

# ネットワーク投票力指数：株式保有ネットワークにおける間接的支配の測定

土井翔平<sup>1,2</sup> 水野貴之<sup>1</sup> 栗崎周平<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 国立情報学研究所 <sup>2</sup> 早稲田大学

## どんな研究？

株主は議決権を通じて企業を支配することができますが、さらに子会社、孫会社……と間接的に影響力を行使することもできます。この研究では、グローバルな株式ネットワークにおいて、株主はどれくらいの影響力を、特に他国の企業に対して、持っているのかを測定します。

## 分かったこと

中国が世界最大の影響力を持つ株主であることが分かりました。

	Rank (NPI)	Rank(DPI)	NPI	DPI
Government of China*	1		272 7392.64	57.14
Government of Norway*	2		13 2617.73	453.13
Capital Group Co. Inc.	3		7 2432.02	564.92
Wellington Management Group LLP	4		33 2050.74	240.93
Government of South Africa*	5		627 1787.87	29.68
Vanguard Index Funds	6	432469	1479.67	0.01
Sun Life Financial Inc.	7		50 1166.81	199.41
Government of the Russian Federation*	8		84 1049.08	132.73
Johnson Family	9	10717	1043.85	1.41
Sumitomo Mitsui Trust Holdings, Inc	10		96 989.42	124.91
Mitsubishi UFJ Financial Group Inc	11		88 960.78	129.56
HSBC Custody Nominees (Australia) Ltd	12		89 951.09	128.81
Vanguard Bond Index Funds	13	666167	856.39	0.01
Walton Family	14		12 828.96	482.13
Familien Porsche/Piech	15	2049428	714.38	0.00
Dimensional Fund Advisors LP	16		26 686.24	268.43
Government of France*	17		40 643.60	228.21
Government of South Korea*	18		62 640.95	169.42
Government of Singapore*	19		498 640.49	35.02
TIAA Board of Overseers	20		598 637.93	30.00

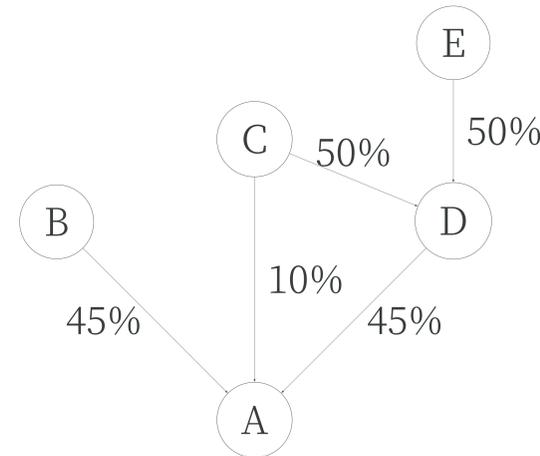
## 問題意識



中国の国有企業はフィリピンの電力会社の株主で、中国政府は間接的にフィリピンの電力供給に影響を与えることができます。

⇒ このような株主による間接的な企業支配を見える化したいと思います。

## 提案手法



最もシンプルな方法は 50% 以上の議決権を持つ株主のリンクを辿ることですが、この場合、どこかで途切れてしまうことがあります。

⇒ 架空の株主総会で議決を「ひっくり返すことができる確率」をネットワーク投票力指数 (Network Power Index: MPI) として算出しました。

