

平成31年4月9日(火)

# ビジネスサポート Bingo

## 「重回帰分析とディープラーニング」

場所：福山職業能力開発短期大学校

フルカワ技研  
古川 昇

I 自己紹介

II パソコン使用の留意事項 10 箇条

III フルカワ技研の取組み例

音声認識(実演1)、音声認識+英文翻訳(実演2)

IV 多変量解析としての重回帰分析

V 人工知能技術、ディープラーニング、とくに CNN(コンボリユーションアル ニューラル ネットワーク)

VI まとめ

1 インターネット非接続の音声認識の実情

2 多変量解析の一つである重回帰分析は説明変数が複数個。残差も大事にする。(残差多重重回帰式)

3 ディープラーニングではたくさんのデータを集めておいて断捨離。思い切って捨てる。

4 重回帰分析では説明変数間に強い相関があると不可だが、人工知能の一つであるディープラーニングでは可。

5 従来のニューラルネットワークは中間層が1個、ディープラーニングは複数。

6 従来のニューラルネットワークは、誤ったデータが少しでも入るといけないが、ディープラーニングではこれが緩和された。← 中間層が複数

7 ディープラーニングの演算を止めるタイミングは難しい。

8 クラウド型のAI(人工知能)演算はユーザーの大切なデータをクラウドに提供することになる。

9 PCでのディープラーニングの演算には、通常のMPUだけでは無理。前処理も必要。