

2021年12月6日 環境省シンポジウム
「グリーン×デジタルが先導する豊かな地域循環共生圏づくり」

ブロックチェーンを活用した 地域循環共生圏づくり

株式会社chaintope 正田英樹





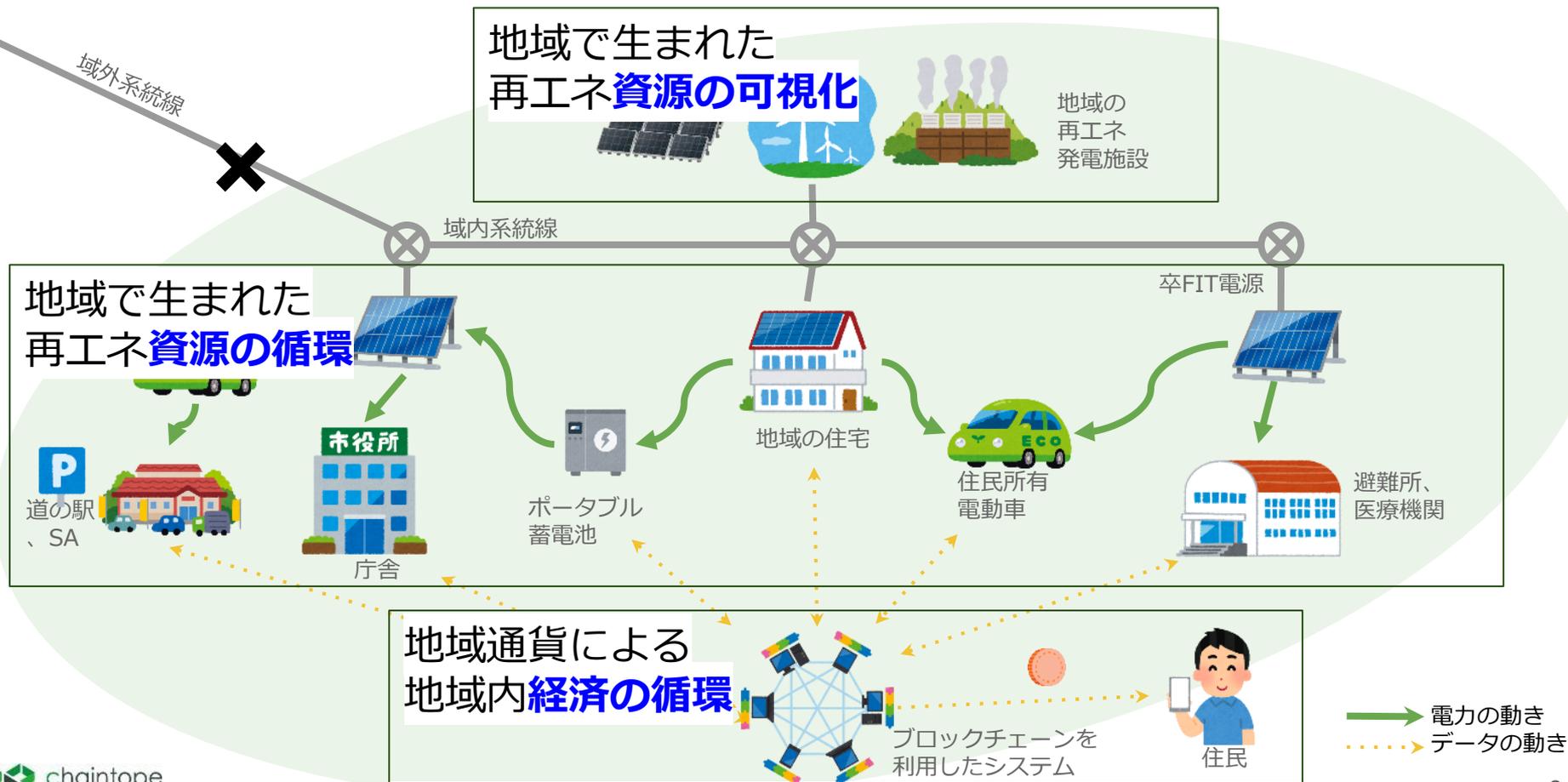
地域循環共生圏構想

地域の資源、自分たちの目の前にあるものの可能性をもう一度考え直し、その資源を有効活用しながら環境・経済・社会を作っていく。





ブロックチェーンを活用した地域循環共生圏づくり





佐賀市では再エネの地産地消(資源循環)が行われていた

【再エネ発電】

清掃工場ごみ発電所



再エネ
地産地消
(資源循環)

【再エネ利用】

市役所等の公共施設



100か所以上



ブロックチェーンを利用して資源循環を可視化

佐賀市 地域循環共生圏構想の足がかりとして活用

【再エネ発電】
清掃工場ごみ発電所



発電実績
の記録



【再エネ利用】
市役所等の公共施設

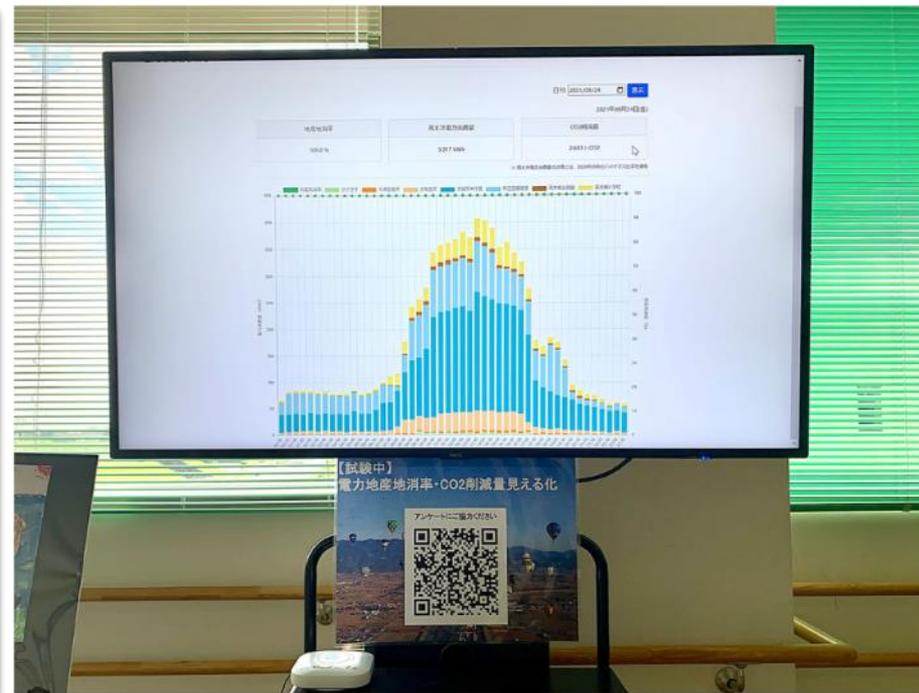
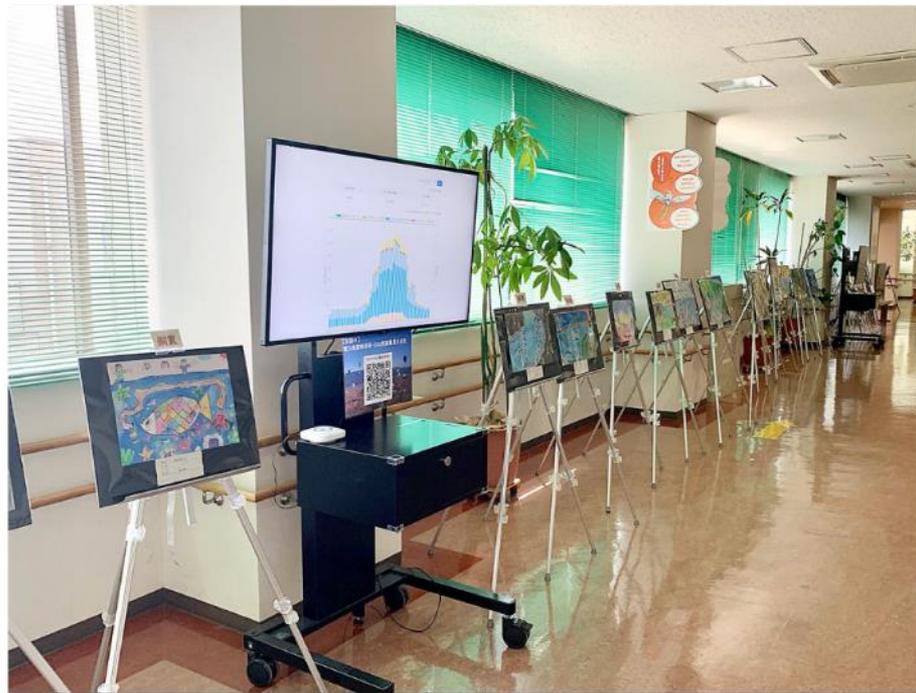


利用実績
の記録



佐賀市公共施設における資源循環の可視化が完了

2021年10月より佐賀市清掃工場等でシステムを運用開始し、リアルタイムでの**地産地消率**、**CO2削減量**※等を表示



※環境省温室効果ガス排出量 算定方法・排出係数一覧を参考に算定



佐賀市公共施設における資源循環の可視化が完了

2021年10月15日(金)

地産地消率

地産地消率

100.0 %

再エネ電力消費量

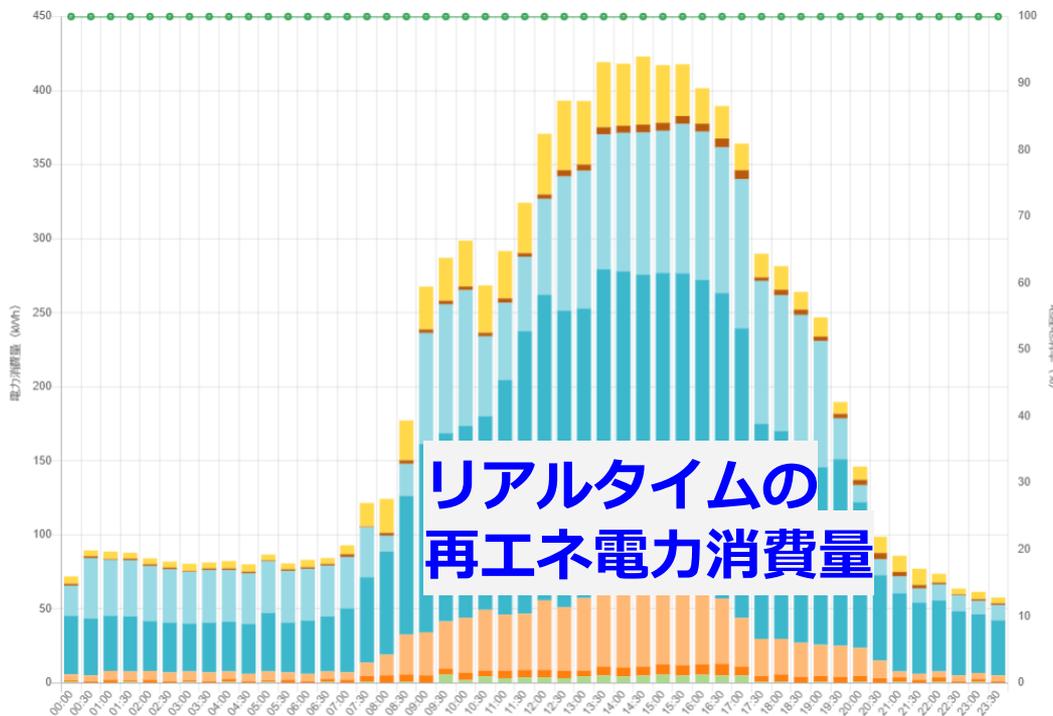
6,019 kWh

CO2削減量

2,678 t-CO2

CO2削減量

※ 再エネ電力消費量の計算には、2020年10月のバイオマス比率を使用





佐賀市公共施設における資源循環の可視化が完了

環境価値証書の発行

SAGA CITY

CERTIFICATE

OF ENVIRONMENTAL VALUE

環境価値証書

需要家名	市役所本庁舎
証書該当月	2021年10月
電力消費量(kWh)	50,555 kWh
地産地消率(%)	73.6%
CO2削減量(kg-CO2)	22,497 kg-CO2
バイオマス比率(%)	63.645%
証書ID	eab1284174a758b92e80a4bd74bab7febbc 4cd20447056aeb6d062418859c167

 **佐賀市**

この証明書は改ざん防止のためにブロックチェーンに記録されたデータを元に作成されています



Point① 細かいCO2削減量を手間なく可視化できる

需要家名	証書該当年月	電力利用量(kWh)	地産地消率(%)	CO2削減量(kg-CO2)	バイオマス比率(%)	証書
高木瀬小学校	2021年10月	9,632	74.6	4,286	63.645	↓
高木瀬公民館	2021年10月	1,618	76.0	720	63.645	↓
市役所本庁舎	2021年10月	50,555	73.6	22,497	63.645	↓
ひがさす	2021年10月	682	64.0	303	63.645	↓
久保田支所	2021年10月	1,748	78.1	778	63.645	↓
市立図書館舎	2021年10月	22,003	71.3	9,791	63.645	↓
大和支所	2021年10月	8,862	75.5	3,943	63.645	↓
ひがさす	2021年09月	1,175	81.2	523	53.547	↓
市役所本庁舎	2021年09月	53,947	78.2	24,006	53.547	↓
大和支所	2021年09月	8,625	78.0	3,838	53.547	↓



Point① 細かいCO2削減量を手間なく可視化できる

需要家名	証書該当年月	電力利用量(kWh)	地産地消率(%)	CO2削減量(kg-CO2)	バイオマス比率(%)	証書
高木瀬小学校	2021年10月	9,632	74.6	4,286	63.645	↓
高木瀬公民館	2021年10月	1,618	76.0	720	63.645	↓
市役所本庁舎	2021年10月	50,555	73.6	22,497	63.645	↓
ひがさす	2021年				63.645	↓
久保田支所	2021年				63.645	↓
市立図書館舎	2021年10月			9,791	63.645	↓
大和支所	2021年10月				63.645	↓
ひがさす	2021年09月	1,175	81.2	523	53.547	↓
市役所本庁舎	2021年09月	53,947	78.2	24,006	53.547	↓
大和支所	2021年09月	8,625	78.0	3,838	53.547	↓

本庁舎の削減量
約22t/月

**100t以下の細かいCO2削減量
の施設が多く存在、
その可視化が難しかった…**



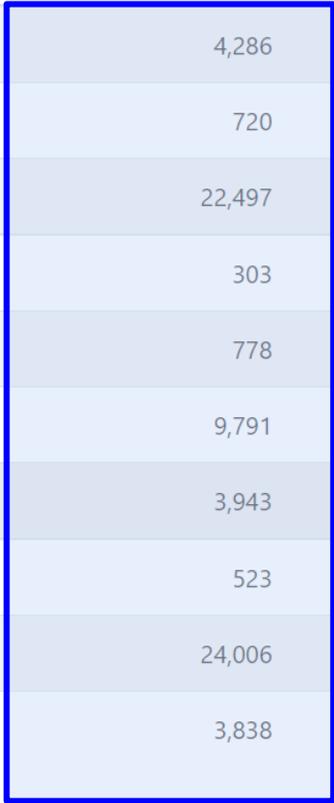
Point① **細かいCO2削減量を手間なく可視化できる**

これまで可視化が難しかった
**細かいCO2削減量を
電子的にまとめて可視化**

**J-クレジット申請手続きを
電子化！効率化！**

100t単位に集約！

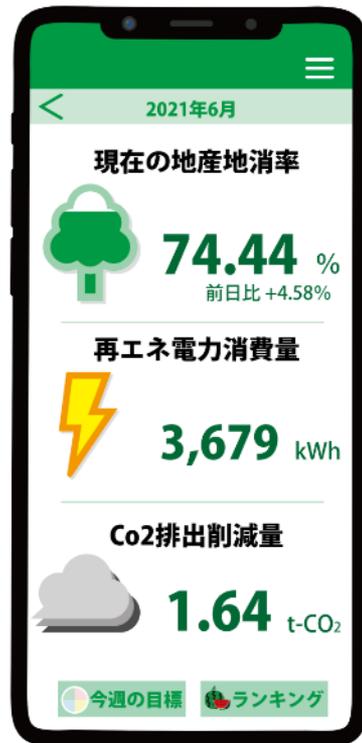
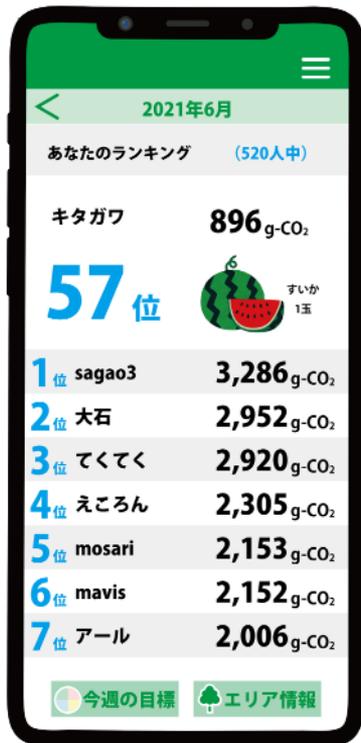
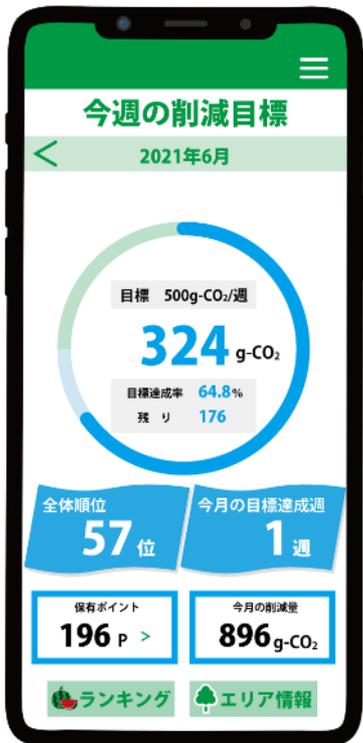
需要家名	証書該当年月	電力利用量(kWh)	地産地消率(%)	100t単位に集約！	バイオマス比率(%)	証書
				4,286	63.645	↓
				720	63.645	↓
市役所			73.6	22,497	63.645	↓
			64.0	303	63.645	↓
久保山支所	2021年10月	1,749	78.1	778	63.645	↓
市立図書館	2021年10月	22,802	71.3	9,791	63.645	↓
			5	3,943	63.645	↓
ひがさす			81.2	523	53.547	↓
市役所本庁舎	2021年09月	53,947	78.2	24,006	53.547	↓
大和支所	2021年09月	8,625	78.0	3,838	53.547	↓





Point② CO2削減や電力地産地消等個人の行動変容を促進

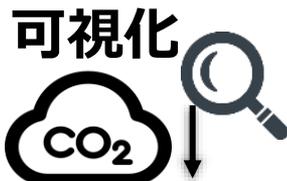
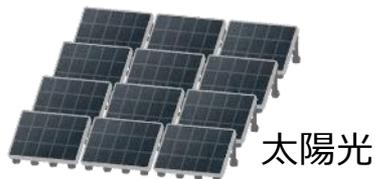
ゲーム感覚でCO2削減行動を促進するアプリケーションの開発を検討中
(毎週の削減目標、ランキング、他)





Point③ 多様な環境価値への応用に期待

多様な再エネへの応用



排熱、排ガスの産業利用



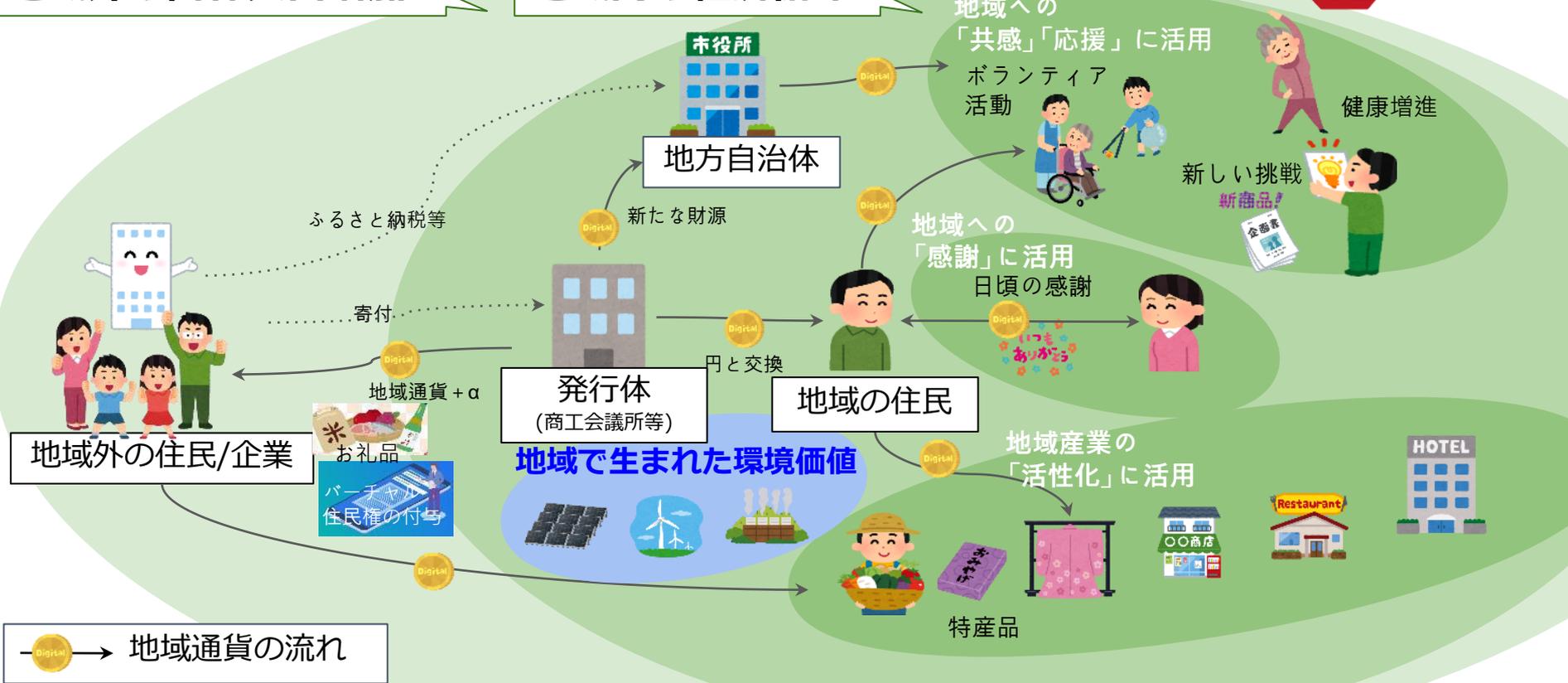


Point④ 地域通貨と連携した人の循環、経済循環



地域外の関係人口増加

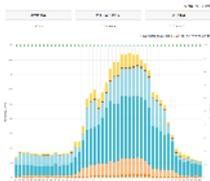
地域内の経済循環





地域循環共生圏構想をブロックチェーンが支える

地域内の
再エネ資源循環
の可視化



地域内の
多様な再エネ資源
への応用



地域で暮らす
住民の行動変容

資源循環

経済循環



地域通貨による
地域内経済循環



地域外の
関係人口増加



会社概要

会社名	株式会社chaintope
設立日	2016年12月26日
代表	代表取締役 正田英樹
資本金	235,042,500円
本社	福岡県飯塚市幸袋530-25
子会社	Chaintope Malaysia Sdn. Bhd. (マレーシア、クアラルンプール)
兄弟会社	株式会社ハウインターナショナル ※Chaintopeは同社からスピンアウトし設立 ※現在は資本関係はなし
事業内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロックチェーンの基盤技術開発 ・ブロックチェーンの実装 ・関連アプリケーションカスタマイズ開発 ・関連コンサルティングサービス
役職員	16名（業務委託含む）

株主

- 正田英樹
- その他役職員8名
- ANRI 他5社



出版



ブロックチェーンがひらく「あたらしい経済」



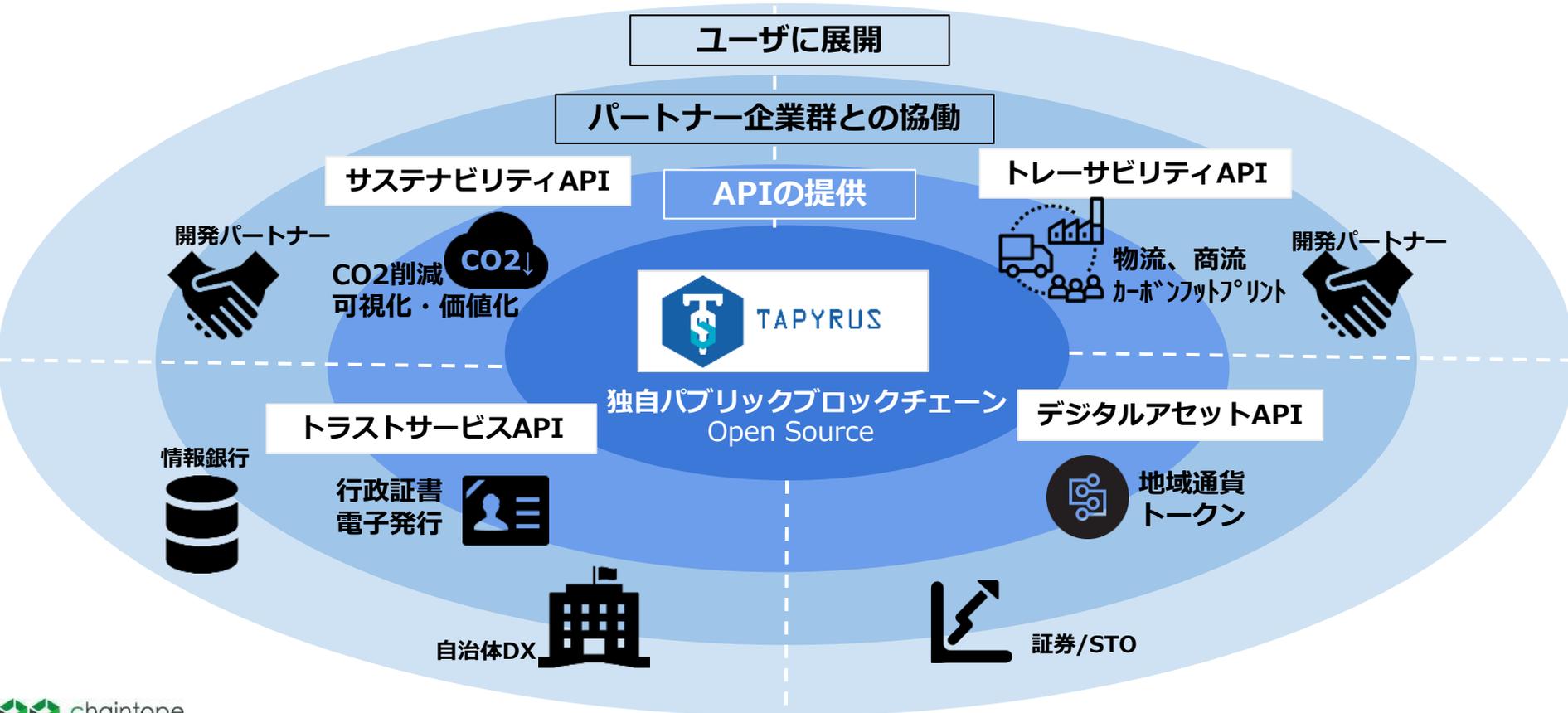
分散型で「安全なデータ連携基盤」の実現

ブロックチェーンへの期待が高まる中、パブリックチェーンとプライベートチェーンの両者の課題を解決したハイブリッド型チェーンTapyrusにより、分散型データ社会に安心と信頼を提供します。

ブロックチェーン開発プラットフォーム
「Tapyrus (タピルス)」

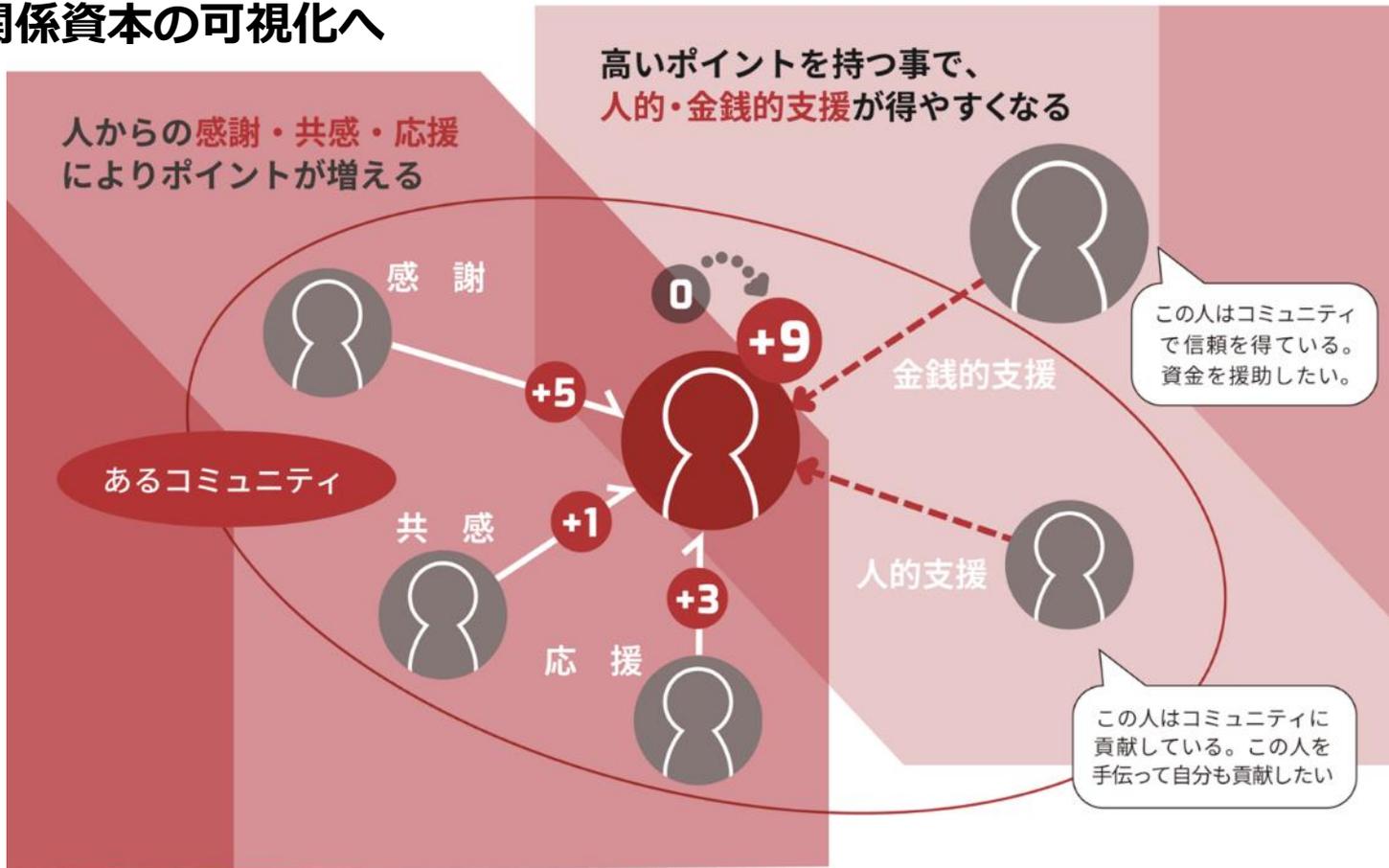


TAPYRUS





社会関係資本の可視化へ





TAPYRUS

ご静聴ありがとうございました。

株式会社chaintope
代表取締役 CEO
正田英樹
shoda@chaintope.com