

テーマ	建設業における複数社間での支払い業務省力化・自動化への取り組み
-----	---------------------------------

研修会次第			
-------	--	--	--

日時	令和3年5月21日(金) 13:30～15:00	参加者	36名
----	--------------------------	-----	-----

場所	一般財団法人 先端建設技術センター 大会議室 WEB併用講演方式(Microsoft Teams)		
----	---	--	--

講師	株式会社大林組 土木本部生産技術本部先端技術企画部 副課長 湯淺知英氏		
----	-------------------------------------	--	--

講演内容			
------	--	--	--

- ①. ブロックチェーンとは
 - ・ブロックチェーンの定義。どんな技術か。何を実現してきたのか
 - ・ビットコインを例に紹介
- ②. ブロックチェーン技術を活用した取り組みの現状
 - ・仮設部材の支払い業務省力化・自動化への取り組み事例の紹介

【参考】 「大林組の先端技術」
 URL https://www.obayashi.co.jp/solution_technology/civil_engineering_structures/011detail14.html



講師:湯浅知英氏



研修状況

【研修会資料より抜粋】

ブロックチェーンとは何か?
 それはどんな技術か。それで何を実現してきたのか?
 実現した・したいこと

- 2009: ブロックチェーン1.0 → ビットコイン(仮想通貨・暗号通貨)
仮想通貨の送金を非改ざんで記録する技術
- ブロックチェーン2.0 → 非改ざん性を通貨以外にも利用する主に金融取引(登記や投票など)
仮想通貨以外でも非改ざんで記録する技術
- 2021: ブロックチェーン3.0 → 非金融の様々な業界・分野 (建設業への取り組み)
取引の取引以外に、プログラム(スマートコントラクト、DApp) 自体を記録したり動作させる技術

ブロックチェーンの進化

まとめ
 ブロックチェーンとは、取引の履歴やプログラムを記録する非中央集権的な分散型台帳の技術や仕組みのこと

- 2009: ブロックチェーン1.0 → bitcoin (仮想通貨の送金を非改ざんで記録する技術)
- ブロックチェーン2.0 → nem (仮想通貨以外でも非改ざんで記録する技術)
- 2021: ブロックチェーン3.0 → (取引の取引以外に、プログラム(スマートコントラクト、DApp) 自体を記録したり動作させる技術)

Public BC (Bitcoin), Consortium BC (建設業への取り組み), Private BC (単一企業)

ブロックチェーンの建設業への取り組み(1)

背景と目的
 目的: 現場事務所が抱える毎月の支払業務に、ブロックチェーン技術を活用することで、それに関わる業務負担を大幅に低減すること

大林組・日建リース工業様の二社間でPoCを実施

ブロックチェーンの建設業への取り組み

Cordaを活用したシステム概要図

Corda Network: NOTARY ノードの1つ(公証人), Transaction Hash, Trust root, ID manager, Network map

Node1(日建リース様): コルダAPP (FLOW), CONTRACT/COMMAND (発行・販売・送金他), SQL DB

Node2(大林組): コルダAPP (FLOW), CONTRACT/COMMAND (発行・販売・送金他), SQL DB

Transaction: 取引データ

HTML5+JavaScriptアプリ

ブロックチェーンの建設業への取り組み