

## 〔注意喚起〕 重大事故等について



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

中部地方整備局営繕部  
静岡営繕事務所

1

## 蛍光灯ランプを直管型LEDランプへ交換



政府実行計画において

保全の現況 P55・関-73

2030年度までにLED導入割合100%

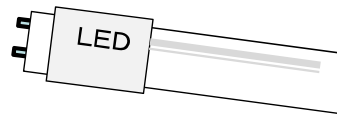
すべての一般照明用蛍光ランプ

2027年末 製造・輸出入の廃止

令和6年2月付け経済産業省・環境省事務連絡  
「蛍光ランプの製造・輸出入廃止に向けた周知について(依頼)」

参考資料1

工事を伴わない手軽さ  
構造的に互換性



既設蛍光灯器具へ取付可能な直管型LEDランプが普及

3

## 重大事故となる恐れ

国土交通省

保全の現況 P55

既設器具とLEDランプの組合せが不適切な場合

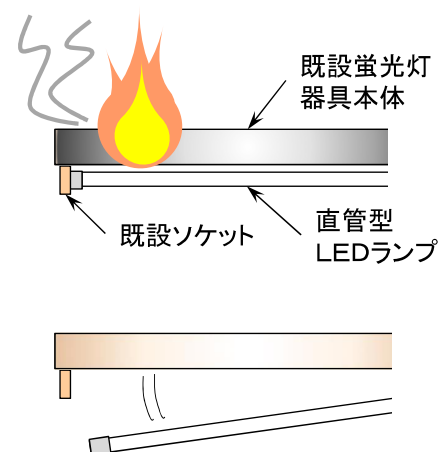
→ 過電圧、過電流など

発煙・発火

継続使用したソケットの劣化・熱変形

→ 蛍光ランプより重いLEDランプ

落下



安全に使用するには安定器取外し及びバイパス工事が必要※

※有資格者(電気工事士)による工事

事例1 ※1 2016年7月  
出火場所:個人住宅のリビング天井間接照明

事例2 ※1 2016年8月  
出火場所:集合住宅の1階エントランス天井灯

事例3 ※2 2016年8月  
出火場所:複合ビル2階店舗兼事務所

いずれの事例も  
既設蛍光灯器具とLEDランプの組合せ確認が不十分

※1 東京消防庁管轄内  
※2 横浜消防局管轄内

5

## ランプ交換するなら器具ごと交換

ランプを交換すれば「照明器具はずっと使える」は間違い

器具本体が古ければ元々劣化した状態 → 使い続ければ重大事故の原因に

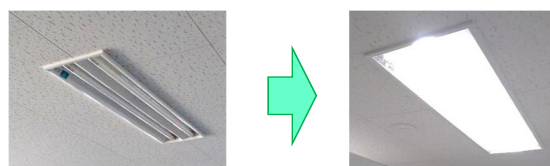
メーカー指定以外のランプを使用すると製品保証が適用外

製品保証はメーカー指定ランプを使用した場合のみ適用

ランプのみLEDへ交換してもそれほど省エネにはならない

蛍光灯安定器の効率悪化 → 無駄な電力を消費

ランプのみではなく  
器具ごと交換が安心・安全



詳しくはメーカーなどへ確認を！

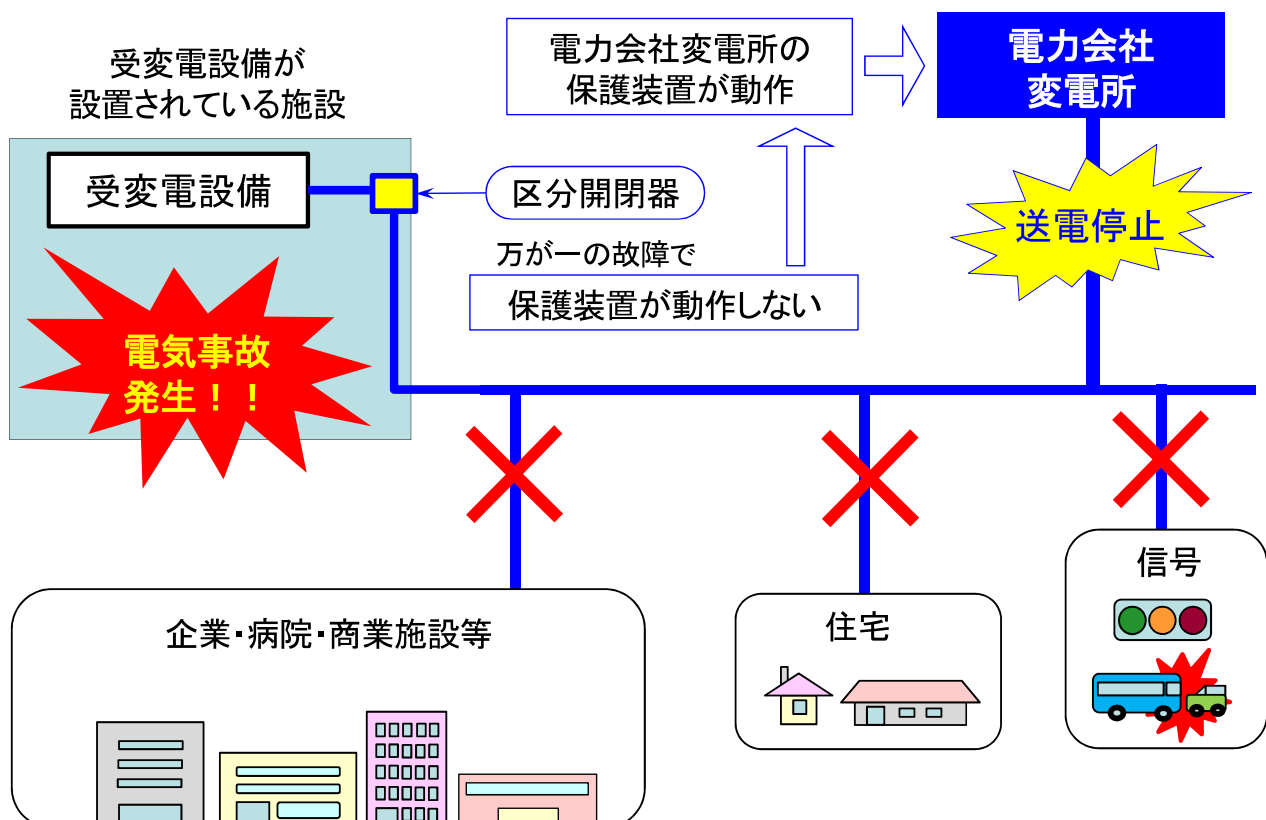
6

# 停電波及事故 高圧ケーブルの水トリ現象



7

## 停電波及事故とは



8

エレベーター閉じ込め  
信号機不点灯  
交通機関がストップ  
病院で手術ができない  
銀行営業停止やATM使用不可  
企業の業務停止  
商業施設の営業停止  
工場等操業停止

うちの施設が  
原因で停電？  
損害賠償？



9

## 事故の主な原因

経年劣化(高圧ケーブル、高圧機器類)

小動物(ねずみ、へび等侵入)

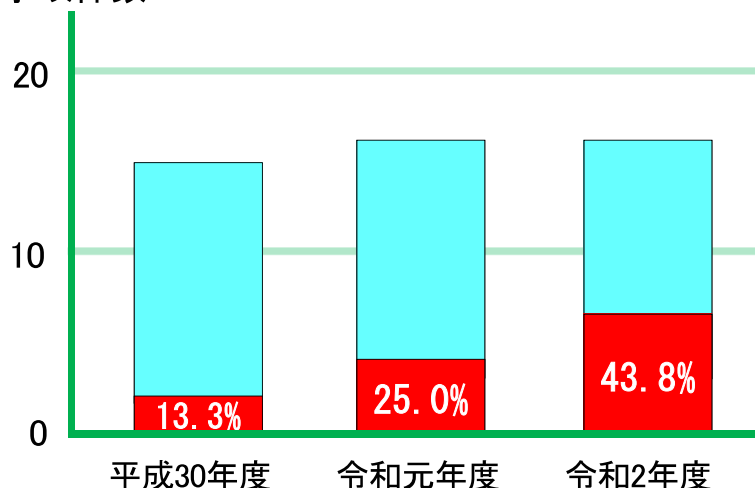
自然災害(落雷、風雨等)

人為的損壊(改修工事による掘削等)



10

事故件数



ケーブル製造から  
事故発生までの経過年数

15年～

～14年  
比較的新しいケーブル

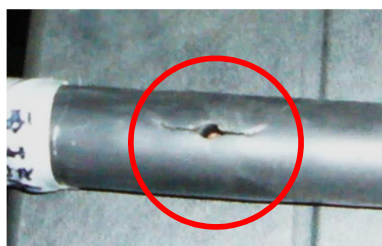
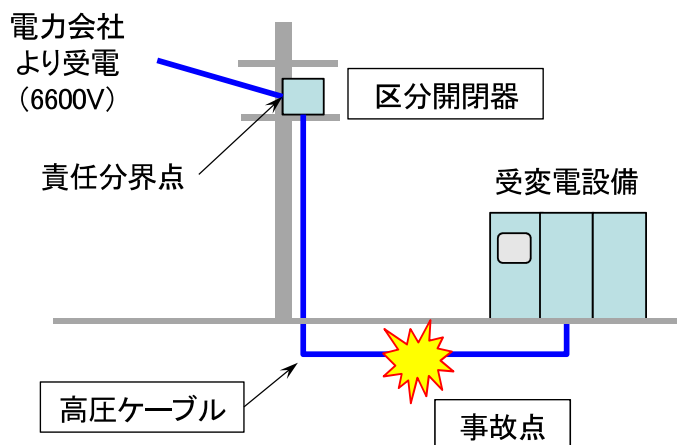
令和3年6月16日 更新推奨時期に満たない高圧ケーブルにおける水トリ現象に係る注意喚起

令和5年12月1日 「上記」に関する補足的周知

参考資料2

11

## 高圧ケーブルの水トリ現象



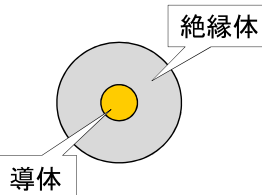
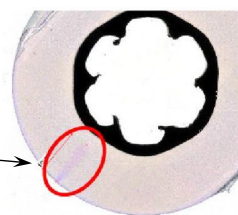
高圧ケーブル(中央は短絡痕)

【原因:水トリ現象】

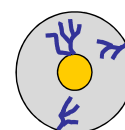
水と電界が影響して亀裂が発生

参考資料2

絶縁体の  
水トリ※



正常なケーブル  
断面



劣化したケーブル  
(水トリによる劣化)

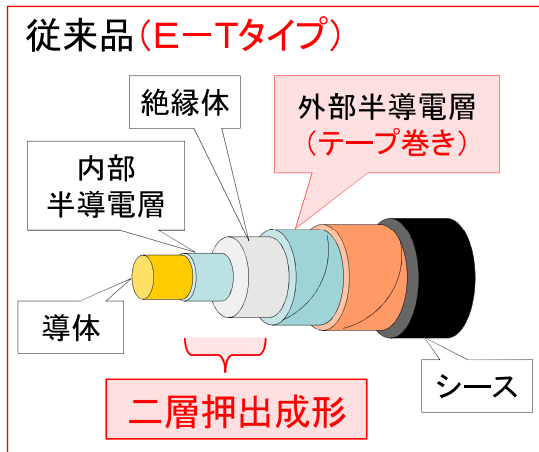
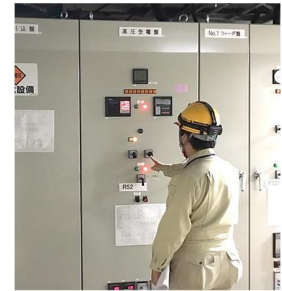
定期点検(ケーブル絶縁状況、機器類劣化状況等)  
計画的な更新(高圧ケーブル推奨更新時期15年)

絶縁抵抗低下など  
劣化の兆候 ※

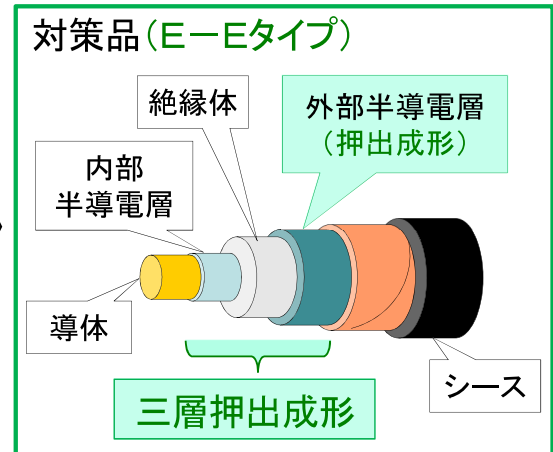


推奨時期を  
待たずに更新

※ 電気主任技術者へ要相談

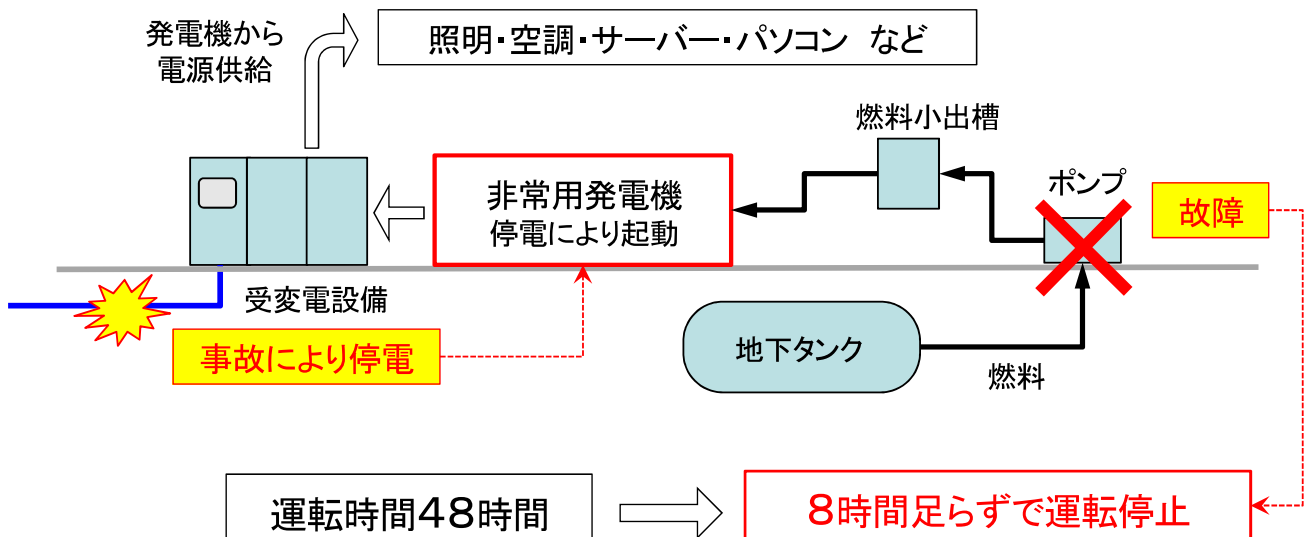


コスト  
約1.1倍



13

## 停電後の自家発不具合事例



【重要】 多発する自然災害などへの備え

非常用発電装置・ポータブル発電機・非常用装備品等の点検・整備

14

## 避難経路上の障害物



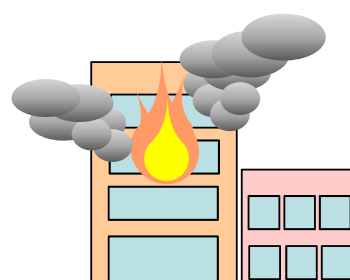
15

## 火災事例



### 【施設概要】

雑居ビル(飲食店、遊技場等)  
地上4階 地下2階 延床面積 約500㎡  
階段(避難経路)は1カ所  
火災報知設備、防火戸など設置



### 【出火状況・被害状況】

3階エレベーターホール(階段踊り場)付近が火元か？  
避難経路となる階段におかれた可燃物に燃え移る  
客と従業員44名が一酸化炭素中毒などで死亡  
戦後の火災犠牲者として5番目に多い

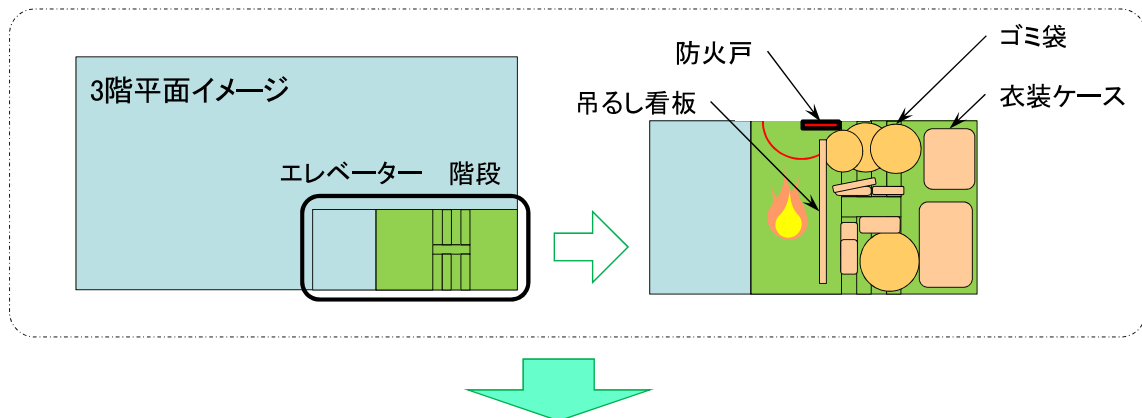


## 避難経路となる階段

ゴミ袋や衣装ケースなどを放置 → 導火線の役割

## 防火戸（煙感知器連動常時開放）

吊るし看板やゴミ袋などの障害物 → 防火戸が動作しない



延焼や煙の拡散を防止できず被害拡大

17

# その後の影響

防火管理を怠ったことが被害を拡大

業務上過失致死傷罪に問われたビル所有者ら6人逮捕

（うち5人が有罪）

## その後 消防法が大幅に改正

避難路に荷物を置く行為の禁止を明文化

消防が事前通告なしに立入検査が可能

違反した場合の罰金引き上げ

現場の消防士に物件除去命令の権限付与

など



18

## 消防法 第8条の2の4

避難や防火戸の閉鎖の支障になる物件の放置、存置がないように管理



物品放置の事例



防火扉の障害物の事例



## 火災予防条例 第11条

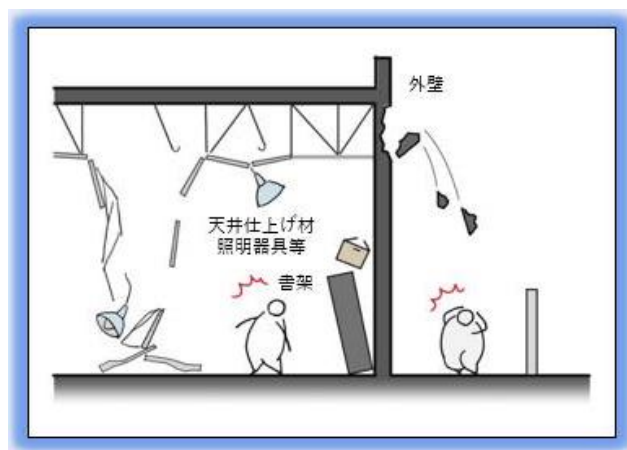
変電設備のある室内は、  
係員以外の者を出入させない  
可燃物を放置しない



電気室等の物品放置の事例

19

## 外壁等落下物



## 外壁タイルの落下



参考資料3

「保全担当者のための応急処置ハンドブックについて」参照

## 立入禁止処置

カラーコーン等で区画  
立入禁止表示



## 落下物の除去

安全上支障の無い場所へ移動  
移動困難なときはブルーシート等で覆う

# 外壁落下防止に必要なこと

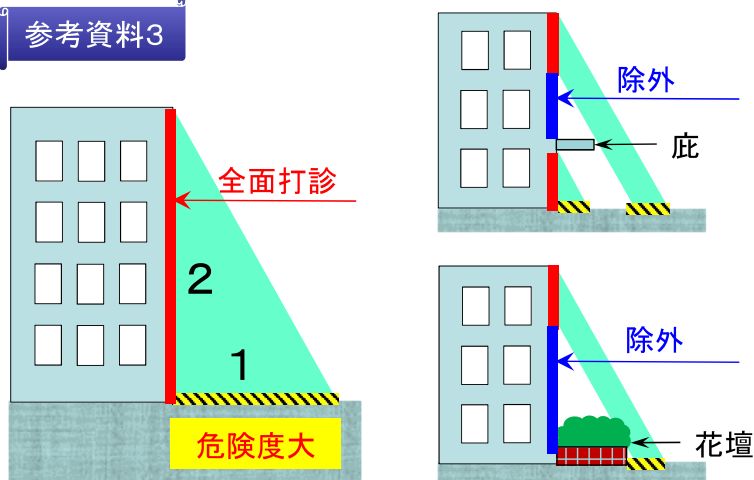
## 12条点検・13条確認の実施

外壁全面打診(概ね10年に1度) ※1

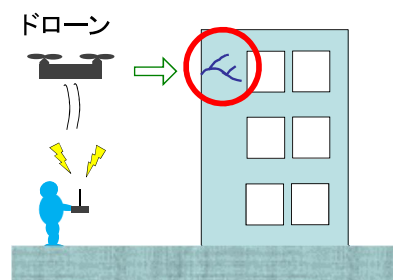


## 全面打診が必要な範囲 ※2

参考資料3



## 無人航空機による 赤外線調査 ※3



※1 (官公法)平成20年国土交通省告示第1350号 (建基法)平成20年国土交通省告示第282号

※2 平成20年国土交通省住宅局 建築基準法施行規則の一部改正等の施行について(技術的助言)

※3 令和4年国土交通省住宅局 建築基準法施行規則の一部を改正する省令等の施行について(技術的助言)