TDU産学交流会12月例会
「起業プラン＆アイデアコンテスト」

提出資料　テーマ３【AIによる最低制限価格予想】

2021年10月

会社概要

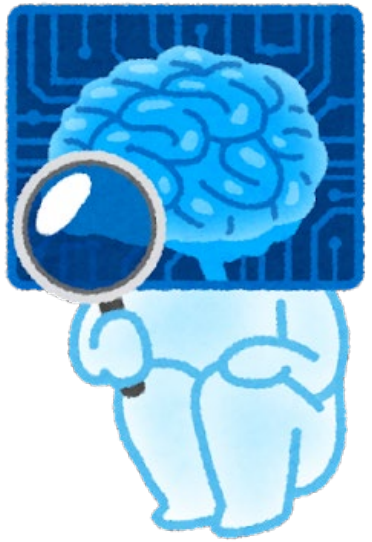
本　　社	埼玉県さいたま市大宮区桜木町四丁目199番地3
資　本　金	1億円
創立(創業)	1912年(明治45年)
社　員　数	281名　(2021年9月現在)
事業内容	さく井工事、井戸メンテナンス、地下水関連設備工事、特殊土木工事、 地質調査・建設コンサルタント、海外事業、井戸用設備製造・販売、技術開発
事　業　所	全国13事業所、(子会社)日さくネパール社
許可・登録	建設業、建設コンサルタント、地質調査業、 測量業土壌汚染対策法 指定調査機関 ISO9001:2015(JIS Q 9001:2015)およびISO14001:2015(JIS Q 14001:2015) 認証取得

学生へのテーマ

公共工事の受注は、当社業務の大きな柱になっています。

東京都水道局の応札額を決定するために、

AIを有効に使用するアイデアはありませんか？

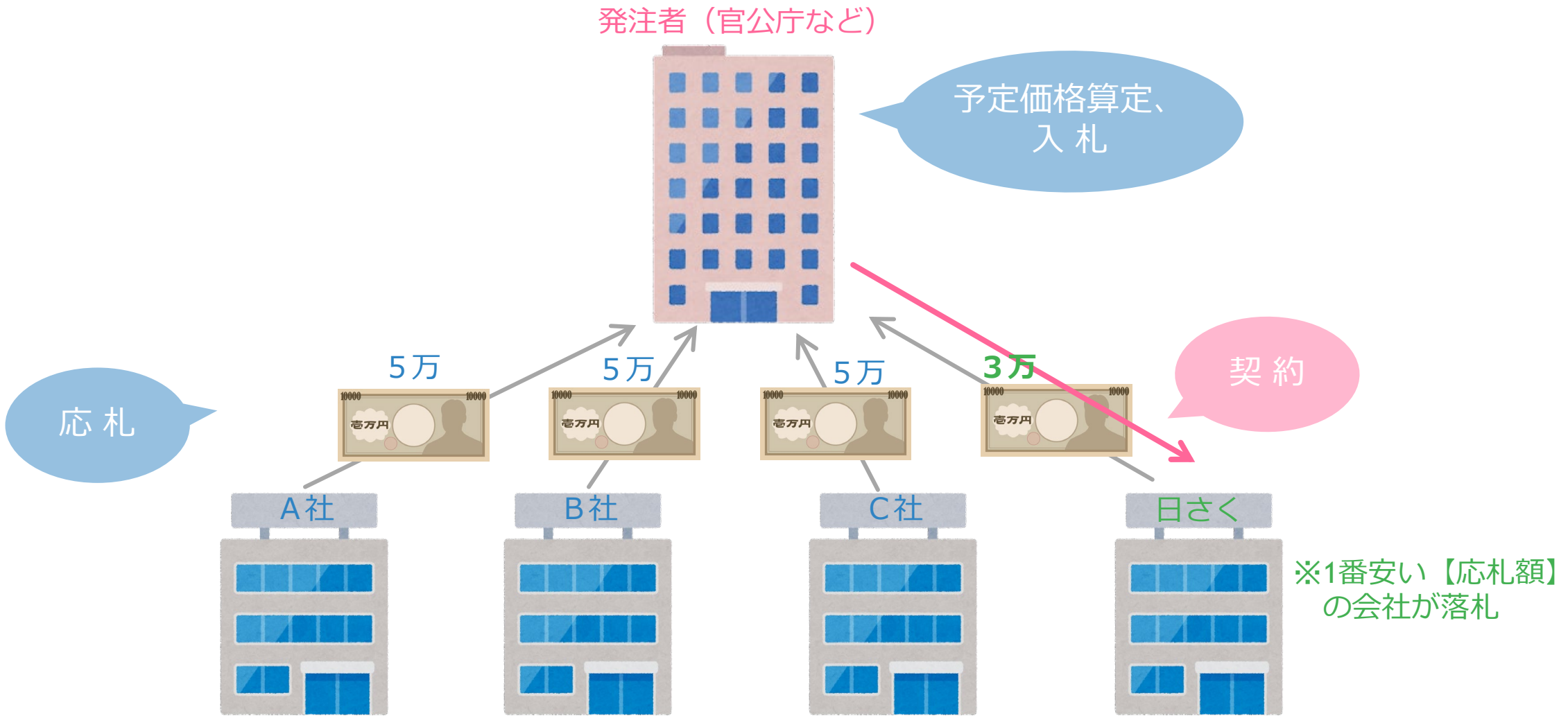


学生へのテーマ（補足説明）

東京都水道局の入札では、
最低制限価格の算出にランダム係数が
導入されています。
この係数を、過去の入札結果をもとに
AIによって予想することができないか
考えてほしいのです。

関連資料①

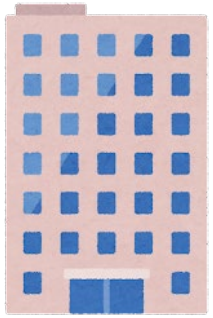
入札の流れ


発注者（官公庁など）
予定価格算定、
入 札
応 札
5万
5万
5万
3万
契 約
A社
B社
C社
日さく
※1番安い【応札額】
の会社が落札

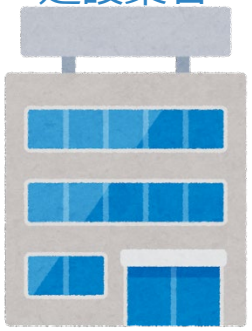
関連資料②　応札額の決め方

発注者（官公庁など）

予算内で発注したい
でも品質は確保したい



建設業者



ぜひ落札したい
他社より低い価格で
応札したい

《公表》予定価格（1,000万円）

《非公表》最低制限価格（800万円）

A社（1,050万円）

B社（950万円）

C社（820万円）落札　☚ここを狙いたい！！

D社（780万円）

E社（600万円）

※いくら安くても
【最低制限価格】を
下回ると落札できない

関連資料③

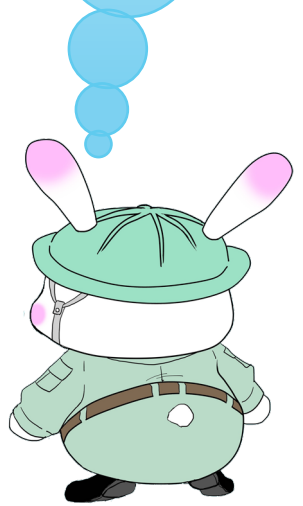
最低制限価格の算出方法

※東京都水道局の場合

公　表　　非公表

直接工事費	万円	×	0.970?	小数点第4位に乱数(0.0000~0.0009)がそれぞれ設定される	=	万円
共通仮設費	万円	×	0.900?		=	万円
現場管理費	万円	×	0.900?		=	万円
一般管理費	万円	×	0.550?		=	万円
予定価格	1,500万円			最低制限価格		万円

直接工事費などは、統一の基準価格や過去の経験である程度積み上げることができるけれど、乱数の予想が難しい！！



関連資料④

水道局「最低制限価格の算定基準の運用について」

株式会社 日さく（にっさく）　創業明治45年
WATER&GEO-TECH ENGINEERS, NISSAKU

平成２７年１月１９日
水　　道　　局

最低制限価格の算定基準の運用について

東京都水道局では、当局の発注する設備工事について、最低制限価格の算定基準を下記のとおり運用し、試行として実施しますのでお知らせします。

記

1　適用対象
設備工事（別紙「設備工事対象業種一覧」）

2　算定方法
予定価格の内訳から、①直接工事費、②共通仮設費、③現場管理費、④一般管理費等を基に、原則として下記算定式により案件ごとに算出した金額を設定します。

（算 定 式）

設定金額 ＝（①×0.95※+②×0.9※ +③×0.8※+④×0.55※）
×108/100

※　小数点第４位以下で端数を設ける場合があります。
※　ただし、算定の結果、設定金額が予定価格の 7/10 に満たない場合は、予定価格の 7/10 とします。

3　適用時期
平成２７年２月以降に公表を行う案件から適用します。

4　調査基準価格の取り扱い
調査基準価格については、従前の算定基準を適用することとします。

設定金額 ＝（①×0.95+②×0.9+③×0.8+④×0.55）×108/100

【問合せ先】
水道局経理部契約課契約調整担当
電話（03）5320−6402

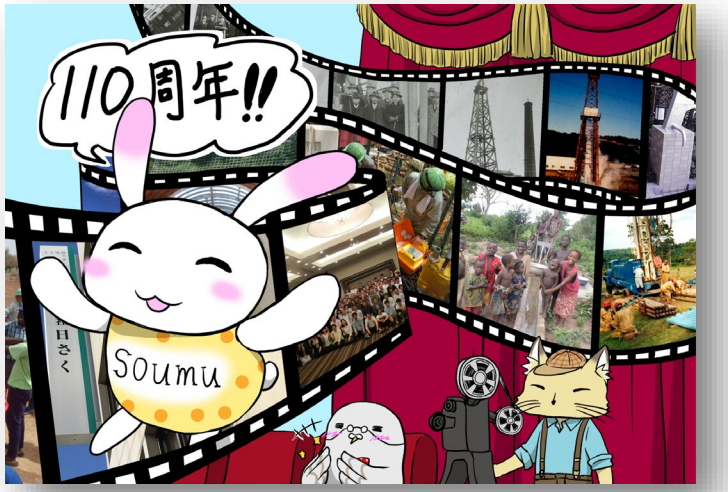
▼ウェブアドレス
https://www.waterworks.metro.tokyo.lg.jp/files/items/20003/File/kei20150119a.pdf

ホームページ https://www.nissaku.co.jp/

110周年記念サイト https://www.nissaku.co.jp/anniversary

ホームページ

110周年記念サイト



創業明治45年

株式会社 日さく

WATER&GEO-TECH ENGINEERS, NISSAKU