

# 共用部設備の基礎知識

目次	ページ
1. 主配置図	1
2. 敷地・建物概要	2
3. 建物の耐震性について	3
4. 住棟電源供給関係（住棟 電源供給系統図）	4
5. 受水・給水関係（受水・給水設備の基礎知識）	6
6. 自火報・インターホン関係（防災・防犯システム動作説明図）	8
7. 自火報監視体系	9

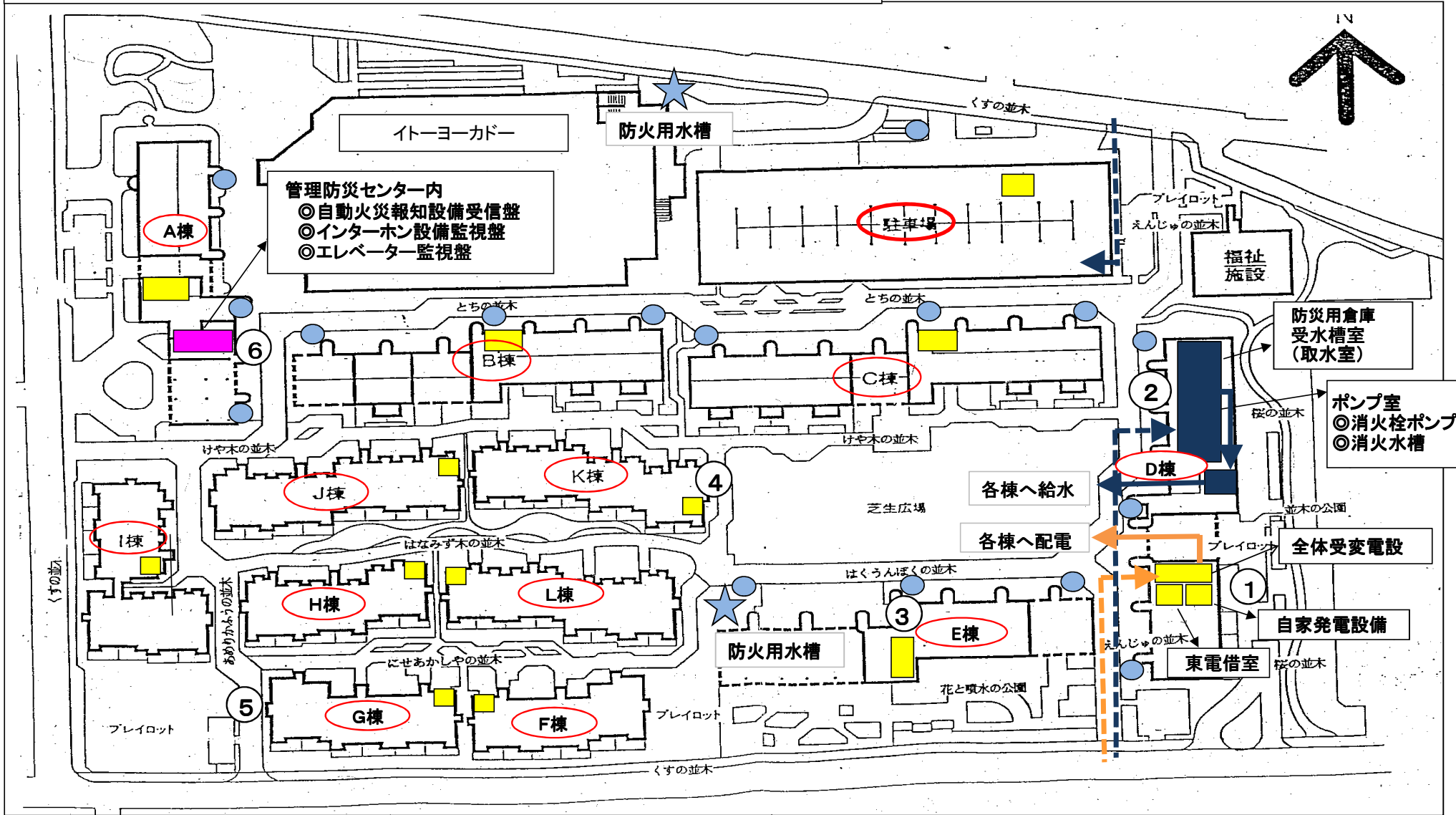
注) 管理組合の管理: 全体共用部分、住棟共用部分、棟別共用部分

個人の管理: 専有部分(個人の住戸内)、  
共用部分のうち専用使用部分(バルコニー、戸、窓など)

パークシティ溝の口 管理組合 修繕委員会

# パークシティ溝の口 主配置図

2014. 8. 4



- 連結送水管(火災発生時使用)    ◎消防用補給水槽 高層棟の各15階    ← 給水管    ← 配電線    ★ 防火用水槽(消防用水槽)
- 電気室・東電借室    ◎エレベーター機械室 高層棟の各塔屋

# パークシティ溝の口 敷地・建物概要

2015.8.30 修繕委員会

- 1. 敷地 (地積) 56,761.81㎡
- 2. 建物

所在地 神奈川県川崎市高津区久本3丁目6番  
 施工会社 三井建設株式会社  
 管理会社 三井不動産レジデンシャルサービス株式会社

構造	A. B. C. D. E棟			鉄骨鉄筋コンクリート(1Fと塔屋はSRC) 2Fから15FはMCS-RC-PC工法		
	F. G. H. I. J. K. L棟			鉄筋コンクリート造		
号棟	竣工年月	入居開始	住戸数	階建て	建築面積㎡	延床面積㎡
A棟	1983.8	1983.9	167	15+塔屋	1,627.28	18,570.95
B棟	1983.3	1983.4	175	15+塔屋	1,494.70	18,492.37
C棟	1983.2	1983.3	205	15+塔屋	1,751.54	21,207.58
D棟	1982.3	1982.4	183	15+塔屋	1,647.84	19,817.20
E棟	1982.3	1982.4	180	15+塔屋	1,438.25	18,816.75
F棟	1983.3	1983.4	23	4	571.1	2,130.79
G棟	1983.3	1983.4	23	4	571.1	2,130.79
H棟	1984.3	1984.4	23	4	582.76	2,158.48
I棟	1984.3	1984.4	31	4	772.75	2,865.20
J棟	1984.3	1984.4	31	4	771.68	2,879.66
K棟	1984.3	1984.4	31	4	767.76	2,961.95
L棟	1984.3	1984.4	31	4	771.68	2,879.66
			1103		12,768.44	114,911.38

構造	駐車場棟			下部躯体-SRC 上部躯体-S造り (一部SRC-スラブはQ-LOCK <sup>TM</sup> 使用)		
	竣工年月	使用開始	収容台数	階高	建築面積㎡	延床面積㎡
駐車場	1982.3	1982.4	760	地下2・地上4・屋上	3,745.04	15,905.17
			(住棟分)			
商業棟	1986.11	1986.12	442	地下1・地上3 ・屋上テニスコート3面	4,805.00	18,360.50
			(商業分)			
			318			

### 3. 都市計画法・建築基準法・その他法令による制限等

- ・地域 平成8年5月に第2種住居地域に変更(分譲時は、準工業地域)、準防火地域
- ・地区 第3種高度地区
- ・建ぺい率 60%、容積率 200%
- ・空地率 62%
- ・総合設計許可、一団地の建築物許可  
(平成15年度 第22回 定期総会のご案内(別冊)に拠る)

### 付記事項

エレベーター: 高層棟に各2基 スキップフロア方式(1階、2階 5階 8階 11階 14階に停止)

公開空地: 26,680㎡ (公開空地率47%)

敷地内に公開空地を設けることで、高さ制限の緩和と容積率の緩和を受けている。(高層15Fが可能となる)  
 「日常一般に開放され、歩行者が自由に通行または利用できる」と定義されている。

## パークシティ溝の口の耐震性について

2015. 2. 8 修繕委員会

### 1. 耐震基準について

- 1) 耐震基準とは、建築物を設計する際に、それが最低限度の耐震能力を持っていることを保証し、建築を許可する基準です。なお具体的には、建築確認という行政が行う審査の一部として、この基準により想定される地震に対して、有効な強度を有する寸法の部材を選んでいるかどうか等の耐震性も審査され、これに合格できてはじめて建築を開始できるということです。
- 2) 1978年の宮城県沖地震（M7.4、震度5）で甚大な家屋倒壊被害が発生したため、それまでの「旧耐震基準」の改正に着手しました。
- 3) 1981年（S56.6.1施行）に耐震基準が大きく改正され、「新耐震基準」が誕生しました。
- 4) 過去の比較的大規模な地震から判断する限りでは、新耐震基準の有効性は高いものと考えられています。

例えば、震度7が観測された1995年の阪神・淡路大震災（M7.3）や、2011年の東日本大震災（M9.0）において、新耐震基準で設計された（1981年以降に着工された）建物で、内部にいた人が避難する間もなく建物が崩壊したというケースは殆ど報告されていません。

### 2. 当パークの建物の竣工時期は次のようになっています。

1982年（S57）／3月	D棟、E棟	
1983年（S58）／2月	C棟	
1983年（S58）／3月	B棟	F棟、G棟
1983年（S58）／8月	A棟	
1984年（S59）／3月		H棟、I棟、J棟、K棟、L棟

3. この中で、D、E棟の建築確認は、S56.2.23で、新耐震施行のS56.6.1以前であることが問題となります。（その他の棟については、建築確認が、新耐震施行以後に行われており全く問題ありません。）

4. D、E棟の設計について、設計者の三井住友建設に問い合わせた結果、1995年（H7）及び2007年（H19）に次のような回答を得ております。（資料2、3：省略）

新耐震設計法の施行以前ではあるが、その精神は（既に）組み込まれている。

実際に、後に新耐震設計法で設計されたB、C棟とほぼ同様な（部材）断面となっている。

5. 上記は文章だけでの内容ですが、2012年（H24）に、B、C、D、E棟の構造計算書および構造図が入手でき、それをパーク在住の小泉 修（構造1級建築士）氏に、実際に確認していただいた結果が次です。（資料1：省略）

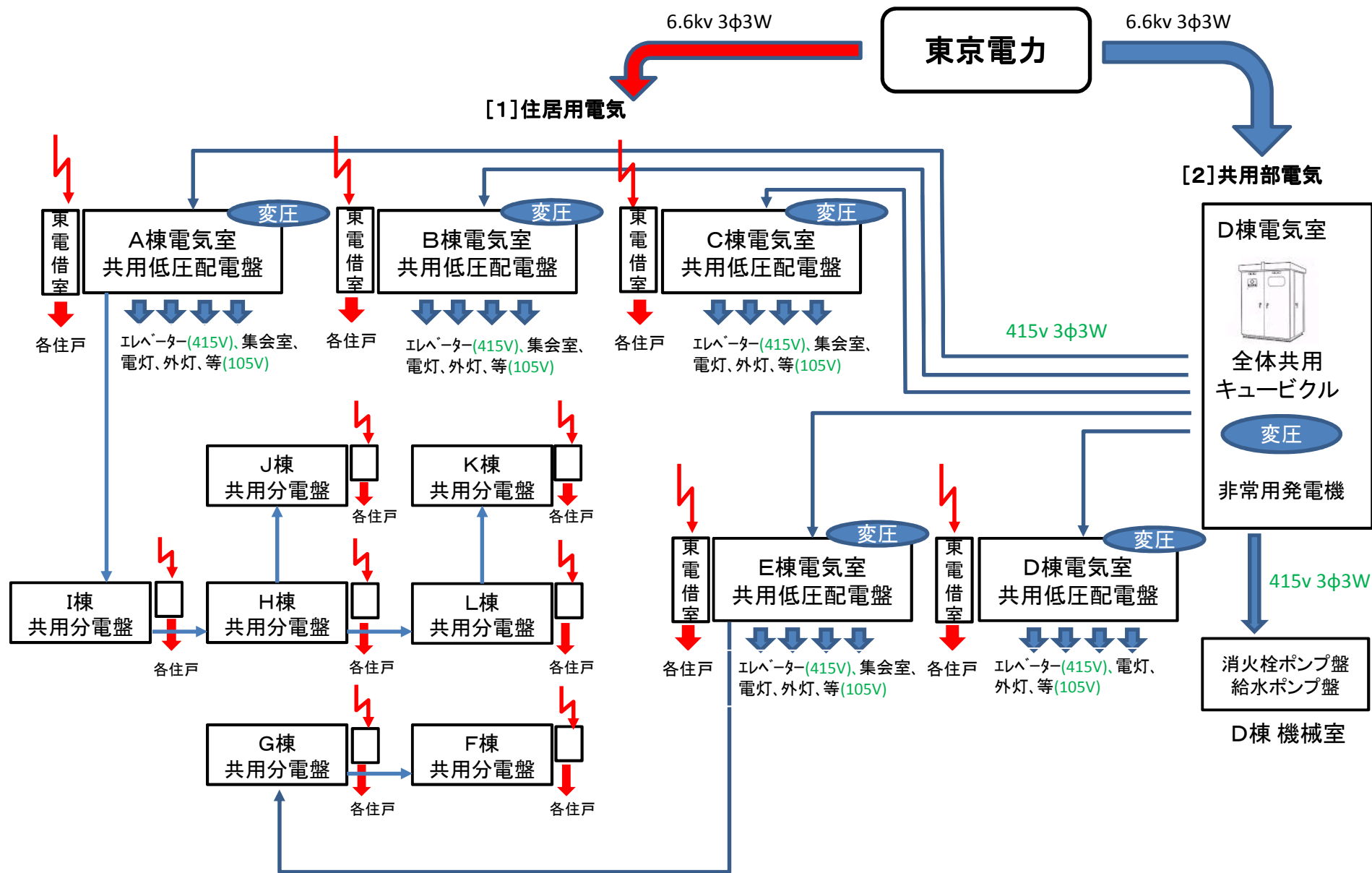
D、E棟の設計部材断面や、部材配置は、後に新耐震設計法で設計されたB、C棟と同様であり、新耐震設計法で設計された建物と同等の耐震性能を有する。

6. D、E棟は、行政上は旧耐震の建築物であり、それ故、行政のスケジュールに基づいて、新耐震に対応すべく改修するよう指導等がなされるかも知れません。その場合は、上記事実をもって、説明することになると思います。

以上

# パークシティ溝の口 住棟電源供給系統図

2015年9月13日  
修繕委員会作成



## 住棟電源供給関係 補足説明

### 1. 電力の供給はどのようになっているか？（“住棟電源供給系統図”に基づく）

- (1) 各住戸への供給：各棟の“東電借室”内に設けられた東京電力の変電設備で、電圧を高圧（6600V）から低圧（200/100V）に変圧して供給しています。これを**赤い矢印**で記しました。（D棟の場合、東電借室は共用低圧配電盤がある室の南隣にあります。）
- (2) 共用部への供給：D棟内の全体共用キュービクル（自家用受変電設備）で東京電力から受電し、高圧（6600V）から低圧（415V）に変圧して、D棟機械室内の給水ポンプ盤や消火栓ポンプ盤及び高層棟のエレベーター盤や各棟共用部に電力を送り、更に各棟共用低圧配電盤で210/105Vに変圧して、電灯や外灯に電力を供給しています。これを**青い矢印**で記しました。（D棟の場合、共用低圧配電盤は、全体共用キュービクルの西隣の室にあります。）

### 2. 非常時はどうなるか？

- (1) 非常用発電機が自動的に始動して、必要な電力を共用設備に供給します。（非常用発電機は全体共用キュービクルの南隣の室に設置されています。）
- (2) 非常用発電機運転時：防災設備・管理防災センター監視装置、非常灯・誘導灯、エレベーター（各高層棟1台のみ）および消火・給水ポンプに限って給電します。この場合の最大所要電力量は150KW程度（2011年4月現在）で、発電機容量180KW以内です。
- (3) 非常用発電機と燃料：非常用発電機は空冷式のガスタービンエンジンです。燃料が満タン（490L）であれば4時間運転（燃料使用量120L/h）出来ます。尚予備燃料（軽油）は、500L（ドラム缶3本）迄貯蔵可能です。（注：少量危険物貯蔵取扱所（最大数量：990L）の許可を受けています。）

### 3. 非常用発電機等、設備の劣化不具合調査

非常用発電機の設置から30年以上経過して、点検報告で、煙道劣化と排ガス漏れが報告されており修繕が必要です。またエンジン本体のオーバーホール・セルモーター・エンジンコントロールBOX・始動用バッテリーの交換も推奨されており、現在、今後の修繕・更新に向けての設備の調査を行っております。

### 4. 駐車場棟の電力の供給はどのようになっているか？

駐車場棟（イトーヨーカドーと一部設備を共有）にも三井不動産と共有のキュービクルがあり、また住棟と同じく非常用発電機（水冷式ディーゼルエンジン）を備えています。

### 5. 共用部の照度はどのように設定しているのか？

共同住宅の共用部照度指針は、JIS Z 9110の「照度基準」と国土交通省の「マンション共用部照度指針」及び警察庁の「安心・安全まちづくり推進要綱」がありますが、JISは維持照度が高く、国土交通省と警察庁は同じレベルです。以下に、「安心・安全まちづくり推進要綱」の照度基準の例を記します。

50ルクス以上（共用玄関の内側・共用メールコーナー・共用玄関の存する階のエレベーターホール・エレベーター籠内等）

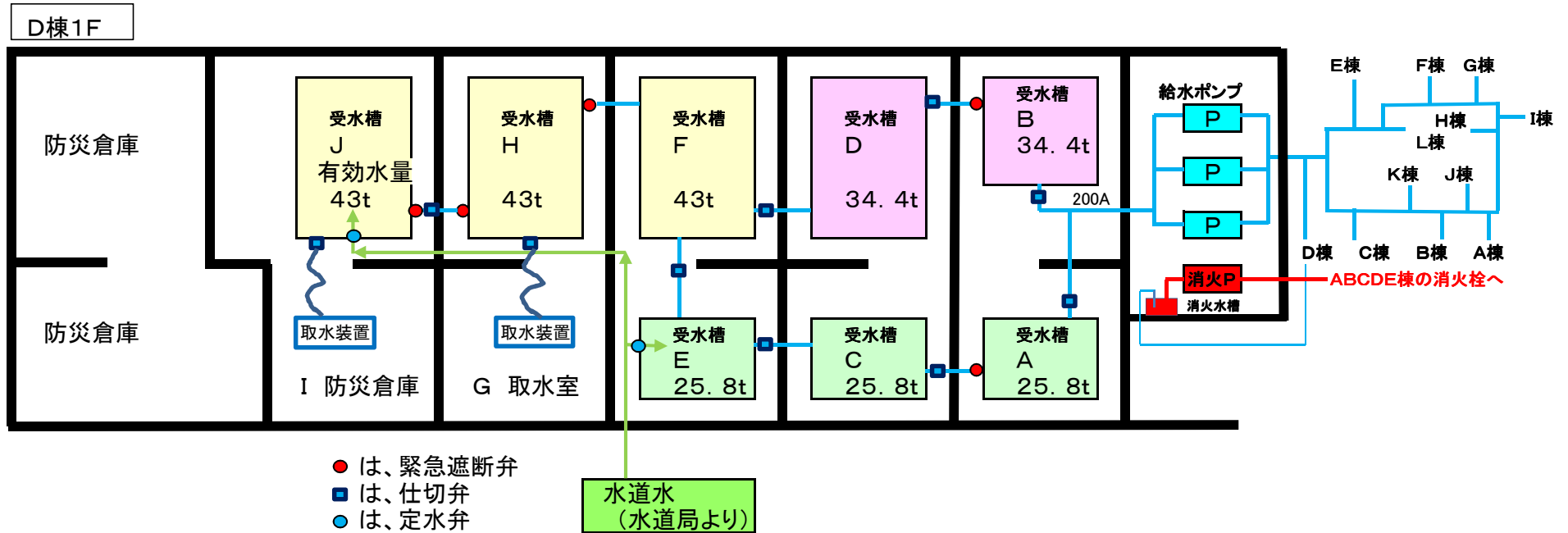
20ルクス以上（共用玄関の外側・共用玄関の存する階以外のエレベーターホール・共用廊下/共用階段等）、

3ルクス以上（自転車置場/駐車場・歩道/車道などの通路・児童公園・広場または緑地等）

以上

# パークシティ溝の口 受水・給水設備の基礎知識

2015. 9. 24 修繕委員会



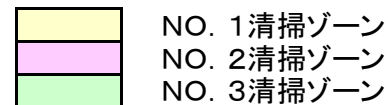
## I. 受水・給水の概要

1. 水道水は、受水槽に貯め、それを給水ポンプによって、各棟／各住戸へ給水している。
2. 受水槽に貯められる量(有効水量)の合計は、  
全槽満水状態になったとして、283. 8t
3. 給水は、給水ポンプ3台の内、使用状況(負荷)に応じて必要な台数を自動選択し、  
運転している。  
ポンプ単体でも、インバーター制御で省電力化をはかっている。

水道料金は、各戸の水道メータおよび共用部の場合は共用部の水道メータによって支払う。  
現在は、高圧直結方式が多くなりつつあり、受水槽を持たないことが多い。その場合、定常のメンテは簡単ではあるが、小規模な断水あるいは緊急災害時のことを考えると、一長一短。

## II. 受水槽の清掃(クリーニング)

1. 受水槽は、1回／年清掃を要する。
2. それにより、給水ができないと困るので、受水槽を3つのゾーンに分け、  
ゾーンごとに清掃を行い、他のゾーンは活かして給水を止めなくても  
よいように考慮されている。
3. そのために、水道局からの大元の供給は、J槽系とE槽系の2つが可能になっている。
4. 定水弁は、給水する受水槽の水位が満杯になると給水を停止する。
5. 同清掃時のゾーン分けは、仕切弁によって行う。





### III. 緊急災害時の水の確保

1. 大震災時には、水道局からの給水が不可で長期の断水という事態も考えられる。それに備え、受水槽に残っている水を活用できるように配慮してある。
2. 受水槽間を繋ぐ配管系には、フレキなど脆弱な部品も使わざるを得なく、大震災時には破損する可能性が高い。したがって、配管からは水が洩れてしまうと想定せざるを得ない。
3. その場合でも水を確保できるように、受水槽直近に緊急遮断弁が装備されている。
4. 震度5強程度(200ガル)の地震が発生を検知すると、緊急遮断弁は閉じる。

**J, H槽は各々単独に出口を塞がれるので、保有水は確保される。**

B, A槽の場合は、緊急遮断弁側からの漏れは起こらない。  
したがって、もし、給水ポンプ側の配管系に破損等による漏れがなければ、給水ポンプを通じてそのまま利用することができる。  
消火ポンプのことも考えると、これが妥当。

### IV. 災害時の取水(災害取水装置、飲料水袋)

1. 災害時には、J, H槽で確保した水を利用する装置が準備されている。
2. 受水槽に装備されている蛇口からも取水は可能であるが、小さく場所も悪いので、大勢の人が取水するのは時間がかかり困難である。  
そのため、「災害時取水装置(移動式)」があり、付属のホースをJ, H槽の取水弁に簡単に嵌め込めば、末端に6個の蛇口が設置されていて6人が同時に「飲料水袋」に取水できる設備が準備されている。

### V. 災害時の取水可能量

1. J, H槽が満杯であったとすれば、保有量=86t
2. 災害時取水装置の床からの高さ以下のものは取水は無理。  
取水有効率=0.70
3. 取水可能量=86t \* 0.70=60.2t
4. 飲料水だけに使うとすれば、3ℓ/人日 → 9ℓ/戸日  
→ 9900ℓ/1100戸日 9.9t/パーク・日
5. **飲料水供給可能日数**  
 $60.2t \div 9.9t/日 = 6.08日 \Rightarrow 6日$

$$(2150 - 650) / 2150 = 0.70$$

人は、食料がなくても、2ℓ/日の飲料水があれば、2週間生存可。

### VI. 各戸での緊急飲料水の確保

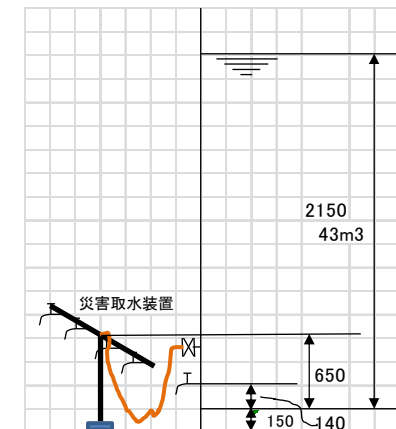
1. ただし、**NO. 1ゾーン清掃中であれば、保有量は全くゼロ**
2. したがって、**3日分程度の飲料水を「各自で」常時保有**しておく必要はある！

本来は、水道メータを通らない水は使えない。  
ただ、災害時の場合には、水道局としても使ってダメとは言い難いとのことである。  
水質等に関しては勿論自己責任である。

緊急遮断弁の作動には、バッテリーが正常なことが必要。



飲料水袋は、4ℓのものを1,100袋  
10ℓのものを1,100袋常備してある。  
ただし、軟プラスチック製なので寿命あり。  
5年程度と言われる。

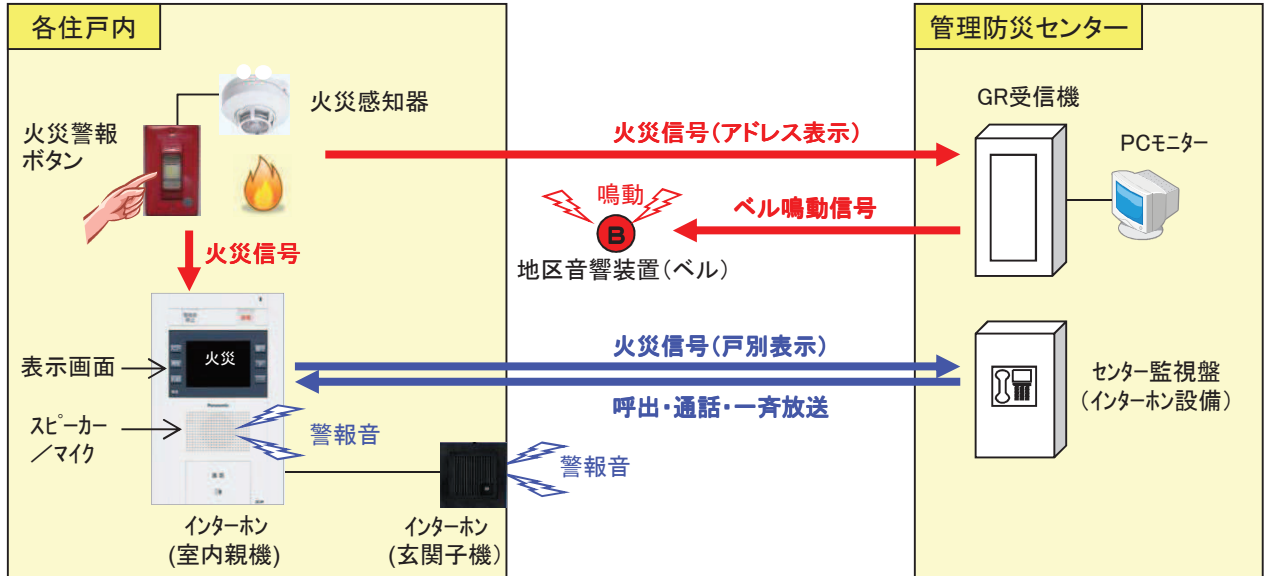




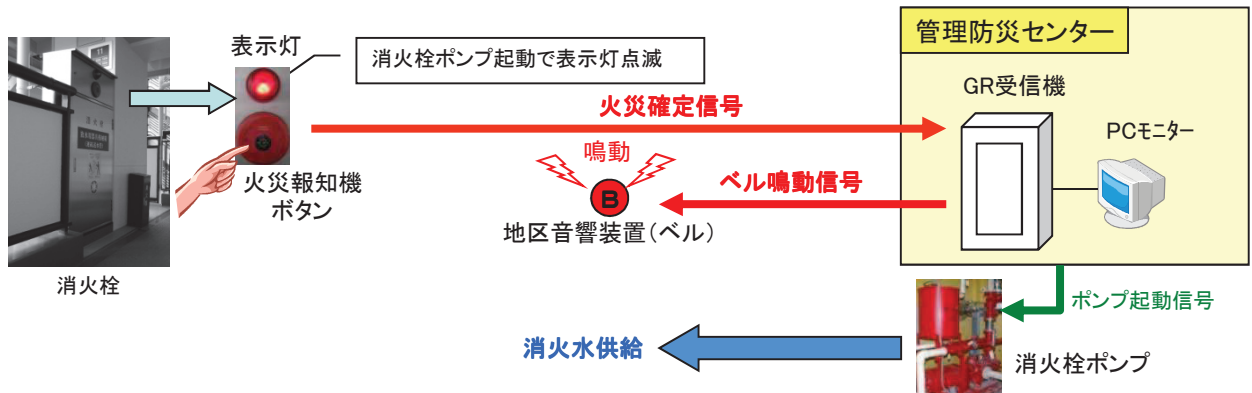
# パークシティ溝の口 防災防犯システム 動作説明図

施設見学会用資料 (パークシティ溝の口 防災防犯システム 取扱説明書 付-2より)

## 1. 火災が発生した場合の動作説明図

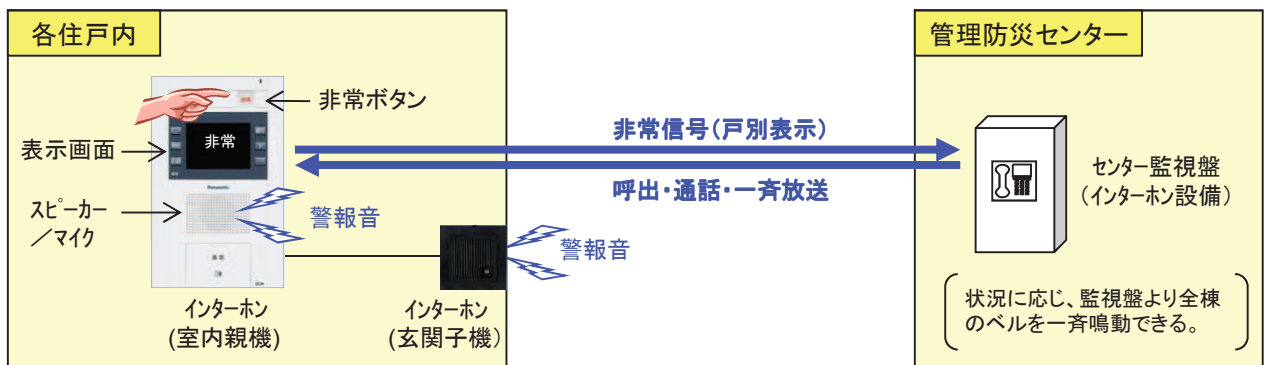


## 2. 消火栓を使用する場合の動作説明図



## 3. 非常事態が発生した場合の動作説明図

※ 非常事態とは、不審者侵入、急病など、緊急で他者の助けが必要な状況



費用負担区分

- 駐車場棟共用
- 商業施設用
- 全体
- 住棟共用
- 棟別

