

令和5年度東京都環境建築フォーラム

新築建物における自然災害への適応 ～レジリエントな建築物を目指して～

事例紹介①

都市環境との共生

**-シーフォーム住吉がもたらす水害リスク軽減と、
水害から資産を守る試み-**

株式会社シーラ 代表取締役CEO
湯藤 善行 氏

物件概要

商号 / 株式会社シーラ（英文社名：SYLA Co., Ltd.）

資本金 / 296,000,000円

設立 / 2010年9月29日

事業内容 / 不動産売買、マンション開発、賃貸、管理および仲介、不動産クラウドファンディング

管理戸数 **3,097**戸 入居率 **99.30%**
SYFORMEシリーズ
その他 **99.01%**

SYFORMEシリーズ棟数 **69**棟

SYT | Nasdaq Listed



物件概要

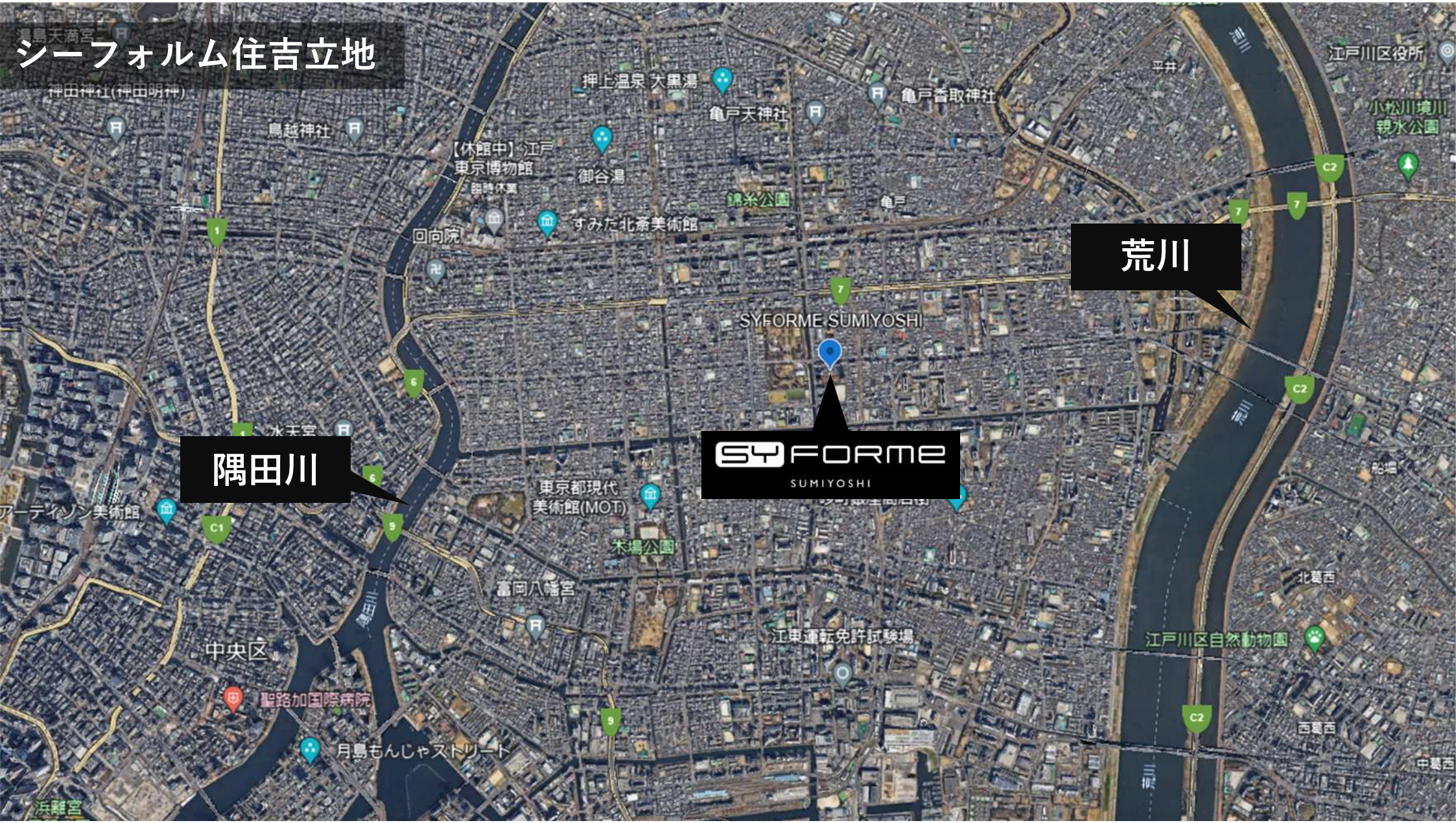
- 物件名 / SYFORME SUMIYOSHI
- 住所 / 東京都江東区大島一丁目5番9
- 交通 / 東京メトロ半蔵門線、都営地下鉄新宿線
「住吉」駅 徒歩8分
都営地下鉄新宿線「西大島」駅 徒歩6分
- 地域・地目 / 準工業地域、準防火地域、第3種高度地区、
日影規制5 h -3 h 4.0m、第2種特別工業地区
- 総戸数 / 80戸（管理事務室1戸含む）
- 構造・規模 / 鉄筋コンクリート造・地上10建て



物件概要

建築用途	／	共同住宅
敷地面積	／	694.94㎡ (210.21坪)
建築面積	／	353.25㎡ (106.85坪)
延床面積	／	2554.82㎡ (772.83坪)
総専有面積	／	2040.55㎡※MB含む
竣工日	／	2021年8月31日
検済交付日	／	2021年8月27日
設計・監理	／	株式会社エル設計事務所
施工	／	株式会社リンク・トラスト
デザイン監修	／	株式会社ベース

シーフォルム住吉立地



荒川

隅田川

SY FORME
SUMIYOSHI

SYFORME SUMIYOSHI

神田神社(神田明神)

鳥越神社

【休館中】江戸
東京博物館
臨時休業

押上温泉 大黒湯

亀戸天神社

亀戸香取神社

御谷湯

錦糸公園

すみだ北斎美術館

回向院

水天宮

東京都現代
美術館(MOT)

木場公園

富岡八幡宮

江東運転免許試験場

中央区

聖路加国際病院

月島もんじゃストリート

江戸川区役所

小松川境川
親水公園

江戸川区自然動物園

西葛西

中葛西

シーフォーム住吉立地



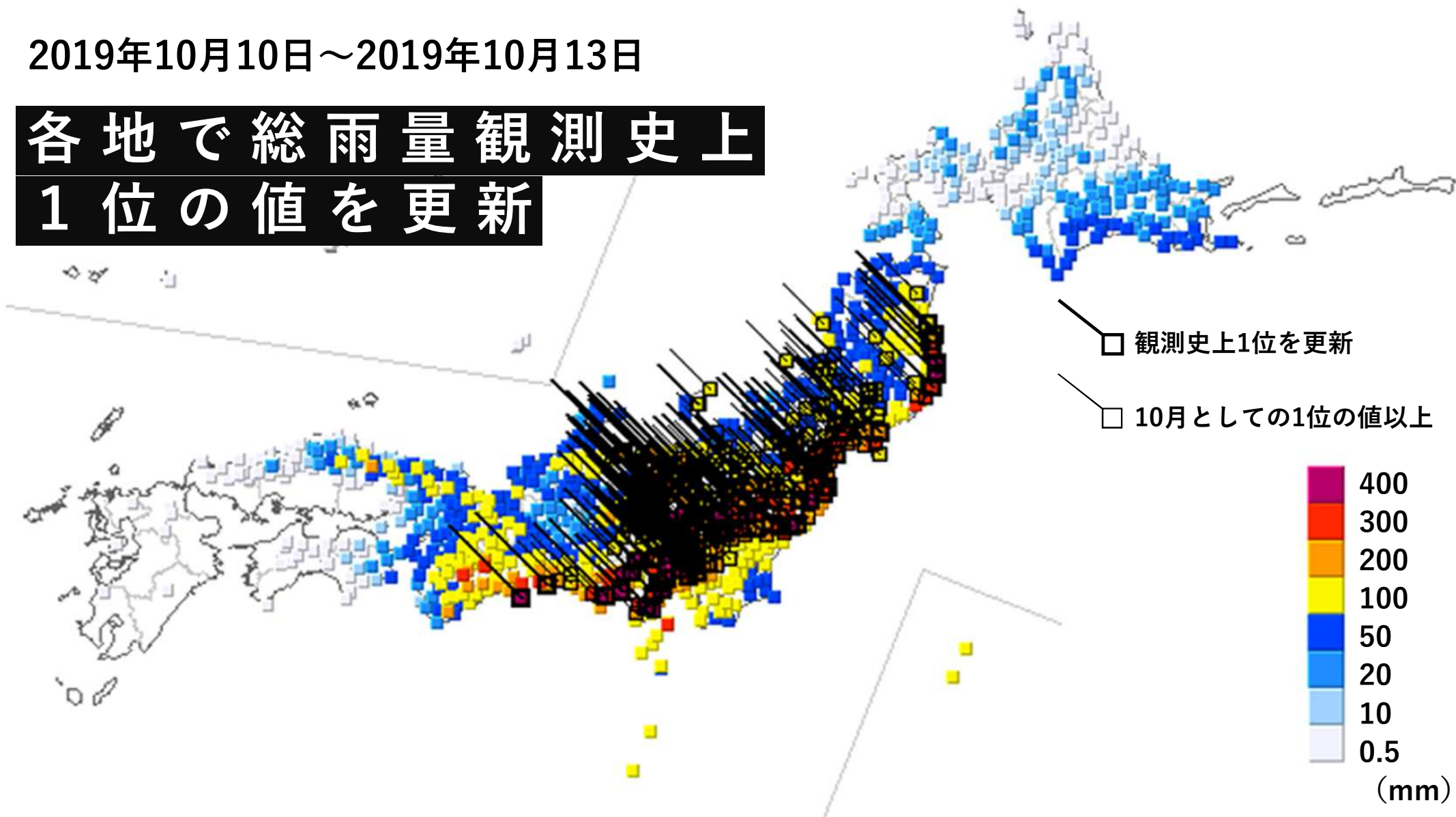
SE FORME
SUMIYOSHI

小名木川

横十間川

2019年10月10日～2019年10月13日

各地で総雨量観測史上 1位の値を更新

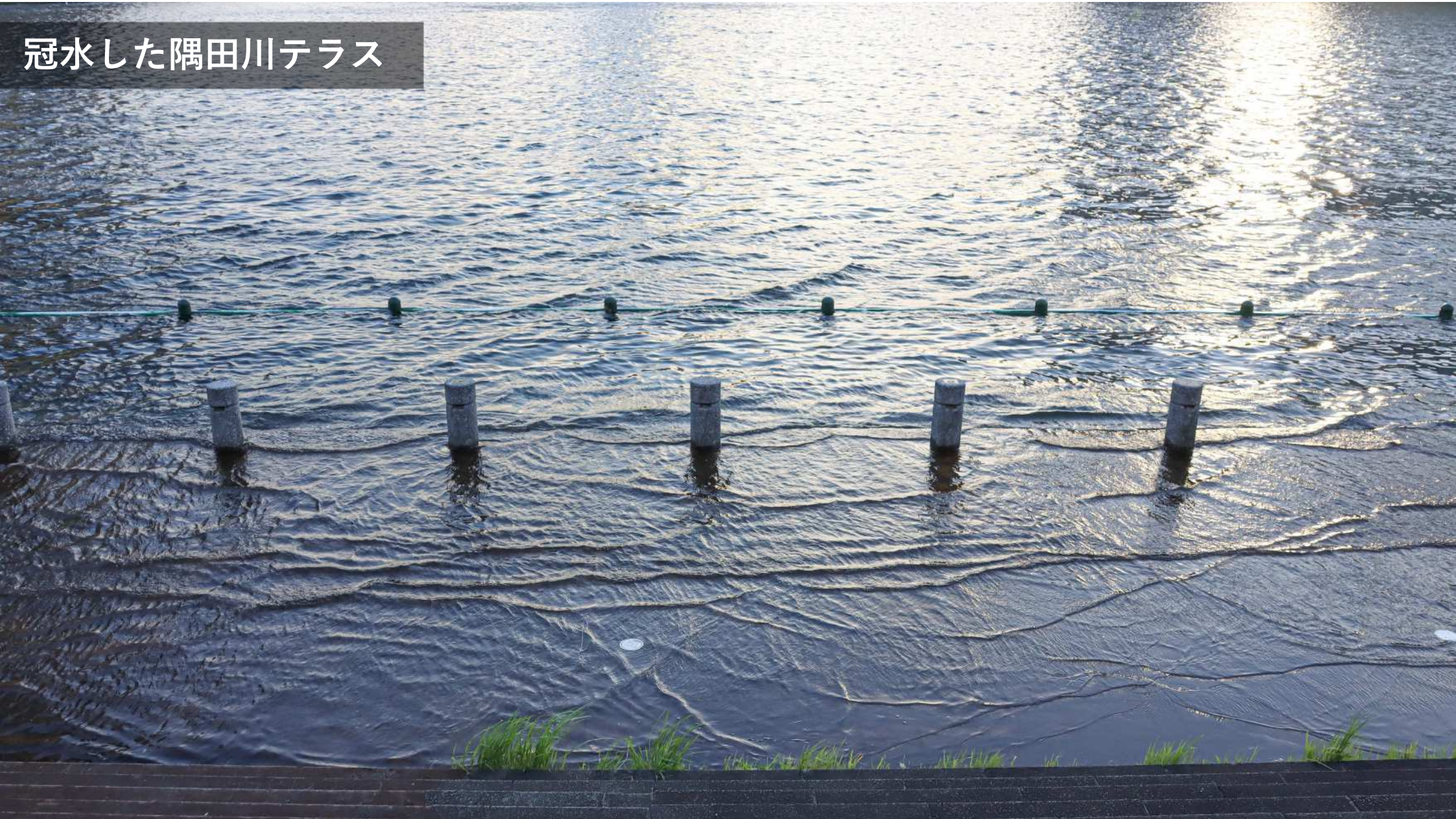


増水した荒川の様子



引用元：「東洋経済ONLINE：東京東部「荒川大氾濫」への備えはできているのか」
(<https://toyokeizai.net/articles/-/435967>)

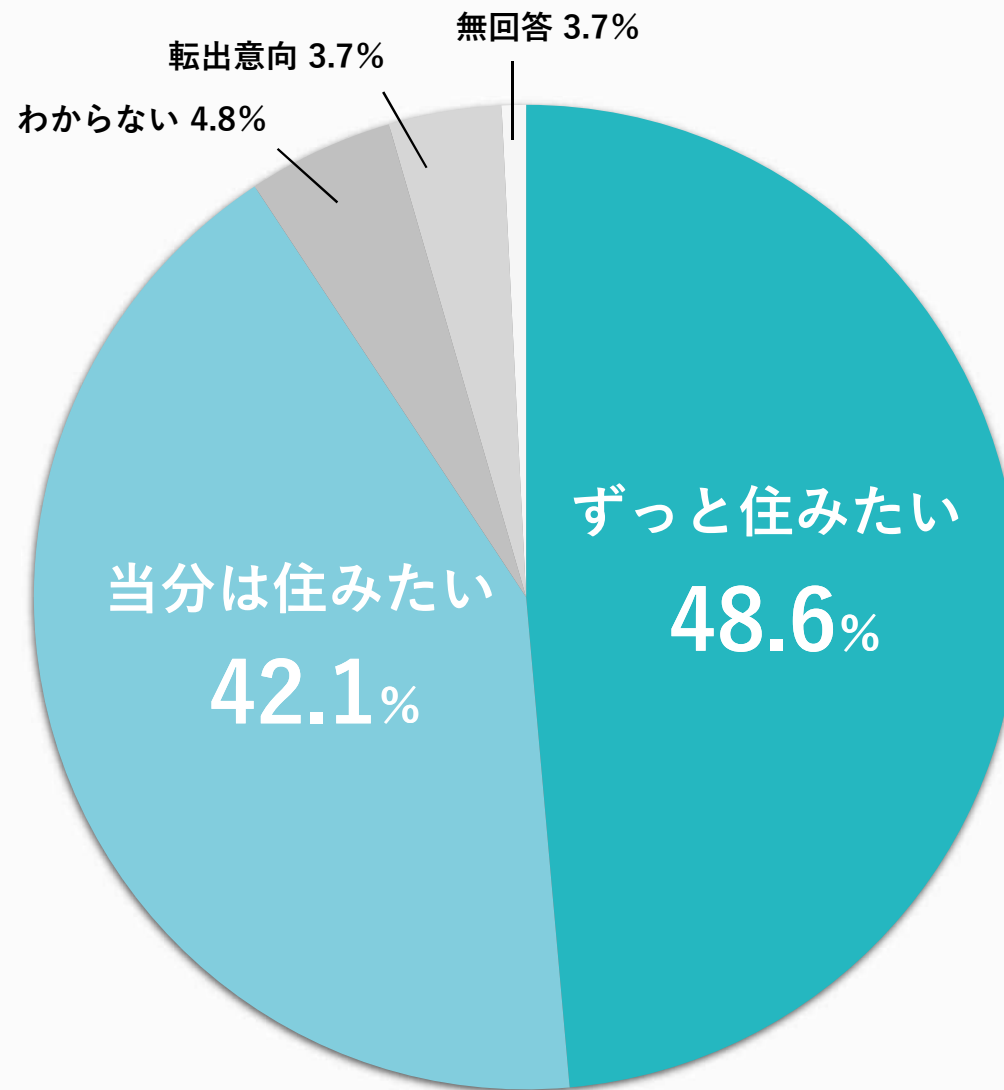
冠水した隅田川テラス



江東区定住意向

江東区に住み続けたい

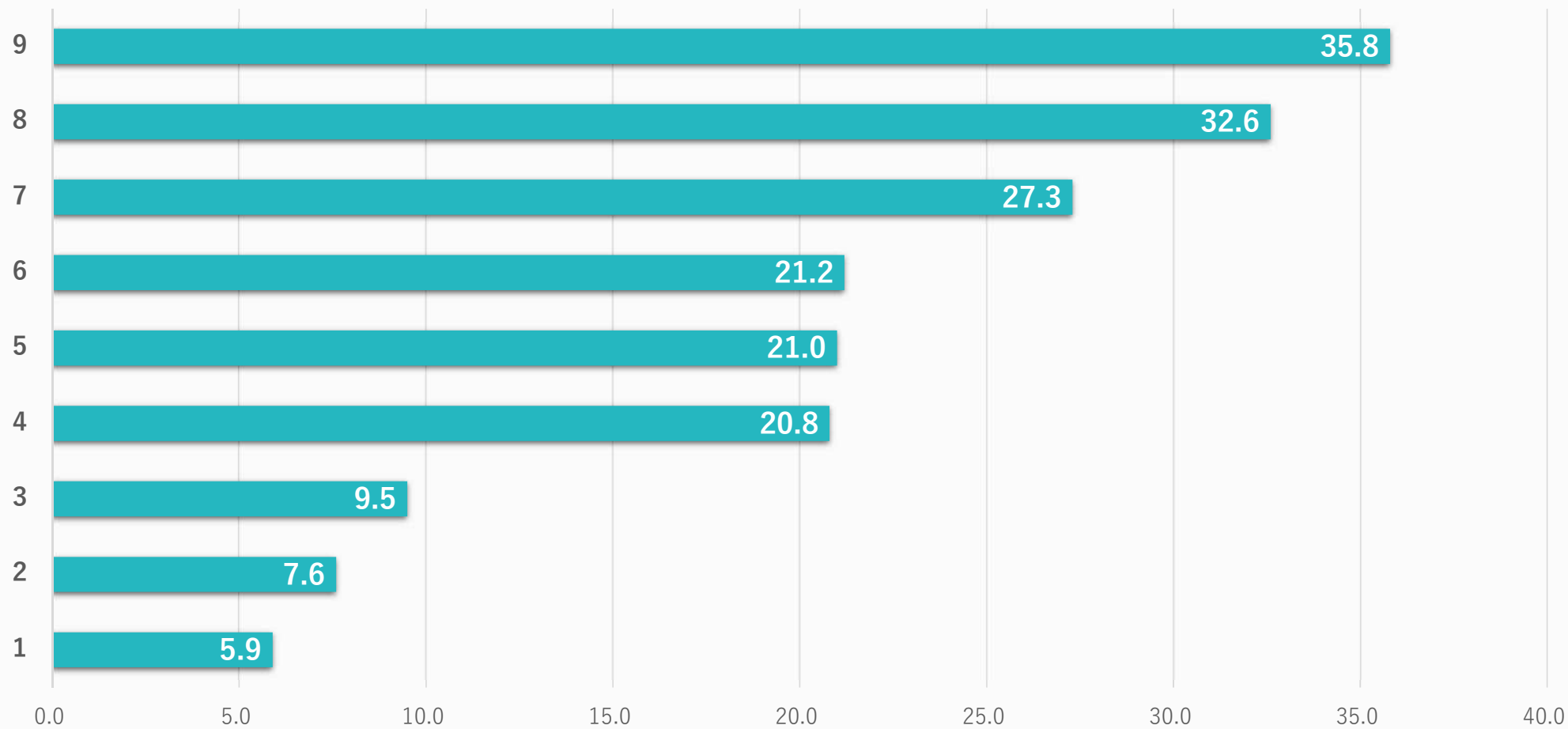
90.7%



出典：江東区政世論調査（2022年）

災害への意識

大地震が発生した場合に、不安だと思うこと



出典：江東区政世論調査（2022年）

デベロッパーとしての責任

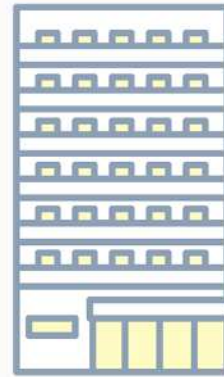
お客様（入居者）の生活を守る



お客様（購入者）の
資産を守る

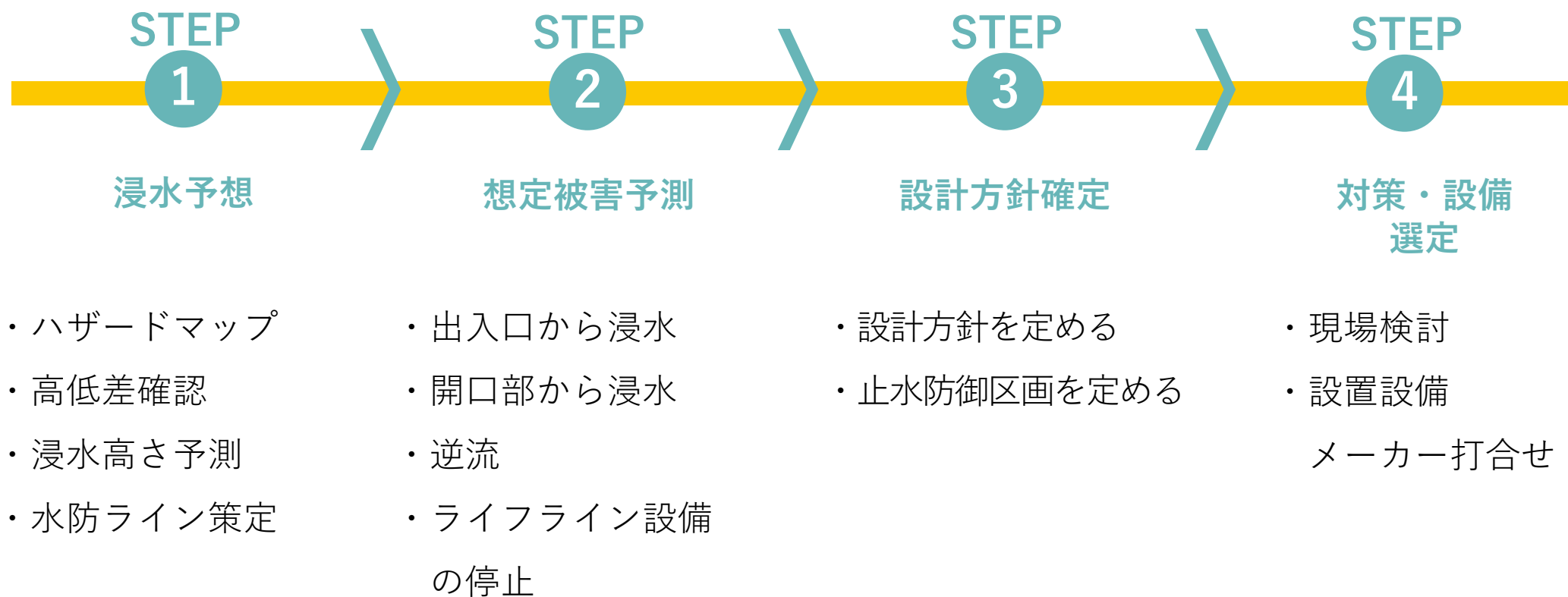


在宅避難生活を
支援する



地域貢献

水害対策案



STEP 1

浸水予想

FORME
SUMIYOSHI

内水氾濫・外水氾濫

内水氾濫

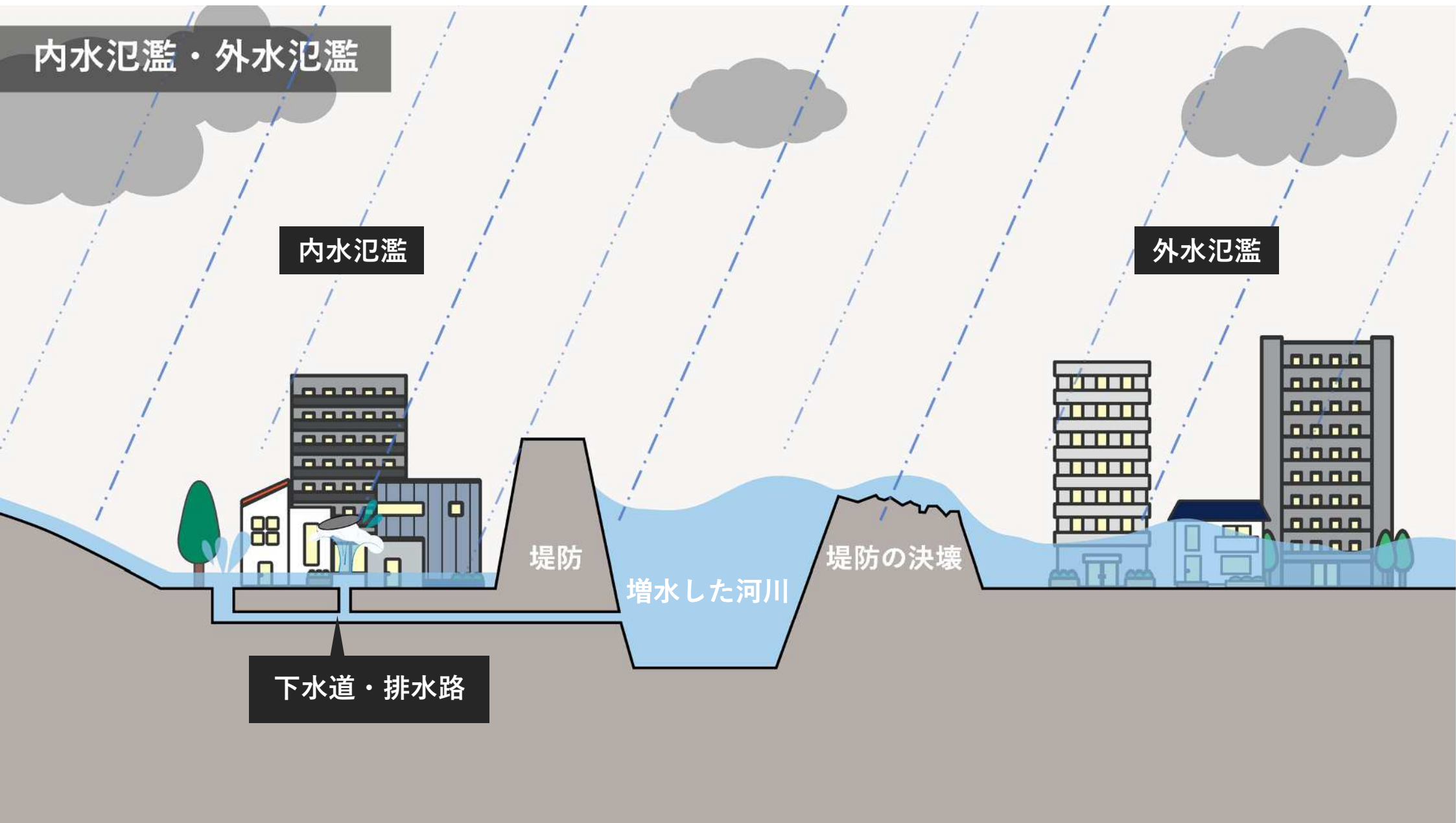
外水氾濫

堤防

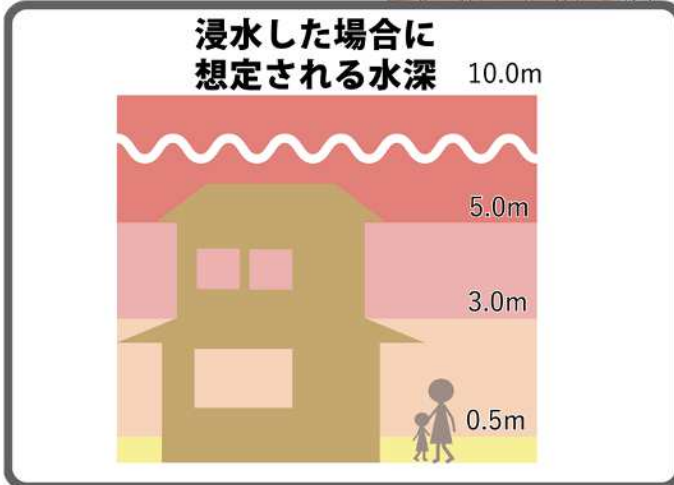
増水した河川

堤防の決壊

下水道・排水路



ハザードマップの確認 (外水氾濫)



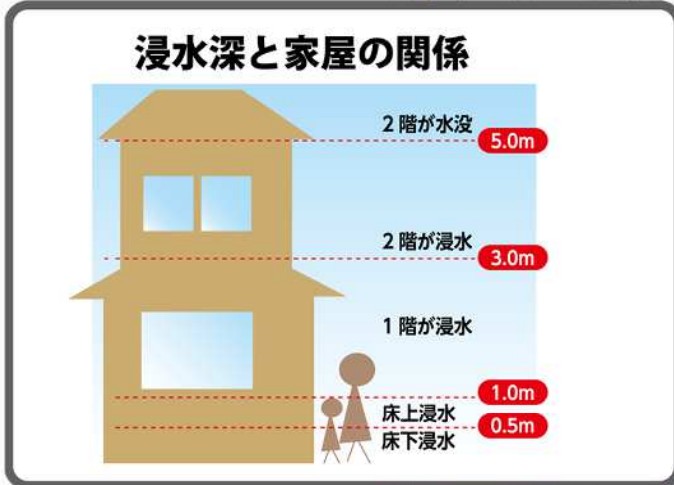
凡例【洪水】

- 避難先
主な公共施設
- 浸水深(想定最大規模)

	5.0m～10.0m 未満
	3.0m～5.0m 未満
	0.5m～3.0m 未満
	0.1m～0.5m 未満



ハザードマップの確認 (内水氾濫)



設計当時



水防ラインの設定

▽4SL(+0.000)

2,810

▽3SL(+6.070)

2,810

▽2SL(+3.260)

2,860

▲浸水深5.0m

▲浸水深3.0m

▽1SL(+400)

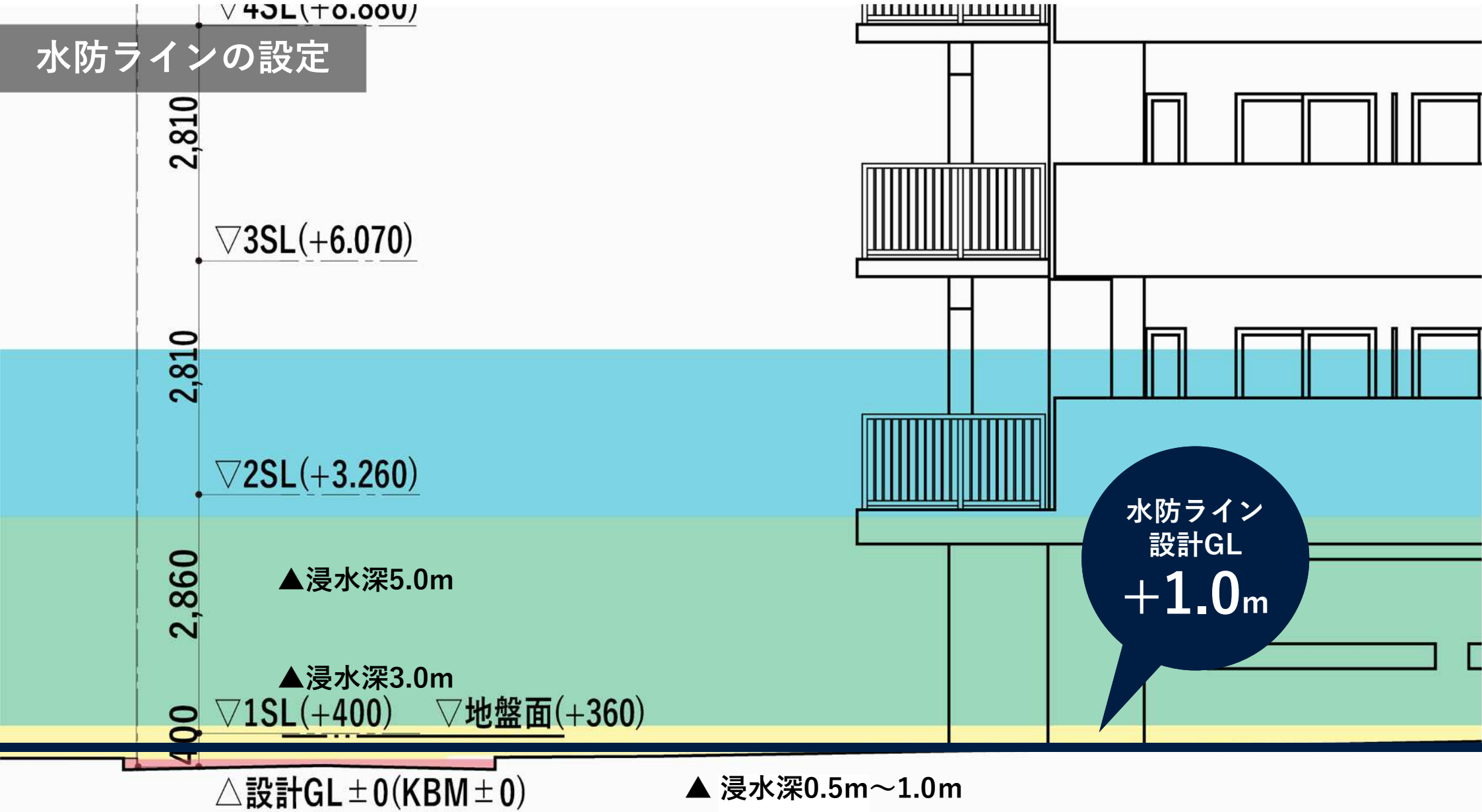
▽地盤面(+360)

400

△設計GL±0(KBM±0)

▲浸水深0.5m~1.0m

水防ライン
設計GL
+1.0m



STEP 2

被害予想

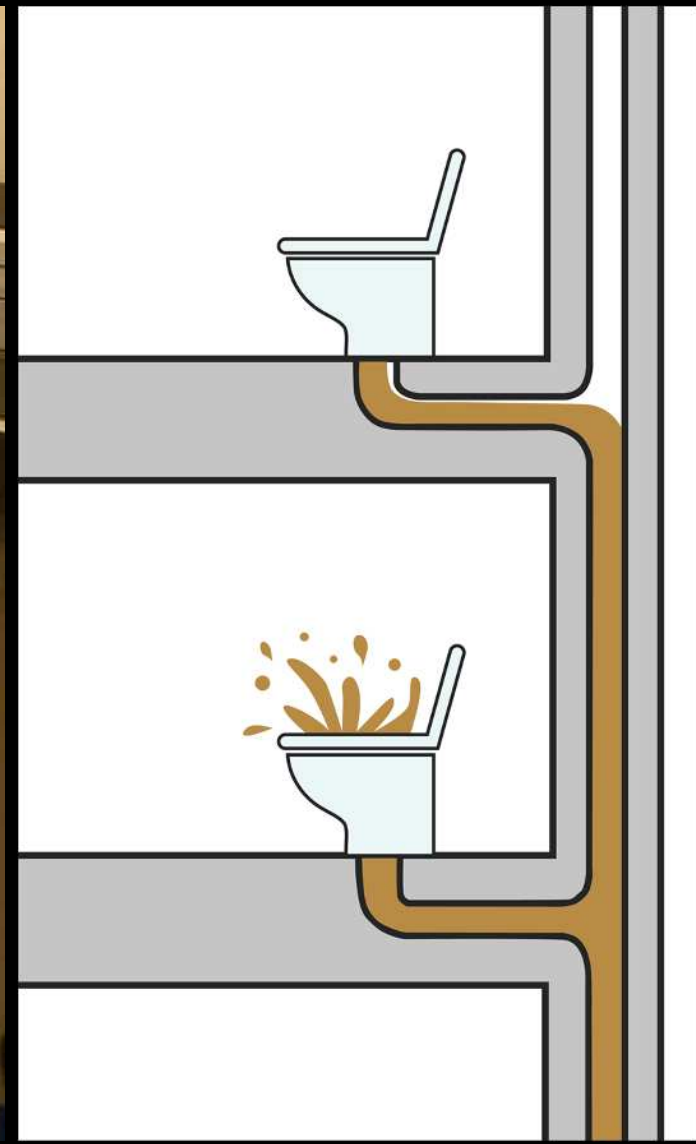
FORME
SUMIYOSHI

出入り口・開口部からの浸水



引用元：「カナロコ：台風19号1年（1）タワマン浸水 死角と限界浮き彫り」
(<https://www.kanaloco.jp/news/social/article-265461.html>)

逆流



ライフライン設備の停止



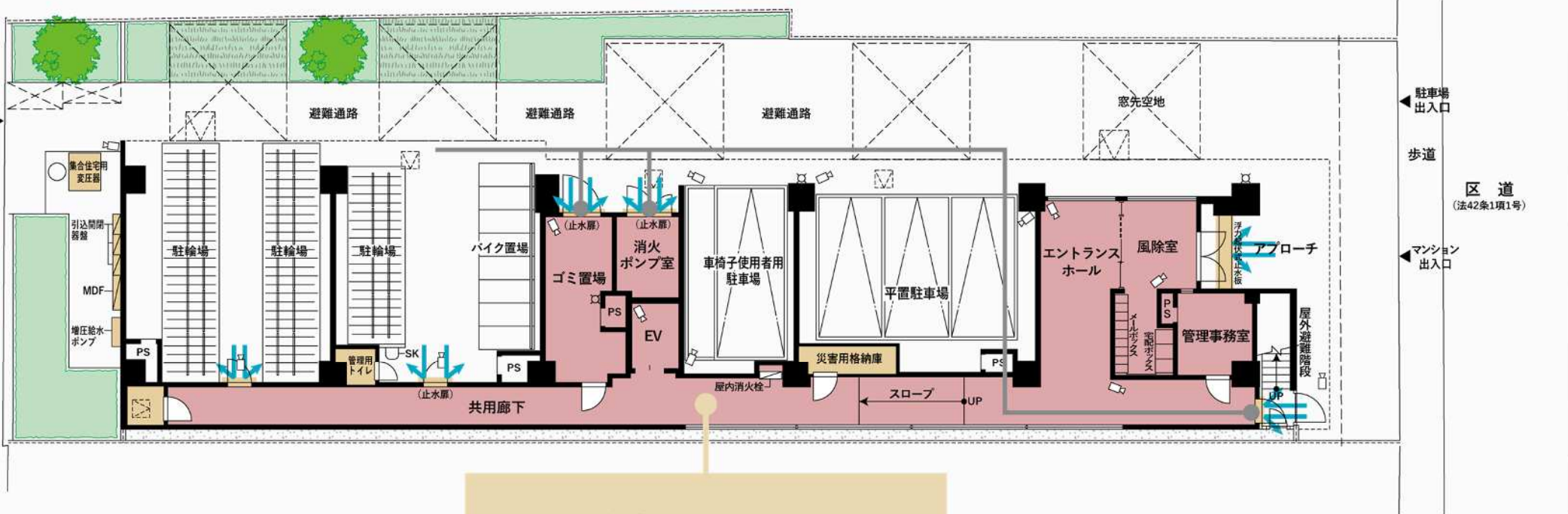
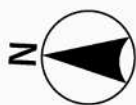
引用元：「日経ビジネス：武蔵小杉タワーマンション、台風19号が突いた洪水対策の盲点」
(<https://business.nikkei.com/atcl/gen/19/00002/101800785/1>)

STEP 3

設計方針確定

FORME
SUMIYOSHI

防水区画エリア



防水区画エリア

防水区画エリア



① ライフライン設備のかさ上げ



② 止水扉



③ 災害用格納庫

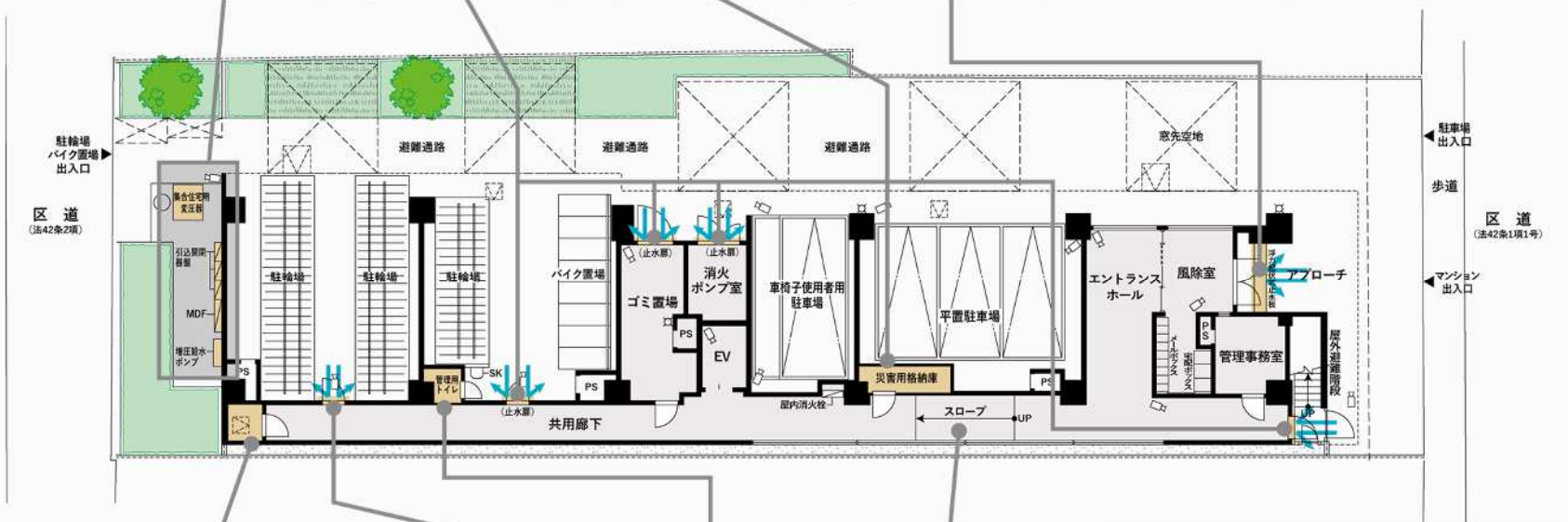


④ 浮力式止水版



⑤ 非常用散水栓

水害対策エリア



⑥ 非常用ハシゴ室



⑦ 避難用扉



⑧ 管理用トイレ

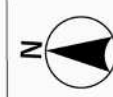


⑨ スロープ



⑩ デジタルサイネージ（災害連絡板）

緊急時	平常時
<p>災害注意情報</p> <p>2024年10月10日の大雨、台風の影響で、本館の屋根に雨水が溜まっています。大雨・台風の際は、本館の屋根に雨水が溜まると、屋根が壊れる可能性があります。大雨・台風の際は、本館の屋根に雨水が溜まると、屋根が壊れる可能性があります。大雨・台風の際は、本館の屋根に雨水が溜まると、屋根が壊れる可能性があります。</p>	<p>管理会社からのお知らせ</p> <p>大雨・台風に合わせて、バルコニーの排水を清掃しましょう。</p> <p>大雨・台風の際は、バルコニーの排水を清掃してください。大雨・台風の際は、バルコニーの排水を清掃してください。大雨・台風の際は、バルコニーの排水を清掃してください。</p>

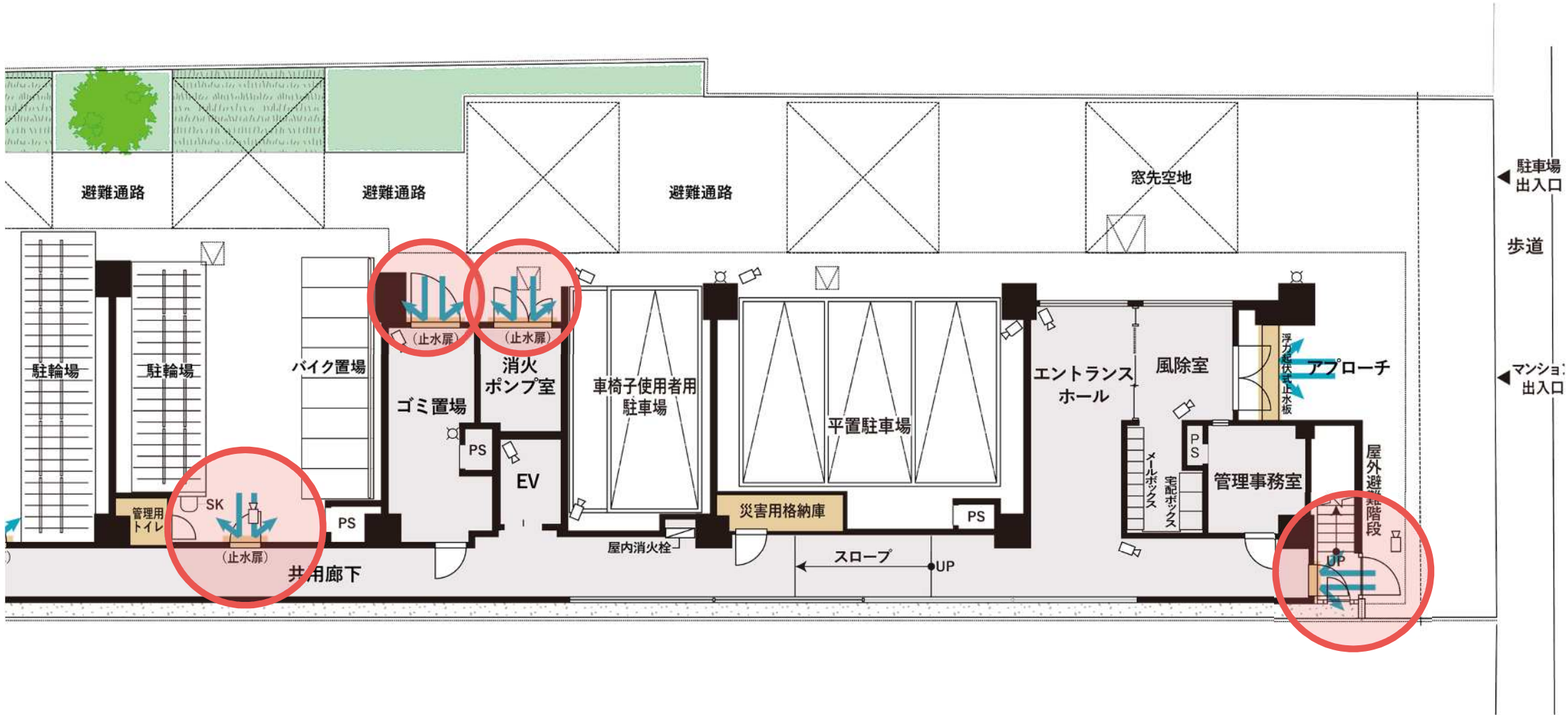


STEP 4

対策・設備選定

FORME
SUMIYOSHI

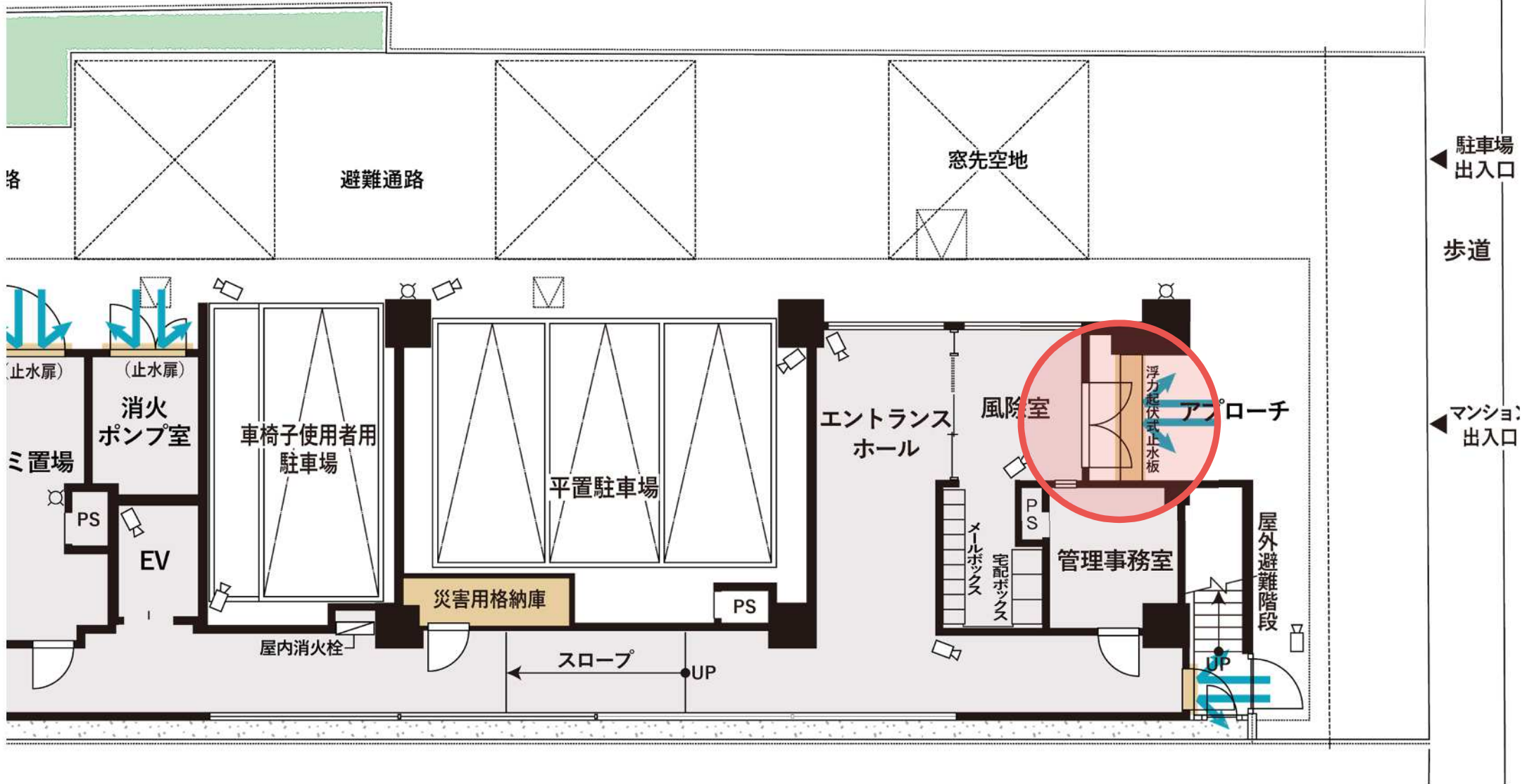
水の侵入を防ぐ



水の侵入を防ぐ



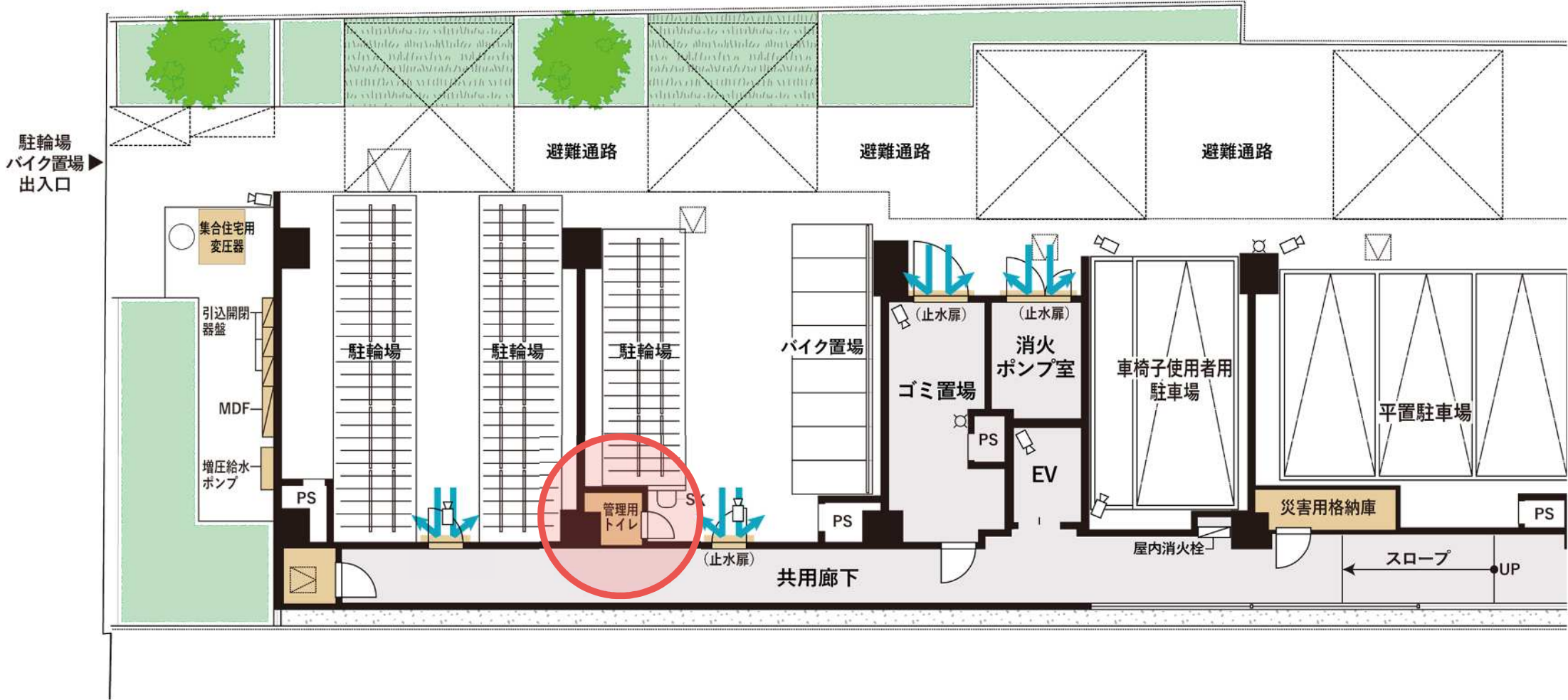
水の侵入を防ぐ



水の侵入を防ぐ



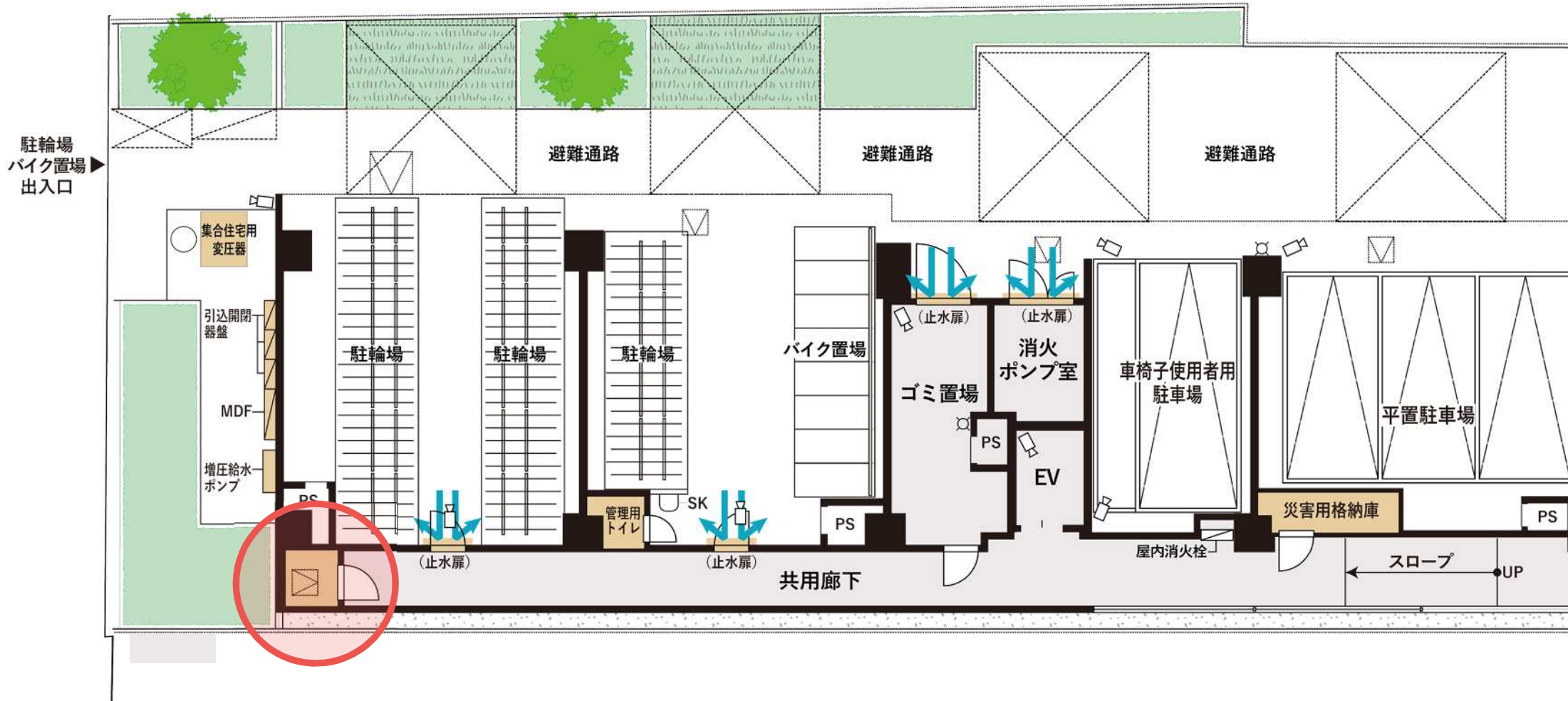
水の逆流から守る



水の逆流から守る



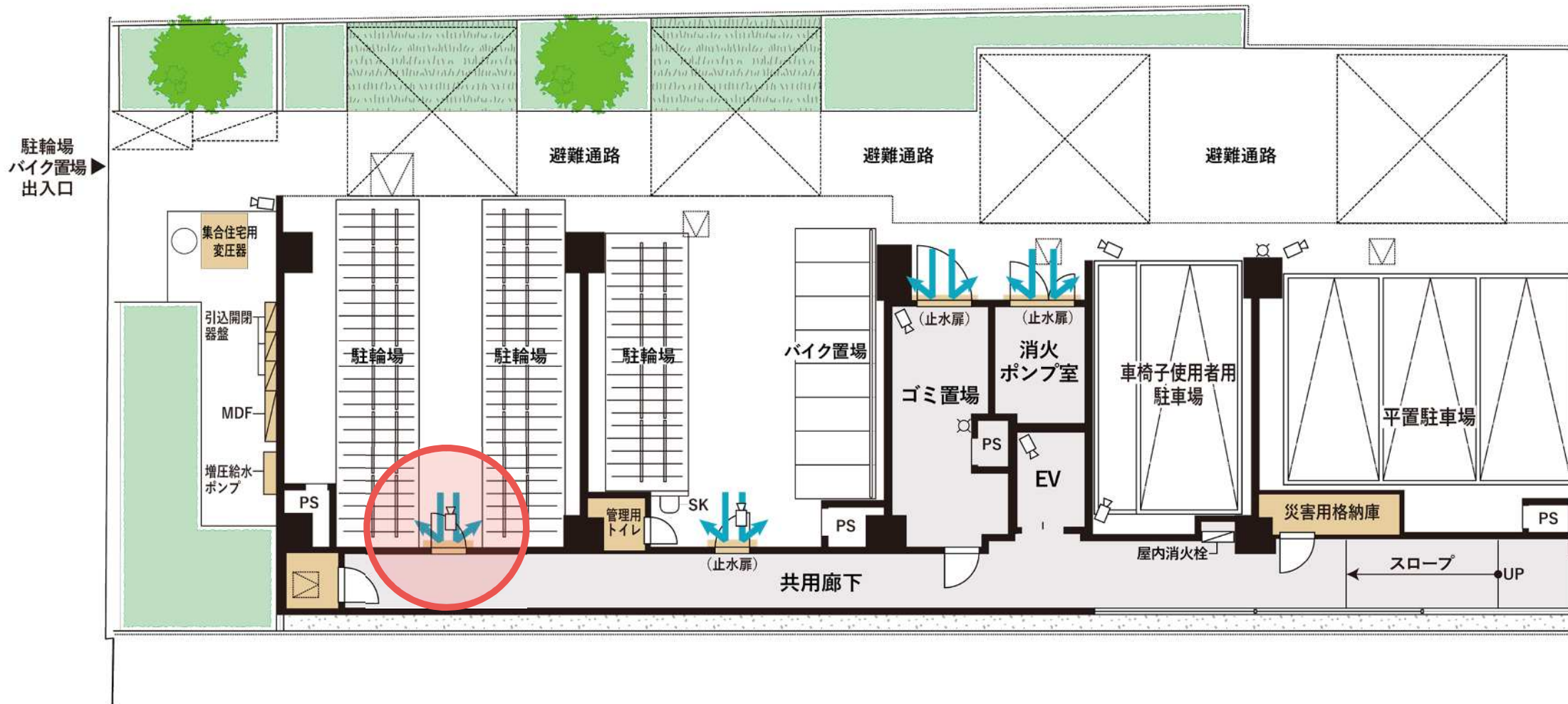
避難はしご室の設置



避難はしご室の設置



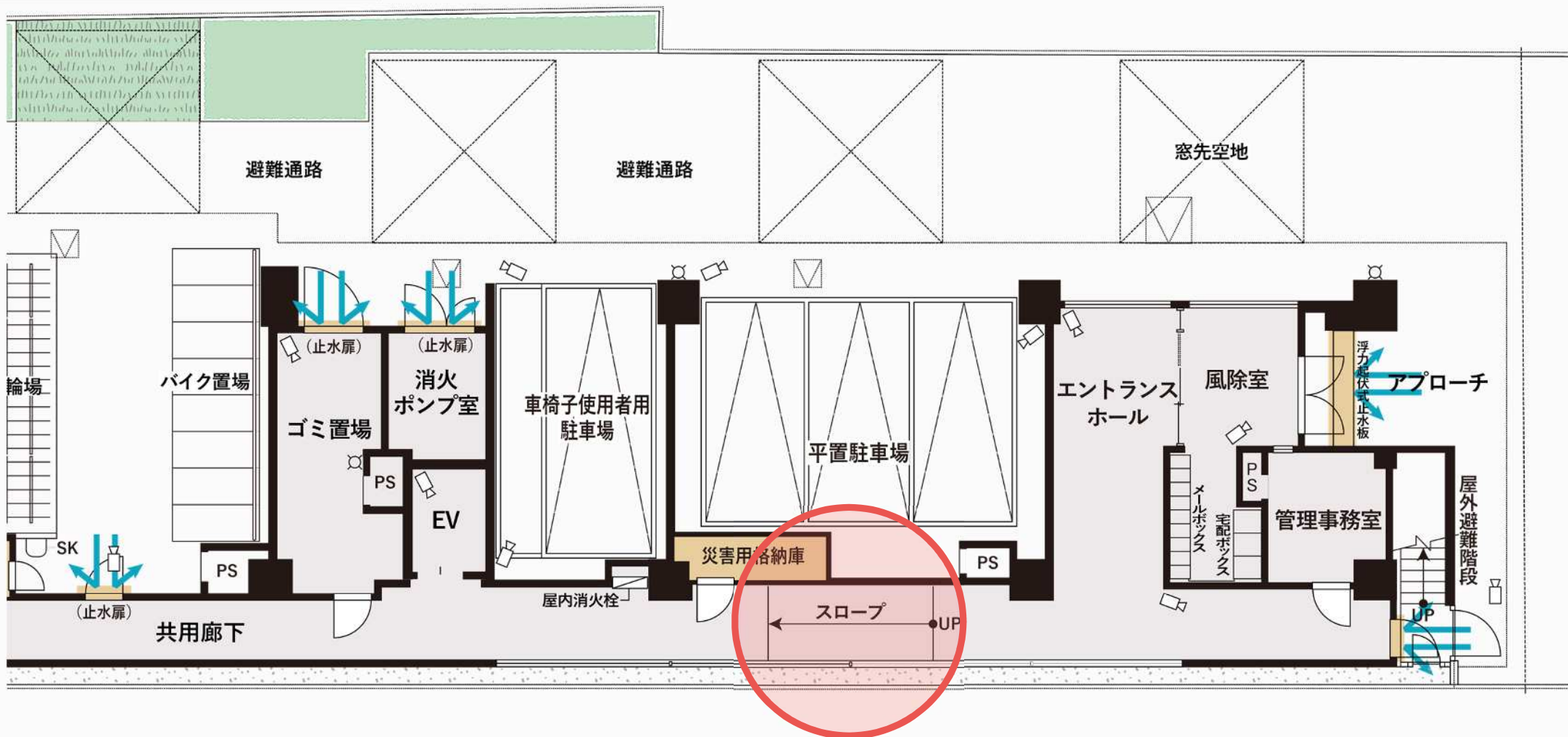
避難扉の設置



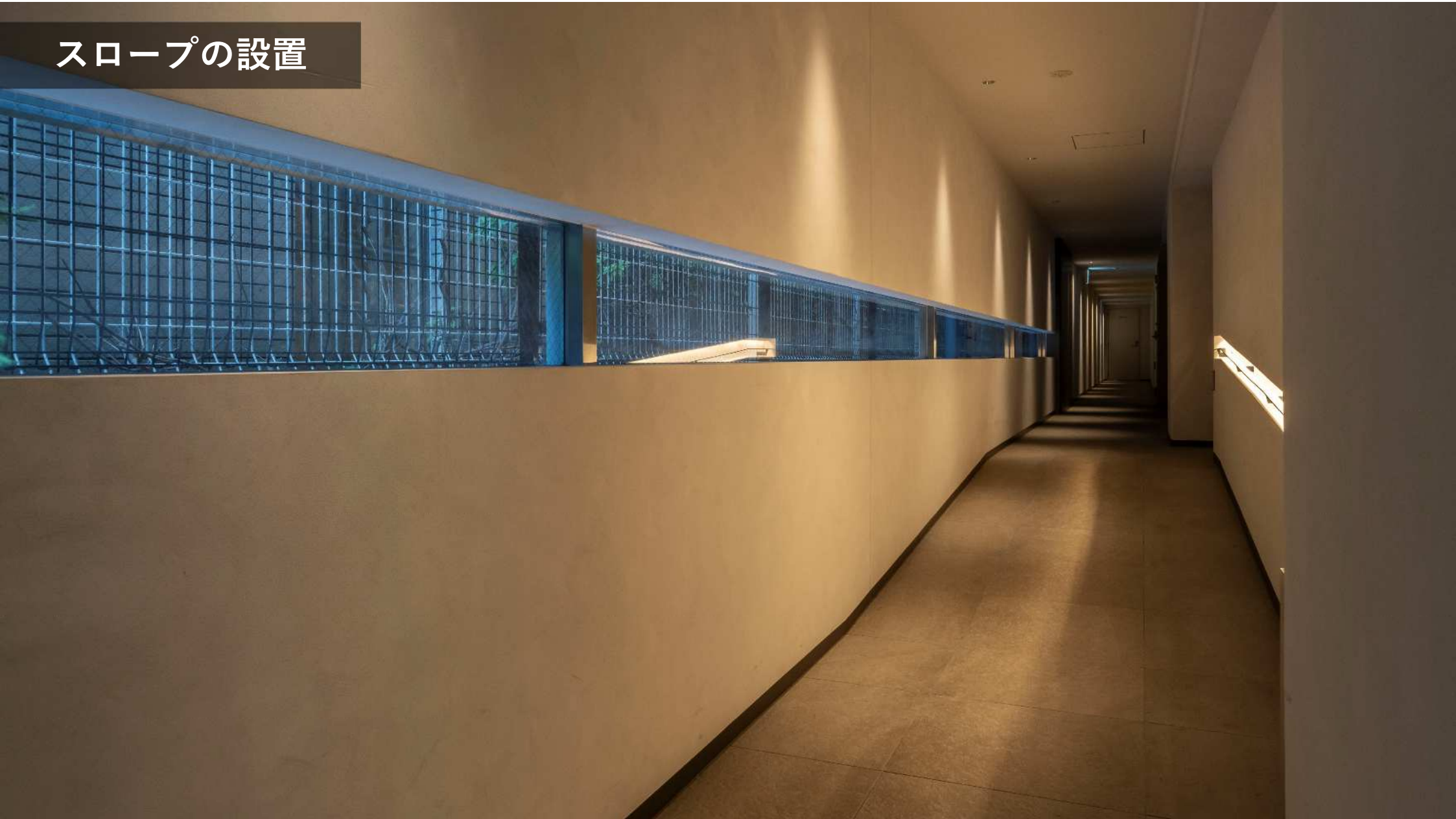
避難扉の設置



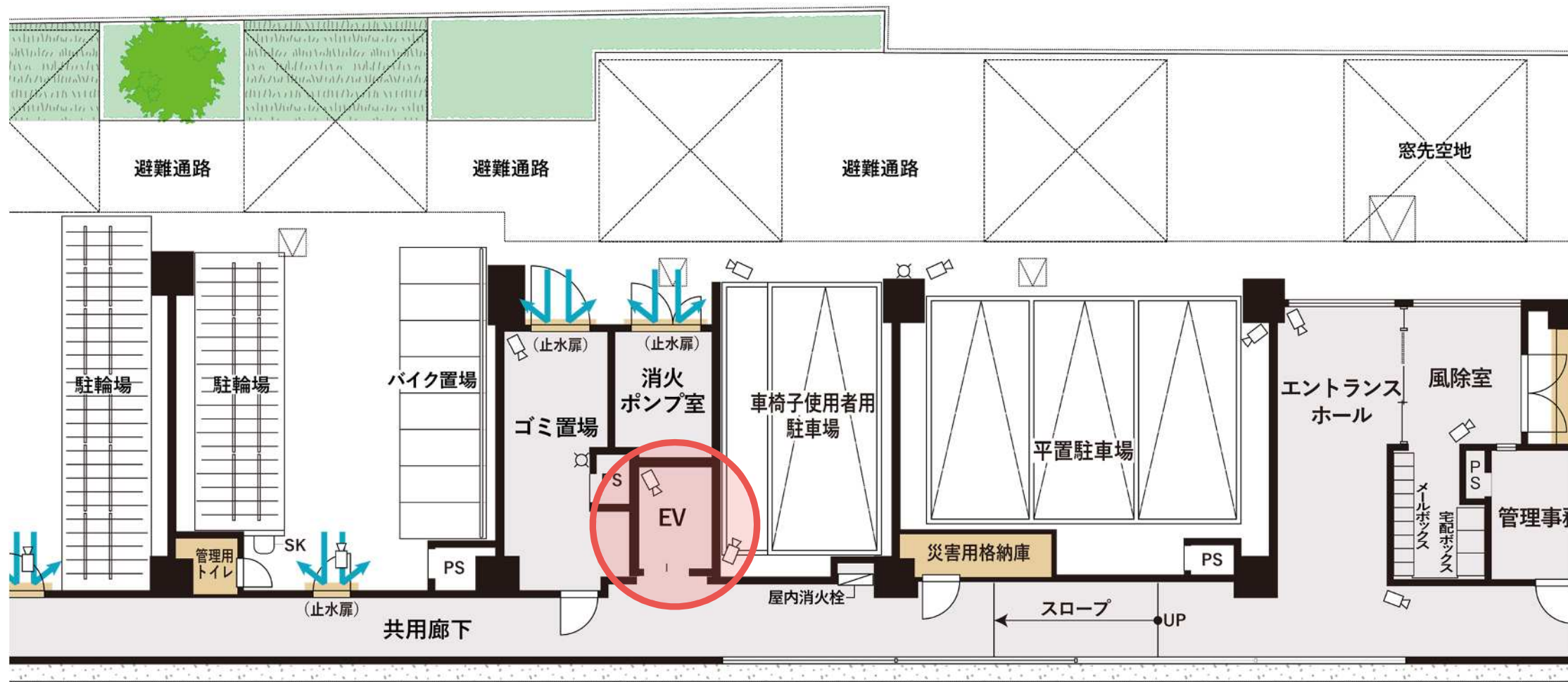
スロープの設置



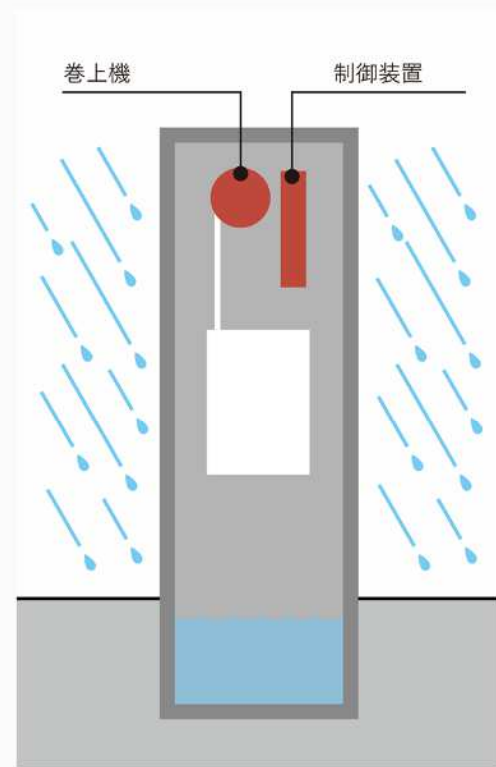
スロープの設置



エレベーター（巻上式）



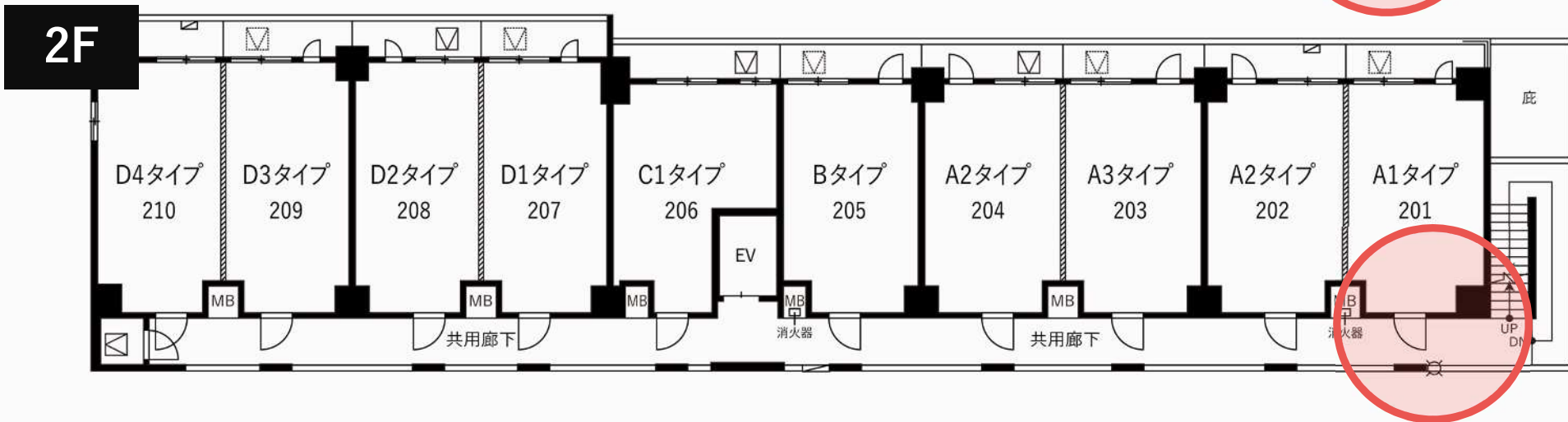
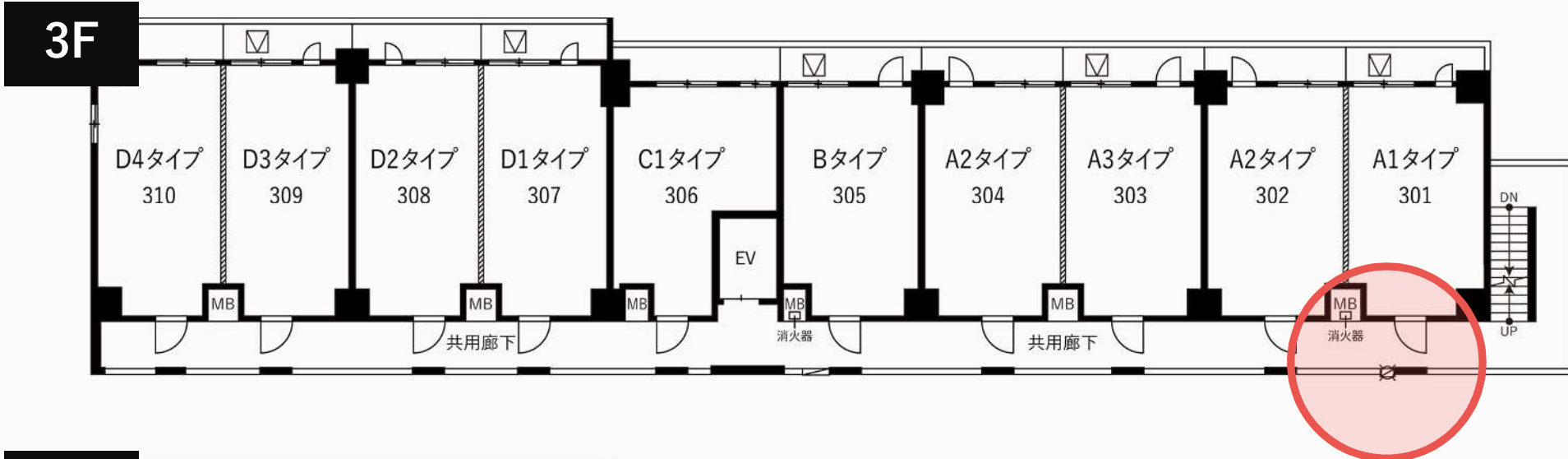
エレベーター（巻上式）



ピット浸水時のイメージ



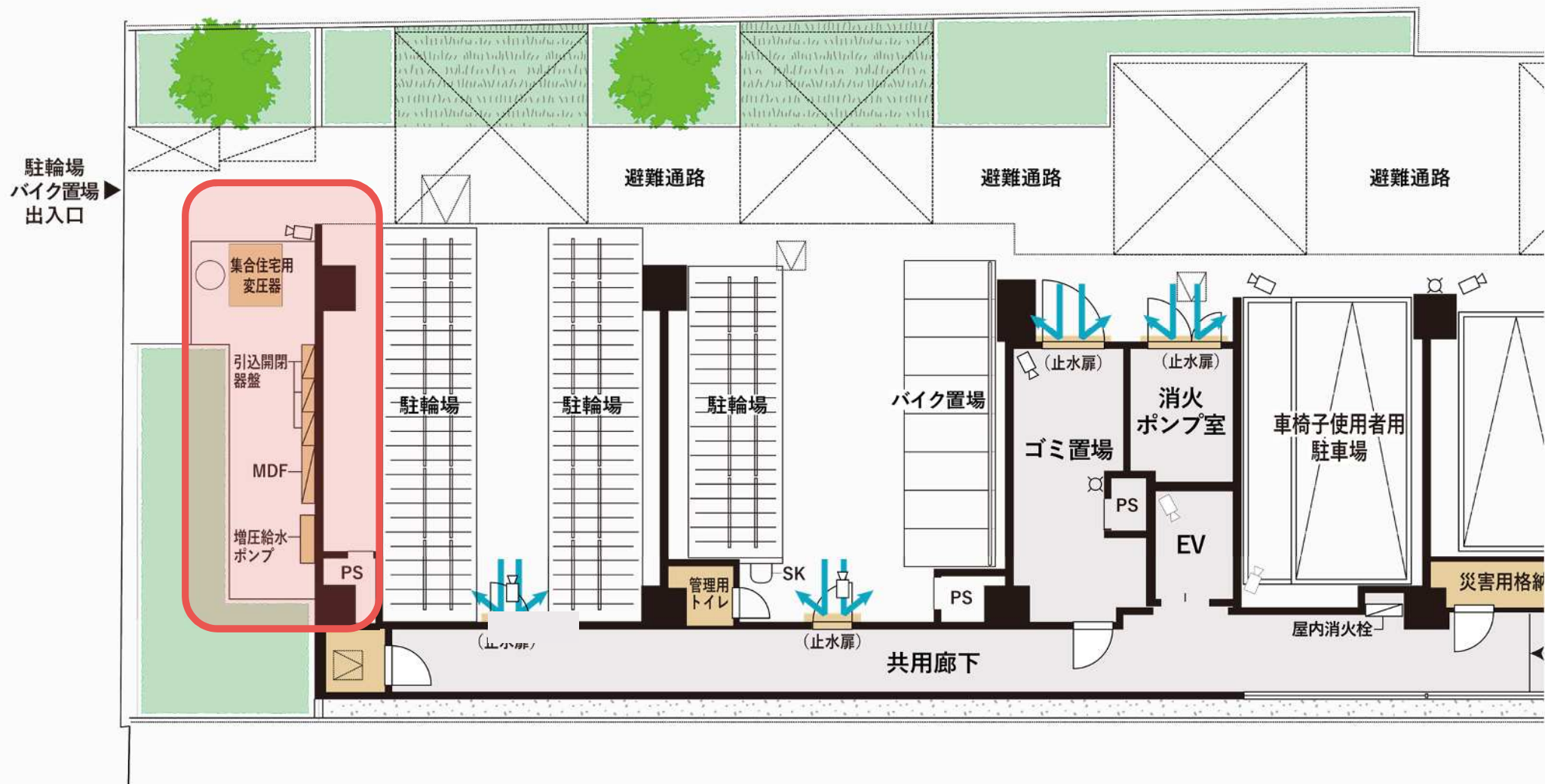
非常用散水栓の設置



非常用散水栓の設置



ライフライン設備を守る

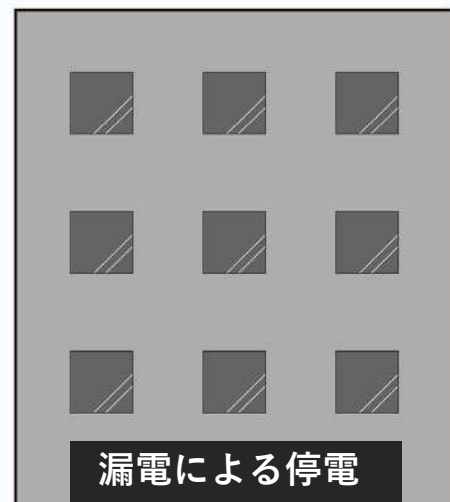


ライフライン設備を守る

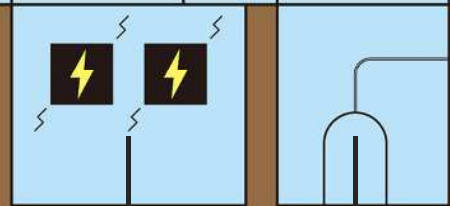


+0.5m
(設計GLより1m)
かさ上げ

通常の物件



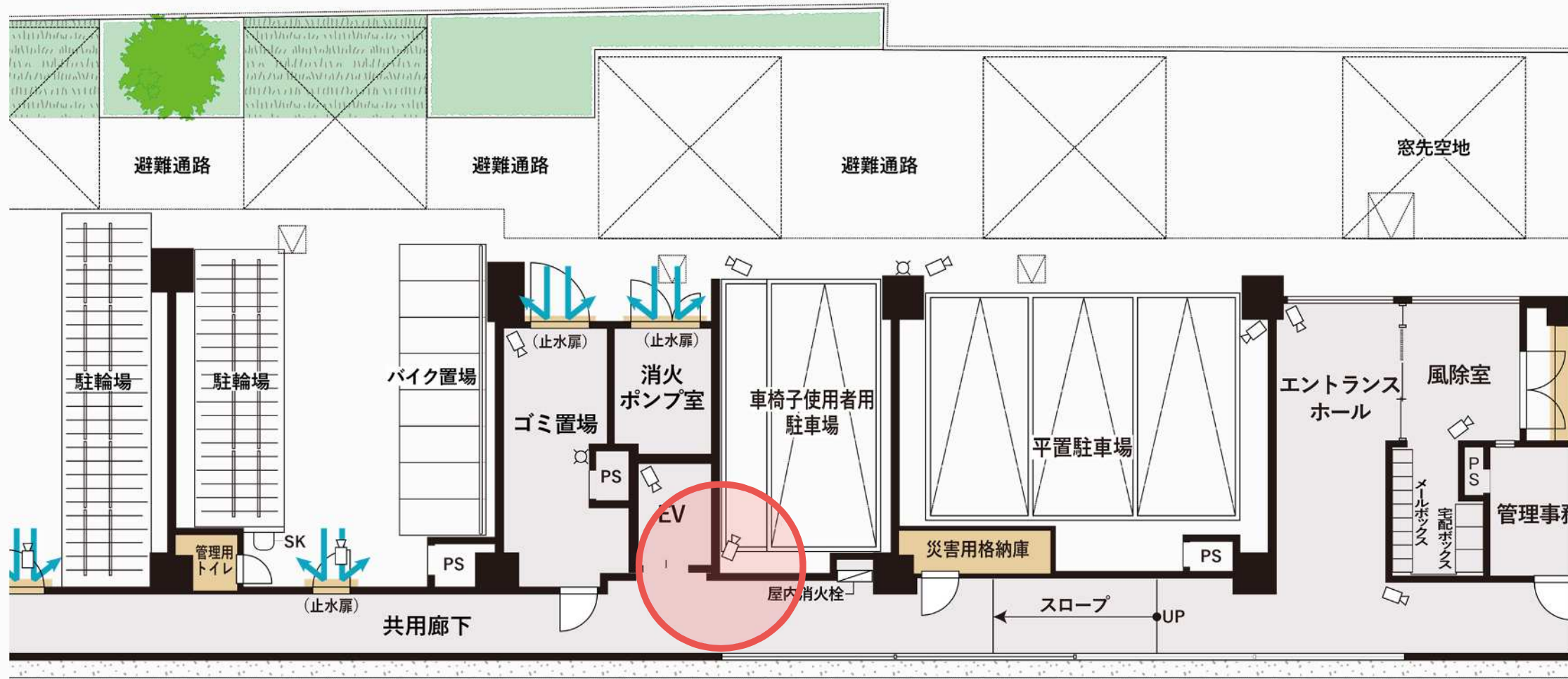
漏電による停電



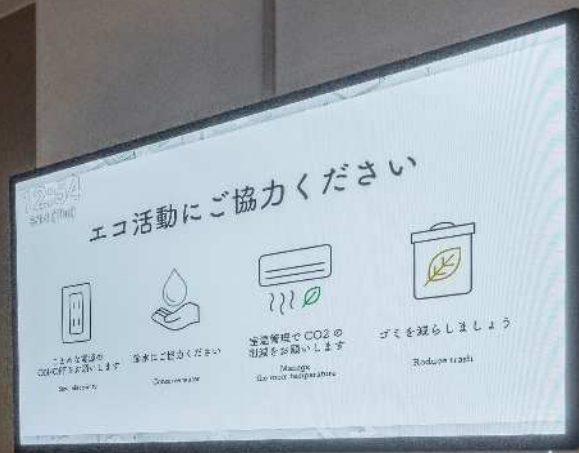
地下電気室

地下給水
ポンプ室

ソフト面の充実



ソフト面の充実



通常時

管理会社からのお知らせ



大雨・台風に備えて
バルコニーの排水口
を清掃しましょう

バルコニーの排水口清掃については、各居住者様に管理責任がございます。
室内への浸水や下落での漏水事故につながる恐れがあります。
各居住者様にてこまめな清掃をお願いします。
また、バルコニーへ物品を置くことは禁止となっております。
落下へ落下したり、窓ガラスが割れてしまう恐れがあるため、
お心当たりの方は室内保管または処分をお願いします。

災害時

⚠ 災害情報

20●●年●月●日●時●分 発表

気象庁より江東区に浸水警報が発表されました

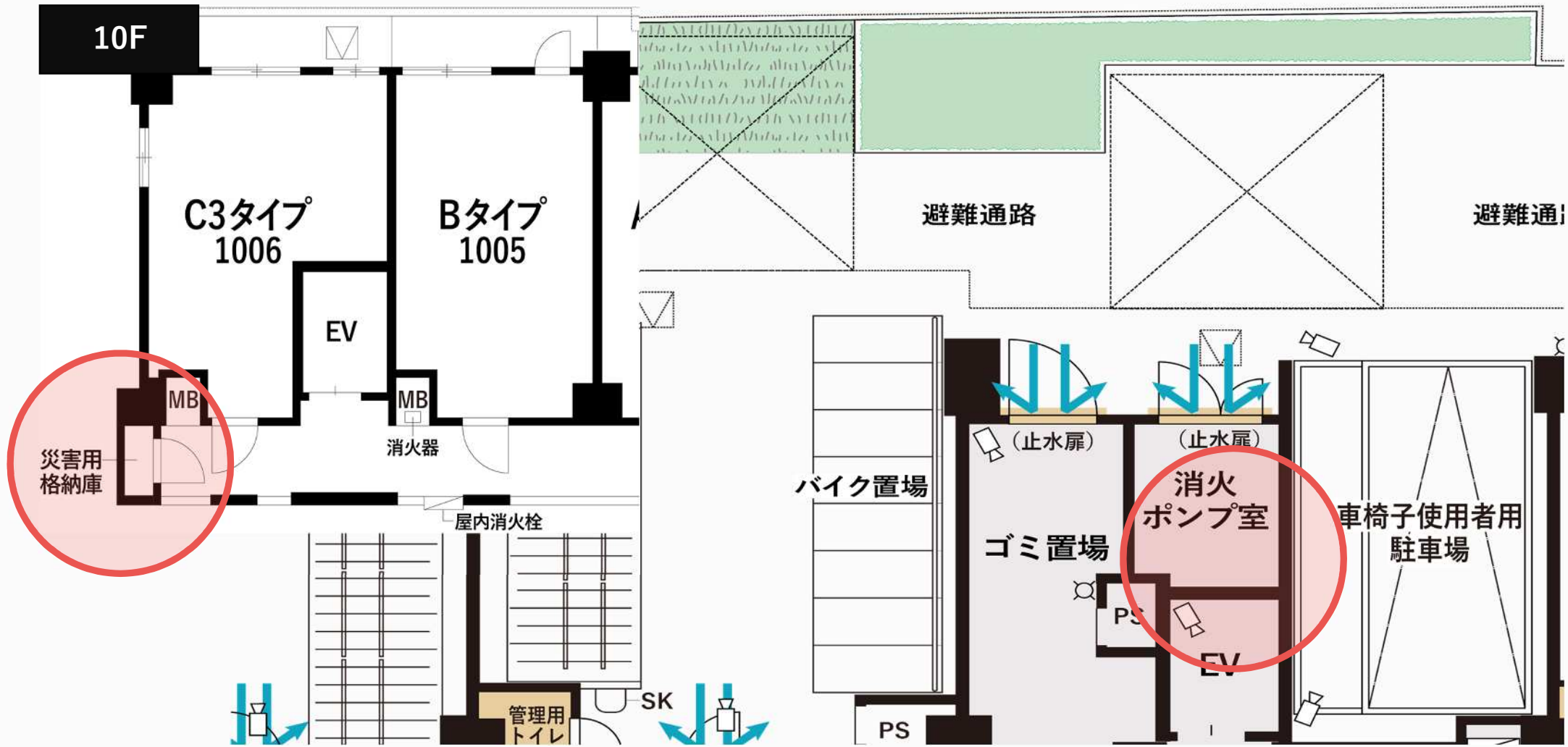
止水版と止水扉が作動します。

水位が下がるまで使用できなくなりますのでご了承ください。
また、安全のため外出されませんようお願いいたします。

■東日本大震災にてインフラが回復するまでにかかった時間

東日本大震災（2011年）	
電気	466万戸が停電（東北電力管内） 3日後に約80%
水道	257万戸が断水 1週間で約57%
ガス	200万戸が供給停止（都市ガス・LPガス） 約2か月で復旧完了

災害備蓄品の設置



災害備蓄品の設置



災害備蓄品の設置



懐中電灯・ラジオ付
(AM・FM受信、自家発電)

防災備品



バール



避難用救助用
ロープ



担架



金槌 (ハンマー)



軍手



折りたたみヘルメット

江東区条例対応防災備品

災害備蓄品の設置



簡易トイレ (約3日分)



救急箱セット



拡声器



マグネシウム空気電池



簡易土嚢



保存食
(1人×3日分)



5年飲料水
(1人×2L×3日分)

シーラ任意用意防災備蓄品

群衆事故

2001年 兵庫県 明石市

重軽傷者数247名。死亡者数11名。

2022年 韓国 梨泰院

重軽傷者数133名。死亡者数154名。

首都直下地震の群集事故死亡者予測 最悪100人以上

群衆事故



明石歩道橋事故



韓国・梨泰院

非常階段





9F : ルーフガーデン



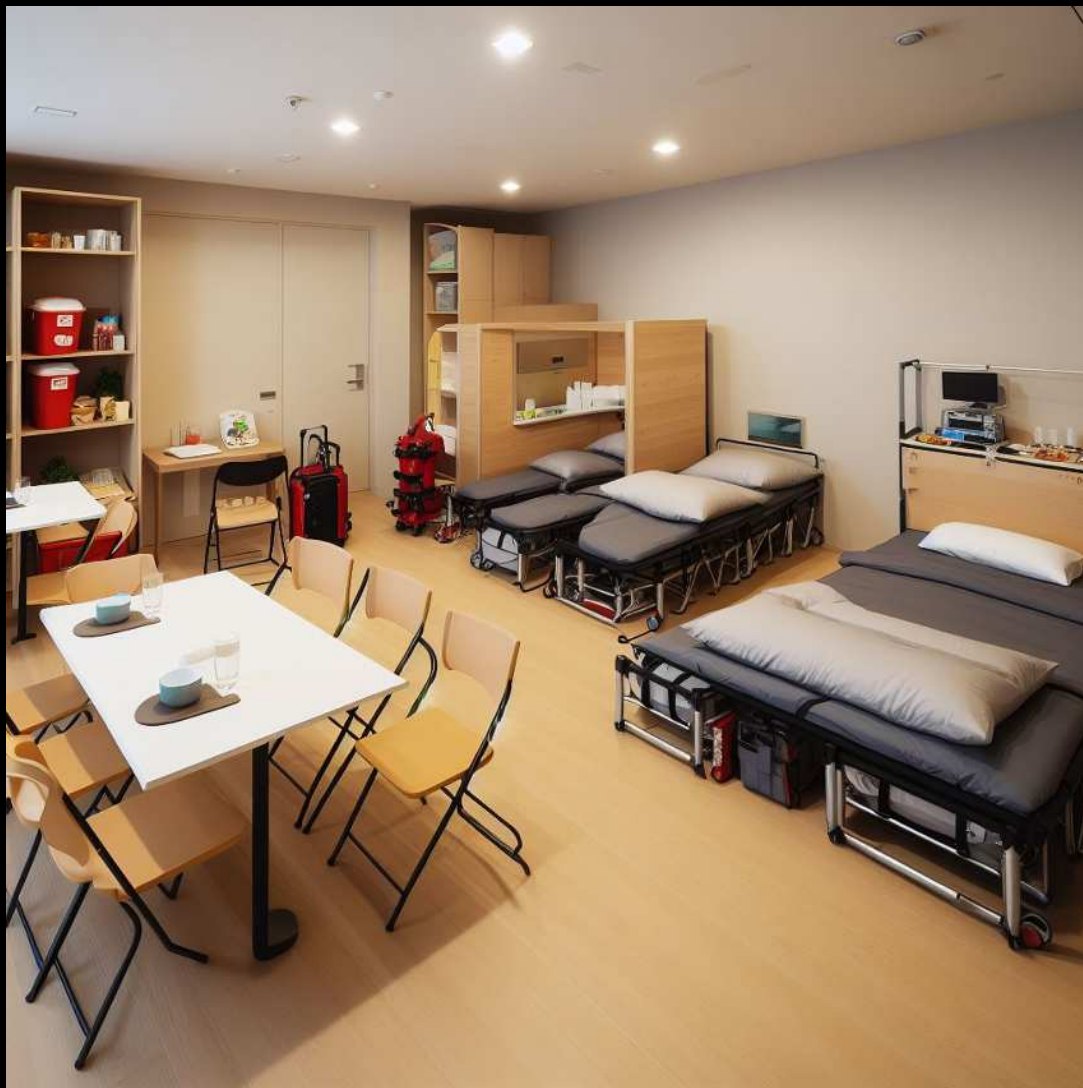
9F : ルーフガーデン



共用部や集会室を避難所とする



共用部や集会室を避難所とする



SYFORME TABATA



SYFORMEシリーズ初のZEHマンション

SYFORME TABATA



導入蓄電池：luna2000-15-nhs0

ご清聴ありがとうございました

FORME
SUMIYOSHI

SYLA