

# 保全インフォメーションきんき 第150号

【令和3年2月22日号】

## ★ も く じ ★

1. 建物の外部にも目を配りましょう
2. 建築物省エネ法の改正について
3. 第2回近畿地区官庁施設環境連絡会議について
4. 令和2年度保全実態調査の結果について
5. 代替フロンも規制の対象になっています

このメールマガジン（メールでの受信が不便な方にはFAXで配信）は、国家機関、地方公共団体、特殊法人、独立行政法人等において、施設管理に携わっておられる方々に、施設保全の最新情報や保全技術等の各種情報をお知らせするために国土交通省近畿地方整備局がお送りしております。

本メールマガジンについての御意見、御感想や、「How to 保全」に取り上げて欲しい内容等の御連絡をお待ちしております。頂きました御意見等につきましては、今後のメールマガジンの記事等に反映させていきたいと思っております。

なお、バックナンバーにつきましては、下記HPに掲載しております。

[http://www.kkr.mlit.go.jp/build/conservation/info\\_kinki/index.html](http://www.kkr.mlit.go.jp/build/conservation/info_kinki/index.html)

### 保全インフォメーションきんき 編集事務局

■ 営繕部 保全指導・監督室

TEL : 06-6443-1791

Mail : [kkr-soudan-hozen@mlit.go.jp](mailto:kkr-soudan-hozen@mlit.go.jp)

■ 京都営繕事務所

TEL : 075-752-0505

Mail : [kkr-soudan-kyoei@mlit.go.jp](mailto:kkr-soudan-kyoei@mlit.go.jp)

## 1. 建物の外部にも目を配りましょう

保全指導・監督室及び京都営繕事務所では、官庁建物実態調査等で各省各庁の施設に伺った際に施設の保全又は運用の状況を確認し、改善が見込まれる点があれば助言等をさせていただいております。昨年度に多く見られた事例より、施設の適切な運用のため参考にしていただきたい内容について引き続き紹介します。

まずは建物の屋上についてです。屋上の隅に雨水を排水するとともに落ち葉等のゴミをせき止める役割を持つルーフトレンが設置されています。ルーフトレンに向かって傾斜がつけられていることや屋上の隅に設置されていることから、砂やほこりが溜まりやすくなっており、雑草や苔が繁殖する温床ともなっています。これらの障害物が多くなると雨水が流れにくくなり、屋上に水たまりが発生している施設を見かけることがあります。水たまりが大きくなりすぎると下階への漏水の危険性が高まりますので、ルーフトレン廻りは定期的に清掃や除草を行い雨水が流れやすい環境を保持してください。雑草が小さくてすぐに除去できる場合は問題ありませんが、根付いてしまった場合には無理に引き抜いてしまうと屋上防水を傷めてしまう可能性があるため、表面部分での剪定や除草剤を使用するようにしてください。また、塔屋の屋上や屋上緑化の植栽付近及びウッドデッキ等の工作物の下の目立たない場所にルーフトレンが設置されている場合がありますので、見落とさないようにしてください。

地下階がある建物ではドライエリアと呼ばれる建築物の外壁を囲むように掘り下げられた空間が存在する場合があります。ドライエリアにも雨が降ってきますので、屋上と同じようにルーフトレンが設置されています。清掃や除草を行わないとドライエリアがプールようになってしまい、扉から地下室内に流入する可能性もあります。

ルーフトレンと同様に屋上の目地シーリング部に雑草が生えてしまっていることがあります。こちら除草する際には屋上防水を傷めないように注意してください。

屋上緑化を設置している施設では、自動で散水するシステムが組み込まれている場合もあります。タイマーやセンサーなどの精密機器が設置されているので定期的な機器メンテナンスや雑草の除草を行わないと当初の植物が枯れてしまいます。



ルーフトレン未清掃による  
水たまり



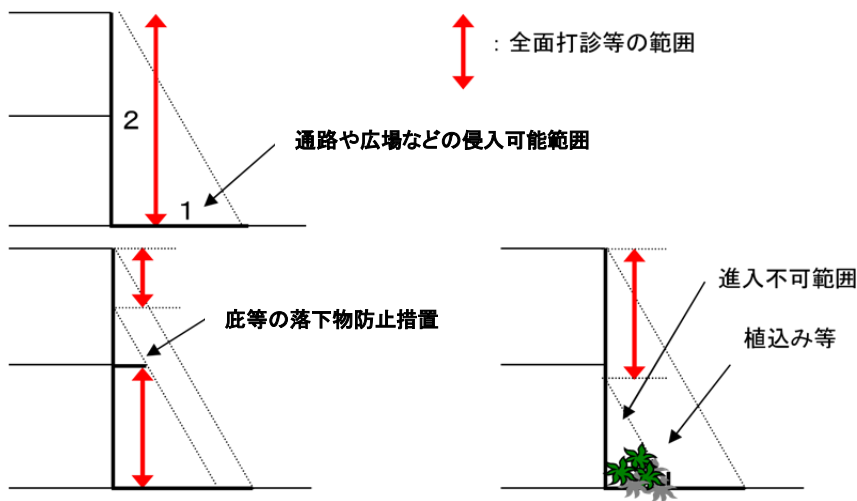
目地シーリング部の雑草



屋上緑化のメンテナンス不足

次に建物の外壁についてです。建築物の定期点検が3年ごとに行われていても、概ね10年ごとに行う外壁の全面打診等点検が行われていない施設が見受けられました。官公庁施設の建設等に関する法律や建築基準法では、建築物の定期点検で外壁に異常が認められた場合や竣工、外壁改修及び前回の全面打診等点検から10年経った場合は、落下により歩行者等に危害を加えるおそれのある部分の全面的なテストハンマーによる打診等点検が必要となります。全面打診等点検が必要な外壁の種類は「タイル貼りや石貼り（乾式工法によるものは除きます。）とモルタル塗りの外壁仕上げ」であり、歩行者等に危害を加えるおそれのある部分は「壁面高さの概ね2分の1の水平面内にある公道、不特定又は多数の人が通行する私道、構内通路等（壁面直下に設置された強固な屋根、ひさしや植込み等により影響角が完全に遮られ、被災の危険がないと判断される部分は除きます。）」となっています。全面打診等点検は点検周期が長い管理している建物が点検の対象にあたるのか把握されていない可能性もありますので、このような点検が存在するという認識を認識いただければと思います。

外壁の全面打診点検の代わりとして赤外線調査も認められていますが、天候や周辺環境などの影響を受けるので、事前に赤外線調査が可能か確認する必要があります。実際に足場を設置して全面打診点検を行うには相当な費用や建物使用上の制限がかかりますので、計画的な実施をお願いします。



全面打診等の範囲

## 2. 建築物省エネ法の改正について

建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（一般的には「建築物省エネ法」と言われています）が改正されます。同法は建築物の省エネ基準適合義務等が規定措置され、省エネ対策の強化から平成29年から規制措置が始まり、このたび法律が改正され令和3年4月1日から対象規模がより拡大されます。

### 建築物省エネ法の2つの基準

#### 高断熱な建築

- ・外壁や窓等の断熱性能
- ・外気に接するエリアの熱負荷

#### 高効率な設備

- ・燃費の良い設備
- ・一次エネルギー消費量の削減

※確認申請（計画通知）や完了検査で審査されます。

オフィス等の非住宅				
改正前			改正後	
2,000㎡以上	適合義務	➔	2,000㎡以上	適合義務①
300㎡以上 2,000㎡未満	届出義務		300㎡以上 2,000㎡未満	
300㎡未満	—		300㎡未満	説明義務※

※ 建築士による省エネ性能の説明義務制度の創設

#### ご注意下さい

確認申請（計画通知）を伴う新築・増築・改修等の事業執行に影響がある場合があります

同じ生活環境でもエネルギー消費が低く高効率な建築物は環境負荷低減に寄与します。同法を適合することにより、イニシャルコストが増える場合がありますが、光熱費等のランニングコストの削減も期待されます。

（参考 ホームページ） <https://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/shoenehou.html>

## 3. 第2回近畿地区官庁施設環境連絡会議について

2020年、地球温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」の本格的な運用が始っています。前身の「京都議定書」が先進国だけに温室効果ガスの削減を義務づけたのに対し、パリ協定は途上国を含め全ての国が対策を実施することになっています。

これを受けて、庁舎のエネルギー使用等に伴う温室効果ガスの2030年度における排出量を2013年比で40%削減を政府が目標にしています。

地方環境事務所、経済産業局、地方整備局の支援チームが設けられ、全府省庁施設管理者等に対して省エネ等の情報提供等の支援を行っており、近畿でも、昨年度に引き続き、「第2回 近畿地区官庁施設環境連絡会議」を開催し、「エネルギー政策の動向」「官庁営繕の環境施策」等の情報提供をしていきます。

本年度は感染症予防対策のため書面会議になりますが、各施設管理者におかれましては、会議への参加と、庁舎のエネルギー使用の削減の実行をお願いします。

#### 4. 令和2年度保全実態調査の結果について

令和2年度保全実態調査について、BIMMS-Nで報告（入力）いただきました調査の結果をお知らせします。保全状況についての評点は、全体的に上昇しており、日頃の皆様方の保全業務への取組が反映された良い結果となっております。

庁舎等の保全状況が「良好」とされた施設（総評点80点以上）の割合は、1.5ポイント上昇し、96.6%です。保全の計画等（年度保全計画、中長期保全計画、点検及び確認結果の記録、修繕履歴）の作成率は高い水準で推移しています。一方で、一部作成施設数は減少傾向にあります。また施設数が多い点、建築基準法・官公庁施設の建設等に関する法律の12条の点検及び支障がない状態の確認の未実施施設がある点については、改善の余地があるものと考えます。

総評点と評価項目・判定区分ごとの平均点（近畿地方整備局管内）（庁舎等）

庁舎等	(全体)	「良好」とされた施設	「概ね良好」とされた施設	「要努力」とされた施設	「要改善」とされた施設	
		総評点が80点以上	総評点が60点以上80点未満	総評点が40点以上60点未満	総評点が40点未満	
該当施設数	709 (712)	685 (677)	22 (34)	2 (1)	0 (0)	
該当施設数（割合）	100.0% (100.0%)	<b>96.6%</b> <b>(95.1%)</b>	3.1% (4.8%)	0.3% (0.1%)	0.0% (0.0%)	
評価項目別平均点	①保全の体制・計画	92.7	93.7	63.6	80.0	-
	②点件等の実施状況	98.9	99.7	80.5	20.0	-
	③施設の状態	91.0	91.4	79.9	65.4	-
総評点の平均（①～③の平均）		94.2	94.9	74.7	55.2	-

※下段括弧内は前年度の数値

保全計画及び記録の作成状況、点検等の実施状況（近畿地方整備局管内）（庁舎等）

庁舎等	年度保全計画	個別施設計画	中長期保全計画			建築基準法・官公法			支障がない状態の確認
			中長期保全計画	点検及び確認結果の記録	修繕履歴	建築物の敷地及び構造	昇降機	建築物の昇降機以外の建築設備	
対象施設数[A]	709 (712)	709 (712)	709 (712)	709 (712)	709 (712)	666 (673)	323 (317)	659 (668)	706 (708)
作成・実施完了施設数[B]	703 (709)	702 (710)	703 (712)	706 (711)	707 (710)	659 (649)	323 (317)	651 (649)	702 (691)
作成・実施率%[B/A]	99.2% (99.6%)	99.0% (99.7%)	99.2% (100.0%)	99.6% (99.9%)	99.7% (99.7%)	98.9% (96.4%)	100.0% (100.0%)	98.8% (97.2%)	99.4% (97.6%)
未作成・未実施施設数	6 (3)	7 (2)	6 (0)	3 (1)	2 (2)	<b>7</b> <b>(24)</b>	<b>0</b> <b>(0)</b>	<b>8</b> <b>(19)</b>	<b>4</b> <b>(17)</b>
一部作成施設数	<b>107</b> <b>(127)</b>	<b>196</b> <b>(211)</b>	<b>138</b> <b>(156)</b>	<b>126</b> <b>(139)</b>	<b>111</b> <b>(118)</b>	-	-	-	-

※下段括弧内は前年度の数値

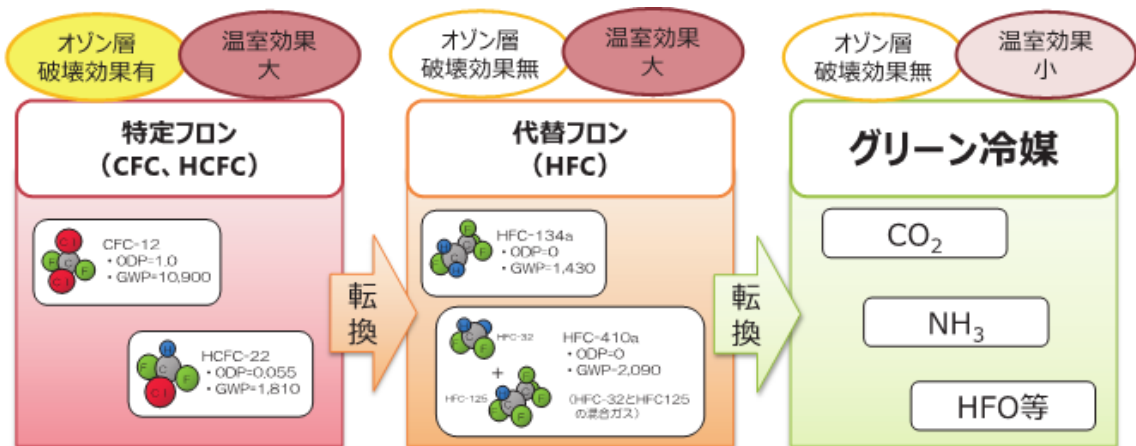
11月下旬に各施設の調査結果（評点）について、管理官署のご担当者様に送付させていただいておりますので、**改善が必要な部分について確認、実施をお願い致します。**

## 5. 代替フロンも規制の対象になっています

前号では「フロン排出抑制法」について紹介させていただきました。今回は個別空調の冷媒として主流となっているにも関わらず、実は規制の対象となっているR32、R410Aといった代替フロンについて紹介します。合わせて、今後の機器更新にあたっての注意点について説明致します。

### ①代替フロン（HFC）とは

代替フロンはオゾン層破壊効果のある特定フロンの代替のため開発されました。特定フロンとは異なり、オゾン層への影響はありません。特定フロンは古い機器ではまだ使用されていますが、2020年にフロン自体の生産が中止されており、現在の個別空調機には主に代替フロンが用いられております。しかし、特定フロンと同じく、地球温暖化係数（GWP）が極めて高く、2016年のルワンダ・キガリで開催された第28回締約国会合にてモントリオール議定書が改正され規制の対象となりました。



※ODP：オゾン層破壊係数（CFC-11を1とした場合のオゾン層に与える破壊効果の強さを表す値）  
 GWP：地球温暖化係数（CO<sub>2</sub>を1とした場合の温暖化影響の強さを表す値）

改正フロン排出抑制法に関する説明会資料（令和元年度版 環境省 経済産業省）より

### ②モントリオール議定書及びキガリ改正について

モントリオール議定書とは正式名称を「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」といい、オゾン層を破壊するおそれのある物質を特定し、該当する物質の生産、消費及び貿易を規制することをねらいとされた国際的な枠組みとなっています。代替フロン自体はオゾン層を破壊するものではありませんが、オゾン層破壊物質の代替として開発されたこと、これまでも地球温暖化対策の一環として、排出抑制に取り組まれていたものの、世界的に生産・消費の規制は行われていなかった背景もあり、2016年のキガリ改正によって、議定書の規制対象物質に代替フロンが追加されました。日本では2019年1月から規制が開始されています。

キガリ改正におけるHFC削減スケジュール

	途上国第1グループ <sup>※1</sup>	途上国第2グループ <sup>※2</sup>	先進国 <sup>※3</sup>
基準年	2020-2022年	2024-2026年	2011-2013年
基準値 (HFC+HCFC)	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×65%	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×65%	各年のHFC生産・消費量の平均 +HCFCの基準値×15%
凍結年	2024年	2028年 <sup>※4</sup>	なし
削減 スケジュール <sup>※5</sup>	2029年：▲10% 2035年：▲30% 2040年：▲50% 2045年：▲80%	2032年：▲10% 2037年：▲20% 2042年：▲30% 2047年：▲85%	2019年：▲10% 2024年：▲40% 2029年：▲70% 2034年：▲80% 2036年：▲85%

※1：途上国第1グループ：開発途上国であって、第2グループに属さない国

※2：途上国第2グループ：印、パキスタン、イラン、イラク、湾岸諸国

※3：先進国に属するペルー、露、カザフスタン、タジキスタン、ウズベキスタンは、規制措置に差異を設ける（基準値について、HCFCの参入量を基準値の25%とし、削減スケジュールについて、第1段階は2020年5%、第2段階は2025年に35%削減とする）。

※4：途上国第2グループについて、凍結年（2028年）の4～5年前に技術評価を行い、凍結年を2年間猶予することを検討する。

※5：すべての締約国について、2022年、及びその後5年ごとに技術評価を実施する。

「モントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC 規制のあり方について」より

③今後の施設管理者への影響について

代替フロンは完全に撤廃されるわけではないため、今後も引き続き使用可能です。しかし代替フロンの生産は縮小していくことが予想されるため、今後施設で使用している機器の冷媒入手も難しくなってくるかもしれません。

地球温暖化係数が小さいグリーン冷媒を採用した機器の開発が進められています。その機器が主となるのはもうしばらく先のこととは思いますが、近い将来機器更新の計画を立てるにしても、まずは所管施設で使用しているフロンを冷媒とした機器の品番・台数・設置年数・使用冷媒などを記載した台帳の整理が必要でしょう。複数の施設を所管している場合は、更新にかかる費用も大きくなりますので、更新計画を立てる上でも有効であると考えます。

【出典】

環境省\_モントリオール議定書

→議定書や締約国会合の結果について掲載されています。

[https://www.env.go.jp/earth/ozone/montreal\\_protocol.html](https://www.env.go.jp/earth/ozone/montreal_protocol.html)

モントリオール議定書キガリ改正を踏まえた今後のHFC 規制のあり方について

→キガリ改正の内容、それに伴う方針が記載されています。

<https://www.env.go.jp/council/06earth/r0615-01/r0615-01a.pdf>

改正フロン排出抑制法に関する説明会資料 (令和元年度版)

[https://www.env.go.jp/earth/furon/files/briefing\\_2019\\_kikiuser\\_all.pdf](https://www.env.go.jp/earth/furon/files/briefing_2019_kikiuser_all.pdf)