

# 危険物新聞

第 233 号

発行所 大阪府危険物品協会連合会  
 発行人 川 井 清 治 郎  
 大阪市西区西長堀北通1丁目  
 四つ橋ビル8階  
 TEL (531) 9717.5910  
 定価 1部 20円

## 47年度他府県の取扱者試験状況

### (乙種第4類)

府県名	実 年	施 日	申込者数	実験者数	合格者数	合格 率 (%)
神奈川	47.	6.11	6,668	5,821	2,609	44.8
愛知	47.	11.19	8,574	7,790	2,265	29.1
岐阜	48.	2.4	1,400	1,256	444	35.4
和歌山	47.	6.25	1,077	1,040	735	70.7
山形	47.	6.25	1,400	1,285	438	34.1
京都	47.	6.4	2,041	1,884	642	34.1
埼玉	47.	5.28	4,410	3,963	1,507	38.0
大分	47.	7.2	1,855	1,694	1,070	63.2
富山	47.	6.25	1,323	1,202	481	40.0
北海道	47.	5.28	10,940	9,230	5,363	58.1
茨城	47.	5.28	3,726	3,419	1,973	57.7
広島	47.	6.4	3,950	3,459	1,567	45.3
栃木	47.	6.18	2,661	2,449	1,078	44.1
兵庫	47.	10.29	4,524	4,030	1,387	34.0
長崎	47.	6.11	1,095	1,052	394	37.5

## 大阪府の危険物取扱者試験

### 48年度に4回計画

### 第1回は6月3日近大で

大阪府では5月14日、48年度危険物取扱者試験委員会を開催、今年度の試験計画を次のとおり発表した。試験場等の都合で変更があるかもしれない。

第1回 乙種4類 6月3日

第2回 甲種 丙種 8月下旬

第3回 乙種全類 11月下旬

第4回 乙種4類 丙種 2月中旬

#### 第1回試験要領

と き 6月3日午前の部 午後の部

と ころ 近畿大学

発 表 6月28日



情熱の新発売! ヤマト消火器

**ヤマト**

**エクセル**

**EXCEL**

**蓄圧式ABC粉末消火器**

## 乙4の試験に備えて

乙種  
4類 模擬問題

特集

## 基礎物理・化学

例1 次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 対流現象は、熱のため物質の比重が小さくなったときのみ起る。
- (2) 一般に液体が凝固するときには、その融解熱に等しい熱を放出する。
- (3) 銀の熱伝導率は、空気より小さい。
- (4) 固体の線膨張率は体膨張率より大きい。
- (5) ガソリンの比熱は、水より大きい。

例2 エチルアルコール80gを10°Cから60°Cにするには、何カロリー必要か。ただし、エチルアルコールの比熱は0.6とする。

- (1) 9,330 カロリー
- (2) 6,650 カロリー
- (3) 4,800 カロリー
- (4) 2,400 カロリー
- (5) 1,500 カロリー

例3 次のpH値を示す5種類の水溶液がある。このうちアルカリ性で最も中性に近いものはどれか。

- (1) pH=3
- (2) pH=6
- (3) pH=8
- (4) pH=10
- (5) pH=12

例4 次の説明のうち、化学変化であるものはどれか。

- (1) 氷が溶けて水になった。
- (2) カーバイトに水を加えたらアセチレンガスが発生した。
- (3) 気体を圧縮したら熱が発生した。
- (4) ドライアイスが常温常圧で二酸化炭素になった。
- (5) 固体を摩擦したら熱くなった。

例5 比重に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 二酸化炭素の比重は、空気より大である。
- (2) 4°Cの水の比重は、40°Cの水より小である。
- (3) 0°Cの氷の比重は、4°Cの水より大である。

(4) 水素の比重は、空気より大である。

(5) ガソリンの比重は、水より大である。

例6 静電気に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 静電気は電気の不良導体の摩擦によっても発生する。
- (2) ガソリンをかくはんすると静電気が発生する。
- (3) 静電気による火災でも、その消火方法は可燃物の種類によって定まる。
- (4) 静電気を除去するためには湿度を下げるほうがよい。
- (5) 可燃性蒸気は、静電気火花によっても引火する。

例7 酸化プロピレンの爆発限界が2~21%とすると、次の記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 酸化プロピレン98ℓと空気2ℓの混合気は燃焼する。
- (2) 酸化プロピレン21ℓと空気79ℓの混合気は燃焼しない。
- (3) 酸化プロピレン2ℓと空気98ℓの混合気は燃焼する。
- (4) 酸化プロピレン50ℓと空気50ℓの混合気は燃焼する。
- (5) 酸化プロピレン10ℓと空気90ℓの混合気は燃焼しない。

例8 可燃性液体の通常の燃焼形態について、次の記述のうち正しいものはどれか。

- (1) 液体内部に空気を吸収しながら燃焼する。
- (2) 液体の内部で燃焼が起こり、燃焼生成物が炎となって液面より出る。
- (3) 液体の内部より可燃性ガスを発生しながら燃焼する。
- (4) 液体表面で空気と接触しながら液体そのものが燃焼する。
- (5) 液体表面に発生した蒸気が空気と混合して燃焼する。

例9 消火器の維持管理についての注意事項として、次のうち適当でないものはどれか。

- (1) 粉末消火器は、薬剤が湿潤して固化しないように注意すること。
- (2) 蓄圧式四塩化炭素消火器は、内圧の低下に注意すること。
- (3) 泡消火器の薬剤は、期間がたつと発泡率が低下するので交換の必要がある。
- (4) 二酸化炭素消火器は、気化を容易にするために日光の直射する場所に設置すること。
- (5) 酸アルカリ消火器は、容器が腐蝕していると使用時



に破裂する恐れがあるので注意すること。

例10 消火方法の主な効果について次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 水の比熱が大きい……………冷却効果
- (2) 水の気化熱が大きい……………除去効果
- (3) 二酸化炭素の比重が大きい……………窒息効果
- (4) C、B のハロゲン元素……………抑制効果
- (5) 泡の比重が小さい……………窒息効果

### 危 険 物 各 論

例11 「この類の危険物はいずれも無機の固体で、水と作用して発熱し可燃性ガスを発生するものが多い」上の「 」の性質をもっている危険物は、次のうちどれか。

- (1) 第1類危険物
- (2) 第2類危険物
- (3) 第3類危険物
- (4) 第5類危険物
- (5) 第6類危険物

例12 第4類危険物に共通する性質として、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) 一般に引火性が強く、引火点が低いほど危険である。
- (2) 一般に水より軽く、水に溶けにくい。
- (3) 一般に蒸気密度は空気より小さい。
- (4) 一般に爆発限界が広くて下限の低いものは危険である。
- (5) 一般に常温(20°C)で液状の有機化合物である。

例13 次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) アセトアルデヒドは水に溶けにくい。
- (2) メチルエチルケトンには水によく溶ける。
- (3) キシロールは水に溶けにくい。
- (4) 氷さく酸は水によく溶ける。
- (5) 二硫化炭素は水に溶けにくい。

例14 常温(20°C)で液状の引火性物質がある。この物質の比重は1.3、引火点-30°C、着火温度100°C、蒸気密度2.64で、蒸気は有毒である。この物質は次のうちどれか。

- (1) ガソリン
- (2) ベンゾール
- (3) エーテル
- (4) ノルマルヘキサン
- (5) 二硫化炭素

例15 ガソリンに関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 各種炭化水素の混合物であるから、その混合割合によって比重、引火点等は異なる。
- (2) ガソリンは液体そのものが燃焼するのではなく、発生蒸気が燃焼する。
- (3) 流体摩擦によって静電気が発生しやすく、その火花によって引火することがある。
- (4) 蒸気密度は空気の約1.5倍で、低所に滞留しやすい。
- (5) 水よりも軽く、水に溶けにくい。

例16 エチルアルコールの性質について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 引火点は常温より低い。
- (2) 水と混合すると引火点は低くなる。
- (3) 比重は1より大きい。
- (4) 強い酸化性がある。
- (5) 吸湿性はない。

例17 引火点が20°C以下で着火温度が200°C以下の性質を有する危険物は、次のうちどれか。

- (1) アセトン
- (2) トルオール
- (3) エーテル
- (4) メチルアルコール
- (5) さく酸エチル

例18 灯油の性質について、次のうち正しいものはどれか。

- (1) 蒸気密度はガソリンより小さい。
- (2) 揮発性はガソリンより大きい。
- (3) 引火点は常温より低い。
- (4) 着火温度はガソリンよりやや低い。
- (5) 比重は水より大きい。

例19 次の記述について、誤っているものはどれか。

- (1) 氷さく酸は引火点が75°Cであるから第2石油類である。
- (2) さく酸アミルは芳香性の液体である。
- (3) 植物油のうちでヨウ素価が130以上のものを乾性油という。
- (4) クロールベンゾールは水より重く、水にとけにくい。
- (5) キシロールにはオルソ、メタおよびパラの異性体がある。

例20 次の植物油をボロ布にしみこませたとき、自然発火を起す危険性の大きいものはどれか。

- (1) つばき油
- (2) なたね油
- (3) きり油
- (4) オリーブ油
- (5) ひまし油

## 危険物関係法令

例21 消防関係法令の規定に「指定数量」という言葉がしばしば使われているが、この言葉の説明として次のうち正しいものはどれか。

- (1) 製造所、貯蔵所又は取扱所において1日24時間以内に取扱う危険物の最大数量をいう。
- (2) 知事又は市町村長が製造所、貯蔵所又は取扱所ごとに許可した危険物の貯蔵、取扱の最大数量をいう。
- (3) 消防法の別表で危険物の品名ごとに定められている数量をいう。
- (4) 防火地域又は準防火地域に指定された区域において取扱うことができる危険物の最大数量をいう。
- (5) 製造所、貯蔵所又は取扱所に設ける消火設備の最低数量をいう。

例22 ある会社の屋内貯蔵所では危険物保安監督者を転動させたまま後任の危険物保安監督者を定めずに危険物の貯蔵、取扱を行っているうえに許可を受けた数量以上の危険物をしばしば貯蔵している。これは消防法違反であるが、この違反に対する市町村長等の命令は次のうちどれか。

- (1) 許可数量以上貯蔵されている危険物の撤去命令
- (2) 屋内貯蔵所の使用停止命令
- (3) 転動した危険物取扱者の免状返納命令
- (4) 消火設備の増設命令
- (5) 屋内貯蔵所の移転命令

例23 危険物の区分に関する次の記述のうち、正しいものはどれか。

- (1) 指定数量以上の危険物が甲種危険物で、指定数量未満の危険物が乙種危険物である。
- (2) 指定数量が500ℓ又は5キログラム以下のものが甲種危険物で、それをこえるものが乙種危険物である。
- (3) 一般に危険性の高いものが甲種危険物で、それ以外のものが乙種危険物である。

(4) 常温で液状のものが甲種危険物で、常温で固体のものが乙種危険物である。

(5) 甲種危険物取扱者が取扱うことのできるものが甲種危険物で、それ以外のものが乙種危険物である。

例24 危険物取扱者免状の交付を受けている者が、その免状の返納命令を受けることがあるのは次のうちどれか。

- (1) 指定数量以上の危険物を取扱ったとき
- (2) 汚損又は破損した免状を使用したとき
- (3) 危険物取扱者に選任されることを拒否したとき
- (4) 危険物取扱作業の従事者に火災予防上必要な指示をしなかったとき
- (5) 火災の発見が遅れたため被害が大きくなったとき

例25 屋外貯蔵所に貯蔵することができる危険物は、次のうちどれか。

- (1) 第1類の乙種危険物
- (2) 第2類の乙種危険物
- (3) 第3類の乙種危険物又は第6類の危険物
- (4) 第4類の乙種危険物又は第6類の危険物
- (5) 第5類の危険物又は第1類の乙種危険物

例26 200ℓの軽油のドラムかん5本と20ℓ入の灯油の携行かん25本を倉庫に貯蔵している場合、20ℓ入りのガソリンの携行かんをあと何本貯蔵すると指定数量の10倍になるか。次のうち正しいものを選べ。

- (1) 15 本
- (2) 23 本
- (3) 35 本
- (4) 45 本
- (5) 175 本

例27 暖房用設備に使用する灯油を貯蔵するため容量12,000ℓの屋内貯蔵タンク1基を設置したが、使用量が増加したために同じタンク専用室に灯油の貯蔵タンク1基を増設することになった。次の記述のうち、正しいものはどれか。

## あらゆる消防設備・設計・施工

非常扉の自動開錠装置  
防火扉・危険物貯蔵所等の自動閉鎖装置 } YMオートアンロック  
泡・ガス・エア―ホーム消火装置

YM式オートアンロック西日本総括  
齊田式救助袋 近畿地区  
日本ドライケミカル(株)  
ヤマト消火器(株)

代理店

株式会社  
三和商会  
TEL 06 (443) 2456



- (1) 容量の如何を問わず同一専用室に 2 以上のタンクを設置することはできない。
- (2) 既に法令に定める最大数量の限度まで貯蔵しているので、同一専用室にタンクを増設することはできない。
- (3) 増設するタンクの容量が 8,000ℓ 以下である場合に限り同一専用室に増設することができる。
- (4) 増設するタンクの容量が指定数量の10倍以下である場合に限り同一専用室に増設することができる。
- (5) 専用室を不燃材料で完全に区分し、2 室とした場合に限り容量が10,000ℓ のタンクを増設することができる。

例28 次の表は、各種貯蔵所の保安距離、空地及び最大貯蔵量の制限に関する規制の有無を示したものであるが、正しいものはどれか。

	貯蔵所の区分	保安距離 規制の有 無	空地規制 の有無	最大貯蔵 量制限 の有無
(1)	地下タンク貯蔵所	有	なし	有
(2)	屋外タンク貯蔵所	有	なし	有
(3)	屋外貯蔵所	なし	有	なし
(4)	屋内タンク貯蔵所	なし	有	なし
(5)	屋内貯蔵所	有	有	なし

例29 掲示板に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 掲示板は、幅 0.3メートル以上、長さ 0.6メートル以上の板であること。
- (2) 掲示板には、危険物の類別、品名及び貯蔵又は取扱の最大数量並びに危険物保安監督者の氏名を表示すること。
- (3) 給油取扱所には、「給油中エンジン停止」と表示した掲示板を設けること。
- (4) 石油類を貯蔵し、又は取扱っている製造所等には、

地を青色、文字を白色とした「禁水」の掲示板を設けること。

- (5) 地色が赤の掲示板は、「火気厳禁」又は「火気注意」を示しているものである。

例30 ガソリン 6,000ℓ と軽油 6,000ℓ を貯蔵する屋内貯蔵所に設置する消火設備として、法令の基準に適合しているものは次のうちどれか。

- (1) 容量が10ℓ の泡消火器を 1 個と容量が 200ℓ の泡消火器を 1 個
- (2) 能力単位が 4 単位の四塩化炭素消火器を 2 個
- (3) 能力単位が 5 単位の泡消火器を 2 個
- (4) 能力単位が 9 単位の粉末消火器を 8 個
- (5) 容量が 190ℓ の水槽（消火専用バケツ 6 個付）を 1 個と能力単位が 9 単位の粉末消火器を 1 個

例31 貯蔵所及び取扱所の位置、構造、設備に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 給油取扱所の周囲には、自動車等の出入する側を除き、高さ 2メートル以上の防火へい又は壁を設けること。
- (2) 販売取扱所の店舗は建築物の 1 階に設けなければならない。
- (3) 一般取扱所の建築物が耐火構造である場合には、採光、照明及び換気設備を設けないことができる。
- (4) 屋内貯蔵所は平家建とし、かつその床を地盤面以上に設けなければならない。
- (5) 屋外タンク貯蔵所の配管は金属管等耐熱性を有するものでなければならない。

例32 ガソリン 500ℓ、重油 2,000ℓ 及び灯油 2,000ℓ を貯蔵する倉庫について、次のうち誤っているものはどれか。

- (1) この倉庫に貯蔵する危険物は指定数量の 10 倍である。
- (2) これらの危険物に対する消火設備の所要単位は 5 単位である。

## 保安用品と消火装置

総合防火商社



株式会社

マルナカ

大阪市北区豊島町25 TEL 371-7777(代)

支店 東京・神戸

(3) この倉庫は屋内貯蔵所として許可を受けなければならない。

(4) この倉庫は品名を異にする危険物を貯蔵するが、同じ類別の危険物であるから消防法には違反しない。

(5) この倉庫には避雷設備を設けなければならない。

例33 石油類を貯蔵する直径10メートル縦置き円筒型の屋外貯蔵タンクが出火した場合に、これを消火する設備として通常設けられているものは次のうちどれか。

- (1) スプリンクラー設備
- (2) ドレンチャー設備
- (3) 大型消火器
- (4) 固定式消火設備
- (5) 小型消火器

例34 危険物の貯蔵、取扱に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 給油取扱所では自動車に給油の際はエンジンを停止させること。
- (2) 屋内貯蔵所には許可を受けた数量以上又は品名以外の危険物を貯蔵しないこと。
- (3) 給油取扱所の地下タンクに注油中は、そのタンクに接続する給油設備の使用は注意して行うこと。
- (4) 屋外タンク貯蔵所の防油堤に雨水などが滞水した場合は、遅滞なくこれを排出すること。
- (5) 一般取扱所の油分離装置にたまる油は、あふれないように随時くみ上げること。

例35 危険物の運搬に関する次の記述のうち、誤っているものはどれか。

- (1) 第4類危険物は他のすべての類の危険物と混載して運搬することができる。
- (2) 運搬中に災害が発生するおそれのあるときは、応急措置を講ずるとともに、もよりの消防機関等に通報すること。
- (3) 指定数量以上の危険物を車両で運搬中休憩するときは、安全な場所を選び、かつ保安に注意すること。
- (4) 指定数量以上の危険物を車両で運搬するときは、

「危」の標識を掲げること。

(5) 指定数量以上の危険物を車両で運搬するときは、その危険物に適應する消火設備を備えること。

### 移動タンク貯蔵所

## 技術基準の運用指針解説

(その2)

### 緊急レバー表示

緊急レバー表示のほかに「補助の表示」が追加された。

「補助の表示」

荷おろし管の緊急レバーには「荷おろし管」、検水配管の緊急レバーには「栓水管」と表示する。

表示は「緊急レバー」表示の附近に「荷おろし管」とし字体・色・表示材質等がきめられている。

### 消火器

消火器の取付位置は、車両の右側及び左側の地盤面上から容易に取外しできる位置とする。

消火器は土泥又は氷等の付着により消火器の操作の支障とならないよう、木製・金属製又は合成樹脂製の箱又は覆に収納し、容易に取り外しができるよう取り付けること。

消火器を収納する箱又は覆には「消火器」と表示すること。

### 危険物の比重

タンクローリーに積載する物品のうち次の物品の比重は次表によること。その他の物品については物品の比重による。

ガソリン	0.75
灯油	0.80
軽油	0.85
重油	0.93
潤滑油	0.95
アルコール	0.80

## 消防ポンプから家庭用消火器まで!

### 消防機器の総合メーカー



保険付

家庭用万能消火器 ピーナス

信頼のマーク



- 梯子消防車
- 消防ポンプ車
- 保険付消火器
- クレーン車

## 森田ポンプ株式会社

本社 大阪市生野区腹見町2の33  
 TEL (751) 1351  
 営業所 東京・大阪・仙台・名古屋・福岡  
 富山・北海道



質問コーナー

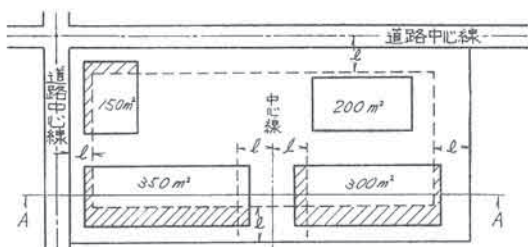
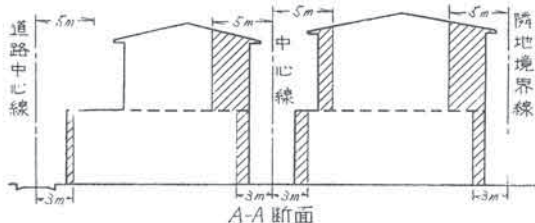
延焼のおそれある外壁とは

〔質問〕

危険物製造所等の建築物の外壁について、建築基準法による「延焼のおそれある外壁」について教えてください。

〔答〕

建築基準法第 2 条の六に「延焼のおそれある部分」の定義として「隣地境界線、道路中心線又は同一敷地内の 2 以上の建築物（延面積の合計が 500 平方メートル以内の建築物は 1 の建築物とみなす。相互の外壁間の中心線から、1 階にあっては 3 メートル以下、2 階にあっては 5 メートル以下の距離にある建築物の部分）をいう。ただし、防火上有効な公園・広場・川等の空地若しくは水面又は耐火構造の



壁その他これらに類するものに面する部分を除く)と規定されています。

ただし危険物製造所等の場合は ( ) のみなし規定は採用されていません。

これを断面と平面で図示しますと次のようになります。

例えば指定数量の 10 倍以上の製造所の建築物の外壁は、延焼のおそれある部分は耐火構造としなければなりませんので上述の四周条件を考慮して壁体の構造を決定することになります。

《安全 (消防・危険物) 関係図書で紹介》

静電気ハンドブック 編/高分子学会  
発行/地人書館  
購入方法/書店取次  
価格/ 4,300 円

静電気発生の機構、静電気災害、障害の事例とその防止対策、静電気的应用等、静電気に関する専門的な解説とデータが掲載されている。とくに静電気災害と事故防止については他に類をみない。

溶剤ハンドブック 編/有機合成化学協会  
発行/オーム社  
購入方法/書店取次  
価格/ 4,000 円

各種溶剤についての溶解現象、性質についての理論と、データ編には溶剤ごとに各種物理、化学データが、防災編には発火危険性、有害危険性、蒸気濃度測定法、換気法、及び関係規格が掲載されている専門書。

〔解答〕 1-(2)、2-(4)、3-(3)、4-(2)、5-(1)、6-(4)、7-(3)、8-(5)、9-(4)、10-(2)、11-(3)、12-(3)、13-(1)、14-(5)、15-(4)、16-(1)、17-(3)、18-(4)、19-(1)、20-(3)、21-(3)、22-(2)、23-(3)、24-(4)、25-(4)、26-(3)、27-(3)、28-(5)、29-(4)、30-(1)、31-(3)、32-(2)、33-(4)、34-(3)、35-(1)



防災のことなら...  
**パンク** に  
おまかせください



**パンク消火器・消火装置**  
**株式会社 初田製作所**

本社工場 0720-56-1281 代表  
大阪営業所 06-473-4871~4  
堺出張所 0722-21-3444

大阪府危険物品協会連合会総会

4月25日午後3時30分より南海沿線羽衣荘において昭和48年度定期総会を開催、昭和47年度事業報告並に決算報告、昭和48年度事業計画、同予算等を可決、ひきつづき懇親会に移り来賓として大阪府消防防災課中谷課長代理、大阪市消防局長氏原局長、恩田予防部長等が臨席、会員出席者71名の多数にのぼり極めて盛会の裡に午後6時過閉会した。

守口・門真防火協会総会並に創立20周年記念式典挙行

5月12日午後1時より守口・門真商工会議所において定期総会並に創立20周年記念式典を挙行、多数来賓から祝辞があり、ひきつづき懇親会に移り午後4時過終了した。

岸和田市火災予防協会創立25周年式典挙行

5月16日午後2時より市役所分館において創立25周年記念式典を挙行、大阪府知事をはじめ大阪府危険物品協会連合会会長等よりそれぞれ祝辞があり午後5時過大盛況裡に終了した。

泉南市協会長に榎木氏

泉南市火災予防協会では会長改選で、新会長に東和紡績榎榎木慶三氏を選出した。

吹田市危険物協会長に大伏氏

吹田市危険物協会では役員改選結果、会長に日本触媒/学工業(株) 大伏佳郎氏、副会長に大日本インキ化学工業(株) 森山文夫氏、山文油化(株) 内田順一氏が選出された。

大阪消防幹部名簿

消防局長 氏原岩雄

Table with 5 columns: 部, 課, 課長, 係, 係長. Lists various fire department positions and names.

Table with 4 columns: 署, 署長, 副署長, 警備司令. Lists fire stations and their respective leaders.