

工業技術センター
生物食品研究所
個別施設計画

施設類型	庁舎等
整理番号	37
施設所管課	財産活用課

令和2年7月

❀福岡県❀

工業技術センター生物食品研究所 個別施設計画

目次

第1章	概要	1
	(1) 対象施設の概要	
	(2) 対象施設の活用状況	
	(3) 計画期間	
	(4) 位置図等	
第2章	優先順位の考え方	4
	(1) 施設間の優先順位	
	(2) 施設内での優先順位	
第3章	個別施設の状態等	5
	(1) 個別施設の状態	
	(2) 施設の現存率	
	(3) 目標耐用年数	
第4章	対策の内容等	12
	(1) 改修・更新について	
	(2) 対策の平準化について	
	(3) 対策の内容等	

第1章 概要

(1) 対象施設の概要

対 象 施 設	工業技術センター生物食品研究所		
所 管	総務部財産活用課		
整 理 番 号	37	竣 工 年	平成7年
所 在 地	福岡県久留米市合川町1465-5		
敷 地 面 積 (m ²)	12,698.10	建 築 面 積 (m ²)	3,066.34
主 構 造	RC	延 床 面 積 (m ²)	5,729.31
主 要 建 築 物	研究棟、実験棟		

(2) 対象施設の活用状況

建 物 の 名 称	研究棟				
棟 番 ・ 枝 番	51	-	1	竣 工 年	平成7年
建 築 面 積 (m ²)	1,615.20		延 床 面 積 (m ²)	4,278.17	
構 造 ・ 階 数	RC造・地上3階、塔屋1階				
各 階 面 積 及 び 用 途					
階別	階床面積(m ²)	主 な 用 途 (室 名 他)			
PH	145.30	機械室			
3F	1,228.90	事務室、研究室、生命工学実験室、大量培養室			
2F	1,288.77	事務室、研究室、図書室、クリーンルーム、低温実験室			
1F	1,615.20	事務室、研究室、会議室、機械室、製紙物性試験室等			

建 物 の 名 称	実験棟				
棟 番 ・ 枝 番	51	-	2	竣 工 年	平成7年
建 築 面 積 (m ²)	1,451.14		延 床 面 積 (m ²)	1,451.14	
構 造 ・ 階 数	RC造 地上1階				
各 階 面 積 及 び 用 途					
階別	階床面積(m ²)	主 な 用 途 (室 名 他)			
1F	1,451.14	研究室、マシンルーム			

工業技術センター生物食品研究所は平成7年に竣工しました。当所は、バイオテクノロジーの基幹研究所として設置され、平成27年には「ふくおか食品開発支援センター」を開設し、食品・バイオ関連分野における県内中小企業の技術の高度化や製品開発への技術支援などを行っています。

(3) 計画期間

計画期間は令和8年度までとします。

(4) 位置図等

①位置図



②施設写真

全景（研究棟）



全景（実験棟）



第2章 優先順位の考え方

(1) 施設間の優先順位

研究棟及び実験棟ともに、築25年で目標使用耐用年数である65年に満たないことから、計画期間中の更新は計画していません。他の県有施設と比較して改修等を優先すべき個別事情は特にありませんが、施設を管理していく上で必要な対策を順次適切に行っていきます。

(2) 施設内での優先順位

研究棟及び実験棟は、鉄筋コンクリート造りによる一般的な建物であり、研究棟は自家発電設備の更新を平成25年度に、特殊空調設備8系統のうち、生命工学実験室系統の更新を平成22年度に行っています。また、研究棟及び実験棟の照明改修を平成30年度に行っています。研究棟・実験棟ともに一般空調設備及び特殊空調設備の未更新7系統が老朽化により故障が多発していることや、R-22フロンを使用している機器であるため、早急に更新が必要です。

直接的被害につながる恐れのある外壁等の改修及び建築物としての機能を維持するための屋上防水等の改修、早急に更新が必要な空調設備等の改修を優先的に行うこととし、その他の設備についても予防保全のための改修を計画的に行っていきます。

なお、改修に当たってはユニバーサルデザイン化を進めることとします。

第3章 個別施設の状態等

(1) 個別施設の状態

研究棟・実験棟ともに、屋上防水や外壁に一部劣化が見られるほか、空調設備について老朽化により故障が多発しています。また、施設設備の不具合等が発見された場合には事後保全による修繕を行っていますが、予防保全による改修はできていない状態です。

(2) 建物全体の現存率

①研究棟

現存率算定表

施設名称	工業技術センター生物食品研究所		建物名称	研究棟				
所在地	久留米市合川町1465-5		棟番・枝番	51	-	1	築年数	22年
建築年	平成7年	建築面積	1,615.20 m ²	現存率	76.7	想定耐用年数	65年	
構造・階数	RC 3	延面積	4,278.17 m ²					
区分	項目及び①評価比率(%)		仕様	経過年数	②各部位の現存率	①×②		
構造	躯体	40	RC	22	100.0	40.00		
	小計						40.00	
主要部 仕上げ	屋根・防水	20	アスファルト防水	22	53.3	10.66		
	外壁	20	タイル	22	60.0	12.00		
	小計						22.66	
電気設備	受変電設備	10		22	70.0	7.00		
	小計						7.00	
機械設備	給排水・衛生・給湯設備	10		22	70.0	7.00		
	小計						7.00	
合計						76.66		

※平成29年施設調査時のデータ

この結果、研究棟の現存率は、「76.7」となります。

○建物各部位の現存率（研究棟）

調査部位	種類・形式等	各部位の現存率	判定項目	判定
躯体	R C	100.0	耐震診断による Is 値 ¹	Is 値が 1.0 以上 若しくは新耐震基準
屋根	アスファルト防水	53.3	防水層からの漏水 又はその痕跡	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			防水層の劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			経年（新設若しくは改修後）	経年 20 年以上
外壁	タイル	60.0	外壁のはく落、浮き、ひび割れ等の劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			漏水の発生・痕跡の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
内壁	タイル貼り その他	80.0	劣化	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし
天井	吸音板石こうボード E P モルタル塗り	80.0		
床	タイル貼りビニールシート張り	80.0		
建具	アルミ	80.0	劣化	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし
			開閉作動・取付け状態	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし

¹ Is 値：構造耐震指標のことであり、この指標が大きくなると建築物の耐震性能が高くなることを意味する。

調査部位	種類・形式等	各部位の 現存率	判定項目	判定
電灯・電話設備	電灯設備 電気時計 拡声設備 避雷設備 電話設備	60.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
受変電設備	あり	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
自家発電設備	—	100.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 5 年未満
動力設備	動力設備方式 中央監視制御	40.0	経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
非常用照明・ 火災報知設備	非常用照明 火災報知設備	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 15 年以上
その他設備	インターホン TV 共同受信 防犯設備等 表示設備	20.0	経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
空気調和・換 気・排煙設備	空調方式 冷熱源機器 温熱源機器 排煙方式	40.0	定期点検等の結果	重大な欠陥又は是正 箇所の指摘があり、 大規模修繕が必要
			経年（新設後更新後）	経年 15 年以上
給排水・衛 生・給湯設備	給水方式 直結 給湯 ガス	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
消火設備	—	80.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
エレベーター 設備	—	80.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上

②実験棟

現存率算定表

施設名称	工業技術センター生物食品研究所		建物名称	実験棟				
所在地	久留米市合川町1465-5		棟番・枝番	51	-	2	築年数	22年
建築年	平成7年	建築面積	1,451.14 m ²	現存率	76.7	想定	65年	
構造・階数	RC 1	延面積	1,451.14 m ²			耐用年数		
区分	項目及び①評価比率(%)		仕様	経過年数	②各部位の現存率	①×②		
構造	躯体	40	RC	22	100.0	40.00		
	小計						40.00	
主要部 仕上げ	屋根・防水	20	アスファルト防水	22	53.3	10.66		
	外壁	20	塗装コンクリート	22	60.0	12.00		
	小計						22.66	
電気設備	受変電設備	10		22	70.0	7.00		
	小計						7.00	
機械設備	給排水・衛生・給湯設備	10		22	70.0	7.00		
	小計						7.00	
合計						76.66		

※平成29年施設調査時のデータ

この結果、実験棟の現存率は、「76.7」となります。

○建物各部位の現存率（実験棟）

調査部位	種類・形式等	各部位の現存率	判定項目	判定
躯体	R C	100.0	耐震診断による Is 値 ²	Is 値が 1.0 以上 若しくは新耐震基準
屋根	アスファルト防水	53.3	防水層からの漏水 又はその痕跡	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			防水層の劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			経年（新設若しくは改修後）	経年 20 年以上
外壁	塗装コンクリート	60.0	外壁のはく落、浮き、ひび割れ等の劣化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
			漏水の発生・痕跡の有無	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広範囲に少しずつの劣化がある ・ 多数の部材に各々少しずつ劣化部分がある ・ 部分修繕でも対応可能
内壁	モルタル E P	80.0	劣化	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし
天井	化粧石こうボード	100.0		
床	その他 塗床	80.0		
建具	アルミ	80.0	劣化	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし
			開閉作動・取付け状態	仕上げ材等に劣化が部分的に発生しているが機能上問題なし

² Is 値：構造耐震指標のことであり、この指標が大きくなると建築物の耐震性能が高くなることを意味する。

調査部位	種類・形式等	各部位の 現存率	判定項目	判定
電灯・電話設備	電灯設備 電気時計 拡声設備 避雷設備 電話設備	60.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
受変電設備	あり	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
自家発電設備	—	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
動力設備	動力設備方式 中央監視制御	40.0	経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
非常用照明・ 火災報知設備	非常用照明 火災報知設備	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 15 年以上
その他設備	インターホン TV 共同受信 防犯設備等 表示設備	20.0	経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
空気調和・換 気・排煙設備	空調方式 冷熱源機器 温熱源機器 排煙方式	40.0	定期点検等の結果	重大な欠陥又は是正 箇所の指摘があり、 大規模修繕が必要
			経年（新設後更新後）	経年 15 年以上
給排水・衛 生・給湯設備	給水方式 直結 給湯 ガス	70.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
消火設備	—	80.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上
エレベーター 設備	—	80.0	定期点検等の結果	特に問題なし
			経年（新設後更新後）	経年 20 年以上

(3) 目標耐用年数

①研究棟

建築年	経年	耐震性能		鉄筋 腐食度	平均 圧縮強度	中性化 深さ	目標 耐用年数
		耐震基準	補強後の I S 値				
1995	25	新	-	-	-	-	65 年

②実験棟

建築年	経年	耐震性能		鉄筋 腐食度	平均 圧縮強度	中性化 深さ	目標 耐用年数
		耐震基準	補強後の I S 値				
1995	25	新	-	-	-	-	65 年

経年による部分的な劣化は見られるものの、建物に大きな問題が無いとため、研究棟・実験棟ともに目標耐用年数を原則どおり 65 年（残年数を 40 年）と設定します。

第4章 対策の内容等

(1) 改修・更新について

築25年で耐用年数を65年と設定しているため、残利用年数は40年となり、計画期間に施設の更新（建替え）を行う予定はありません。

計画期間の改修費用は、研究棟が約2億2千万円、実験棟が約8千万円となっています。

(2) 対策の平準化について

優先順位の考え方に沿った上で費用や事務負担軽減等を図る観点から平準化を行い、順次改修を行うこととします。

基本的に研究棟・実験棟を一体として改修を行います。まず、空調設備の改修を行います。次に、屋上・防水や外壁等の改修、給排水・衛生・給湯設備や消火設備等の改修を行います。

(3) 対策の内容等

以上の結果、計画期間内の取り組みは以下のとおりとなりますが、取組みの進捗状況等を踏まえ、必要に応じて計画の見直しを行うことがあります。

①研究棟 (百万円)					計
区分	項目	実施時期			
		令和2年度	令和3~5年度	令和6~8年度	
主要部仕上げ	屋根・防水、内壁、天井、建具	0	0	52	52
電気設備	電灯・電話設備、自家発電設備、動力設備、非常用照明・火災報知設備、その他の設備	0	0	0	0
機械設備	給排水・給湯・ガス設備、空気調和・排煙設備、消火設備、エレベーター	0	98	69	167
その他		0	0	0	0
計		0	98	121	219

②実験棟 (百万円)					計
区分	項目	実施時期			
		令和2年度	令和3~5年度	令和6~8年度	
主要部仕上げ	屋根・防水、内壁、天井、建具	0	0	12	12
電気設備	電灯・電話設備、自家発電設備、動力設備、非常用照明・火災報知設備、その他の設備	0	0	1	1
機械設備	給排水・給湯・ガス設備、空気調和・排煙設備、消火設備、エレベーター	0	34	24	58
その他		0	0	0	0
計		0	34	37	71

※上記は実際の予算や事業費等とは異なります。