

# 中京地区 民放テレビ5社とケーブルテレビによる 災害時の放送確保における取組みについて

2020年4月3日（金）

株式会社コミュニティネットワークセンター

## 本日のご説明項目

---

1. コミュニティネットワークセンター(CNCCI)について
2. 今回の取り組み経緯
3. 在名民放テレビ5社との協議内容および結果
4. 同様の取組みを行うにあたっての注意点
5. 今後について

# 1.CNCIについて



愛知・岐阜・三重・静岡の  
東海4県にまたがる  
放送配信ネットワークを運用  
※上記はイメージ

## 会社概要

【名 称】	株式会社 コミュニティ ネットワークセンター 【略称CNCI】	
【所在地】	名古屋市東区東桜一丁目3番10号 東桜第一ビル10階	
【代表者】	代表取締役社長 高原 昌宏	
【資本金】	2億9,308万円	
グループ ケーブルテレビ	キャッチネットワーク 知多メディアネットワーク 知多半島ケーブルネットワーク 中部ケーブルネットワーク ひまわりネットワーク おりべネットワーク 以上11社 接続世帯数 約145万世帯 ※2019年3月末時点	ケーブルテレビ可児 シーシーエヌ 三河湾ネットワーク スターキャット・ケーブルネットワーク グリーンシティケーブルテレビ
主要サービス	<input type="checkbox"/> デジタル放送配信サービス(BSデジタル・CSデジタル) <input type="checkbox"/> 配信ケーブルテレビ局20社(内、CNCIグループ11社) <input type="checkbox"/> インターネットゲートウェイサービス <input type="checkbox"/> クラウドサービス <input type="checkbox"/> ソリューションサービス	

## 2. 今回の取り組み経緯

### 平成30(2018)年1月10日(水)石川県民放2社の重大事故が発生

**石川県民放2社の重大事故について①** 資料62-6

**事故発生の原因と再発防止策等(概要)**

**1. 発生日時・発生場所**  
 平成30年1月10日(水) 18:39 石川テレビ放送(フジテレビ系列)停波  
 18:59 北陸放送(TBS系列)停波  
 石川県金沢市観音堂町子18(石川テレビ放送送信鉄塔)

**2. 停波した特定地上基幹放送局【2社共通】の概要**  
 親局: 観音堂  
 中継局: 14 (津幡竹橋、粟津、小松尾小屋、小松金平、大聖寺、山中、塩屋、加賀谷東口、片山津、鶴来、鳥越、尾口、城山下、白峰)  
 影響世帯数: 約38万世帯(石川県の総世帯数は約46万)

**3. 主な経緯**

1/10 12:12頃	鉄塔に落雷、鉄塔内部で火災が発生
18:39~18:59	停波【影響世帯数38万】
1/18 04:45	地上140mに仮アンテナを設置し、1kWで放送【影響世帯数最大3700】 順次、個別に影響を受けている世帯を訪問し、対策を実施中。 放送法に基づく重大事故の報告
2/9	








落雷の様子      鉄塔内部の様子(左:避雷器基盤の焼損、中・右:放送用ケーブル)

**石川県民放2社の重大事故について②**

**4. 事故原因に関する分析**

- 鉄塔側面からの落雷(観測史上最大規模)が鉄塔を貫通
- 鉄塔内部での放送設備以外の「ケーブル皮膜の炎上」又は「避雷器基盤の炎上」が発生(現在確定作業中)
- ケーブルの上部へと徐々に延焼し、アンテナが延焼・焼損
- 電波の送信異常が発生

総務省見解 → 今回事故が発生した放送設備は、技術基準を含め関係法令を満たしていたものの、観測史上最大級の落雷や、放送設備以外での火災の発生等が重なり、重大事故へと繋がった。

**5. 事業者による再発防止策**

- 以下の対策について検討を行い、実現可能かつ効果の高いものについて実施
  - ① 落雷抑制型避雷針等の設置【3月方針決定、11月までに対策】
  - ② 放送用以外のケーブル類をアース接続した金属製ダクトに收容【送信アンテナ復旧時に対策】
  - ③ FPU避雷器の強化中
  - ④ バイブ吸引方式煙感知器等の設置【8月までに対策】
  - ⑤ 鉄塔内ケーブル類やボックスのアースの取り方の検証【順次】
  - ⑥ 高難燃性ケーブル又は光ファイバーケーブルの使用【順次】
  - ⑦ 予備アンテナの導入【今後の検討課題】

**北陸総合通信局の対応**

- 各放送事業者の再発防止策の徹底及び復旧対応の実施を要請【3月9日】
- 大規模な重大事故発生時における地域事情に応じた迅速な復旧方策(ケーブルテレビの活用等)の検討

**本省による今後の対応**

- 全国の放送事業者に対し、本事故で得られた知見の共有【3月上旬実施済み】
- 各放送事業者における雷対策の詳細な実施状況の調査【4月】
- 同様な事故の発生又は被害の拡大の防止に有効な対策の検討(事業者への指導等)【6月頃】

出典: [https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000547178.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000547178.pdf)

- ❑ 大規模な重大事故における地域事情に応じた迅速な復旧方策の例として、ケーブルテレビ等の活用が挙げられた。
- ❑ 石川県の例では、**10日深夜から11日未明の間にケーブルテレビの加入者は、視聴できるようになった**と、民放2社のSNS等で告知されたという報道があった。

この実績から、中京地区民放テレビ局の一部より、非常時における連携が出来ないかの問い合わせが入り、CNCIとしても民放テレビ局と連携したBCP対策は有益と考え、2018年6月頃から協議を開始。

## 3.在名民放テレビ局 5社との協議内容・結果

---

### ① 課題の共有

民放テレビ局5社・ケーブルテレビ両社における災害時の放送確保課題を共有

### ② 非常時の定義

親局(瀬戸デジタルタワー)障害のみか、テレビ局個別の障害にも対応するか等

### ③ 設備構成

CNCIの配信範囲・方法の確認、CNCI受信点の位置確認

### ④ 連絡体制の確立・協定書の締結

非常時における連絡体制の確立および協定書の締結

## 3.在名民放テレビ局 5社との協議内容・結果

### ① 課題の共有

災害時の放送確保課題を共有、非常時における課題は似通っている事がわかり、その点を相互に補完することでメリットがあると判断。

#### 【在名民放テレビ局の課題】

- 各社から非常時に送信される予備送信電波は、親局に比べ送信出力が低く、到達範囲が狭い。
- 災害時にケーブルテレビ活用するのは良いが、CATV個社の交渉は数が多く煩雑。

#### 【ケーブルテレビの課題】

- 在名民放テレビ局から送信される予備送信電波は、出力が低いため受信できないケーブルテレビ局が複数あると予想される。
- 災害時の切替方法や運用方法をテレビ局と個々に調整するのは煩雑。

### ② 非常時の定義

運用方法やコスト等の協議を行い、親局(瀬戸デジタルタワー)機能不全のみに限定、設備構成等を含め詳細検討を進める事とした。

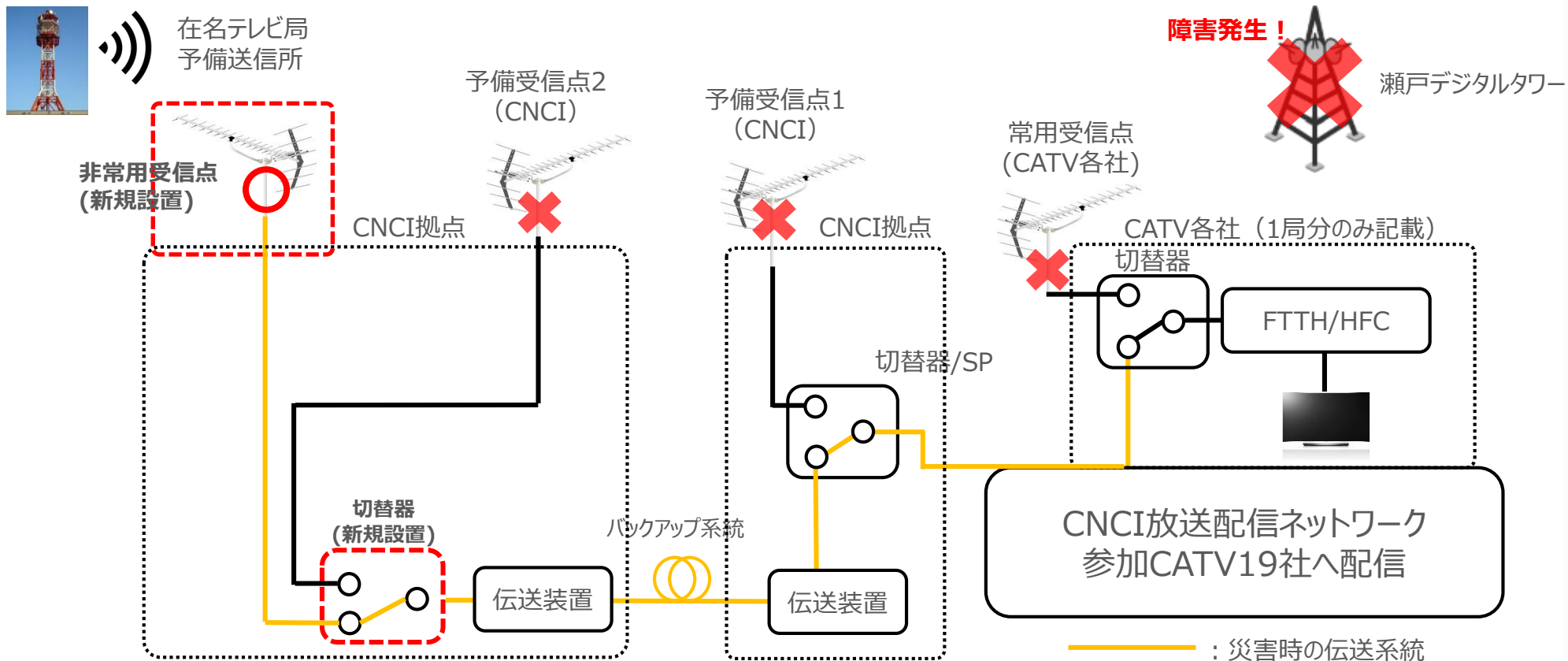
### 3.在名民放テレビ局 5社との協議内容・結果

#### ③ 設備構成

**配信範囲：**CNCI放送配信ネットワークに参加しているケーブルテレビ19社 約190万世帯※1

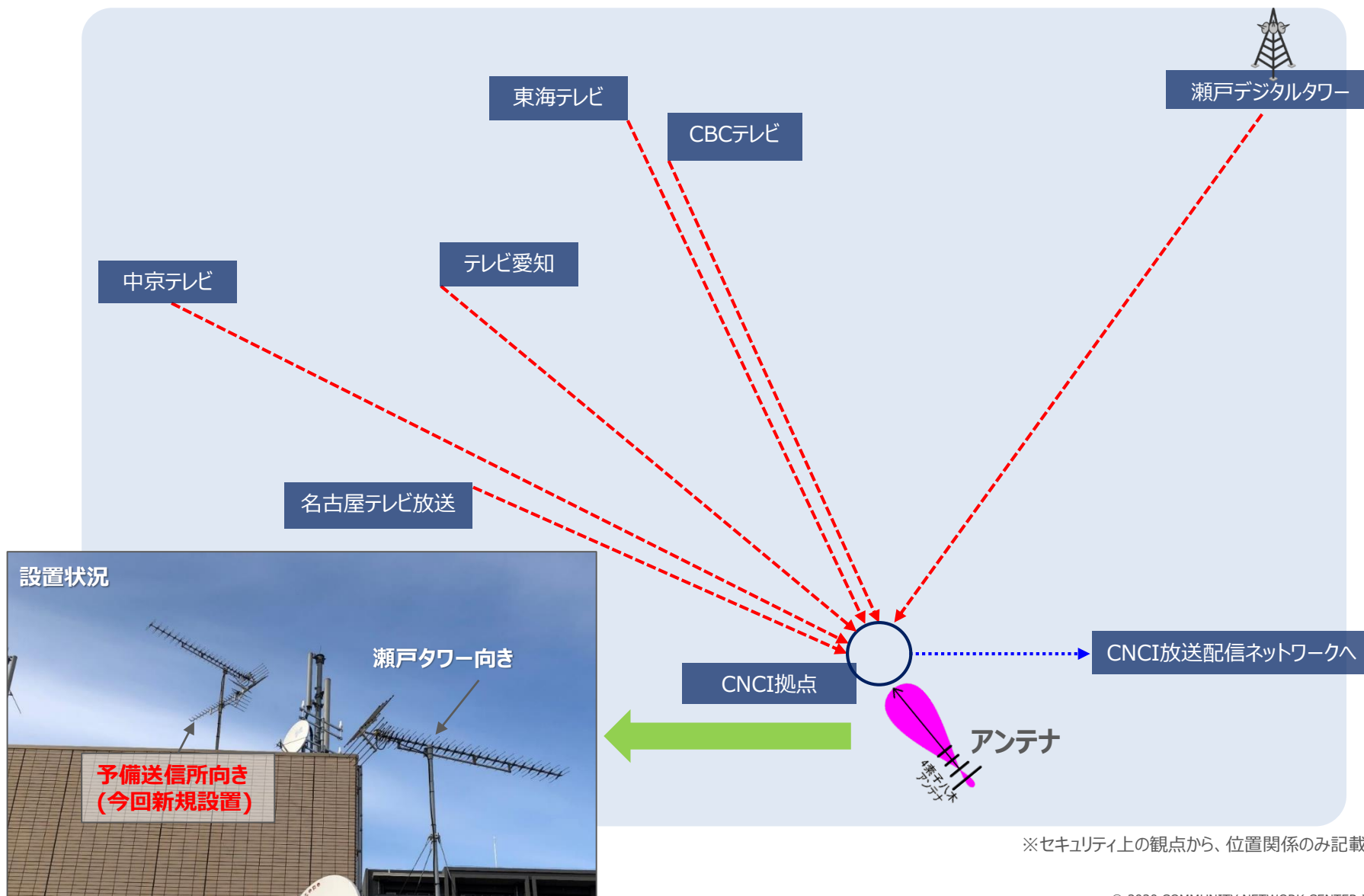
**配信方法：**非常用アンテナを新規設置し、既存非常用系統との切替を行う構成とした。

**結果：**アンテナ設置後、予備送信所からの電波受信品質に問題無いことを確認。



※1 一部県域放送局もあるため、全放送局の配信数ではない

# 位置関係(在名民放テレビ局本社位置とCNCI非常用受信点)

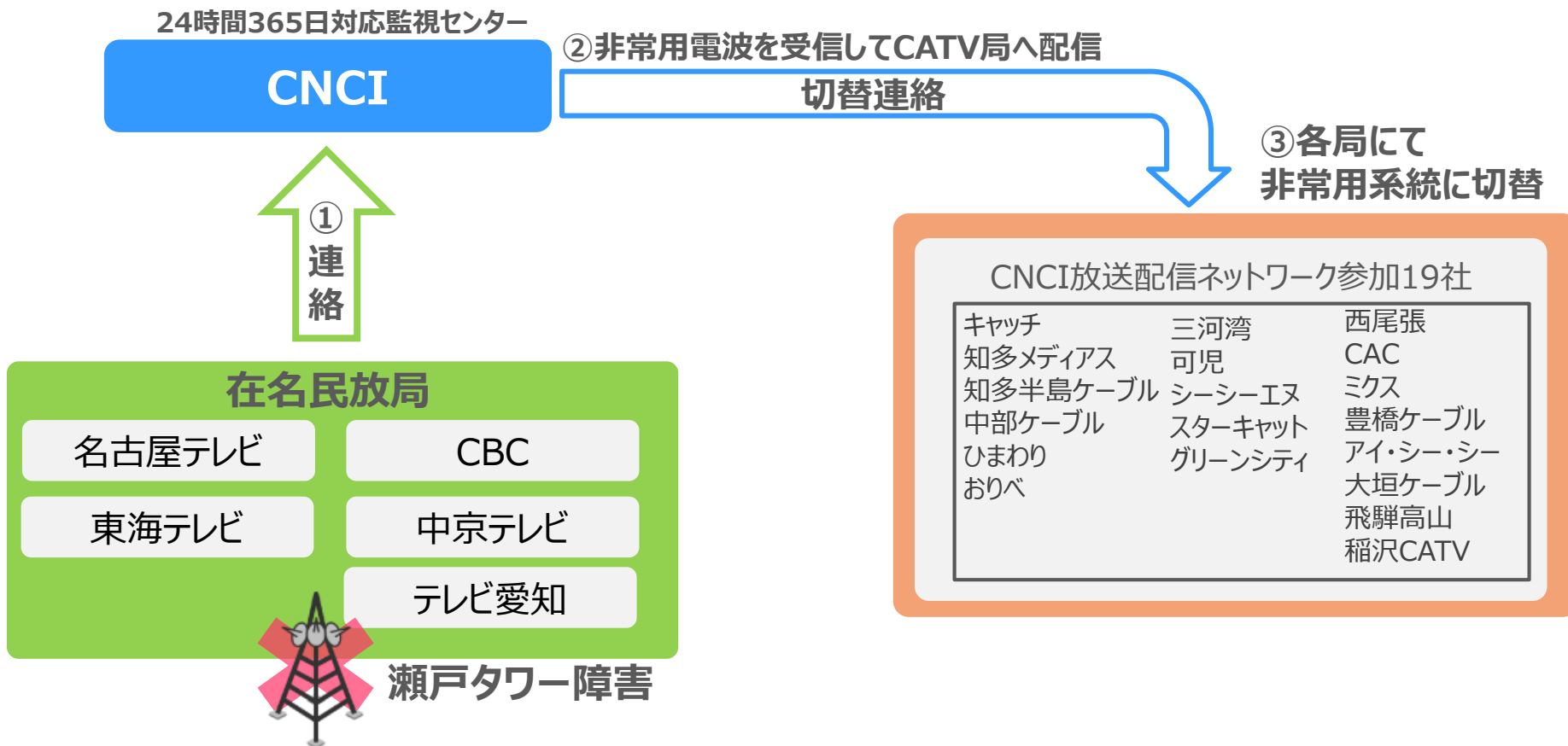




### 3.在名民放テレビ局 5社との協議内容・結果

#### ④ 連絡体制の確立・協定書の締結

親局に障害が発生した場合、CNCCIへ一旦情報を集約し、配信ケーブルテレビ各社へ連絡する体制を構築した上で協定書を締結し、2019年4月1日～運用を開始



## 4.同様の取組みを行うにあたっての注意点

---

今回の取組みは、設備構成や運用方法など比較的導入しやすい環境にあった。

### 要素① CNCIは放送配信ネットワークを構築済であった

CNCIは、広域放送信号配信ネットワークを運用しており、**追加投資が不要であった。**

### 要素② 運用物理周波数が配信局で全て同じであった

2003年12月より、3大都市圏である東京・大阪および名古屋のNHK3局、民放16社より地上デジタル放送が開始され、CNCIも放送配信ネットワークにて再放送を開始。配信ケーブルテレビ各社は**同じ物理周波数**でスタートできた。

### 要素③ 在名民放テレビ局5社とケーブルテレビの仲介役(CNCI)が存在している

CNCIが存在する事で、**非常時の切替方法の取り決めや連絡体制が容易に構築**できた。

また民放テレビ局側の窓口も一本化(名古屋テレビ放送)した事で調整も容易となった。

同様の取組みを行うにあたっては、上記の点に注意する必要がある

## 5. 今後について

---

### □ 体制の維持（非常運用訓練の継続的实施）

連絡体制(窓口)の確認を中心に、1回/年ペースで実施  
在名民放テレビ局各社と調整が取れば、電波受信を含めた訓練を実施

### □ 個別切替への対応検討

テレビ局毎の切替が実現できる方式の検討および実装（希望局のみ）

以上