



Introduction of “Kurinka Road”

~To Create Sustainable Eco-Future City by Using Clinker Ash ! ~

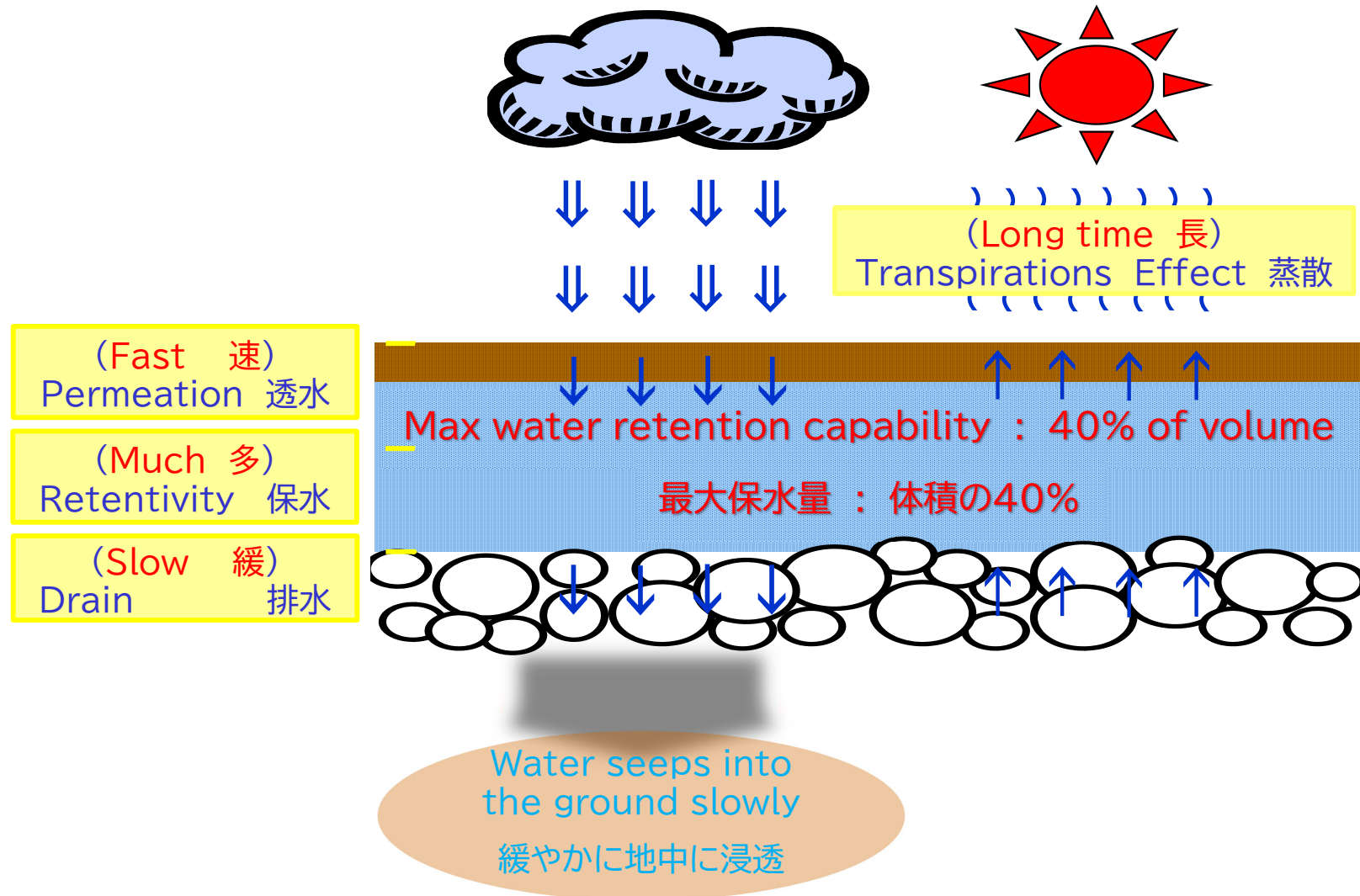
Our Kurinka Road has four (4) features:

- (1) World's Highest-Level Water Permeability and Water Retention
- (2) Helpful Solution
- (3) Just Simple and
- (4) No Need for Huge Capital Investment.

「くりんかロード」には4つの特徴があります。

- (1)世界最高峰の透水性・保水性
- (2)課題解決に役立つ
- (3)シンプル
- (4)過大な設備投資を必要としない

Rainwater Circulation Model by Kurinka Road くりんかロードの雨水循環モデル









Steel Slag Version of Kurinka Road





Max water retention capability : 40% of volume

最大保水量 : 体積の40%





Company Name Kurinka Co. Ltd.

Establishment April 10, 2009

Capital 40million yen (4,000万円)

Major Business Lines

- Pavement Work by use of Kurinka Road Pavement Method <small>くりんかロード工事</small>
- Consulting on Kurinka Road Pavement Method <small>くりんかロードコンサルティング</small>

Award History

- The 42nd “Resources-Recycling Technology/System Award” as Chairperson Prize by Japan Environmental Management Association for Industry
- The 14th (fy2017) Kyushu New Business Grand Prize
Kyushu Entrepreneur Grand Prize
- The 12th (fy2017) Excellent Prize of Nippon New Business Creation Grand Prize
- Certified & Awarded by METI Minister as one of the 300 Vibrant Small and Medium Enterprises. (fy2017)
 - 第42回「資源循環技術・システム表彰」一般社団法人産業環境管理協会会長賞
 - 第14回「九州ニュービジネス大賞」九州アントレプレナー大賞
 - 第12回ニッポン新事業創出大賞 優秀賞
 - 経済産業大臣表彰(はばたく中小企業・小規模事業者300社)

Major Customers

- Kyushu Electric Power Transmission & Distribution Co. Inc. <small>九州電力送配電</small>
- Chugoku Electric Power Transmission & Distribution Co. Inc. <small>中国電力ネットワーク</small>
- J-POWER Transmission Network Co. Ltd. <small>J-POWER送変電</small>

99% of the sales comes from our Kurinka Road Pavement work on
Transmission Tower Sites.

主力事業:送電鉄塔敷地舗装



Proprietary Patents

● Pavement Structure and Construction Method by use of Coal Ash

・Japan: 5928565 (Patent No.)

● Slope Maintenance/Protection Construction Method by use of Coal Ash.

・Japan: 6455691 (Patent No.)

・Mongolia(モンゴル) : 10-2017-0006144 (Patent No.)

・Indonesia (インドネシア) : IDP000068132 (Patent No.)

・China (中国) : P17J29296A (Being Examined now. 審査中)

・Malaysia (マレーシア) : PI 2017700356 (Being Examined now. 審査中)

・Thailand (タイ) : 171007379 (Being Examined now. 審査中)

・Viet Nam (ベトナム) : I-2017-00445 (Being Examined now. 審査中)



Indonesia (インドネシア)



Mongolia(モンゴル)





(1) Clarified/Obvious Needs for our Kurinka 顕在化したニーズが存在

【Weed Control 防草】





(1) Clarified/Obvious Needs for our Kurinka 顕在化したニーズが存在

【Better Drainage 排水】





(1) Clarified/Obvious Needs for our Kurinka 顕在化したニーズが存在

【Slope Protection 斜面保護】



Why do We Focus on Transmission Tower Sites? なぜ送電線鉄塔敷地なのか？



(1) Clarified/Obvious Needs for our Kurinka 顕在化したニーズが存在

【Weed Control 防草】



【Better Drainage 排水】



【Slope Protection 斜面保護】



Symbiosis with & Benefit
for Communities
地域との共生

Mutual
Trust
信頼

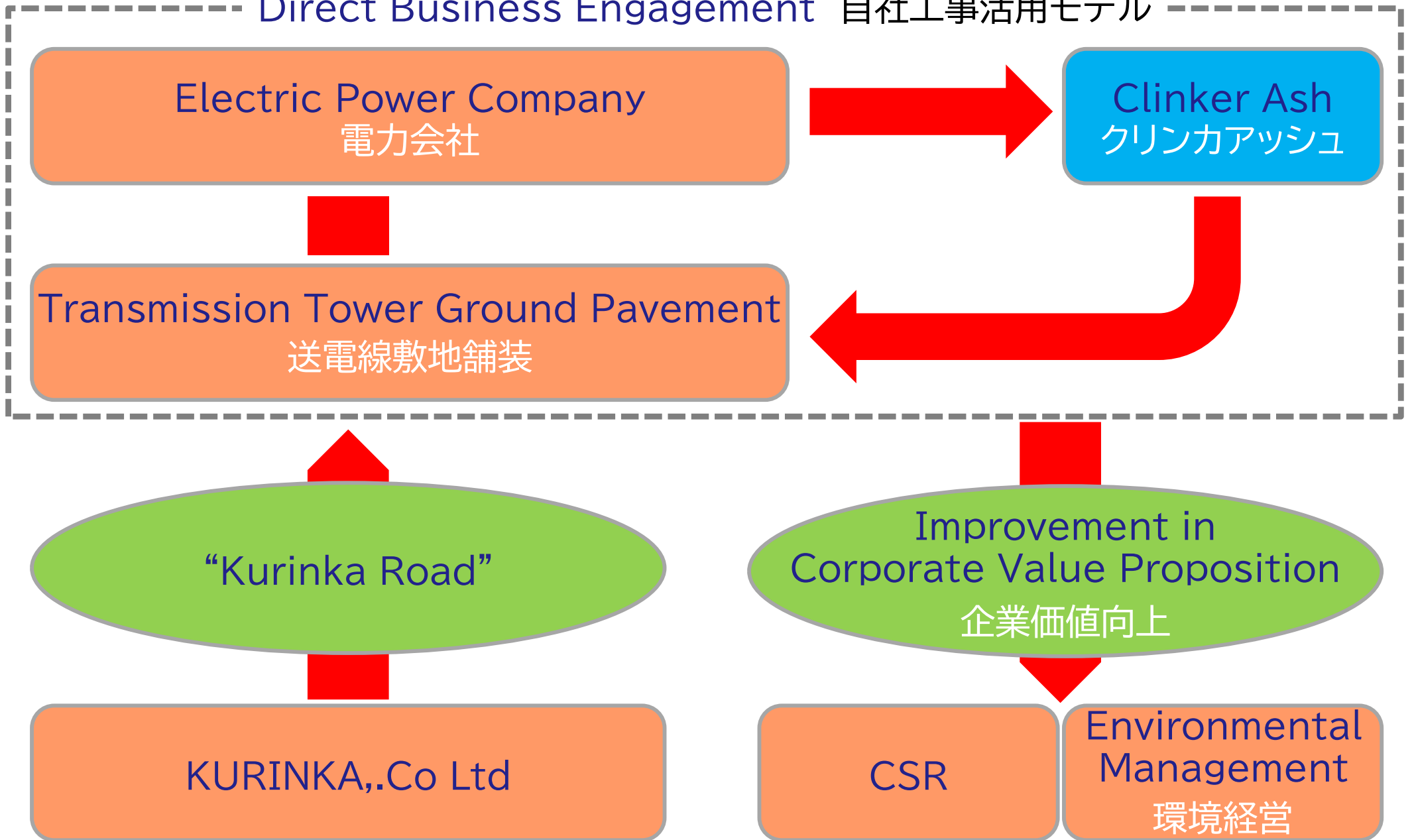
Symbiosis with & Benefit
for Environment
環境との共生

Sustainable Development of Society
社会の持続的発展



(2) Contributing to Environmental Management by Electric Power Companies 電力会社の環境経営に資する

Direct Business Engagement 自社工事活用モデル





(1) No Need for Extravagant Investment 過大な投資を必要としない



Kneading Mixer (Japan-made: about 1.2 mil yen). Similar-Quality Mixers were locally procured in our Kurinka Road Constructions in Mongolia and Malaysia.

平練ミキサー(日本製:120万円程度)
モンゴル・マレーシアでは同等品を現地調達。

Mongolia



Malaysia



(2) Kurinka Road Enables Establishment of Local Production & Local Consumption of Industrial Wastes, Bringing Solutions to Local Environmental /Social Problems.

産業廃棄物の地産地消モデルを通じて地域の環境問題・社会問題の解決が可能

Not only Clinker Ash but also Melted Slag generated by Gasifying Melting Furnace as well as Steel Slag can be applied to the creation of Kurinka Road..

クリンカアッシュ(石炭灰)だけでなく鉄鋼スラグやガス化溶融炉から発生する溶融スラグを適応することも可能



Kurika Road's Capabilities くりんかロードができること

Weed Control/Prevention
防草対策

Prevention against Heat
Island Problem ヒートアイランド対策

Preventive Measures against
Urban-type Floods 都市型水害対策

Effective Use of Clinker Ash
Steel Slag
Melted Slag

廃棄物有効利用

Countermeasures against
Topsoil Run-off

表土流出対策

SDGs-based Viewpoints SDGsの視点

Adaptation to Climatic Change
気候変動への対応

Human-Friendly Town
Development 人に優しいまちづくり

Control on Consumption of
Natural Resources 天然資源消費抑制

Promotion of Recycling of
Industrial Waste 廃棄物リサイクル促進

Protection of Mountainous
Ecosystem 山地生態系の保全

Protection of Biodiversity
生物多様性の保護

11 SUSTAINABLE CITIES
AND COMMUNITIES

住み続けられる
まちづくりを



12 RESPONSIBLE
CONSUMPTION
AND PRODUCTION

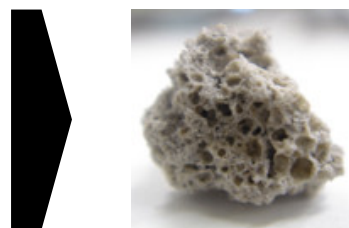
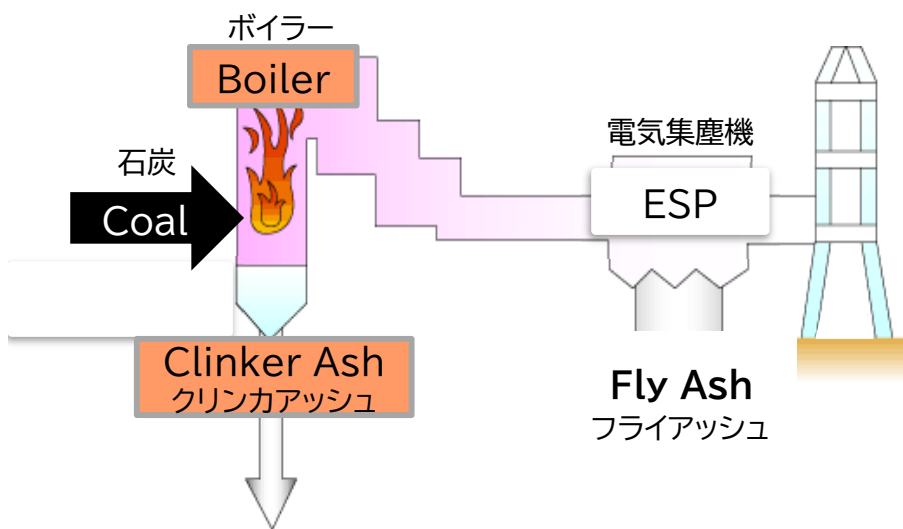


つくる責任
つかう責任

15 LIFE
ON LAND



陸の豊かさを守ろう



【2 Layer】
2層



Type:A, B, C

【Binder】

◀ Epoxy Resin
エポキシ樹脂
◀ Cement
セメント

透水層

Permeable
Layer

: Clinker Ash クリンカアッシュ
(Coarse aggregate 粗骨材)

保水層

Retentive
Layer

: Clinker Ash クリンカアッシュ
(Fine aggregate 細骨材)

【1 Layer】
1層



Type:D

【Binder】

◀ Cement
セメント

保水層

Retentive
Layer

: Clinker Ash クリンカアッシュ
(Fine aggregate 細骨材)

Processes for Placing Kurinka Road (くりんかロードができるまで)



Coal-Fired Power Plant

石炭火力発電所



Particle-Size Adjustment

粒度調整



On-site Treatment

現場施工



On-site Construction

現場施工



Quarry Businesses

砕石業者

Contractor

工事会社

Method: On Site

現場施工

Processes for Placing Kurinka Road (くりんかロードができるまで)



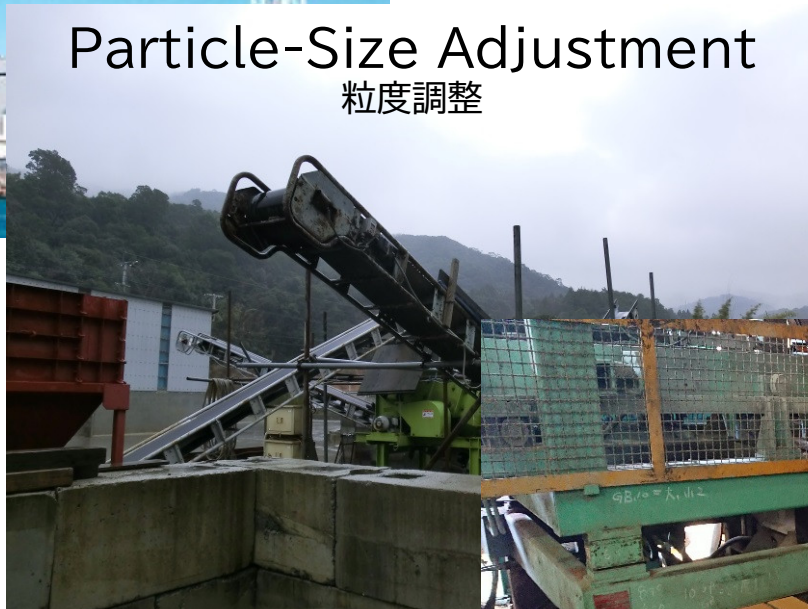
Coal-Fired Power Plant

石炭火力発電所



Particle-Size Adjustment

粒度調整



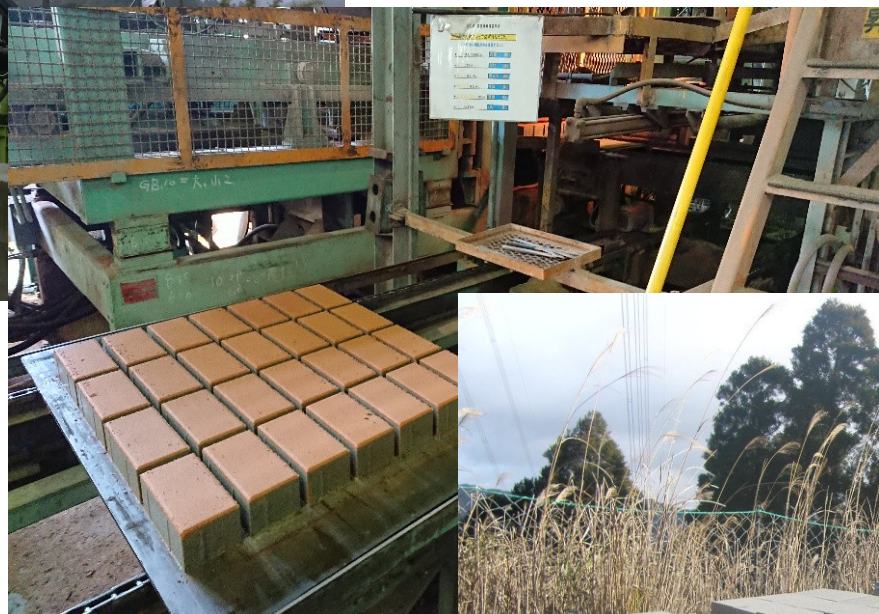
Quarry Businesses

砕石業者



Block Maker

ブロック工場



Method: Interlocking Block

インターロッキングブロック



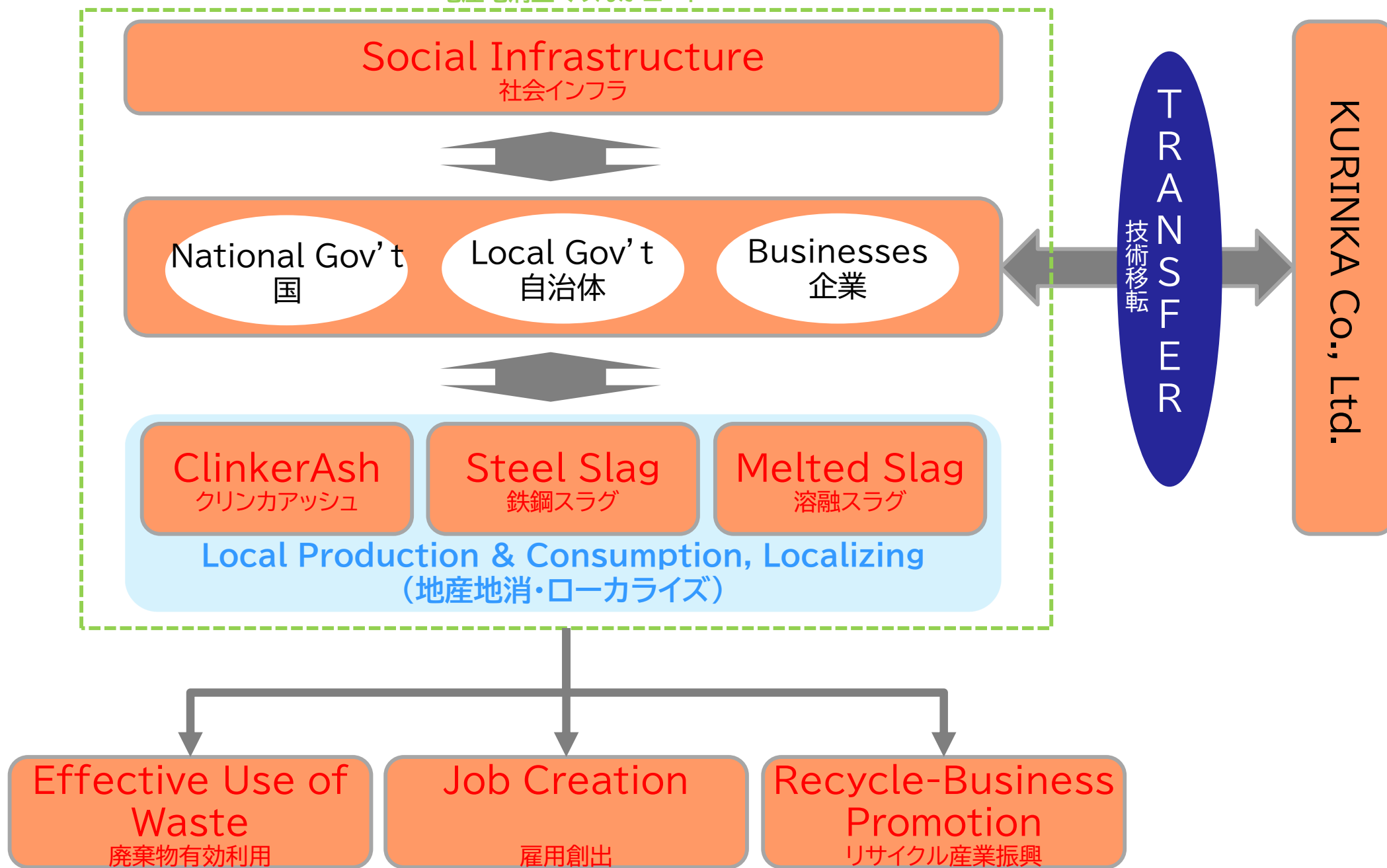
Building Sustainable City with ClinkerAsh クリンカアッシュで持続可能な街を作りましょう



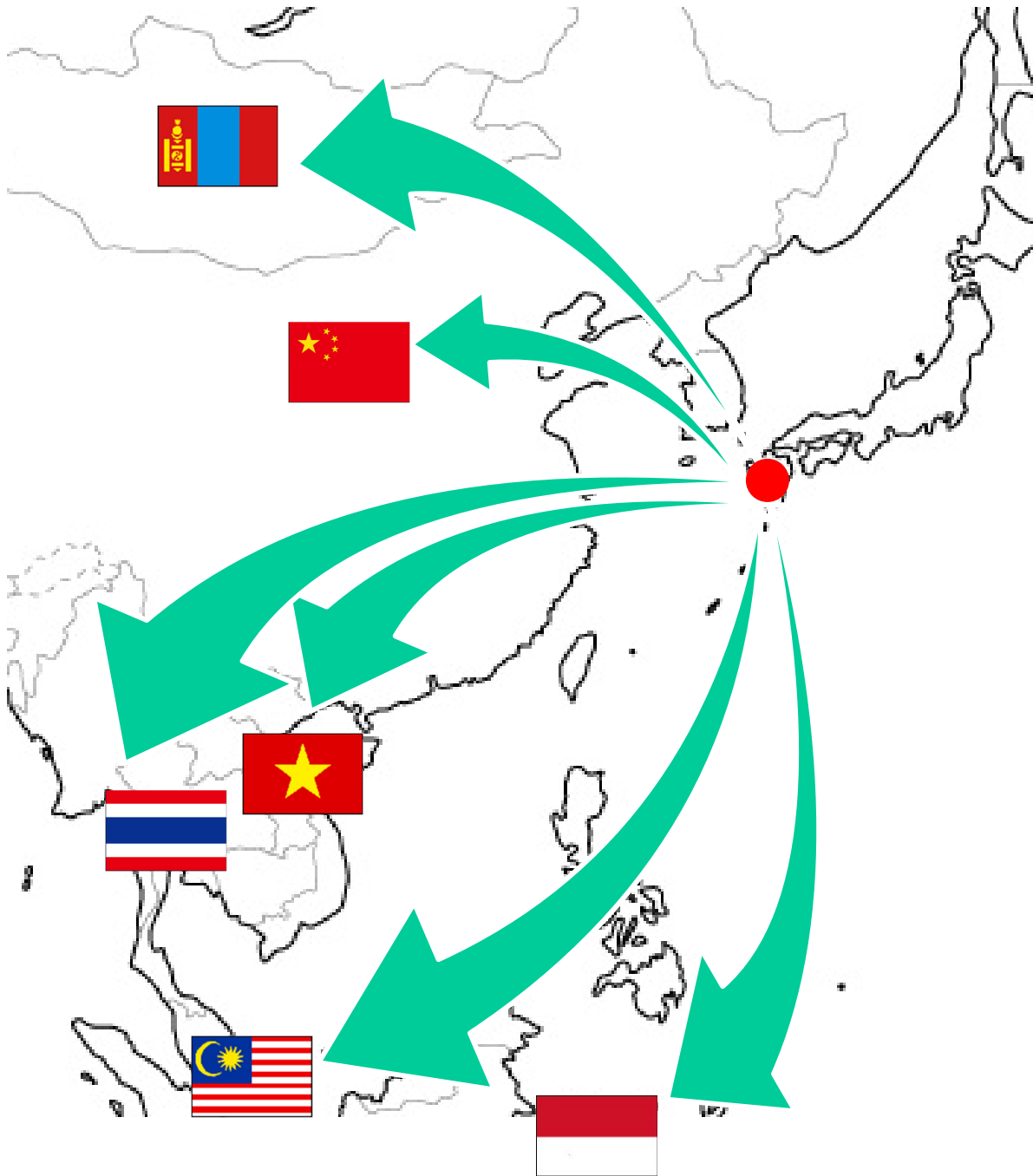


【Kurinka Road for Local Consumption】

地産地消型くりんかロード



Kurinka Road Project くりんかロードプロジェクト









Melaka City Council Recreational Park





Melaka City Council Recreational Park



Melaka City Council Recreational Park





Melaka City Council Recreational Park





Melaka City Council Recreational Park





Melaka City Council Recreational Park





Melaka City Council Recreational Park





Coal-Policy-Dialogues between Vietnam-Japan



Vinh Tan2
Clinker Ash



Vinh Tan2
Prototype



Demonstration Experiment on Melted-Slag Version of Kurinka Road (Performed in tie-up with Munakata City)

溶融スラグ版くりんかロードの実証試験(宗像市との連携)



[SDGs 未来都市として廃棄物の地産地消に取りくんでいます]

- 11 住み続けられるまちづくりを
- 12 つくる責任 つかう責任

暮らしに「安心」と「潤い」を提供する、透水性・保水性を兼ね備えた環境配慮型舗装工法の実証試験を行っています。
本実証試験に際し使用する骨材は、宗像清掃工場から発生する「溶融スラグ」を活用しており、廃棄物の地産地消に資するものです。

防草対策 普及促進型		防草対策 景観配慮型 1		防草対策 景観配慮型 2		景観舗装 化粧砕石併用	
無着色		着色		無着色		着色	
透水層: 溶融スラグ	透水槽: 溶融スラグ	透水層: 溶融スラグ	透水槽: 溶融スラグ	透水層: 化粧砕石	透水槽: 溶融スラグ	透水層: 溶融スラグ	透水槽: 溶融スラグ
路盤	路盤	路盤	路盤	路盤	路盤	路盤	路盤

問合せ先: 宗像市役所 経営企画課 0940-36-1192



Demonstration Experiment on Melted-Slag
Version of Kurinka Road
(Performed in tie-up with Munakata City)

溶融スラグ版くりんかロードの実証試験(宗像市との連携)

Melted-Slag Version of Kurinka Road

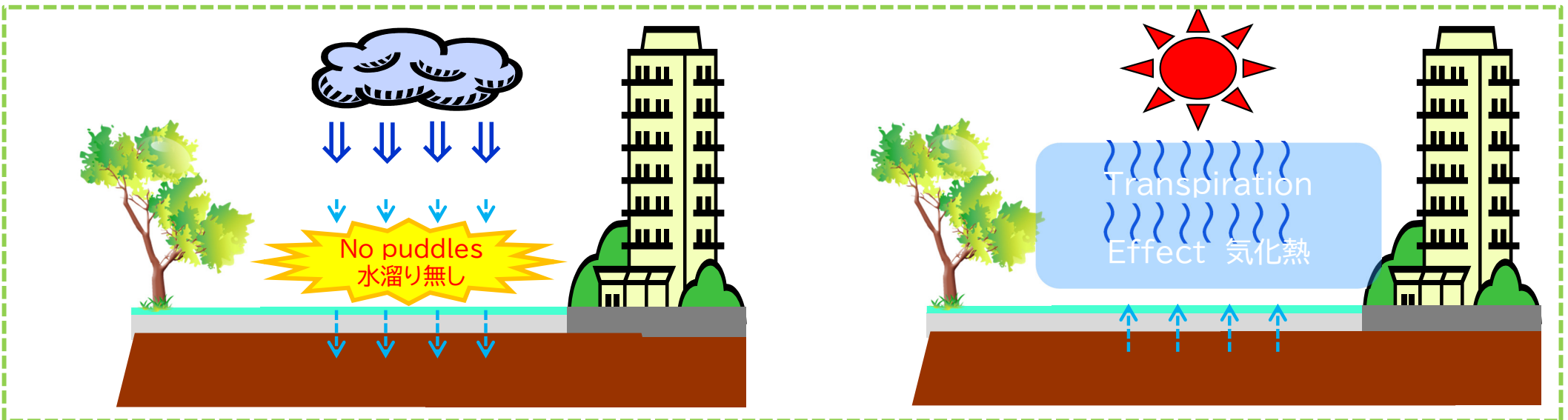
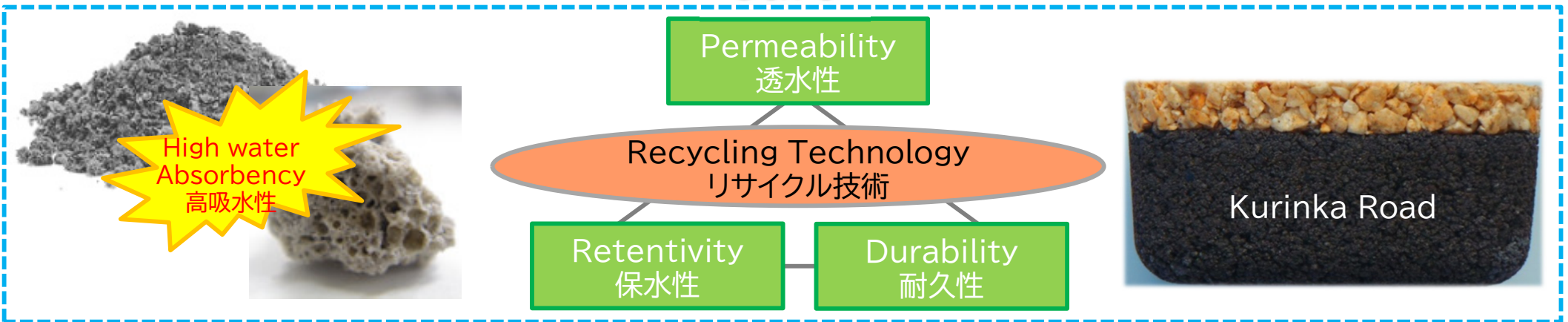


To Create Sustainable Eco-Future 持続可能な環境未来都市を作りましょう



【Global warming / Urbanisation】

【Environmental issues】





Win-Win Relationship !

We can make it possible!

