

無電柱化推進PT 活動報告



福岡市



九州電力送配電



NTTInfraNet



令和6年 12月 10日

無電柱化推進プロジェクトチームについて

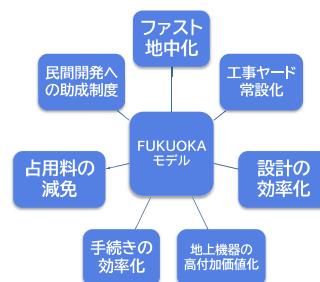
国内無電柱化リーダー都市を目指し、官民で推進

R2.11 福岡市・NTTインフラネット・九州電力送配電で結成

無電柱化の課題

コスト **高** 約6億円／km
スピード **遅** 平均7年／事業
住民理解 **低** 事業の浸透度

「FUKUOKAモデル」で課題解決



7つの施策「FUKUOKAモデル」で無電柱化推進

01	ファスト地中化	民地引込工事の地中化省略でスピードアップ	今後導入
02	工事ヤード常設化	毎日の掘削・埋め戻し省略でコストと工期削減	今後導入
03	設計の効率化	地中レーダー探査でコスト増と工期延長を防止	今後導入
04	地上機器の高付加価値化	地上機器活用で都市の魅力向上	今後導入
05	手続きの効率化	申請書類の3割削減で負担軽減	導入済
06	占用料の減免	無電柱化推進へ占用料見直し	導入済
07	民間開発への助成制度	民間開発の無電柱化促進	継続検討

ファスト地中化とは？



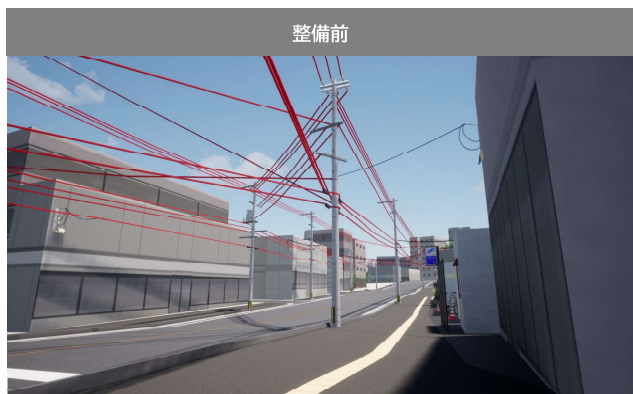
- ✓ **大規模災害**（地震、台風等）時、
地振動や風、飛来物等により
電柱が倒壊
- ✓ 倒壊した電柱による**道路閉塞**
→復旧活動に支障

電柱倒壊による道路閉塞を防ぎ **救急・救命**や復旧活動の**交通機能を確保**

ファスト地中化とは？

民地引込工事の地中化省略でスピードアップ

道路縦断方向を先行地中化、引込工事は架空線方式で対応



縦断方向の電線を地中化



民地引込線に倒木や飛来物があった場合でも
→断線の可能性はあるが **引込柱は倒れない**

4

工事ヤード常設化とは？

毎日の掘削・埋め戻し省略でコストと工期削減



5

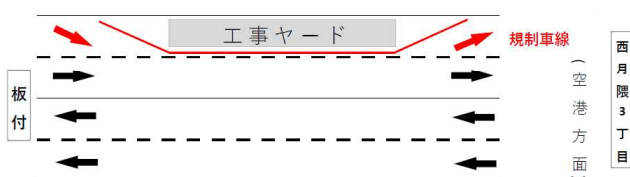
実証実験で**成果**と**課題**を検証

令和5～6年度にファスト地中化と工事ヤード常設化を実施



期 間 : R5.11.6～R6.6.30
※年末年始は常設ヤードを撤去

整備延長 : L=210m



実証実験の目的(ファスト地中化)

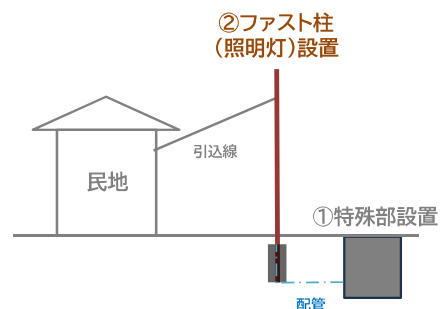
ファスト地中化の**効率性**と**課題**を検証

スピードアップ効果と特殊照明柱設置のコスト増を確認

①照明灯基礎と高圧分岐桝の設置



②ファスト柱(照明灯)の設置



実証実験の目的(工事ヤード常設化)

工事ヤード常設化の**効果**と**交通影響**の検証

約185mを規制し、掘削頻度削減効果と交通影響を確認

工事箇所(全景)



規制状況



8

実証実験時の取組み(工事ヤード常設化)

交通対策と住民理解の促進

ラジオやSNSで交通影響対策、チラシ配布で無電柱化を周知

ラジオでの周知

道路交通情報センターです。
県道45号福岡空港線が、工事のため車線が
規制されます。
時間帯によっては混雑が予想されますので、
ご注意ください。



- ・NHK-AM/FM
- ・民法AM (RKB、KBC)
- ・民法FM (FM福岡、LOVE FM、CROSS FM)

カーナビでの周知(規制情報)



チラシの配布



9

スピードアップやコスト縮減に効果あり

実証実験の成果

ファスト

スピードアップ

入線・引込期間 約 **3割 短縮** (5.5→4カ月)

工事ヤード常設化

スピードアップ

管路敷設期間 約 **3割 短縮** (作業時間6→8時間/日)

※ガードレール設置期間含まず

コスト縮減

コスト 約 **1割 削減**

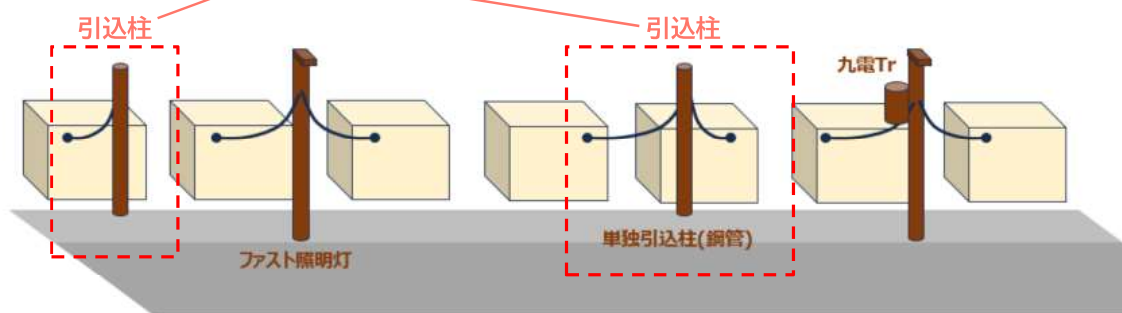
10

01

ファスト地中化の課題

引込柱の増加が景観に影響

引込箇所の増加で柱が増え、**景観が損なわれる**

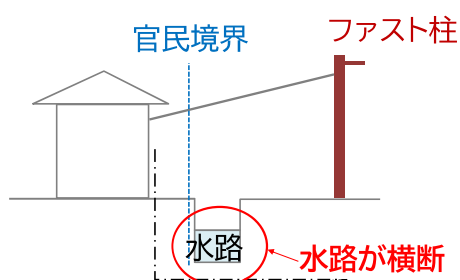


11

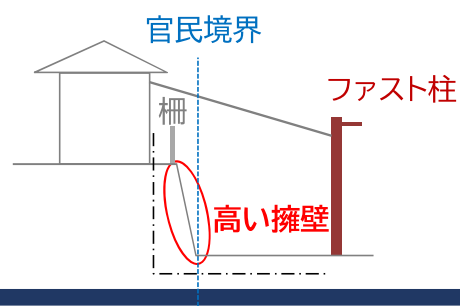
景観課題を考慮し、地形的制約箇所で適用

適用箇所(例)

民地と道路の間に水路が横断する場所



高い擁壁の上に住宅が立つ場所



12

渋滞発生や短い区間での効果限定

交通への影響

- ✓ 常設化直後に渋滞発生
- ✓ 民地の出入口確保で常設区間分断・効率低下



特殊部施工の影響

- ✓ 大型クレーン使用で1 → 2車線規制
- ✓ 夜間工事で効率低下



13

交通影響が少ない長区間で導入

交通渋滞対策

国土交通省の交通量調査データを活用し、混雑が少ない路線を選定

適用条件

- ✓ 片側2車線以上
- ✓ 車両の出入口や枝道が少ない区間

地中レーダー探査でコスト増と工期延長を防止

工事中の埋設物発見による設計変更や追加工事でコスト増発生



レーダー探査実施状況

- ✓ 令和7年度から地中レーダー探査を導入し、埋設物を事前把握
- ✓ 設計精度を向上し、無駄なコストと工期延長を防止

地上機器活用で都市の魅力向上

実証実験

世界水泳2023に向け、大博通りの
地上機器9か所にPRラッピング設置

✓ 市内全域で地上機器を利活用できる
仕組みを導入



設置状況

16

導入済

05 手続きの効率化

負担金見積もりの申請書類

3割
削減

導入済

06 占用料の減免

地中化施設の道路占用料

架空線より

1割
引下げ

07 民間開発への助成制度

継続検討

17

総括

	成果	課題	適用箇所
ファスト地中化	スピードアップ 入線・引込期間 約3割短縮 (5.5→4カ月)	引込柱増加が 景観に影響	地形的制約箇所 で適用
工事ヤード常設化	- スピードアップ 管路敷設期間 約3割短縮 (作業時間6→8時間/日) - コスト 約1割削減	渋滞発生や短い 区間での効果限定	交通影響が少ない 長区間で導入

18

+α

新たな取り組みと今後の展望 **【NEW】**

新製品導入でさらなる効率化を追求

地下空間制約地域での無電柱化に向け、

レジンコンクリート製特殊部 導入検討



- ✓ 複雑形状の製造が可能で 埋設物移設を最小限化
- ✓ 軽量で運搬・設置が容易、施工性向上

19



**無電柱化推進PTは、
さらなる効率化で無電柱化を推進します！**