

福岡市 無電柱化推進 P T

令和 2 年度活動報告

Road to
Stunning
Vista
～空を感じる道づくり～

FUKUOKAモデル

- ① **ファスト地中化**
- ② **工事ヤードの常設化**
- ③ 手続きの効率化等
- ④ 設計の効率化
- ⑤ 占用料見直し等によるインセンティブスキーム
- ⑥ 地上機器の高付加価値化
- ⑦ 事業協力者への助成制度等

日本の元気を支える 電気・通信の整備

1869 初めての電柱設置（横浜、電信線）

1918 市街地での「原則地中化」を義務付け、道路占用許可の対象

1925 不景気、海外進出、戦時体制などにより地中化は進展せず

1945 戦後復興のため、早く安くが至上命令

以降、電柱・電線の普及時代へ

2

電柱・電線の 問題

< 倒木による電柱損壊（千葉県） >

災害 リスク高

景観 を損ねる

交通 の妨げ



3

無電柱化の課題

コスト **高** 約 5 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

4

福岡市の 無電柱化率 **3 %**

東京 23区 8 %

ニューヨーク 83 %

ロンドン・パリ 100 %

相手は、**世界**

5

相手は、自然災害

< 国土交通省資料 >



さあ どうする？

What's our Next Move

6



公民タッグで、 課題の解決へ

11月10日（無電柱化の日）

福岡市無電柱化推進PT キックオフ！！



7

福岡市 無電柱化推進 P T

Vision 無電柱化リーダー都市 の実現

Concept 空を感じる道づくり

メンバー : 15名 (市 11名, 九電・NTT 各2名)

キックオフ : 11/10 (無電柱化の日)

全体会議10回 他 グループワーク 等 (既存にとらわれない柔軟な発想で)



8

相手は、世界

相手を知り、己を知り、
見習うべきを見習う

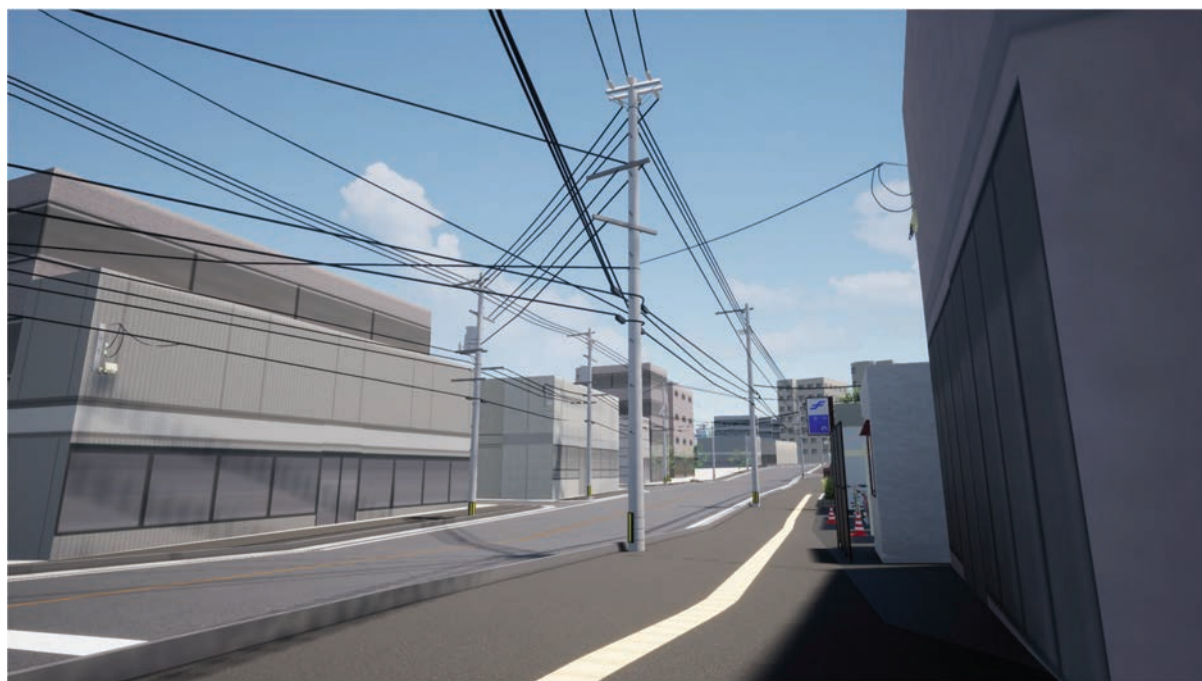
相手は、自然災害

頻発・激甚化する
スピードに追い付くために

9

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化



10

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化



道路縦方向の **高圧線等を地中化**

11

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化



各戸への民地引込線は上空

12

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

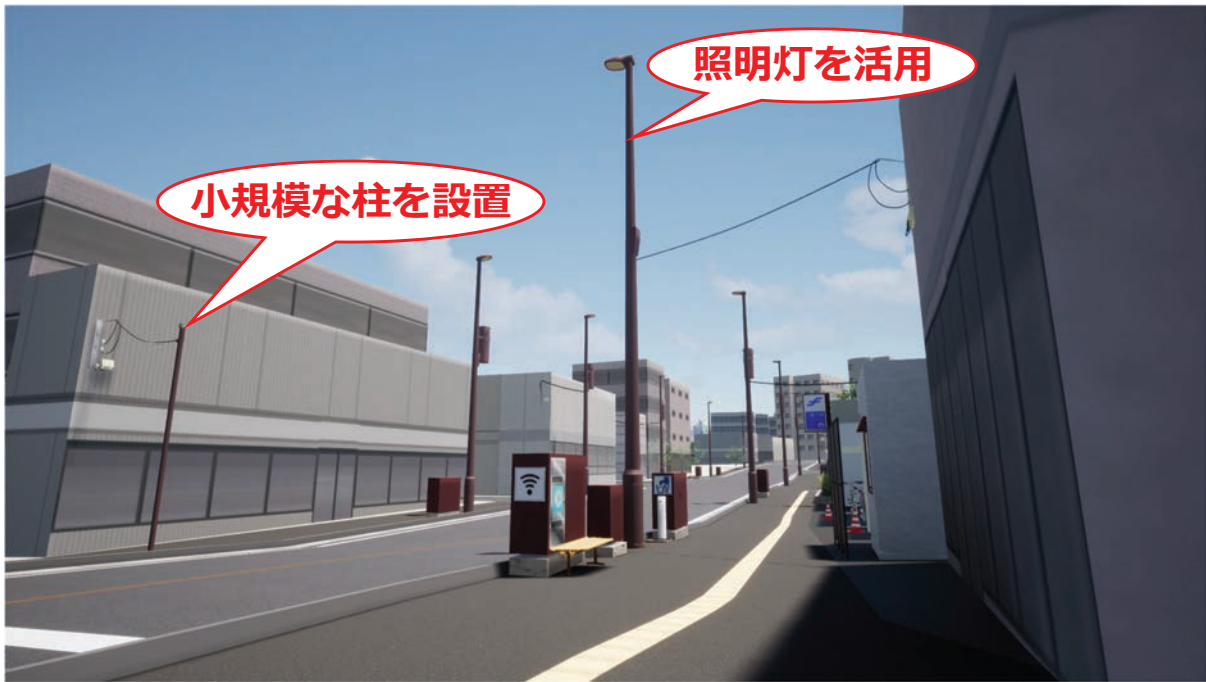
整備イメージ



13

FUKUOKAモデル の提唱

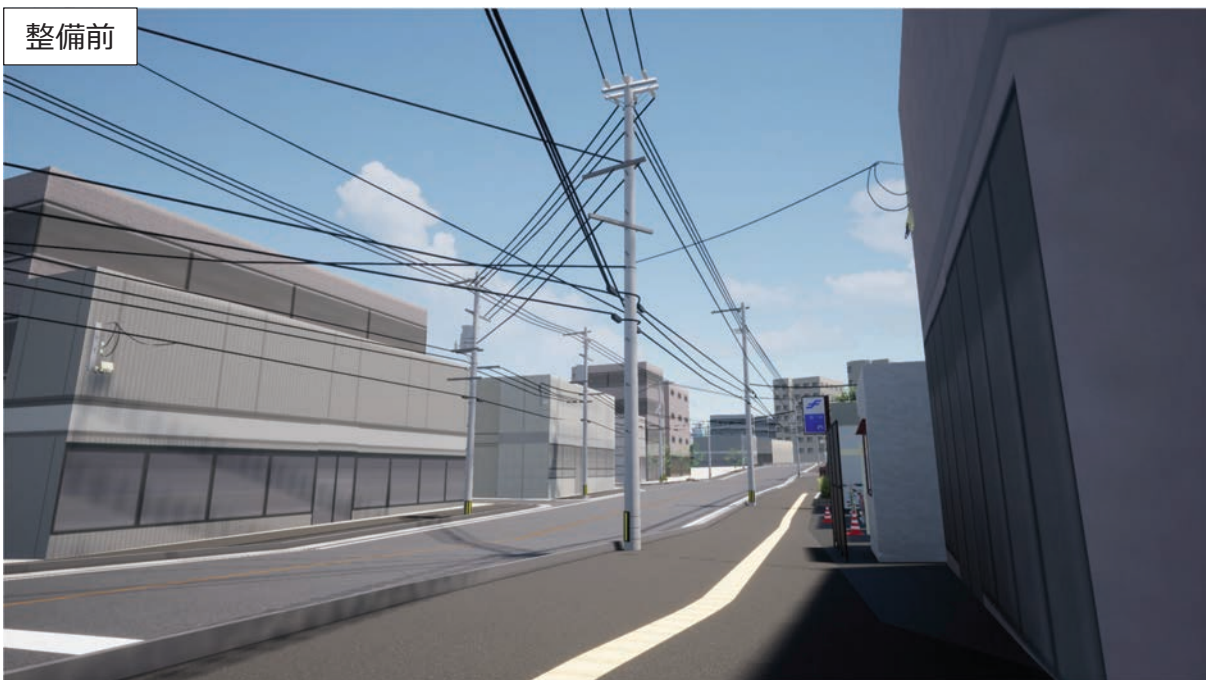
①ファスト (fast) 地中化



14

FUKUOKAモデル の提唱

①ファスト (fast) 地中化



15

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

整備後

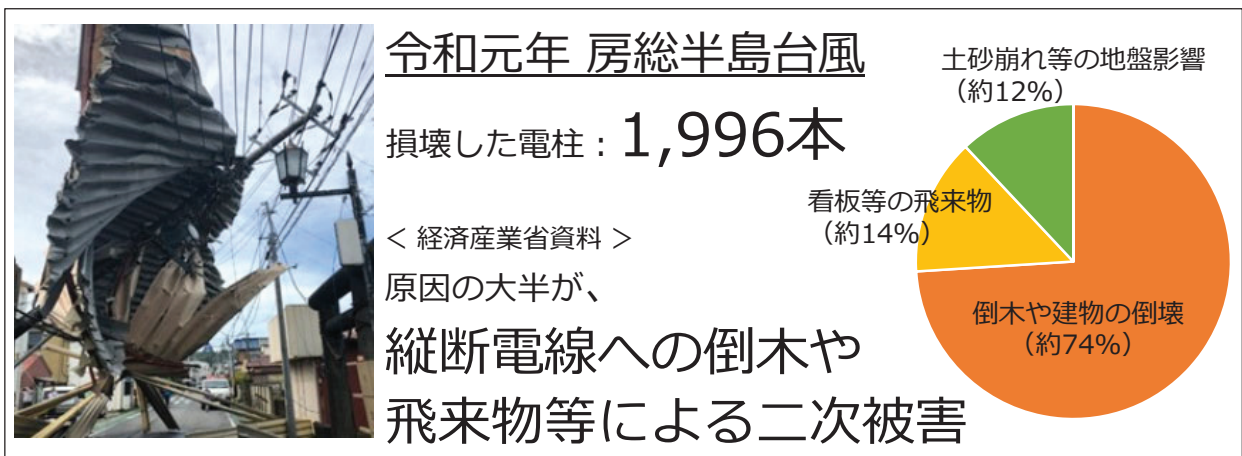


16

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

なぜ道路縦方向の高圧線等を地中化するのか？



▶ 電柱の倒壊による被害がほぼ解消

17

民地引込線と柱は残る??

You are right.

But It's **All Right** !!

18

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

仮に民地引込線に**倒木や飛来物等**があった場合



▶ 断線の可能性はあるが**引込柱は倒れない**

19

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

仮に断線した場合でも

▶ **復旧時間が早い**
(従来の無電柱化と比べ1/2)

ファスト地中化における復旧時間：約 **4時間**

従来の無電柱化における復旧時間：約 **6～9時間**

参考) 1軒あたりの停電時間 (日本) : 6分/年【※英: 68分/年、仏: 95分/年】

(※資源エネルギー庁資料等を参考)

20

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

海外の動向

ワシントンD.C. において、

2019年より同様の取り組みを開始

DC PLUG事業：

- ・ 地区政府と地元電力会社の複数年プロジェクト
- ・ 倒木等による大規模停電を軽減するため、コストの観点から、高圧線は地中化、低圧線・引込線は架空線のまま

21

FUKUOKAモデルの提唱

①ファスト (fast) 地中化

現在の日本：

民地引込線まで含めて **全てを地中化**

▶ 効果の発現までに時間がかかる

ファスト地中化：

道路縦方向は地中化、民地引込線は上空

▶ 効果の早期発現、コスト縮減・工期短縮

コストと効果の最適化 !!

22

ファスト地中化の課題

電線と柱は残る ⇒ 現行法上の整理が必要

道路の新設、改築及び修繕時に、電柱又は電線を

道路上において 新たに設置しない ようにする、

既存の電柱又は電線を撤去する ものとする

国へのアプローチが必要

23

FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

無電柱化工事では **広い工事ヤード** が必要

交通への影響を考慮し、工事期間中は

工事ヤード設置・撤去、掘削・埋戻し

の繰り返し



24

FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

海外では、**工事の効率性** を考慮し

工事ヤードを常設化



25

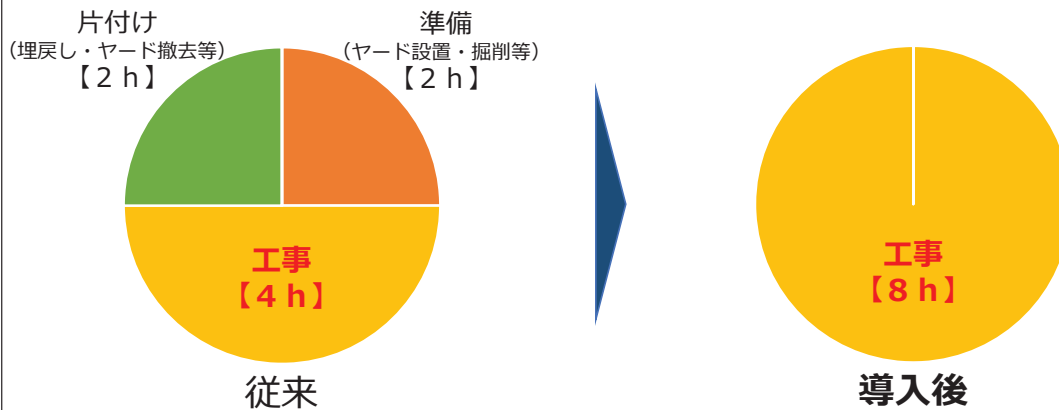
FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

工事ヤード常設化の導入効果

工事の効率化アップ!!

1日あたりの工事時間の比較イメージ



26

FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

4車線道路 (片側2車線) の場合



27

FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

2車線道路（片側1車線）の場合



28

FUKUOKAモデルの提唱

②工事ヤードの常設化

1車線道路の場合



29

工事ヤード常設化の課題

地域住民、ドライバーへの影響大

交通管理者である**県警**と**連携**し

導入路線の選定 (交通状況)

安全対策の強化 (交通誘導員等)

広報体制強化による**理解向上**

30

FUKUOKAモデルの提唱

① **ファスト (fast) 地中化**

② **工事ヤードの常設化**

を導入することで…

31

無電柱化の課題解決 !!

コスト 減 最大約 3割※

スピード 速 約 1.5倍※

住民理解 進 FUKUOKAモデル浸透

※整備済路線による独自試算

32

電柱・電線の問題解消 !!

災害 リスク減少 (柱倒壊の主要因を除去)

景観 向上 (景観阻害の主要因を除去)

交通 の確保 (柱のダウンサイジング等)

33

FUKUOKAモデル Road Map



Our Next Move

- ③ 手続きの効率化等 … 市独自の中長期計画（10～15年）を電線事業者と共同で策定
- ④ 設計の効率化 … 3Dレーダー探査等による地下埋設物の見える化
- ⑤ 占用料見直し等によるインセンティブスキーム … 無電柱化が進むほど占用料減
- ⑥ 地上機器の高付加価値化 … 防災・減災、観光、景観、健康等の観点で機能を付加
- ⑦ 事業協力者への助成制度等 … 協力者へのメリットを増やす仕組みづくり

福岡市 無電柱化推進 P T

Now On going !!

34



福岡市が 日本の

「無電柱化リーダー都市」

になる