

まちに、夢を描こう。



運輸事業の安全に関する シンポジウム 2019

西日本鉄道株式会社(株) 取締役常務執行役員
自動車事業本部長 清水 信彦

2019年10月1日



- 1. 西鉄グループの安全マネジメント**
- 2. 自然災害への対応**
- 3. 「安全最優先」の文化・企業風土の確立へ**

1. 西鉄グループの 安全マネジメント

1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。



■ 西鉄グループ安全マネジメント体制



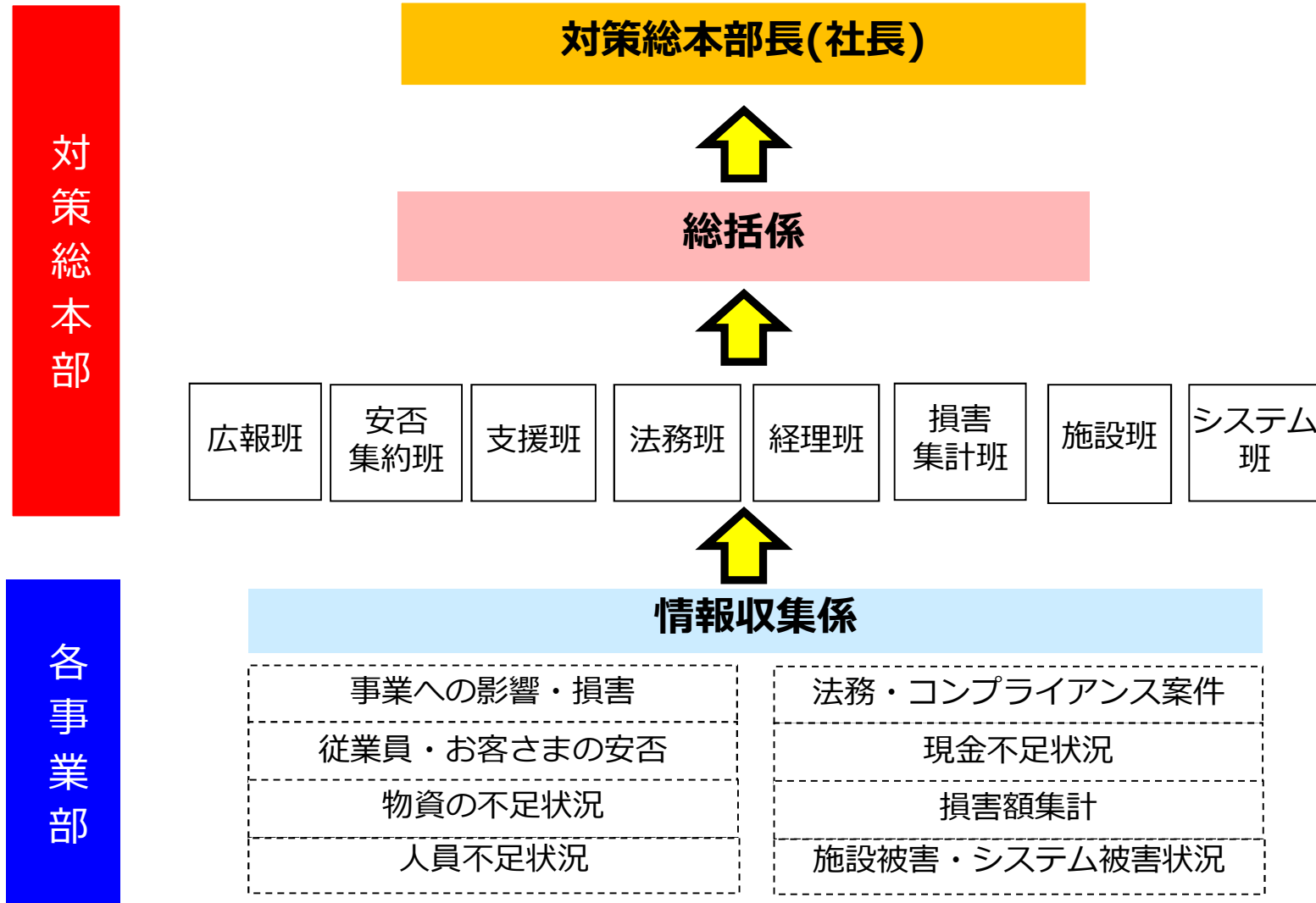
年間2回、各専門部会、グループ全体でマネジメントレビューを実施

1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 西鉄グループ災害対応連絡体制



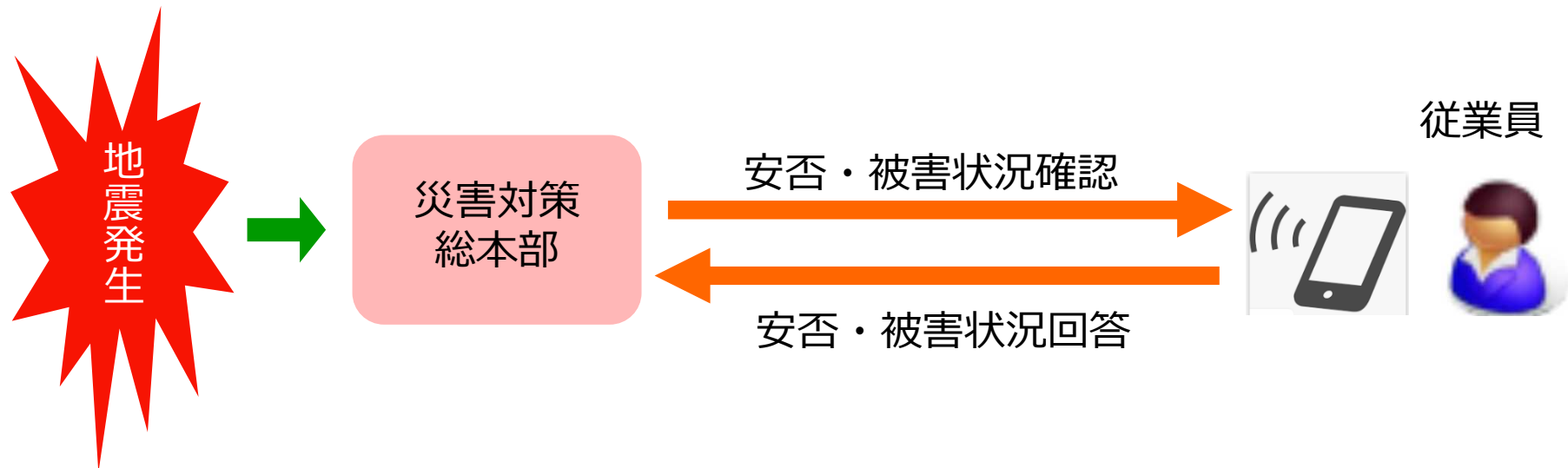
1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 災害時「安否確認システム」

地震発生から2～3分後、サーバが気象庁の震度情報を感知し、自動的に従業員へ安否確認連絡を発信する
(メール・電話) ※その他災害時は手動で一斉発信



災害発生後、速やかに体制を整え事業再開へ

1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。



■ 西鉄バスグループの概要

【主な営業エリア】 福岡都市圏、北九州都市圏、福岡県下など

【車両台数】 乗合 2,710台 貸切 300台

【輸送人員(乗合)】 2億6950万人 (1日当り 73.8万人)

【実車走行キロ(乗合)】 1億3551万キロ (1日当り 37.1万キロ)

※西鉄バスグループ…西日本鉄道、西鉄観光バス、西鉄バス北九州、西鉄バス久留米、
西鉄バス大牟田、西鉄バス佐賀、西鉄バス筑豊、西鉄バス宗像、
西鉄バス二日市、日田バス、亀の井バス 計11社 (2019年4月1日時点)

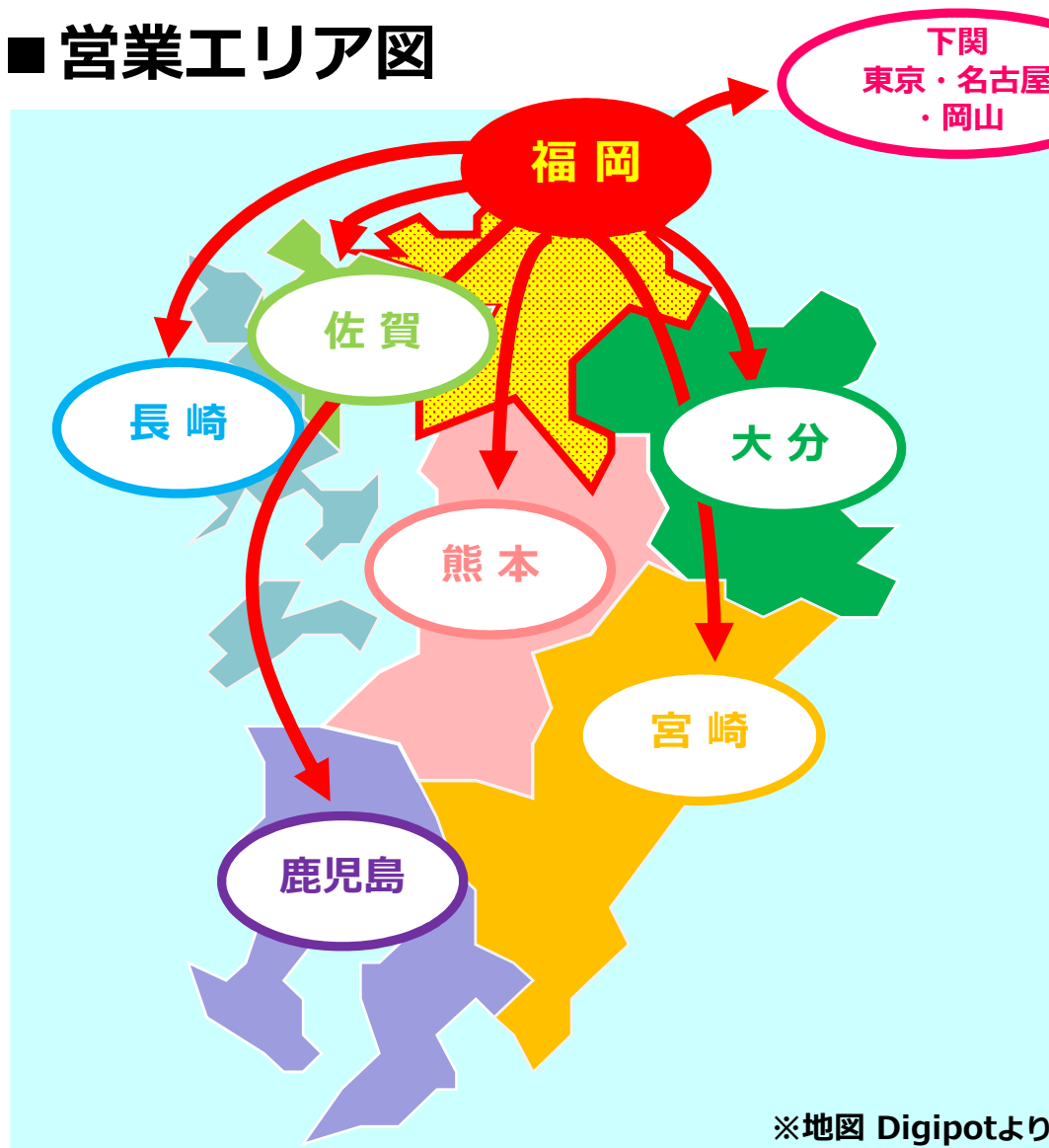


1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 営業エリア図



※地図 Digipotより

【一般路線バス】

福岡全域および
佐賀・熊本・大分の
一部エリア

【高速バス】

福岡を拠点に九州各県
および山口県(下関)
本州方面夜行便
(東京・名古屋・岡山)

【観光バス】

福岡を拠点として、
九州エリアが中心

1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。



【安全に関する基本方針】

- ①安全を何より最優先する組織・風土の構築
- ②安全マネジメント体制の確立と継続的改善
- ③安全を支える従業員の能力向上と健康の確保
- ④お客さまの安全を第一に考えた商品・サービスの提供
- ⑤お客さまとの安全に関するコミュニケーションの推進
- ⑥基本方針に基づく施策の確実な実施と法令の遵守

【西鉄バスグループスローガン】

- ・お客さまの**安全を最優先**します
- ・お客さまに満足していただける日本一のバス会社を目指し挑戦しつづけます

1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 安全統括管理者による全職場巡回(88事業所)

年間2回(夏・冬)、下記項目を繰り返し伝えている。

- ① 安全を最優先に、無理な運行は絶対にしない
- ② 異常・危険を感じたら「まず停車」
- ③ 有事の際だけではなく、普段からの心構えが重要



1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 西鉄バス研修センター

- 一般研修（新任、入社6ヶ月、2年目～5年目は毎年）
- 特別研修（事故惹起者、接遇向上など）
- 適性診断

⇒カリキュラムに沿って、実技、座学による研修を実施



1. 西鉄グループの安全マネジメント

まちに、夢を描こう。



■ 西鉄バス研修センター



・バスジャック訓練の実施

- 過去に発生したバスジャック事件を風化させることなく、バスジャック統一対応マニュアル基本3原則に沿って、お客さまの安全を最優先とした行動を確認
福岡県警による突入訓練も実施



・ドライバースコンテスト

- 各事業所より選抜された乗務員が運転技術や知識を競い合い、更なる安全意識の向上を目指す取り組み

【一般路線部門】 30名程度

【高速・貸切部門】 15名程度

2. 自然災害への対応

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。



■ 近年発生した九州地方の主な自然災害

発生日	災害名	被害状況 ※内閣府HPより
2016年 4月14日、16日	熊本地震	死者273名、負傷者2,809名 高速道路上落橋、土砂崩れによる 線路流出など（南阿蘇鉄道）
2017年 7月5日～6日	平成29年7月 九州北部豪雨	死者・行方不明42名 住宅被害：全壊・半壊・一部破損 1,508棟、浸水1,795棟
2018年 7月5日～8日	西日本豪雨	【九州地方のみ】 死者・行方不明9名 住宅被害：全壊・半壊・一部破損 463棟、浸水3,661棟
2019年 8月27日～29日	令和元年8月 九州北部豪雨	死者・行方不明者4名 住宅被害：全壊・半壊・一部破損 14棟、浸水4,823棟

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

【平成29年7月 九州北部豪雨】

2017年7月5日から6日にかけて福岡県および大分県で**線状降水帯**が形成され、集中豪雨の影響により、各所で**土砂崩れ**、**河川氾濫**、**洪水**、**道路冠水**が発生し、死者40名、3,000棟を超える住宅被害など甚大な災害となりました。

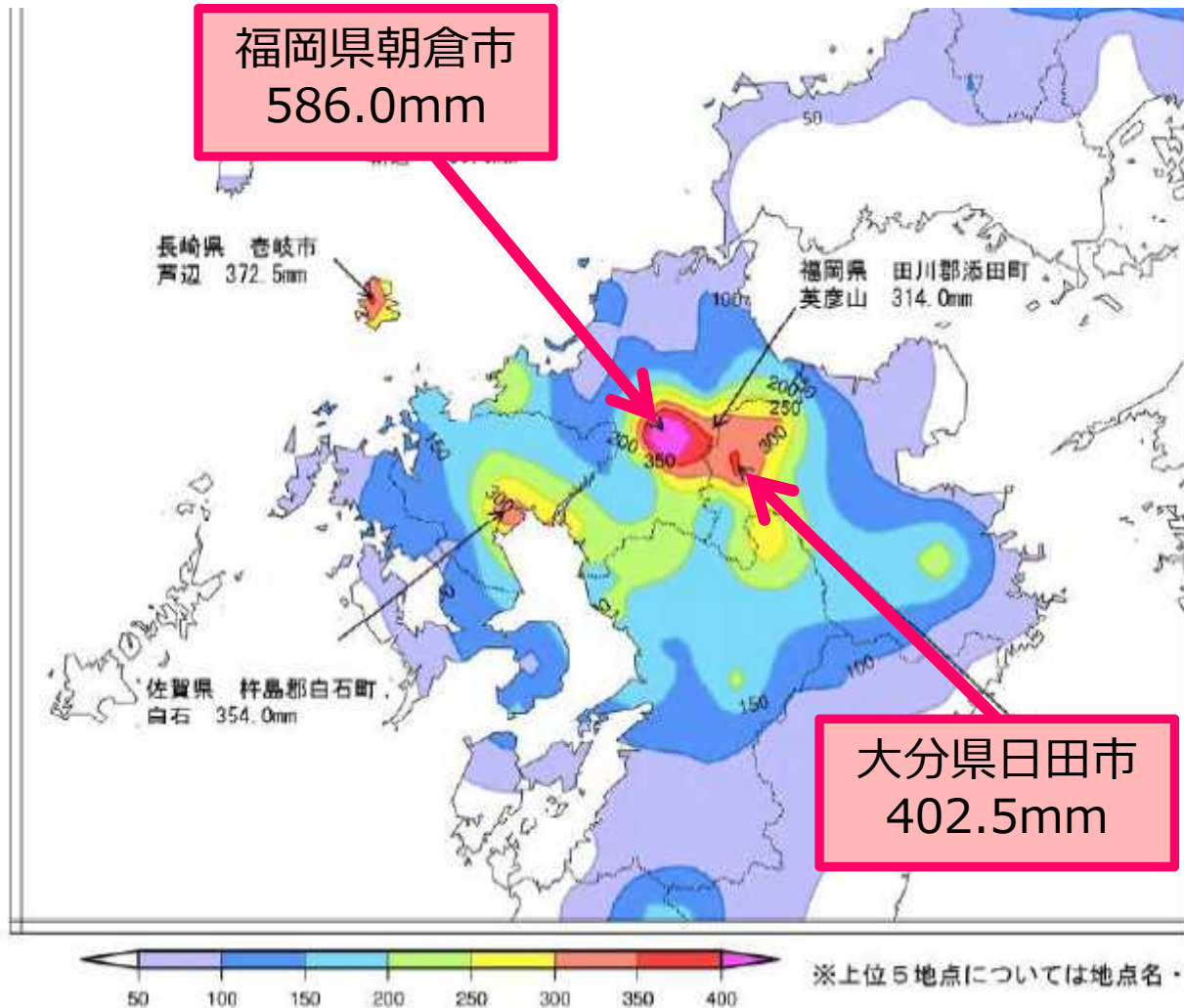
雨の勢いは凄まじく、道路状況も瞬く間に変貌し、バスの運行にも重大な障害が発生しました。

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 期間降水量分布 (7月5日 0時～ 6日 24時) ※気象庁HPより



[福岡県朝倉市]

1時間雨量

129.5mm(観測史上1位)

3時間雨量

261.0mm(観測史上1位)

[大分県日田市]

1時間雨量

87.5mm

3時間雨量

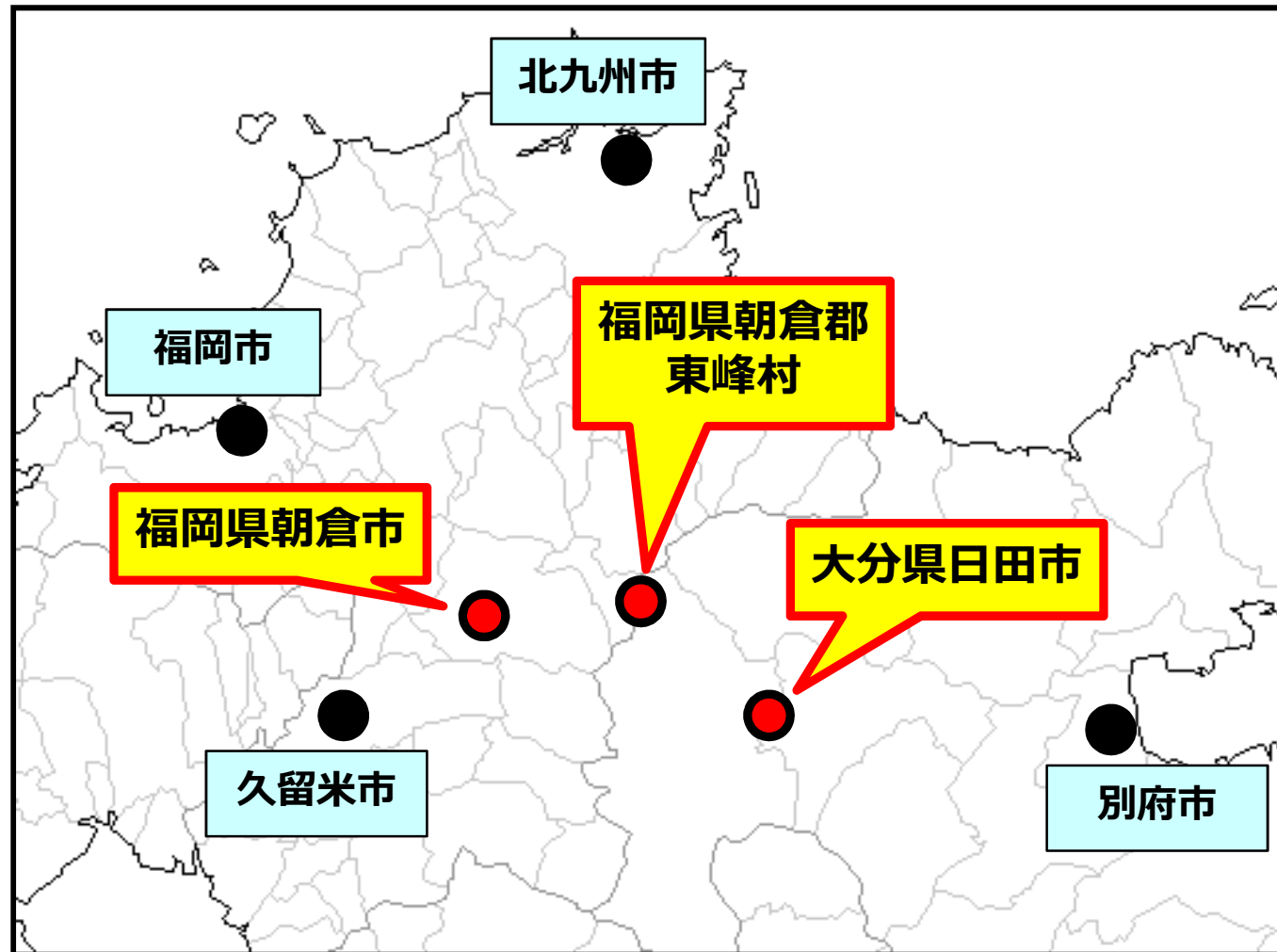
186.0mm(観測史上1位)

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■九州北部豪雨 主な被災地エリア



※地図CraftMAPより

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況① 7月5日(水) [大分県日田市内]

路線バスの運行経路沿いを流れる川の様子



2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況② 7月5日(水) [福岡県朝倉市内 三連水車の里付近]

冠水路を走行する高速バスの様子



- ① 高速道通行止により、国道386号線を迂回中に冠水
- ② 最寄りの道の駅(避難施設)まで運行し、お客さま8名、乗務員はそのまま道の駅に避難(1泊)
- ③ 翌日、お客さまを社用車にて輸送

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況③ 7月5日(水) [福岡県朝倉市内]

冠水路走行中に車内浸水した様子



①冠水箇所手前のバス停で警察の「通行可」の判断に従い進行

②その後、急速な冠水

③止まる方が危険と判断し、安全な場所まで運行

※車内のお客さまSNS投稿報道多数

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況④ 7月5日(水) [福岡県朝倉市内 杷木 I C 付近]

国道386号線を迂回運行していた高速バスの
ドライブレコーダーの映像

① 18 : 40 頃



② 18 : 45 頃



③ 19 : 30 頃



ほんの5分間で冠水

消防の指示により車両
をその場に置いたまま、
お客さま5名と近くの避
難施設へ避難(1泊)

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況⑤ 7月5日(水) [福岡県朝倉郡東峰村]

崖崩れにより通行止になった区間 (写真は後日撮影)



- ①お客さま1名を乗せて運行中、急激な雨で道路の冠水が始まる
- ②お客さま降車後、乗務員がこの先の運行は危険と判断し、運行管理者に連絡
※実際に**崖崩れ**が発生していた
- ③運行管理者は停車している場所が高台であることを確認、近くの避難所へ避難するよう指示し乗務員は避難(1泊)
- ④翌日、迂回して帰庫

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況⑥ 7月7日(金) [福岡県朝倉市内]

冠水区間の道路状況



2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 当時の状況⑦ 7月7日(金) [福岡県朝倉市内 三連水車の里付近]

最寄りの駐車場に緊急避難していた車両



車両は土砂と木々の破片に埋もれ、すぐには取り出すことができませんでした。

2. 自然災害への対応

➤ 冠水道路の対応手順

- 1、運行を一時停止する⇒**冠水箇所の手前で停止**
- 2、現状を点呼執行者に報告し、指示を受ける
- 3、点呼執行者の指示に従い処置をとる

➤ 運転中止基準（大雨の場合）

- 1、**水深30cm以上および冠水延長50m以上に渡る場合、
又は水深30cm以下でも相当の流量がある場合**
- 2、路肩の決壊、又は道路に亀裂があり安全を確認できない場合
- 3、河川の増水により橋梁下が危険水位を越した場合

予想以上の短時間で冠水したため、マニュアルどおりの対応ができなかった。

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■九州北部豪雨後の対策①

乗務員・管理者によるグループ討議【完全輸送運動】

⇒画像・映像を活用しながら、災害時の運行について討議を実施



2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。



【完全輸送運動】

1969年から実施している「事故ゼロ」を目標とした**小集団活動**

小集団に分かれて討議を重ね、乗務員自らが「運行の安全」「お客さま対応」について、問題点、解決策を考え、実行、チェックを繰り返していくもの【PDCA】

完全輸送運動 3本の柱

- ①**事故防止に関するグループ討議**
- ②「ヒヤリ・ハット」「事故の芽情報」の共有
- ③**改善提案**

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■九州北部豪雨後の対策②

ハザードマップの作成・掲示

⇒記憶の新しいうちにマッピング(冠水箇所、避難箇所)




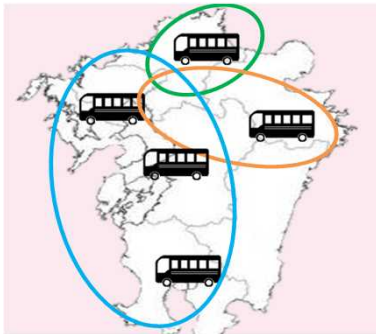

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■九州北部豪雨後の対策③

I P 無線の導入・活用の拡大

	旧) アナログ無線	新) IP無線
特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・基地局周辺の狭いエリアのみ通話 ・基地局を中心にエリア全体に通話 ・無線従事者の配置 	<ul style="list-style-type: none"> ・携帯電話網3G回線エリアで広範囲 (山間部やビルの谷間)に通話可能 ・個別通話及びグループ通話が選択可能 ⇒道路状況の伝達(迂回運行の指示等) ・基地局設備、無線免許取得、無線従事者の配置不要
電波イメージ	<p>基地局</p> 	  <p>路線でグループ 編成し情報共有</p>

2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■九州北部豪雨後の対策④

新型ドライブレコーダーの導入・活用の拡大

ほぼリアルタイムで映像を取得できるため、災害状況が一目で分かり
状況に応じた運行指示が可能

軌跡表示／画像表示



2. 自然災害への対応

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 九州北部豪雨後の対策⑤

マニュアル類の改定

【運行管理規程および乗務の手引き】

- ① 行政の避難指示が出された地域は雨量に関わらず安全を確保できない場合は運行を中止
- ② やむを得ず冠水路を走行する場合の規程を追加
- ③ I P 無線を活用した連絡体制を明記
- ④ 事業所ごとのハザードマップ作成・掲示を明記

3. 「安全最優先」の 文化・企業風土の確立へ

3. 「安全最優先」の文化・企業風土の確立へ

まちに、夢を描こう。



■ 乗務員の誇り・やりがいを醸成する取り組み①

➤ 乗務員のエピソードをモチーフにした漫画ポスターを作成



親子三代 編



ドライバーコンテスト 編



踏切立ち往生救出 編

3. 「安全最優先」の文化・企業風土の確立へ

まちに、夢を描こう。

Nishitetsu
Group

■ 乗務員の誇り・やりがいを醸成する取り組み②

➤ 4,000人超の西鉄バスグループ従業員の似顔絵モザイクアートを作成



従業員一人ひとりの誇りややりがいを高めることで、「安全最優先」の文化・企業風土を揺るぎないものにしてまいります。



バスが頻繁に通る、天神(繁華街)に展示している様子

ご清聴
ありがとうございました。

