

保全インフォメーションきんき 第131号

【平成28年6月1日号】

★ も く じ ★

1. How To 保全(1)

インフラ長寿命化計画について ～まずは、個別施設計画の作成を！～

2. How To 保全(2)

建築の基礎知識⑥ 外構

3. How To 保全(3)

防災関係設備の基礎知識(防火戸等、自動火災報知設備)

4. 営繕関連情報コーナー

平成28年度 近畿地方整備局 営繕事業の紹介

5. お知らせ(1)

新たな地球温暖化対策「政府実行計画」の概要

6. お知らせ(2)

和歌山県が「津波災害警戒区域」を指定

京都府が「津波浸水想定」を公表

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WEBページに掲載しております。)

http://www.kkr.mlit.go.jp/build/conservation/info_kinki.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 : soudan-hozen@kkr.mlit.go.jp

■ 京都営繕事務所

TEL : 075-752-0505

Mail : soudan-kyoei@kkr.mlit.go.jp

1. How To 保全 (1)

インフラ長寿命化計画について ～まずは、個別施設計画の作成を！～

1) はじめに

我が国では、首都圏の昭和39年に開催された東京オリンピックと同時期に整備された首都高速1号線をはじめとして、高度成長期以降に集中的に整備されたインフラが今後一斉に高齢化するという問題が大きく取り上げられています。

インフラの1つである建築物についても同様に、官庁施設では、築後30年を経過した建物の割合は4割を超え、10年後にはその割合は6割となる事から、戦略的な維持管理・更新等を推進する事が強く求められています。

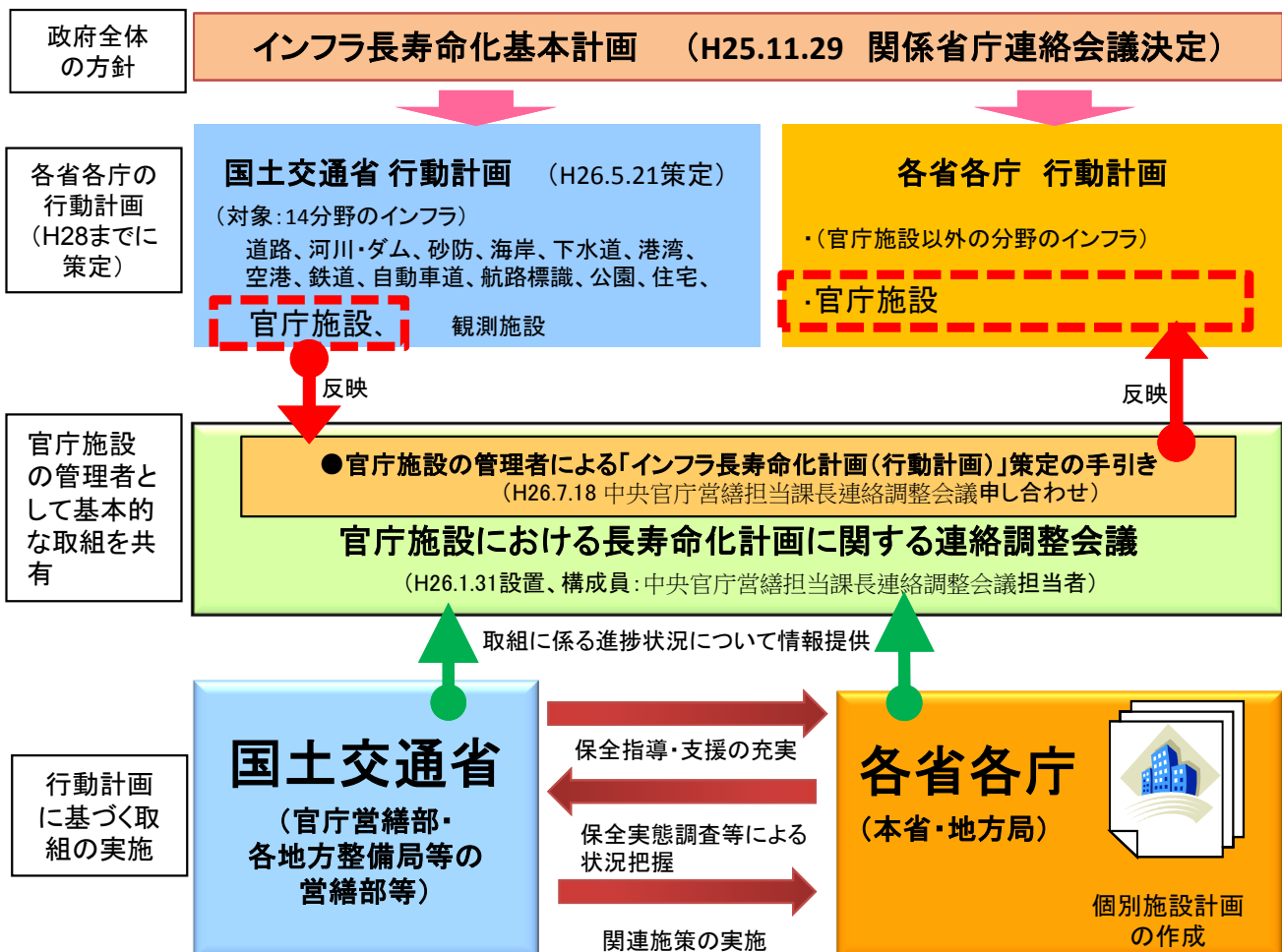
政府では、老朽化対策に関する政府全体の取組として、平成25年6月に閣議決定した「日本再興戦略」に基づき、「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」において、同年11月に「インフラ長寿命化基本計画」がとりまとめられました。

※「関係省庁連絡会議」内閣官房HP (http://www.cas.go.jp/jp/seisaku/infra_roukyuuka/)

これにより、今後、基本計画に基づき、国(各省庁)、自治体レベルで行動計画の策定を進めることで、全国のあらゆるインフラの安全性の向上と効率的な維持管理を実現することとされています。

具体的には、各省各庁において「行動計画」を策定し、それに基づいた「個別施設計画」を策定する事が定められおり、官庁施設においても同様にこの「行動計画」の対象施設については「個別施設計画」を策定する事が義務となります。

官庁施設分野におけるインフラ長寿命化計画の推進体制



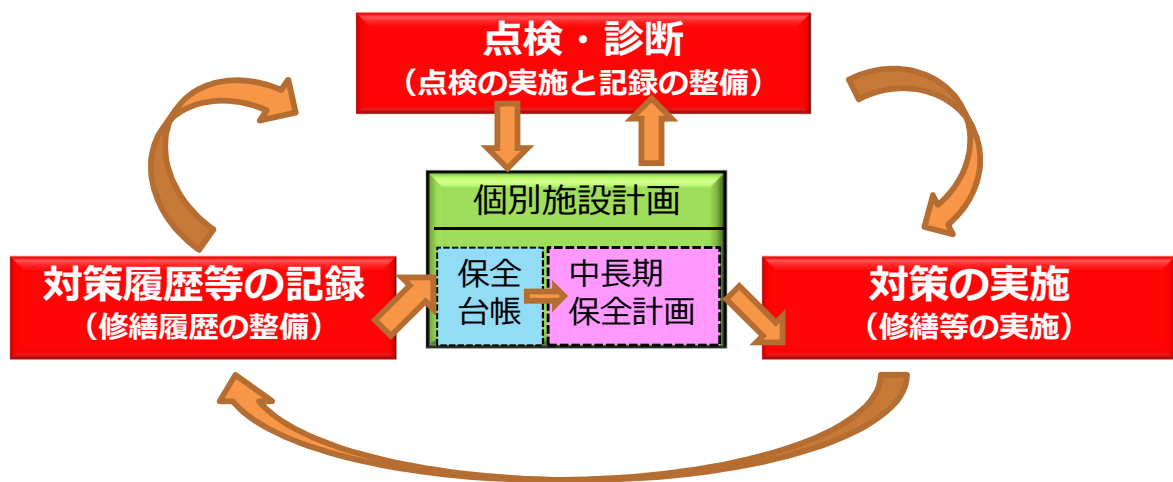
2) 個別施設計画とは

「個別施設計画」とは、各インフラの管理者が行動計画に基づき、個別施設毎の具体的な対応方針を定める計画であり、個別施設毎の「対策の優先順位の考え方」、「個別施設の状態等」、「対策内容と時期」、「対策費用」等を記載したものであり、各インフラにおいて、この「個別施設計画」を核としたメンテナンスサイクルを構築する事を目的としています。

官庁施設においてこの「個別施設計画」は、点検や修繕履歴等を記録する「保全台帳」と、施設の運用段階における保全の実施内容、予定年度、概算額に係る計画である「中長期保全計画」をいいます。

個別施設計画を核としたメンテナンスサイクルの構築

計画的かつ効率的な修繕等の実施によって、官庁施設の長寿命化を図り、トータルコストの縮減・平準化を実現



官庁施設における個別施設計画

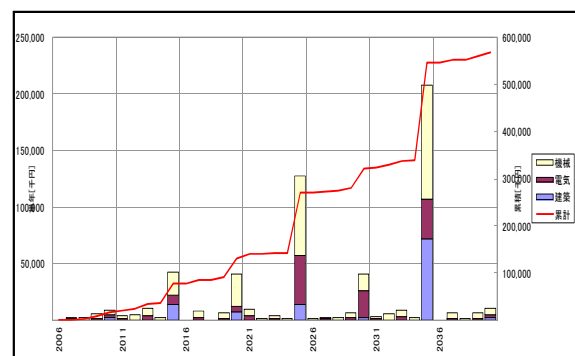
保全台帳

- 点検履歴（点検記録）
- 修繕履歴

点検記録		
1	<input type="checkbox"/>
2	<input type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>

中長期保全計画

- 施設の運用段階における保全（修繕）の実施内容、予定年度、概算額に係る計画



3) 保全台帳と中長期保全計画の活用について

■ 保全台帳

保全台帳は、法定点検の記録や支障がない状態の確認の結果の記録（点検記録）から、施設の状態を踏まえた次期の改修（修繕）等を立案することや、修繕内容・金額（修繕履歴）の記録により、実態に合った中長期保全計画を作成に反映することができ、効率的な保全（修繕）の実施に役立ちます。

■ 中長期保全計画

中長期保全計画を作成する事で、個別の施設毎に、建築物の主要な部位別の修繕等を行う目安となる時期と大まかな金額を把握することができます。また複数施設の中長期保全計画を集計・統合することができることから、施設全体の支出の平準化を図りつつ、効率的な修繕等の実施に役立ちます。

4) まずは、個別施設計画の作成を！

インフラ長寿命化計画（行動計画）の中で対象となる施設はもちろん、それ以外の施設においても、適正な保全を図る上で個別施設計画は、必要不可欠なものと言えます。

まだ作成ができていない施設の施設保全責任者の方は、精度は低くとも、まずは作成することが重要です。

官庁施設情報管理システム（BIMMS-N）には、この個別施設計画を簡易に策定、運用ができる機能がありますので、是非ご活用いただき、計画作成を100%にして頂きますよう、よろしくお願いいたします。



※この「官庁施設情報管理システム（BIMMS-N）を活用した個別施設計画策定・運用」は、マニュアルがありますので、是非ダウンロードを！！

■ 国土交通省のHPより

http://www.mlit.go.jp/gobuild/gobuild_tk3_000022.html

官庁施設 個別施設計画 マニュアル

検索

■ BIMMS-Nでもダウンロードできます。

グローバルメニューの「調査関連資料」の中の「マニュアル」の中にあります。

2. How To 保全 (2)

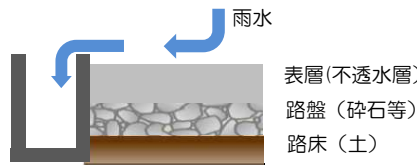
建築の基礎知識 ⑥ 外構

■ 舗装

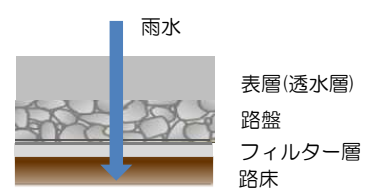
アスファルト舗装



一般的なアスファルト舗装



透水性アスファルト舗装



アスファルト舗装はアスファルトと砕石等の加熱混合物を表層に敷均し転圧した舗装です。比較的安価で施工期間も短く、舗装したその日のうちに使用可能です。

一般的なアスファルト舗装は、雨水が浸透せずに表面を流れ、側溝に集まるつくりになっています。環境保全のためや、敷地から出る雨水排水量に制限がかかる場合などは、透水性舗装（表層に空隙の多いアスファルト混合物を使用し、舗装内部に雨水を浸透させるタイプの舗装）などを採用します。

コンクリート舗装



インターロッキング舗装



その他の舗装には、コンクリート舗装やインターロッキングブロック舗装等があります。

コンクリート舗装は溶接金網の入ったコンクリートを表層に使い、摩耗に強く平滑で頑丈です。

インターロッキングブロックを使った舗装は意匠性があり、公園など多くの公共施設で歩道や車道の舗装材として広く使われています。

■ 雨水排水・その他 埋設設備

雨水側溝



U形側溝



L形側溝

雨水ます



グレーチングふた

汚水用マンホール



雨水ます



コンクリートふた

電話配管用ハンドホール



铸铁製ふた

マンホール



ハンドホール



マンホールは下水管や地中配管等の点検・掃除を人が入って作業するためのものです。ハンドホールは手を入れてケーブル敷設や点検作業をするためのものです。

敷地に流れる雨水は、側溝やますに集められ、公共下水道等に排水されます。

雨水・雑排水・汚水は、自治体の定めるところにより排水種類を分けて公共用排水管に接続されます。

敷地内には、その他にも電話、電気、ガス、水道の引込み配管、オイルタンクなどの地中埋設設備があり、要所にメンテナンス用のハンドホールふたやマンホールふたが設けてあります。

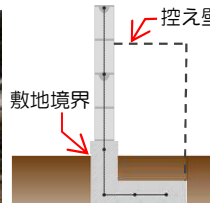
■ 境界塀



ネットフェンス



コンクリートブロック塀



敷地境界の塀にはコンクリートブロック塀やネットフェンス等が使用されます。

コンクリートブロック塀は安全性確保のため高さは地盤面より、2.2m以下にし、高さ1.2mを超える場合は長さ3.4m以内ごとに控え壁が必要となります。

3. How To 保全 (3)

防災関係設備の基礎知識 (防火戸等)

■ 防火戸

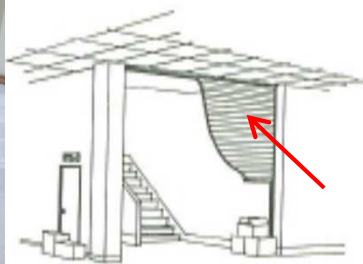


くぐり戸

防火戸は、火災の延焼または拡大を防ぐために外壁、内部の防火区画などの開口部や通路に設ける扉です。「防火扉」ともいいます。

大きな防火戸が閉鎖しても、その後人が避難できるだけの小さな戸を「くぐり戸」と呼んでいます。

■ 防火シャッター

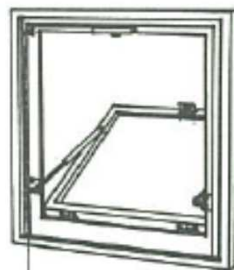


防火シャッターは火災の延焼を防止する目的で設けられたシャッターであり防火戸の一種です。

過去に降下中の防火シャッターに挟まれる事故がありましたが、平成17年7月の改正建築基準法施行令によりシャッター最下端の障害物感知板に人が接触した場合に閉鎖を停止する「危害防止機構」の設置が義務づけられました。

なお、危害防止機構には蓄電池が使用されており、同機構が正しく作動するためには定期的な蓄電池の交換が必要となるため注意が必要です。

■ 排煙窓



排煙オペレーター

排煙窓

火災時に発生した煙を屋外に排出するため天井近くの壁面等に設けられた窓です。

排煙オペレーター（手動開放装置）は、排煙用の窓に手が届かない場合に、排煙窓を開放する際に使用する操作器です。

操作器は通常床面から0.8m～1.5mに設けられています。

■ 防煙たれ壁



火災時の煙の拡散を防ぐ目的で天井から50cm以上下方に突出した垂れ壁です。

固定式（最近ではガラス製のものがよくあります）や可動式のものがあります。

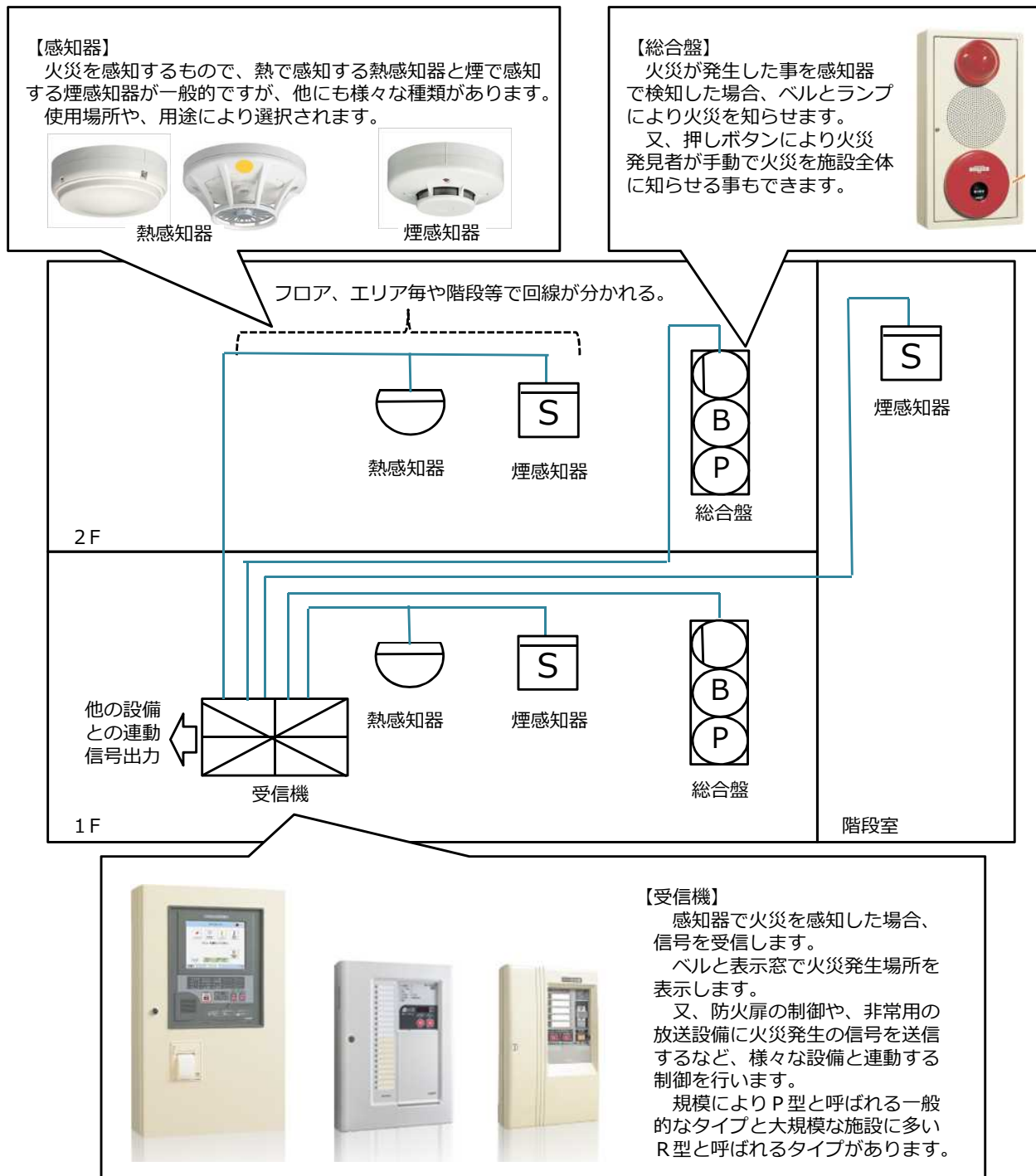
3. How To 保全 (3)

防災関係設備の基礎知識 (自動火災報知設備)

自動火災報知設備は、一定の規模 (用途により異なる) 以上の建物には、消防法上の規定に基づき設置が義務付けられます。火災を検知し、ベルなどの警報を鳴らしたり、防火扉を自動で閉めるなどの制御を行います。

■自動火災報知設備のシステム概要

自動火災報知設備は、受信機、感知器、総合盤などで構成されます。



注：電気設備の防災関係設備は、他に非常用放送設備や非常用発電設備があります。127号・129号 (バックナンバー) の電気設備の基礎知識編で紹介していますので、興味のある方はご覧下さい。

4. 営繕関連情報コーナー

平成28年度 近畿地方整備局 営繕事業の紹介

今年度の近畿地方整備局営繕部の主な事業を紹介します。

所管予算の新営では、和歌山地方合同庁舎、串本海上保安署、奈良地方気象台、国立京都国際会館展示施設の工事を継続します。

また、大阪第6地方合同庁舎（仮称）については、PFI手法の導入可能性の検討を進めています。



<和歌山地方合同庁舎：完成予想図>

特別修繕は、官庁施設の老朽化対策として、既存官庁施設をより長く安全に利用しトータルコストの縮減等を実現するため、新たに福井地方合同庁舎の長寿命化改修を予定しています。

支出委任では、神戸地方・家庭裁判所明石支部、近畿管区警察学校（エネルギー棟）、滋賀労働総合庁舎、武生税務署の工事を継続する他、国立国会図書館関西館（新館（仮称））、京都御苑（中立売休憩所）等の工事を予定しています。また、新宮税務署、姫路公共職業安定所、兵庫障害者職業能力開発校の耐震改修、その他施設の改修工事を予定している他、平城宮跡歴史公園平城宮跡展示館等の工事を継続します。

件名	建物階数・規模
和歌山地方合同庁舎	10階建(地下1階) 21,600㎡
串本海上保安署	2階建 1,000㎡
奈良地方気象台	2階建(地下1階) 1,500㎡
国立京都国際会館展示施設	2階建 4,500㎡
神戸地方・家庭裁判所明石支部	3階建 2,600㎡
近畿管区警察学校(エネルギー棟)	平屋建 430㎡
滋賀労働総合庁舎	6階建 5,600㎡
武生税務署 増築庁舎	2階建 200㎡
国立国会図書館関西館 新館(仮称)	7階建(地下1階) 25,000㎡
京都御苑 中立売休憩所	平屋建 600㎡
平城宮跡歴史公園 展示館	2階建 6,800㎡
〃 資材保管庫・加工場等	2階建 3,900㎡

平成28年度 近畿地方整備局営繕部 新営・増築工事の概要

改修等事業では、施設を利用されている方にご不便をおかけすることもあると思いますが、ご理解・ご協力いただきますようお願いいたします。

5. お知らせ（1）

新たな地球温暖化対策「政府実行計画」の概要

1) はじめに

「政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため実行すべき措置について定める計画」（以下、政府実行計画）が平成28年5月13日に閣議決定されました。

これは、2015年7月17日に気候変動枠組条約事務局へ提出された2020年以降の温室効果ガス削減に向けた我が国の約束草案では、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比▲26.0%（2005年度比▲25.4%）の水準にすることとしており、2015年11月30日から12月13日までフランス・パリで開催された気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）では、全ての国が参加する公平で実効的な2020年以降の法的枠組の合意を目指した交渉が行われ、その成果として「パリ協定」が採択された状況を踏まえ、新たに策定されました。

2) 政府実行計画の概要

政府実行計画の概要は以下のようになっています。なお政府実行計画の本文等については環境省HP (<http://www.env.go.jp/press/102518.html>) で閲覧できます。

政府がその事務及び事業に関し温室効果ガスの排出の抑制等のため 実行すべき措置について定める計画(政府実行計画)概要

対象となる事務及び事業

政府実行計画の対象となる事務及び事業は、原則として、
政府の各行政機関(「関係府省」)が行う**すべての事務及び事業**とする。

期間等及び、温室効果ガスの総排出量に関する目標

- ① 2013年度を基準として、政府の事務及び事業に伴い直接的及び間接的に排出される温室効果ガスの総排出量を**2030年度までに40%削減**することを目標とする。
- ② 中間目標として、政府全体で**2020年度までに10%削減**を目指すこととする。
(ただし、2019年度までの実施の状況、技術の進歩等を踏まえ、2020年度中に、2021年度以降の政府実行計画について見直しを行うものとする。)

措置の内容の項目

建築物の建築、管理等に当たっての配慮

財やサービスの購入・使用に当たっての配慮

その他の事務・事業に当たっての温室効果ガスの排出の抑制等への配慮

ワークライフバランスの配慮・職員に対する研修等

関係府省ごとの実施計画の策定

政府実行計画の推進体制の整備と実施状況の点検

3) 官庁施設の保全に関する主な措置の内容

措置の内容の各項目の内容は多岐にわたりますが、施設の保全に関する主な措置の内容を紹介いたします。

建築物の建築、管理等に当たっての配慮
<ul style="list-style-type: none"> ・大規模な庁舎から順次、省エネルギー診断を実施し、診断結果に基づく運用改善を行い、さらに施設等の更新時期も踏まえ費用対効果の高い合理的なハード対策を実施する。 ・エネルギー管理の徹底を図るため、大規模な庁舎を中心に、ビルのエネルギー管理システム（BEMS）の導入等によりエネルギー消費の見える化及び最適化を図り、庁舎のエネルギー使用について不断の運用改善に取り組む。 ・庁舎内における冷暖房の適正な温度管理（冷房の場合は28度程度、暖房の場合は19度程度）を図る。 ・再生可能エネルギー等（太陽熱、バイオマスエネルギー等）の有効利用及び、太陽光発電の整備方針に基づいた導入。 ・雨水利用・排水再利用設備等の活用により、水の有効利用を図る。

財やサービスの購入・使用に当たっての配慮
<ul style="list-style-type: none"> ・政府全体のLED照明のストックでの導入割合を、2020年度までに50%以上（※環境省調査では2015年度の導入割合は6.5%と推計、調査をした約1,200の施設のうち、1/5の施設で一部又は全部LEDを導入。）とすることに向けて努める。 ・環境配慮契約法の基本方針に則り、温室効果ガス排出係数の低い小売電気事業者の選択を図る。 ・水多消費型の機器の買換えに当たっては、節水型等の温室効果ガスの排出の少ない機器等を選択することとし、更新に当たって計画的に実施する。

その他の事務・事業に当たっての温室効果ガスの排出の抑制等への配慮
<ul style="list-style-type: none"> ・事務所の単位面積当たりの電気使用量を、2013年度比で、2020年度までに政府全体で概ね10%以上削減することに向けて努めることとし、このため、庁舎における節電等を図るとともに、節電等のための取組の管理を徹底する。 ・事務所の単位面積当たりの上水使用量を、2013年度比で、2020年度までに政府全体で10%以上削減することに向けて努めることとし、このため、庁舎における節水等を図る。

4) さいごに

施設の保全を行う上で、この政府実行計画は深く関係するものであり、また各府省庁はこの行動計画に即したPDCAサイクルを導入し、毎年点検結果を公表することも定められていることから、今後注目される内容と思われます。

各施設保全責任者におかれましては、この政府実行計画について御確認頂き、保全業務に反映させるようお願いいたします。

6. お知らせ（2）

和歌山県が「津波災害警戒区域」を指定 京都府が「津波浸水想定」を公表

東南海・南海地震の発生に備え、地震津波に対する対策が急がれるところですが、近畿圏では地震に関連して新たに以下の情報が公開されました。

和歌山県では、平成28年4月19日に、警戒避難体制を特に整備すべき区域として、津波防災地域づくりに関する法律（平成23年法律第123号）第53条に基づく、「津波災害警戒区域^{※1}」を、和歌山市を除く沿岸の市町村に指定しました。これは全国で4番目、近畿で初の指定になります。

○和歌山県津波災害警戒区域図（「基準水位^{※2}」も合わせて公開）は以下のHPに公開されています。

http://www.pref.wakayama.lg.jp/prefg/080500/tsunami_keikai.html

※1 津波災害警戒区域：津波が発生した場合に、住民等の生命・身体に危害が生ずるおそれがある区域で、津波災害を防止するために 警戒避難体制を特に整備すべき区域

※2 基準水位：津波浸水想定に定める水深に係る水位に建築物等への衝突による津波の水位の上昇を考慮して必要と認められる値を加えて定める水位

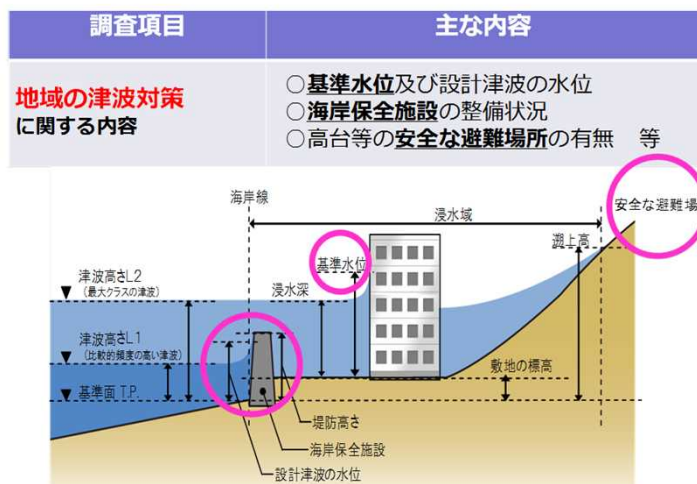
京都府では、平成28年3月28日に、津波防災地域づくりに関する法律第8条第1項に基づき、府域の津波浸水想定^{※3}を設定し、同第4項に基づき公表しています。津波浸水想定図は、大阪府、和歌山県、兵庫県（瀬戸内海沿岸）については公表されていましたが、近畿での日本海側の設定は初めてのものになります。

○京都府津波浸水想定図は以下のHPに公開されています。

<http://www.pref.kyoto.jp/kikikanri/news/2803tsunamisotei.html>

※3 津波浸水想定：最大クラスの津波が悪条件下において発生した場合に想定される浸水の区域（浸水域）と水深（浸水深）の最大値を重ね合わせて表したものです。

地域の津波対策に関する調査



各施設管理者におかれましては、今回公表された資料をご確認いただき、津波に対する対策をご検討ください。特に今回津波災害警戒区域内に指定された施設については、津波防災診断の実施、また津波浸水想定図が公表されている地区内の施設については、仮診断の実施をお願いします。

診断について不明な点等あれば近畿地方整備局まで問合わせください。津波防災診断については、平成26年保全インフォメーション124号に掲載しています。

○保全インフォメーションきんき 124号

<http://www.kkr.mlit.go.jp/build/conservation/assets/hozen-info/124.pdf>