損