

## 2. 補助資料

### 1. 建築物の構成要素の耐用年数一覧表(評価の際、本表の値を使用する。)

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
建築躯体	鉄筋コンクリート	65	スラブ 18	官庁営繕	計画更新年数	
建築外部	屋根	アスファルト防水	30	押えコンクリート 厚 80	官庁営繕	
		タイル	30		官庁営繕	防水層・モルタル下地・タイル共の耐用年数タイルは 10 年-10%補修
		アルミ笠木	40		官庁営繕	
	外壁	石貼	65	花崗岩	官庁営繕	稲田程度 本磨
		タイル貼	40	磁器タイル打込	官庁営繕	
		合成樹脂吹付	15	モルタル下地	官庁営繕	エマルジョン系
	カーテンウォール	PC 板製	65	モザイクタイル打込	官庁営繕	
	外部天井(軒天)	アルミ製モールディング*	30		官庁営繕	
		ステンレス製モールディング*	40		官庁営繕	
	外部建具	ボード貼	20	フレキシブルボード*	官庁営繕	EP 仕上げ
		スチール建具	30		官庁営繕	OP 塗り
		アルミ製建具	40		官庁営繕	
		ステンレス製出入口	40	4,400 x 2,500	官庁営繕	ステンレス製自動両開扉
	外部雑	鉄部合成樹脂ペイント塗	5		官庁営繕	
		屋上手摺(スチール製)	30		官庁営繕	塗装 5 年毎
		屋上手摺(ステンレス製)	65	H = 1,100	官庁営繕	
建築内部	床	屋上手摺(アルミ製)	40	H = 1,100	官庁営繕	
		花崗岩	65	稲田程度	官庁営繕	
		大理石	65		官庁営繕	
		テラゾーブロック	65		官庁営繕	
		タイル貼	65	磁器質タイル	官庁営繕	
		モルタル仕上	30	モルタル金鏝	官庁営繕	
		塩ビタイル	20	モルタル下地	官庁営繕	半硬質
		ビニル床シート	20	モルタル金鏝	官庁営繕	ロンリウム程度
	内壁	カーペット	20	モルタル下地	官庁営繕	タイルカーペット
		花崗岩	65	稲田程度	官庁営繕	
		大理石	65		官庁営繕	
		テラゾーブロック	65		官庁営繕	
		タイル貼	65	陶器質タイル	官庁営繕	
		モルタル仕上	65	EP 塗り	官庁営繕	10 年毎塗り替え
		複層仕上塗材	20	モルタル下地	官庁営繕	下地共の耐用年数 (10 年毎 (60%) 塗替)
		ビニルクロス貼	20	合板下地	官庁営繕	下地共の耐用年数 (10 年毎貼り替え)
天井	ウオールナット練付	20	GL 工法、PB T=12	官庁営繕	下地共の耐用年数 (10 年毎貼り替え)	
	メラミン化粧板	30	T=9、胴縁共	官庁営繕		
	アルミ製モールディング	30	軽鉄下地	官庁営繕		
	ボード類	30	化粧プラスターボード	官庁営繕		
内部建具	ピニルクロス貼	30	PB 下地 T=9	官庁営繕	下地共の耐用年数 (10 年毎貼り替え)	
	合成樹脂吹付	20	コンクリート下地	官庁営繕		
	アルミ建具	40		官庁営繕		
	鋼製建具	30	OP 塗り	官庁営繕		
	木製建具	30		官庁営繕	フラッシュ戸	
	その他雑	便所スクリーン	65	テラゾーブロックパネル	官庁営繕	
		便所スクリーン	30	化粧鋼板パネル	官庁営繕	
		流し台	(30)		官庁営繕	庁舎の修繕費算定資料より
FRP 制浴槽		15		官庁営繕		
電気設備	ステンレス制浴槽	25		官庁営繕		
	高圧機器	高圧受電盤	25	屋内キュービクル	官庁営繕	
			25	屋外キュービクル	官庁営繕	
	配電盤	25		官庁営繕		
変圧器	30		官庁営繕			

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
電気設備	自家発電機器	自家発電装置 (ディーゼルエンジン)	30		官庁営繕	エンジンは25年
	直流電源装置	蓄電池(鉛)	7	シール型・鉛(HS)	官庁営繕	
		蓄電池(アルカリ)	25	シール形、AHH	官庁営繕	
	盤類	動力制御盤	25		官庁営繕	
		電灯分電盤	25		官庁営繕	
		端子盤	30		官庁営繕	
	照明器具	蛍光灯器具	20		官庁営繕	
		白熱灯器具	20		官庁営繕	
		誘導灯	20		官庁営繕	
	弱電機器	電話交換機	15	電子ボタン電話装置	官庁営繕	
		増幅器	20	ラック式	官庁営繕	
		スピーカー	20	天井埋込	官庁営繕	
		インターフォン	20	親子式	官庁営繕	
		電気時計	20	親子式	官庁営繕	
		TVアンテナ	10		官庁営繕	マストは20年
		TV増幅器	20		官庁営繕	
		混合機、分岐器	20		官庁営繕	
	自火報機器	感知器	20	差動式	官庁営繕	
		受信機	20	50L	官庁営繕	
	配線器具類	スイッチ	(30)	タンブラ-スイッチ	官庁営繕	庁舎の修繕費算定資料より
		コンセント	(30)		官庁営繕	庁舎の修繕費算定資料より
	配線配管	電線類	30		官庁営繕	
		配管類	65	薄鋼電線管	官庁営繕	
ケーブルラック		65	鋼製	官庁営繕		
機械設備	冷熱源機器	鋼板製ボイラー	15		官庁営繕	
		鋳鉄製ボイラー	30	蒸気	官庁営繕	
		煙管ボイラー	20		官庁営繕	
		ターボ冷凍機	20		官庁営繕	
		往復動冷凍機	15		官庁営繕	
		吸収式冷凍機	20		官庁営繕	
		空気熱源ヒートポンプチャ-	15		官庁営繕	
		冷却塔	13	FRP対抗流	官庁営繕	
	空調機類	エア-ハンドリングユニット	20		官庁営繕	
		パッケージ型空調機 (水冷式)	20		官庁営繕	
		パッケージ型空調機 (空気熱源ヒートポンプ)	15		官庁営繕	
	冷・暖房ユニット	ファンコイルユニット	20		官庁営繕	
		ファンコンベクター	20		官庁営繕	
	全熱交換機	全熱交換機	20	回転型	官庁営繕	
交換換気ユニット		20	天井埋込	官庁営繕		
送排風機	送風機	20	遠心式	官庁営繕		
	排煙機	25		官庁営繕		
ポンプ類	揚水ポンプ	20		官庁営繕		
	冷温水ポンプ	20		官庁営繕		
	給湯循環ポンプ	20		官庁営繕	モーターは20年	
	冷却水ポンプ	20		官庁営繕		
	雑排水ポンプ	15		官庁営繕		
	消火ポンプ	20	ユニット型	官庁営繕		
水槽	受水槽、高架水槽 (鋼板製)	20	パネル型	官庁営繕		
	受水槽、高架水槽 (FRP製)	25	パネル型	官庁営繕		
	受水槽、高架水槽 (ステンレス製)	30	パネル型	官庁営繕		
製缶類	オイルタンク(地下)	30		官庁営繕		
	貯湯槽(鋼板製)	20		官庁営繕		
	貯湯槽(ステンレス製)	25		官庁営繕		
配管						

234 建築物環境計画書作成マニュアル  
2. CASBEE 大阪みらい編（既存）（2015年版）

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
機械設備	配管	炭素鋼鋼管（白） （排水・通気）	30		官庁営繕	
		炭素鋼鋼管（白） （消火）	30		官庁営繕	
		炭素鋼鋼管（白） （冷温水）	20		官庁営繕	
		炭素鋼鋼管（黒） （蒸気）	20		官庁営繕	
		塩ビライニング鋼管（給水）	25		官庁営繕	
		銅管（給湯）	30	M	官庁営繕	
		銅管（冷媒管）	30	L	官庁営繕	
		ステンレス管 （給水、給湯）	30		官庁営繕	
		ビニル管（給水）	20	HIVP	官庁営繕	
		ビニル管（排水）	30	VP	官庁営繕	
		鋳鉄管（排水）	40		官庁営繕	
	ヒューム管（排水）	40		官庁営繕		
	ダクト、 制気口	空調用ダクト	30		官庁営繕	
		パン型吹出口	30		官庁営繕	
		ユニバーサル型吹出口	30		官庁営繕	
	湯沸器	ガス湯沸器	10		官庁営繕	
		電気湯沸器	10		官庁営繕	
	消火 機器	屋内消火栓	30		官庁営繕	
		送水口	30		官庁営繕	
		ハロン消火噴霧ヘッド	20		官庁営繕	
ハロン消火起動装置		20		官庁営繕		
衛生 器具	大便器	30	和風	官庁営繕		
	小便器	30		官庁営繕		
	洗面器	30		官庁営繕		
	洗面化粧台	15		官庁営繕		
	水栓類	15		官庁営繕		
自動 制御 機器	検出器	15	電子式、温度	官庁営繕		
	調節器	15	電子式、温度	官庁営繕		
	操作器	12	電子式	官庁営繕		
	制御盤	10		官庁営繕		
	中央監視盤	10		官庁営繕		
昇降機	エレベータ	エレベータ	30	一般型	官庁営繕	

本表は、(社)建築・設備維持保全推進協会「建築物のLC評価用データ集 改訂第4版」(平成20年3月1日、第1刷発行)の耐用年数一覧表の内、官庁営繕の値を引用した。

【参考表】(前表に該当する値がない場合のみ、本表の値を使用する。)

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
建築躯体	鉄筋コンクリート	75年以上		依田	横浜三井物産ビル(明治44年竣工)の調査(1969)より	
		117年		飯塚	電話局舎の減耗度調査より推定(建物の維持管理)	
		50年以上		篠崎	約50年を経過した鉄筋コンクリート造の調査(大会梗概集'74)	
		60年以上		櫻野	中性化の進み方を指標としたとき、通常のコンクリートの設計で耐久性は確保できる(ロングライフ建築に関する基礎的考察)	
建築外部	屋根 アスファルト防水	20	押えコンクリート	建築学会		
		25	押えシタ <sup>+</sup>	NTT		
		25	保護層有り	小林		
		30	押えコンクリート	BELCA		
	シート防水	20		小林	高分子シート防水	
		20	露出	NTT	合成高分子系ルーフィングシート防水	
		15	露出、シルバーコート	BELCA	ロンループ並 T=20	
	塗膜防水	15		小林	高分子塗膜防水	
		20		NTT	ウレタン系 X1	
	モルタル仕上げ	15	2回塗	建築学会	モルタルの耐用年数	
		15	2回塗	NTT	モルタルの耐用年数	
		15		小林	モルタルの耐用年数	
	タイル	10		建築学会	タイルの耐用年数	
		10		NTT	タイルの耐用年数	
		10		小林	タイルの耐用年数	
		30		BELCA	防水層・モルタル下地・タイル共の耐用年数タイルは10年-10%補修	
	アルミ笠木	40		BELCA		
	外壁	石貼	25	花崗岩	建築学会	
			25	花崗岩	NTT	
			25	花崗岩	小林	
			60	花崗岩	BELCA	稲田程度 本磨
		タイル貼	50	乾式長方形素焼	建築学会	一部テラコッタ仕様を含む
			60	4.7cm角	NTT	
			50	磁器	小林	
			60	磁器タイル打込	BELCA	圧着工法の場合は40年
		合成樹脂吹付	25		建築学会	リシン仕上げ
			25	モルタル下地	NTT	リシン仕上げ
25				小林	リシン仕上げ	
30			モルタル下地	BELCA	アクリルリシン	
エポキシ系吹付タイル	15	コンクリート下地	BELCA			
シーリング材	10		JASS8	リファレンス耐用年数の値		
カーテンウォール	アルミ製	40		小林		
		40		BELCA	パネル付け	
	PC板製	60	小口タイル打込	BELCA		
外部天井(軒天)	アルミ製モルディング	40		BELCA		
		40		BELCA		
	ステンレス製モルディング	40		BELCA		
		40		BELCA		
ボード貼	25	ブラスタ <sup>+</sup> ボード <sup>+</sup>	建築学会			
	25	フレキシブルボード <sup>+</sup>	BELCA	EP仕上げ		
外部建具	スチール建具	35		建築学会		
		50		NTT		
		30		小林		
		35		BELCA	合成樹脂調合ペイント仕上げ	
	アルミ製建具	40		小林		
		40		BELCA		
	ステンレス製出入口	60	4,334 x 2,800	BELCA	ステンレス製玄関ユニット	
	鉄部合成樹脂ペイント塗	5		NTT		
		6		小林		
		3		BELCA		

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
建築外部	屋上手摺 (スチール製)	25	金網	建築学会	鉄骨柱共	
		25	金網	小林		
	屋上手摺 (スチール製)	25		BELCA	塗装3年毎	
	屋上手摺 (ステンレス製)	60	H = 1,100	BELCA		
	屋上手摺 (アルミ製)	40	H = 1,100	BELCA		
	鉄製避難階段	30	アルミ製	小林		
建築内部	床	花崗岩	60	稲田程度	BELCA	
		大理石	60		BELCA	
		テラゾーブロック	30		建築学会	
			30		NTT	
			30		小林	
			50		BELCA	
	タイル貼	30	硬質	建築学会		
		30		NTT		
		30		小林		
		50	磁器質タイル	BELCA		
	モルタル仕上	20	モルタル金鏝	建築学会		
		25	モルタル金鏝	NTT		
		20	モルタル金鏝	小林		
		30	モルタル金鏝	BELCA		
	塩ビタイル	20	モルタル下地	NTT	半硬質	
		20	モルタル下地	小林		
		30	モルタル下地	BELCA	半硬質	
	ビニル床シート	18	モルタル金鏝	建築学会		
		20	モルタル金鏝	NTT		
		30	モルタル金鏝	BELCA	ロンリウム程度	
	カーペット	15	モルタル下地	小林	ニードルパンチ	
		30	モルタル下地	BELCA	コントラクトカーペット	
	内 壁	花崗岩	60	稲田程度	BELCA	
		大理石	60		BELCA	
		テラゾーブロック	40		建築学会	
			50		BELCA	
		タイル貼	30	白色細掛	建築学会	
10				NTT		
50				小林		
50			陶器質タイル	BELCA		
モルタル仕上		20		建築学会		
		36		NTT		
		30	EP塗り	BELCA	5年毎塗り替え	
複層仕上塗材		10		NTT	塗料のみの耐用年数	
		30	モルタル下地	BELCA	下地共の耐用年数（10年毎（90%）塗替）	
ビニルクロス貼		10		NTT	クロスのみの耐用年数	
		30	合板下地	BELCA	下地共の耐用年数（10年毎貼り替え）	
		20	GL工法、PB T=12	BELCA	下地共の耐用年数（10年毎貼り替え）	
ウォールナット 練付		20	T=9、胴縁共	BELCA		
メラミン化粧板		30	T=9、胴縁共	BELCA		
天 井	アルミ製 モールディング	60	軽鉄下地	BELCA		
		25	プasterボード	建築学会		
	ボード類	25		NTT		
		25		小林		
		30	化粧プasterボード	BELCA		
	ビニルクロス貼	30	PB下地 T=10	BELCA	下地共の耐用年数（10年毎貼り替え）	
合成樹脂吹付	60	コンクリート下地	BELCA			
内部 建具	アルミ建具	50		小林		
		50		BELCA		

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
建築内部	内部 建具	鋼製建具	45		建築学会	
			40	OP 塗り	BELCA	
		木製建具	28		建築学会	フラッシュ戸
			30		NTT	
			28		小林	
			30		BELCA	フラッシュ戸
	その他雑	便所スクリーン	40	テラゾーブロックパネル	建築学会	
			30	テラゾーブロックパネル	BELCA	但し、関連仕上げによる影響大
			40	化粧鋼板パネル	BELCA	
		バスユニット	20		小林	マンションの修繕費(設備と管理 8804号)より
		吊戸棚	20	化粧鋼板パネル	BELCA	
		流し台	20		BELCA	
電気設備	高圧 機器	高圧受電盤	25		建築学会	
			25		小林	
			30	屋内キュービクル	BELCA	
			20	屋外キュービクル	BELCA	
		配電盤	25		建築学会	
			25		小林	
			30		BELCA	
		変圧器	25		建築学会	
			25		小林	
			30		久保井	
			30		BELCA	屋内
		コンデンサー	20		建築学会	
			20		小林	
			25		久保井	
			25		BELCA	
		遮断器	20		久保井	
			25		BCS	
		自家 発電 機器	自家発電装置 (ディーゼルエンジン)	30	非常用	建築学会
	30			非常用	小林	
	20			非常用	久保井	
	30			非常用	BELCA	
	直流 電源 装置	蓄電池 (鉛)	10		建築学会	
			10		小林	
			7		久保井	
			13	シール型・鉛(HS)	BCS	
		7	シール型・鉛(HS)	BELCA		
		蓄電池 (アルカリ)	15		久保井	
	15		ポケットアルカリ	BCS		
		15	ポケットアルカリ	BELCA		
		盤類	動力制御盤	25		建築学会
	25				小林	
	20				久保井	
	30				BELCA	
	電灯分電盤		30		BELCA	
	端子盤		60		BELCA	
	照明 器具	蛍光灯器具	10		建築学会	
			10		小林	
			30		BELCA	
		白熱灯器具	15		建築学会	
			15		小林	
			30		BELCA	
	誘導灯	30		BELCA		
弱電 機器	電話交換機	30		BELCA		
	増幅器	17		建築学会		
		25	ラック式	BELCA	放送用アンプ	
	スピーカー	18		建築学会		
		25	天井埋込	BELCA		
インターフォン	20	親機	建築学会			

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考		
電気設備	弱電機器	インターフォン	20	親機	小林		
			20	親子式	BELCA		
		電気時計	20	親機	建築学会		
			20	親子式	小林		
			15	親子式	久保井		
			25	親子式	BELCA		
		TV アンテナ	15	マスト共	BELCA		
		TV 増幅器	15		BELCA		
	混合機、分岐器	20		BELCA			
	自火報機器	感知器	20	分布式	建築学会		
			20	差動式	小林		
			20	差動式	BELCA		
		受信機	20	分布式	建築学会		
			20		小林		
			20	P-1 級 50L	BELCA		
	配線器具類	スイッチ	5		建築学会		
			6		小林		
			17		BCS		
			20	P 付き	BELCA		
		コンセント	6		建築学会		
			6		小林		
			16		BCS		
			20	P 付き	BELCA		
	配線配管	電線類	20		建築学会		
			20		小林		
			40	P 付き	BELCA		
		配管類	20		建築学会		
			20		小林		
		60	薄鋼電線管	BELCA			
		ケーブルラック	60	鋼製	BELCA		
	機械設備	冷熱源機器	鋼板製ボイラー	25		建築学会	
				15		BCS	
				15		BELCA	
鋳鉄製ボイラー			10	セクショナルボイラー	小林		
			20		久保井		
			21.1	セクショナルボイラー	BCS		
			25	蒸気	BELCA		
煙管ボイラー			15		久保井		
			18.9		BCS		
ターボ冷凍機			25		小林		
			20		久保井		
			21.1		BCS		
			20		BELCA		
往復動冷凍機			15		久保井		
			15		BCS		
		15		BELCA			
吸収式冷凍機		15		久保井			
		17.5		BCS			
		20		BELCA			
空気熱源 ヒートポンプチャラ		15		BELCA			
冷却塔		20		小林			
		13	FRP	久保井			
		14.4		BCS			
		15	FRP	BELCA			
空調機類		エア-ハンドリングユニット	15		小林		
	18			久保井			
	17.5			BCS			
	15			BELCA			
	パッケージ型空調機	15	半密閉	久保井			

区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
機械設備	空調機類	(水冷式)	13.4		BCS	
			15		BELCA	
		ハッケー-ジ型空調機 (空気熱源ヒートポンプ)	15		BELCA	
	冷・暖房ユニット	ファンコイルユニット	20		小林	
			18		久保井	
			15.8		BCS	
			15	露出、床置	BELCA	
		ファンコイルヘクター	13.6		BCS	
			15	露出、床置	BELCA	
			20.8		BCS	
	全熱交換機	全熱交換機	15	回転型	BELCA	
		交換機ユニット	15	天井埋込	BELCA	
	送排風機	送風機	20		建築学会	
			20		小林	
			18		久保井	
			18.6	シロッコファン	BCS	
			20	多翼ファン	BELCA	
	排煙機	25	多翼ファン	BELCA		
	ポンプ類	揚水ポンプ	15	タービンポンプ	建築学会	モーターは20年
			15	タービンポンプ	小林	モーターは20年
			15		久保井	
			17	シロッコファン	BCS	
			15	多段	BELCA	
		冷温水ポンプ	17		BCS	
			15		BELCA	
		給湯循環ポンプ	15		建築学会	モーターは20年
			15		小林	モーターは20年
15			ラインポンプ	BELCA		
冷却水ポンプ		15	渦巻	BELCA		
雑排水ポンプ		15		建築学会	モーターは20年	
		15		小林	モーターは20年	
		15	水中	久保井		
		12.9	水中	BCS		
消火ポンプ	10	水中	BELCA			
	27	タービン	建築学会	モーター：20年、エンジン：25年		
	27		小林	モーター：20年、エンジン：25年		
	ユニット型	27		BELCA		
水槽	受水槽、高架水槽 (鋼板製)	20		建築学会		
	受水槽、高架水槽 (FRP製)	20		小林		
	受水槽、高架水槽 (ステンレス製)	20	パネル型	BELCA		
製缶類	オイルタンク (地下)	25		BELCA		
	貯湯槽 (鋼板製)	15		建築学会		
		15		小林		
		17.1		BCS		
		15		BELCA		
	貯湯槽 (ステンレス製)	18.7		BCS		
15			BELCA			
配管	炭素鋼鋼管(白) (給水)	20		建築学会		
		20		小林		
		18.1		BCS		
	炭素鋼鋼管(白) (給湯)	18		建築学会		
		18		小林		
		14.9		BCS		
		12		BELCA		



区分	工種別	耐用年数	仕様等	出典	備考	
機械設備	配管	炭素鋼鋼管(白) (排水・通気)	18		建築学会	
			18		小林	
			18.4		BCS	
			20		BELCA	
		炭素鋼鋼管(白) (消火)	20		建築学会	
			25		小林	
			25		BELCA	
		炭素鋼鋼管(白) (冷温水)	18		BCS	
			20		BELCA	
		炭素鋼鋼管(黒) (蒸気)	15		建築学会	
			17.8		BCS	
			20		BELCA	
		塩ビライニング鋼管 (給水)	30		BELCA	
		銅管(給湯)	18.3		BCS	
			15	M	BELCA	
		銅管(冷媒管)	30	L	BELCA	
	ステンレス管 (給水、給湯)	30		BELCA		
	ビニル管(給水)	30	HIVP	BELCA		
	ビニル管(排水)	25	VP	BELCA		
	鑄鉄管(排水)	28		建築学会		
		28		小林		
		30		BELCA		
	ヒューム管(排水)	28		建築学会		
		30		BELCA		
	ダクト、 制気口	空調用ダクト	20		建築学会	
			20		小林	
			30		BELCA	
		パン型吹出口	20		BELCA	
		ユニバーサル型吹出口	20	VHS	BELCA	
	湯沸器	ガス湯沸器	8.2		BCS	
			10		BELCA	
		電気湯沸器	10		BELCA	
消火 機器	屋内消火栓	20		BELCA		
	送水口	20		BELCA		
	ハロン消火噴霧ヘッド*	25		BELCA		
	ハロン消火起動装置	25		BELCA		
衛生 器具	大便器	25	和風	建築学会		
		25	和風	小林		
		25	和風	BELCA		
	小便器	30		建築学会		
		30		小林		
		30		BELCA		
	洗面器	25		建築学会		
		25		小林		
		25		BELCA		
	水栓類	20		BELCA		
自動 制御 機器	検出器	10	電子式、温度	BELCA		
	調節器	10	電子式、温度	BELCA		
	操作器	10	電子式	BELCA		
昇 降 機	エレ ベータ	20		建築学会		
		20		小林		
		25		久保井		
		25	規格型	BELCA		

本表は、(社)建築・設備維持保全推進協会「建築物のLC評価用データ集 改訂第4版」(平成20年3月1日、第1刷発行)の耐用年数一覧表における建築学会、NTT、小林、久保井、BCS、BELCAの値と日本建築学会「外壁接合部の水密設計および施工に関する技術指針・同解説(JASS8)」(平成20年2月25日、第2版発行)におけるシール材の値を参考に作成した。