

環境インフラ海外展開プラットフォーム(JPRSI) 令和3年度第3回会員向けセミナー

ベトナムでの「つながるスマートシティ群」づくり Connected Smart Cities by Nam Long & NNR

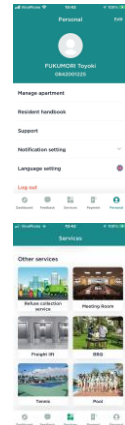
～ 西鉄とNam Long社による合併都市開発事業の発展形として
単発プロジェクトをICTで「まち」と「まち」をつなぐ取り組み ～

Capital of NL & NNR Smart Cities

Waterpoint

2021年10月25日
西日本鉄道株式会社
海外事業開発部

Resident App



IOC



MaaS

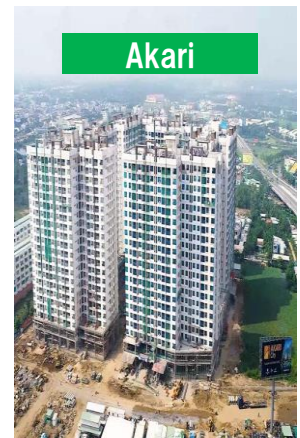


Connect with Residents



Connect with other Townships

Akari



Mizuki



Kikyo



目次

1. Nam Long Investment Corporation・西日本鉄道(株)会社概要	Page 1
2. 西鉄のベトナムに於ける不動産事業	Page 2
3. ホーチミン市近郊ロンアン省・Waterpointプロジェクト	Page 3
4. WaterpointをスマートシティにしたいNL創業会長Mr. Xuan Quangの一言ではじまった	Page 4
5. 基本構想(2020年4月策定)	Page 5～8
6. 基本構想に魂を込める・現実に動くシステムにする	Page 9
7. ナムロンの強み・持てるものと弱み・ないもの	Page 10～11
8. 西鉄としてどのような貢献ができるのだろうか	Page 12～13
9. わたしたちが目指すスマートシティ ～NLとNNRが開発した・する すべての「まち」がつながる唯一無二のコミュニティー～	Page 14～17
10. 第1期は、ICT oriented & Reverse TOD (Transportation Oriented Development) の考え方で現実的に推進	Page 18
11. 第2期、Environment・Energy・Cleanlinessはこれからの検討 ～日本の先進事例・先端技術をぜひご教授いただきたく～	Page 19
(参考資料)NL & NNR流 TOD Reverse Transportation Oriented Development	Page 23～28

1 Nam Long Investment Corporation・西日本鉄道(株) 会社概要(2020年)

【会社名】NAM LONG INVESTMENT CORPORATION

【所在地】6 Nguyen Khac Vien Street, Tan Phu
Ward, District7 ,HCMC

【代表者】Nguyen Xuan Quang

【資本金】約2兆8527億ベトナムドン(約137億円)

【売上高】約2兆2600億ベトナムドン(約108億円)

【事業内容】土地造成、住宅開発、オフィス商業開
発など

【従業員数】739名

【会社名】西日本鉄道株式会社

【設立年月日】1908年12月17日

【創立年月日】1942年9月22日

【本社所在地】福岡市博多区博多駅前三丁目5番7号

【代表者】取締役社長執行役員 林田 浩一

【資本金】261億5,729万円

【営業収益】年間137,361百万円(2020年度)

【事業内容】鉄道および自動車による運送事業、海上
運送事業、利用運送事業、航空運送代理店業、通関
業、不動産の売買および賃貸業、ホテル事業、遊園
地・植物園等の経営、その他

【従業員数】4,706人(他社への出向者等は除く)

2 西鉄のベトナムに於ける不動産事業

- ▶ 全てNam Long Investment Corporation社(以下NL)との合併事業
- ▶ 2015年から取り組み、3ヵ所:竣工・引渡完了、3ヵ所:建設・販売中、2ヵ所:2022年以降着手
- ▶ NLは西鉄(と阪急阪神)の参入以降、急成長を遂げ、2020年は業界3位に躍り出た

STT	Ngành	Thương hiệu	Giá trị (triệu đô la Mỹ)
9	Bất động sản nhà ở và thương mại	Vinhomes	413
		Vincom Retail	168,8
		Novaland	64,3
		Nam Long	26,1

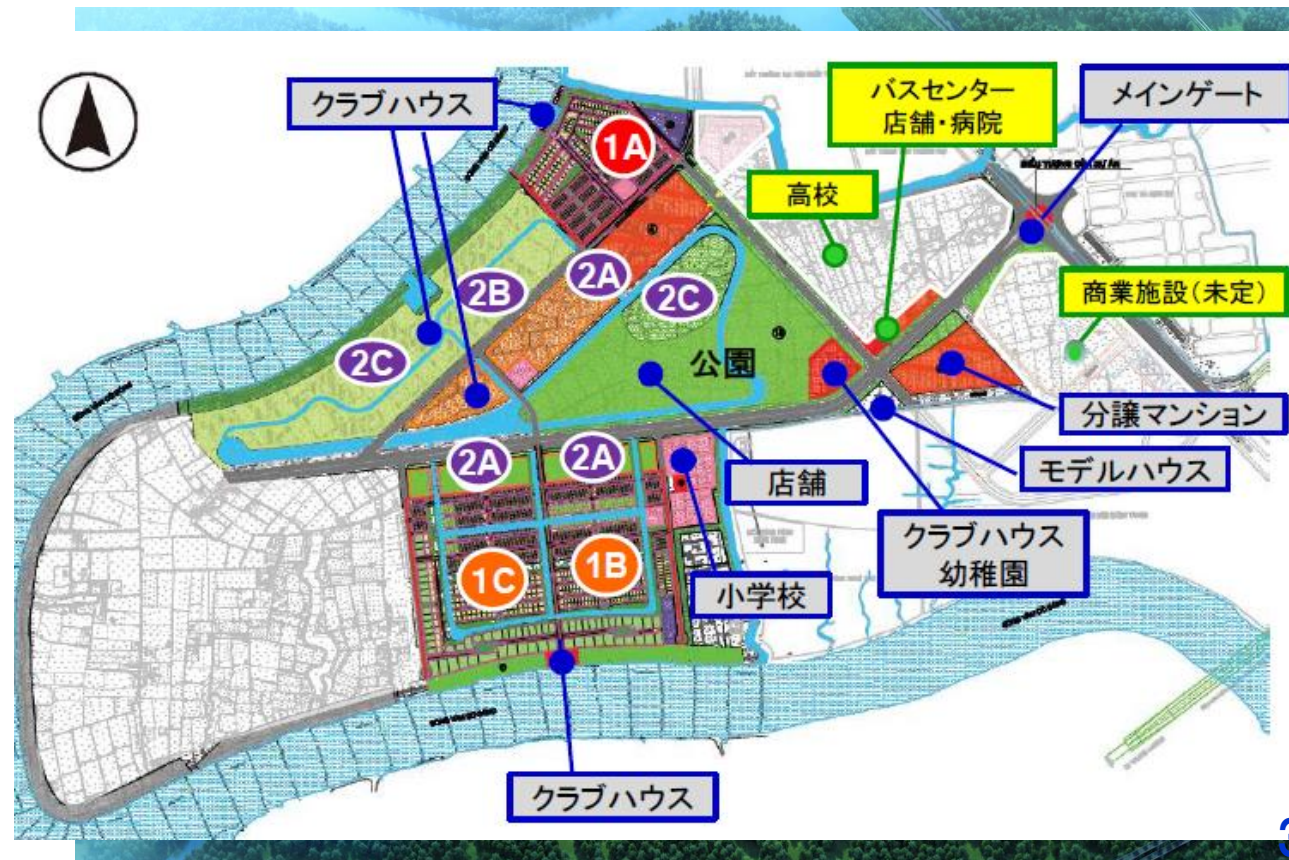
物件名	開始時期	総戸数	進捗状況	竣工
FLORA ANH DAO (ホーチミン)	2015年3月	マン:500戸	完売	2016年竣工済
FUJI RESIDENCE (ホーチミン)	2016年4月	マン:789戸 戸建:84戸	完売	2017年竣工済
KIKYO RESIDENCE (ホーチミン)	2016年11月	マン:234戸 戸建:110戸	完売	2018年竣工済 2017年竣工済
MIZUKI PARK (ホーチミン)	2017年4月	マン:約4,000戸 戸建・TH:約100戸	販売中	2019年~
AKARI CITY (ホーチミン)	2018年4月	マン:約4,500戸	販売中	2021年~ (予定)
WATERPOINT (ロンアン)	2018年7月	戸建:約3,000戸	販売中	2020年~ (予定)
未定 (ハイフォン)	2019年8月	マン:約2,200戸 戸建・TH:約700戸	-	2024年~ (予定)
未定 (ドンナイ)	2021年9月	戸建:約549戸	-	2023年~ (予定)



3 ホーチミン市近郊ロンアン省・Waterpointプロジェクト

- ホーチミン市以外の地方で取り組む初めて且つ最大のプロジェクト
- 第1期(ホーチミン市中心、数ヘクタール規模) ⇒ 第2期(ホーチミン市郊外、数十ヘクタール規模)
⇒ 第3期(地方都市、百数十ヘクタール規模)
- NLと西鉄の本当の実力が試される案件

建設地	ロンアン省・ベンルック
総敷地面積	1,649,200㎡
総区画数	戸建 約 3,000戸
総事業費	約 6.6兆ベトナムドン (約316億円)
工期	2019年～2023年
販売開始	2019年10月
平均販売価格 (第1期販売)	約 2,150m Vnd (約 1,030万円)



4

「Waterpointをスマートシティにしたい」 NL創業会長 Mr. Xuan Quangの一言から始まった

- NLはホーチミン証券取引所(HSX) 上場企業、外国投資家が当社株の35%を保有するガバナンスが十分に効いた企業であり、「創業会長のワンマン経営会社」ではない。
- ただし、Xuan Quang会長は建築設計士であることもあって、デザインおよび新しいもの・ことへの取り組みには今も関心が強く、多くの意見を出す(むちゃぶりも多い)。
- 「スマートシティにしたい」、「シニア事業をやりたい」、「西鉄バスを走らせたい」などはその一例である。
- 2019年12月、「Waterpointをスマートシティにしたい、西鉄と協力して検討を始めるように。」との指示がくださった
- 2020年1月、NL社内に「Smart City開発部」が創設、西鉄駐在員もオブザーバーとして参加、シンガポール人のコンサルタントを起用し検討が始まった。



5 基本構想 (2020年4月策定)



地方ならではの「環境」を軸としたスマートシティにしよう！

WATERPOINT Vs VINHOMES AIMS & CHOICES COMPARISON

MOST COMMON APPLICATION AREAS USED WORLDWIDE



Source: McKinsey Global Institute Analysis

WATERPOINT (PROPOSAL): 5 application areas ("pillars" in this doc.)



- **CONTEST:** PERI-URBAN
- **AIM:** BE THE BEST ENVIRONMENT FOR THE QUALITY OF LIVING
- **MAIN PILLAR:** THE GENERAL ENVIRONMENT (IN ACCORDANCE WITH THE NATURAL CONTEST & THE MARKETING AIM)

VINHOMES S.C.: 4 application areas ("pillars" in this doc.)



- **CONTEST:** URBAN
- **AIM:** BE THE BEST PLACE FOR MODERN & YOUNG FAMILIES
- **MAIN PILLAR:** SAFETY & HEALTH (CONSISTENT WITH THE URBAN CONTEST & THE MARKETING AIM)

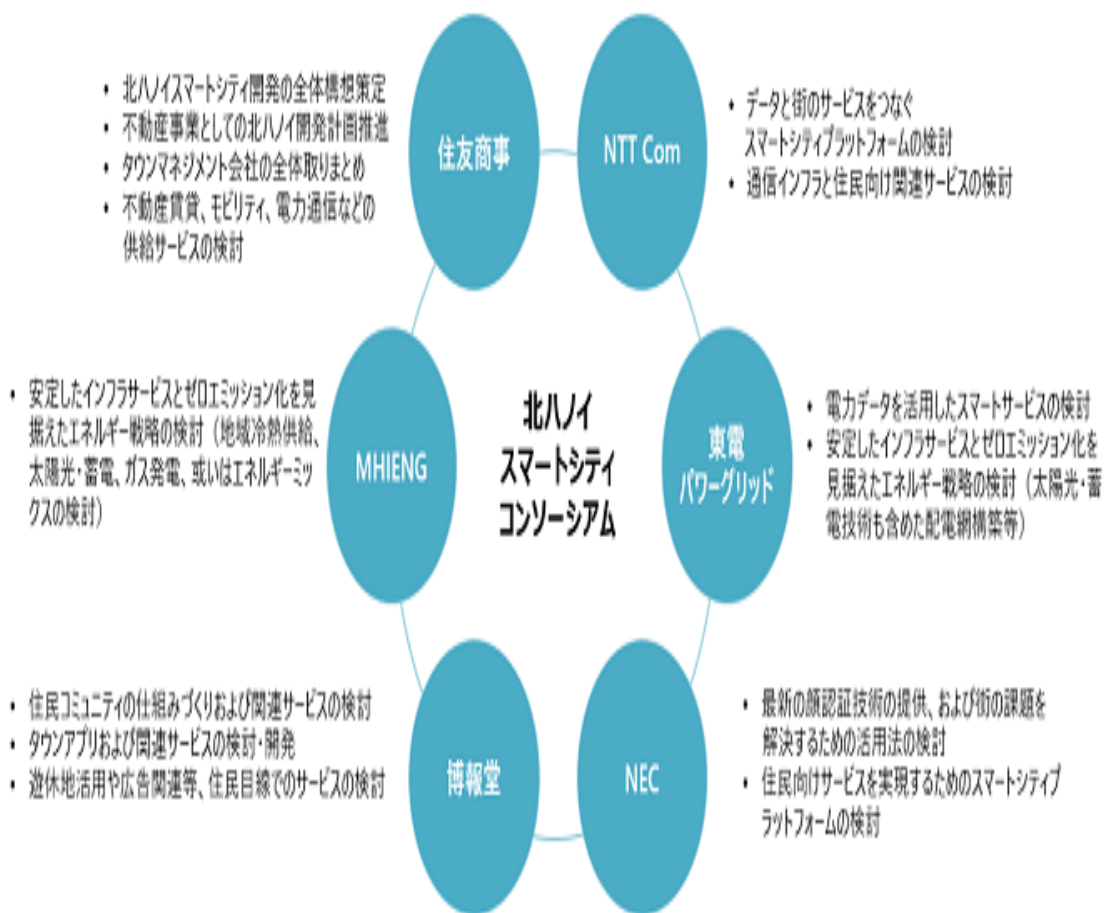
Waterpointは、
①環境、②コミュニティー、③モビリティ、④健康、⑤エネルギー、⑥安心・安全
の6本柱でスマートシティづくり

Vincoms(業界ナンバー1、コングロマリット、
病院経営・自動車国産事業あり)は
健康とモビリティを軸としたスマートシティ

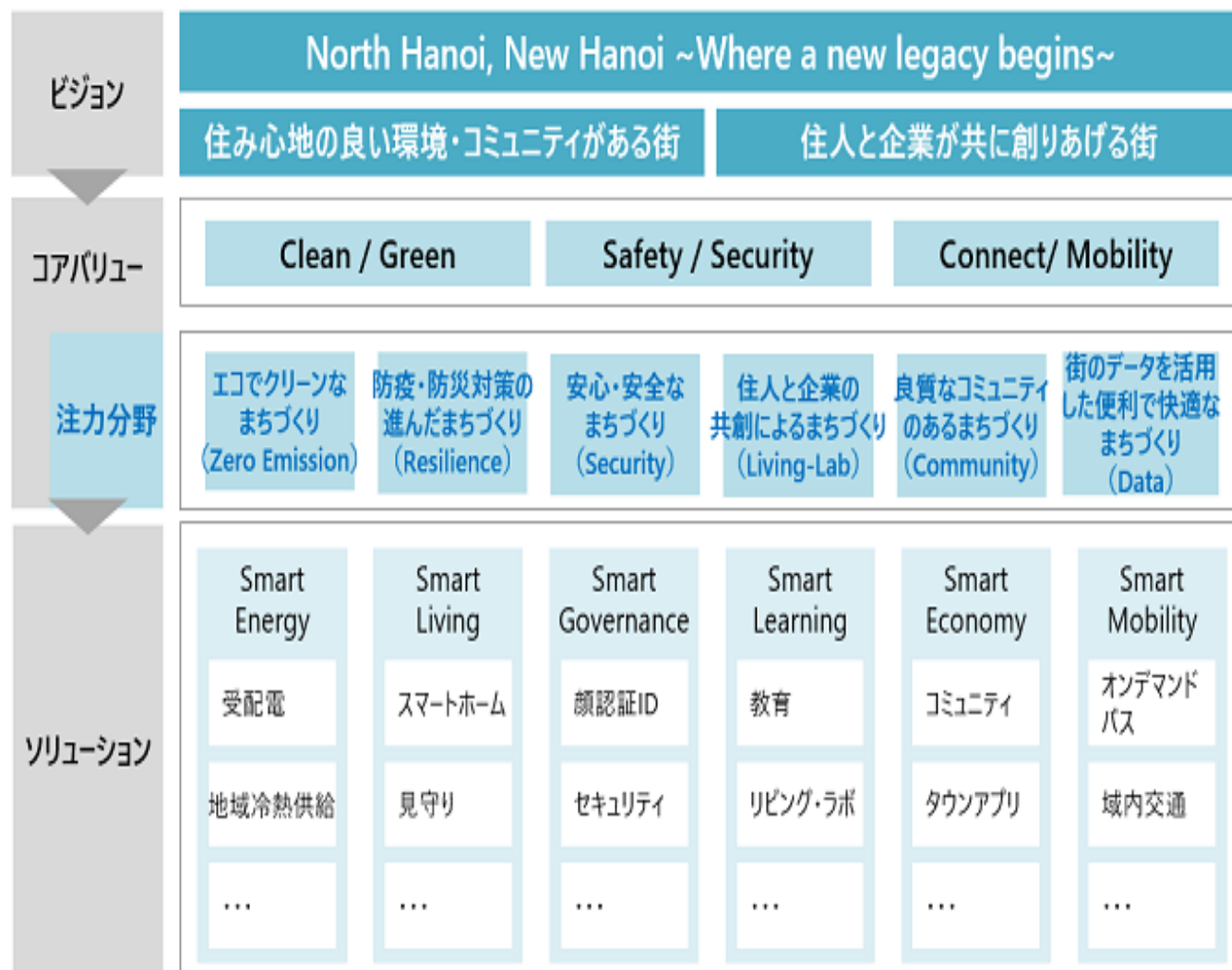
(参考)住友商事 & BRGグループのスマートシティ(ハノイ市)

6社の協業体制

ベトナムの社会課題を解決するまちづくりと50年にわたり継続的に街を成長させる、北ハノイスマートシティのタウンマネジメントのあり方を検討する



本開発のビジョンとコアバリュー



6 基本構想に魂を込める・現実に動くシステムにする

1. トップ(会長)の思い付きで動いているから、魂の無い構想(コンサルタントの言うがまま)

- 魂と明確なビジョンの無い新規事業は成功しない
- 夢があり、実現可能且つNL・NNRのさらなる発展に貢献しうる内容でなければならない

⇒ NLの2020～2030年成長戦略に資する取り組みと位置付けよう

2. Waterpointだけをスマート化の対象とした案

- 人が住み、定着し、街らしくするには5年かかる
- 今、最先端のICTを導入しても、人がいないから使ってもらえない、使いものにならない、気が付いたらレガシー装置になってしまっている
- 住民、関係会社に使ってもらって改良、改善を重ねて初めて有効且つ役立つものになる

⇒ 既に住民が居る既存(竣工・引渡し済み)の「まち」の協力を得て、住民と一緒に取り組もう

7 ナムロンの強み・持てるものと弱点・無いもの

- 強み・持てるもの:**
1. これまでに開発してきた「まち」とその住民
 2. 業界第3位のグループ社員と協力企業社員とその家族

- 「まち」と住民
 - 開発済み: 12ヵ所、40,000人
 - 開発中: 3ヵ所、現在4,000人、最終的には60,000人
 - 開発予定: 4ヵ所、80,000人
 - …… 案件は今後さらに増える
- グループ社員と家族: 4,000人
- 協力会社社員と家族: 30,000人

現在でも8万人、10年後には20万
~30万人規模となろう
この方々を巻き込まない手はない
いや、巻き込まずしてスマートシティ
は実現できない

弱点・無いもの:

1. 横の連携、横展の文化が無い、出来ない
2. 会長ほかトップへの説明が下手(根回しの文化が無い、基本的にトップダウンでボトムアップの文化が無い)
3. NLだけでなく全てのベトナム企業は急速な成長・発展過程、
日本人・企業が日本で経験してきたこと(失敗や苦労)も彼らには初体験・未経験

NLの2020~2030年10ヵ年成長戦略（抄）

NLG 2030 Growth Strategy

NLG's 2021-30 strategy puts it on an accelerated growth trajectory to achieve USD 1.712 billion in revenues by 2030

	2020 forecast	2030 forecast	2030 target with growth strategy
Revenues USD Mn	~150	~620 ²	~1,712
Net income USD Mn	~35	~125 ²	~365
NI margin % of revenues	23%	21% ²	23%
Market capitalization USD Bn	~0.3	~1.12 ³	~3.3 ³

Drivers of additional growth

Stretch the core

- Further penetration of home market HCMC: 900k sqm of additional Flora and 550k sqm of new Mid-end product (over existing business plan)
- Modernization of NLG townships to provide interpreted offering across 11 townships in next 10 years and achieving y-o-y price uplift of +3%
- Geographic expansion to Hanoi and Tier-2 cities in Vietnam and international expansion with ~800k sqm of developments over next 10 years

Diversify growth

- Office developments and operations for 12 developments in HCMC, Hanoi, Hai Phong etc
- Retail leasing, development and operations in own townships and monetization of existing land bank
- Launch of NLG ventures business to co-invest in selected non-residential developments in townships e.g., Education, healthcare

NAM LONG 6

Our dream in Year 2030: Nam Long referenced as a leading integrated property player by top business magazines

HBR.ORG FEBRUARY 2030

Harvard Business Review

Townships and Mixed Developments: Best in Class Lessons from Nam Long

How Nam Long became South East Asia's Most Admired and Sustainable Company

World-class developer of quality homes that does sustainable business, fosters brand loyalty, and is a source of pride for employees, the community, and Vietnam by serving real customers across segments and growing the country's economy

NAM LONG

NLG 2030 Growth Strategy

NLG's growth strategy for 2021-30 comprises the following business initiatives

Category	Initiative	Description
Strengthen the Core	Affordable Housing developer	Serve real demand with core products Ehomes, Flora, Valora offering affordable quality living
	Housing development	Acquire and develop land parcels strategically for master planning and development with partners
	Land development	Provide professional project management and construction management services to developments
	Project management and construction management	Generate stable revenues and profits from non-residential property including education, healthcare, etc.
Stretch the Core	Further penetration of home market	Grow market share and boost value creation with higher margins from Ehomes, Valora, Flora and Mid Segment developments in priority HCMC area districts using improved analyses to identify key locations for growth
	Modern NLG townships	Upgrade existing NLG townships and launch new NLG townships with compelling digitally-enabled live-work-play-shop-learn proposition offering multi-generational living to Vietnamese communities for higher value creation
	Geographic expansion	Establish foothold into Hanoi area and priority Tier 2 cities first, and international expansion next, capturing early mover advantage leveraging NLG reputation in Ehomes, Flora and Valora products and using improved analyses to find high-potential locations for expansion
Diversify Growth	Office development and operations	Develop and operate office and business park spaces first in NLG townships and expanding to key cities HCMC area, Hanoi area, Hai Phong, etc.
	Retail development and operations	Develop and operate retail spaces first in NLG townships and expanding to key cities HCMC area, Hanoi area, Hai Phong, etc.
	NLG ventures	Form strategic partnerships and investments for an ecosystem of businesses to grow recurring income for NLG in key diversified themes e.g., healthcare, education, industrial parks, warehouses/logistics, consumer financing, co-living, budget hotels, etc.

Structure: Incl. group governance, new BU org charts, etc.

Systems: Incl. performance management and KPIs

Process: Incl. talent development and opportunity matching

People: Incl. strategy academy, key capabilities and profiles

Digital and Analytics Platform

NAM LONG 4

- 10年後に、売上高・純利益・時価総額を今の10倍にする
- 「建てて売るだけ」から「**タウンシップのオーナー**」として「まち」の運営ができるようになる
- **持続可能な「まち」、ファンとブランドが育まれる「まち」、社員と住民が自慢できる「まち」**づくりができるようになる
- 米「Harvard Business Review」誌に、東南アジアの最も優れた企業として紹介される

8 西鉄として、どのような貢献ができるのだろうか

- 西鉄は、「まちづくり」、「くらし」に関わるビジネスはなんでもやっている
- 特に、バス事業は日本一、シニア事業も定評が高い
- DX・ICT推進もいち早く手掛けている
(福岡市のスマートシティ化は世界的に好事例として評価されている)
- 西鉄だけでなく日本の企業は過去にバブルなど一通り経験しているから10年～20年後のベトナムがどうなっていそうかだいたい想像できる

これまでも求めに応じて西鉄の得意とする分野でノウハウ提供に努めてきた

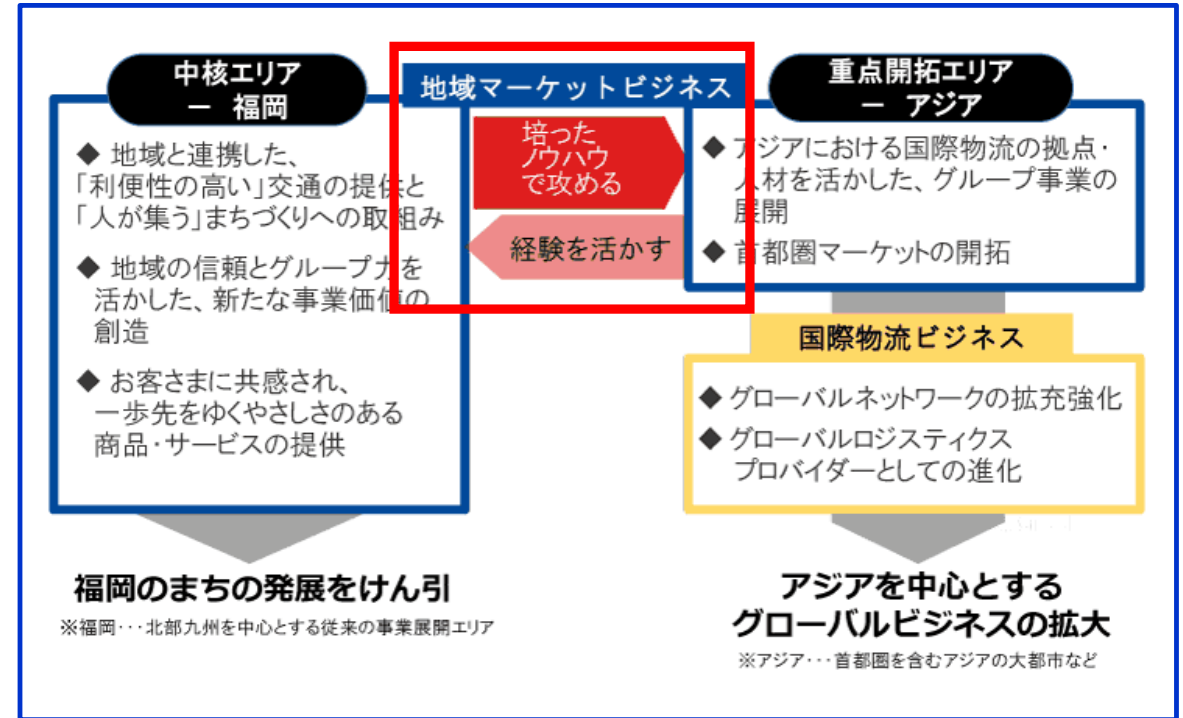
- ◆ Waterpoint⇔ホーチミン市中心部とのバス運行事業サポート
- ◆ シニア事業検討タスクフォース運営(コンサルティング)

スマートシティ推進事業に於いては、
西鉄の得意分野だけでなく総合的なノウハウ、ナレッジを提供し、
且つ積極的に提案をしてゆこう

西鉄の長期ビジョン 「にしてつグループまち夢ビジョン2025」

当社では、更なる成長に向け今後10年の方向性を示した長期ビジョン「にしてつグループまち夢ビジョン2025」を策定しました。

具体的には、中核エリアである福岡において「交通」や「まちづくり」など地域マーケットビジネスを深化させ、まちの発展をけん引するとともに、重点開拓エリアであるアジアにおいて地域マーケットビジネスの更なる開拓を進め、国際物流ビジネスとあわせてグローバルビジネスの拡大を目指すものです。



目指すグループ像

にしてつグループは、福岡のまちの発展をけん引するとともに、**グローバルビジネスを拡大し、更なる成長に挑戦します。**

9

わたしたちが目指すスマートシティ： NLとNNRが開発した・するすべての「まち」がつながる 唯一無二のコミュニティー群

- ✓ ICT oriented
- ✓ Transportation oriented
- ✓ Ecosystem oriented
- ✓ SGDs oriented

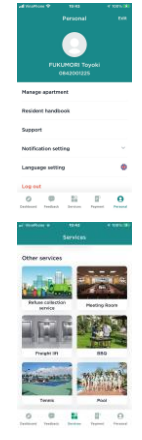


Connected Smart Cities

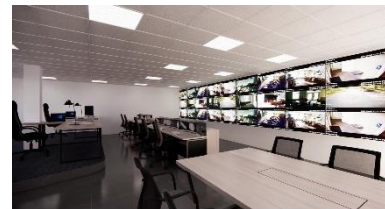
Capital of NL & NNR Smart Cities



Resident App



IOC



Connect with Residents



Connect with other Townships



- **住人、ナムロングループ社員・家族、協力企業社員・家族で8万人(将来的には20~30万人)のフレンドリーなネットワーク構築とキズナの醸成**
- **ナムロンのサポーター・ファンづくり**
- **不動産デベロッパーで唯一無二のブランドとブルーオーシャンの構築**
- **DX Powered by NNR & Supporterd by NNR
でお金以外での西鉄の貢献**

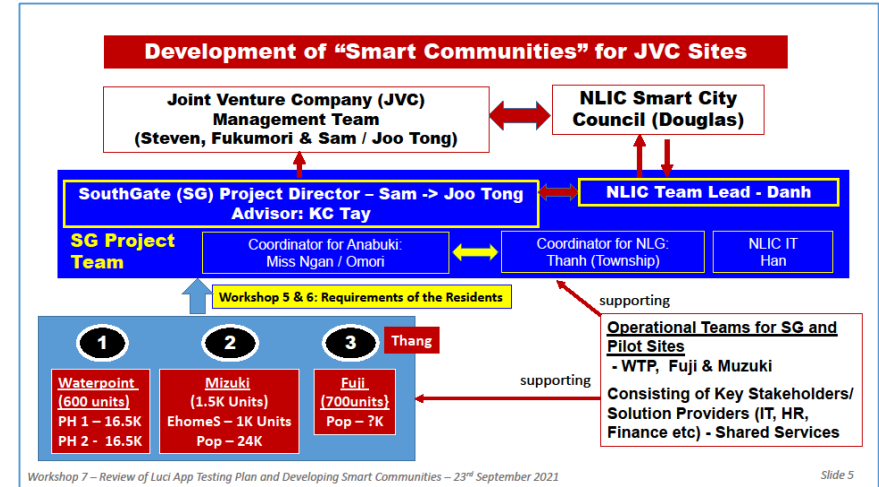
ベトナムのまちに、夢を描こう

Cùng vẽ nên giấc mơ trên thành phố tại Việt Nam

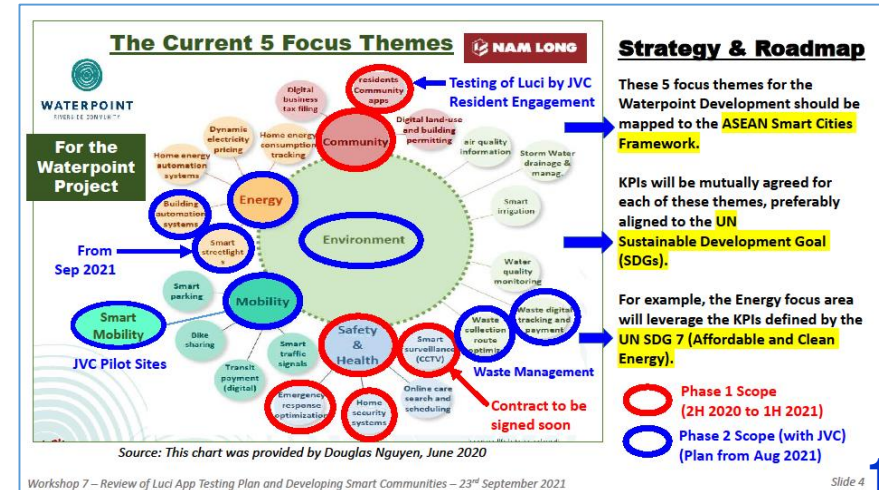


The Goal – Development of a “Smart Community”
 Make cities and human settlements
 inclusive, safe, resilient and sustainable

推進チーム



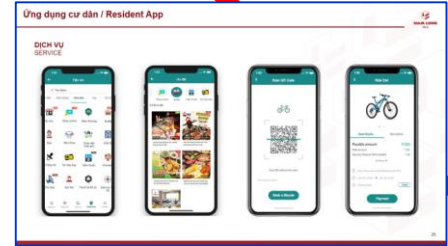
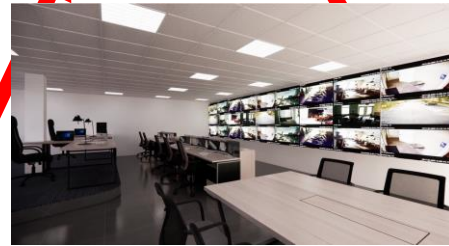
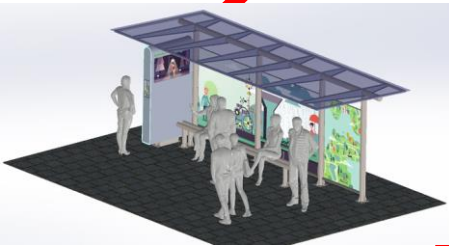
スケジュール



Connected Smart Cities by NL & NNR



NL & NNR Smart Citiesの本部 (首都)



10

第1期は、ICT Oriented & Reverse TOD (Transportation oriented development) の考え方で現実的に推進

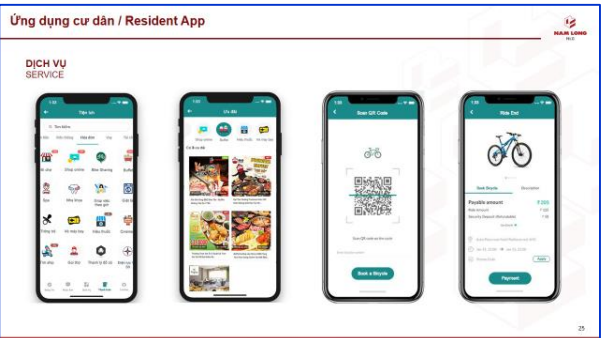
当面の対象とする「まち」: Fuji, Kikyo, Mizuki (phase 1), Akari (phase 1), Waterpoint (Southgate Phase 1) の5,500世帯、15,000人

1st phase (~2022)

- Capital of Smart Cities: set up HQ of IOC @ Waterpoint
- Smart Community: Resident App
- Smart Mobility: On-demand bus system
- Smart Safety: CCTV

2nd phase (2023~)

- Smart Health: Senior care service
- Smart Environment
- Smart Energy
- Smart Cleanliness



11

第2期、Environment・Energy・Cleanlinessはこれからの検討 ～日本の先進事例・先端技術をぜひご教授いただきたい～

2023年～、まずはWaterpointプロジェクトに於いてトライアルで行いたい

- Smart Community phase 2: serviced housing for healthy and wealthy elders
- Smart Health: general clinic with nursing care facility for elders who need care

西鉄の日本でのノウハウ、経験を活かし、NLおよび現地パートナーとの提携で推進を考えている

- Smart Environment: ???
- Smart Energy: motion sensor to light control, data logger to measure energy usage ???
- Smart Cleanliness (Waste Management): circular economy, waste to energy, tracking of waste disposal ???

今のところ具体策は考えられていない、日本(や欧米など)の先進事例や先端技術を学び導入したい



ご清聴ありがとうございます。
環境インフラご専門家のみなさまから
ぜひアドバイス、ご指導を賜りたく
お願い申し上げます。



参考資料 NL & NNR流 TOD
Reverse Transportation Oriented Development

1 Reverse TODの発想

Nam Long Investment Corporation(以下ナムロン)内部事情

- ナムロンは2014年以降、ホーチミン市内・近郊で大小12の都市開発を行ってきた(うち西鉄との共同開発は3カ所)、また現在開発中が3カ所(すべて西鉄も参画)、開発予定が4カ所(うち西鉄は3つに参画)、今後もホーチミン市内・近郊だけでなく北部も含めて拡張予定である
- 不動産デベロッパーで第3位(Vingroup、Novalandに次ぐ)に成長したが、さらなる発展のためには巨象2社とは違う強み、blue oceanを持つ必要あり
- 開発済み案件12カ所だけでも住人6万人以上、開発中・開発予定の7カ所を加えると15万人規模になる、これら住民の皆さんに独自のサービスを提供し、強みの柱としたい

西鉄の立場

- 投資(お金)だけでなく、西鉄の強みでナムロンとの共同事業に貢献したい
- 西鉄の強みはバス事業(日本ナンバー1、市内&インターシティー両方、オンデマンドバス、IT化・AI活用)
- 日本でTODを実践し成長してきた

外部環境(バスを含めたベトナムの交通事情)

- 日本のTODはまず交通網(鉄道路線)の敷設ありき
 - ⇒ ベトナムでは鉄道網(都市鉄道を含め)は未整備であり文化的にも日本のような普及は難しそう
- しかし、バス網は、特にインターシティーは、非常に発達しており、多く利用されている
 - ⇒ **バス利用の文化は定着している**
- 市内移動はもっぱら二輪車(四輪車も普及しつつあるが多くの庶民にとってまだ高嶺の花)
 - ⇒ 機動的ではあるが、不便も多い(天候、一度に運べる物量・人数)
- 一方、市内公共バスは、路線網、本数で今一つ利便性に欠ける
 - ⇒ **プライベートバス網の潜在需要は高い**

ナムロン(と西鉄)が開発した、開発中の、開発予定の各都市・街区を
自社路線バスでつなぎSmart Cities群を創ろう

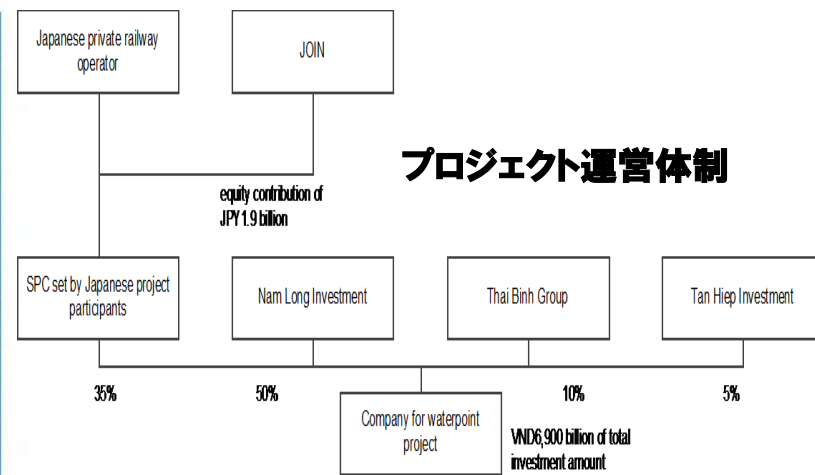
- ⇒ 住人、ナムロングループ社員・家族、協力企業社員・家族で約20万人のフレンドリーなネットワーク構築とキズナの醸成
- ⇒ ナムロンサポーター・ファンづくり
- ⇒ 不動産デベロッパーで唯一無二のブランドの構築

街があって、次にモビリティを創る = Reverse TOD

2 先ずは定期路線の運行から ～Southgateに於けるT.O.D～ (ロンアン省⇄ホーチミン市中心部のインターシティー路線)

出典: JOIN 公表資料 (http://www.join-future.co.jp/english/news/pdf/20180824_01_01.pdf)

ウォーターポイント・プロジェクト(フェーズ 1)は、ホーチミン市から約 30km の Ben Luc 地区における開発エリア 355ha の住宅地開発である。プロジェクトはベトナムの大手不動産開発会社である、Nam Long Investment 社が主導しており、2000 年頃より計画がされていた。(中略) JOIN がこの事業の資金支援を行っており、日本の民間鉄道事業者と共同で設立した SPC に対し、19 億円の SPC の出資を行った。事業実施体制は以下に示す通りである。第一フェーズの投資資金は全額ここに示すJVが調達している。なお、この鉄道事業者は、ホーチミン市と本プロジェクトサイトをつなぐ高速バスと、複合住宅施設のオペレーションを行う事となっている。フェーズの投資資金は全額ここに示すJV が調達している。なお、この鉄道事業者は、ホーチミン市と本プロジェクトサイトをつなぐ高速バスと、複合住宅施設のオペレーションを行う事となっている。



2路線、毎日往復3便/路線で運行中

3

次に定期路線を増やし、各都市・街区とホーチミン市中心やランドマークをつなぐ(2021年～2022年上半期)

- トウドック市 ⇔ ホーチミン市中心部
(Anh Dao, Fuji, Kikyo, Ehome, Ehomes)
- ロンアン省 ⇔ イオンモールBinh Tan
(Southgate)
- ロンアン省 ⇔ ビンチャン区 ⇔ ホーチミン市中心部
(Southgate, Mizuki)
- ロンアン省 ⇔ ビンタン区 ⇔ ホーチミン市中心部
(Southgate, Akari)
- ドンナイ省 ⇔ ホーチミン市中心部
(Paragon Dai Phuoc, Izumi)

各都市・街区の住民へのホーチミン市へのアクセス利便性の充実

4 さらにオンデマンド式路線を導入(2022年下半期～順次)

- 各都市・街区間の移動・交流
 - 通勤 ⇒ 工業団地、商業ビル
 - 日常生活支援 ⇒ 買い出し、学童の送迎、通学、通院
 - 旅行 ⇒ 空港、近郊のリゾート地・ゴルフ場
- ✓ 西鉄のオンデマンド式バス運行のノウハウ
 - ✓ 専用スマートフォンアプリとIOC (Integrated Operation Center) の開発・導入(西鉄ノウハウを最大限導入)
 - ✓ 運営主体はナムロンググループ会社のNam Long Transportation社、西鉄は人材育成、技術・ノウハウ提供でサポート

ベトナムでFirst 1, Only 1, Number 1のTOD式コミュニティーを創成する₂₅