

最初のページ

上余白 2.0cm

52

左余白 2.0cm

9ポイントで2行空ける

右余白 2.0cm

# アンケートに基づくBP-NNによる景観評価に関する一考察

9ポイントで1行空ける

## A CONSIDERATION ON SCENERY EVALUATION BY BP-NN BASED ON QUESTIONNAIRE RESULTS

9ポイントで1行空ける

近田康夫\*・柴崎奈穂\*\*・城戸隆良\*\*\*

Yasuo CHIKATA, Naho SHIBASAKI and Takayoshi KIDO

9ポイントで1行空ける

\*工博 金沢大学助教授 工学部土木建設工学科(〒920-8667 金沢市小立野 2-40-20)

\*\*金沢大学大学院 工学研究科土木建設工学専攻

\*\*\*博(工) 金沢大学技術主任

9ポイントで1行空ける

全角 5 文字 or 1.7cm 程度

全角 5 文字 or 1.7cm 程度

This paper deals with the construction of neural network for evaluation of sceneries including structures, especially the usage method of data for learning process. The questionnaire results are used for learning of neural network. Investigations on the questionnaire result on the plated RC retaining wall are performed. And, the case that some questionnaires are made on the same scenery image, obtained questionnaire results should be treated as the data with one teacher signal in learning process of neural network with back propagation scheme.

英文要旨  
最大 10 行程度

Key Words : Scenery evaluation, Neural Network, Back Propagation, Questionnaire

英文キーワード  
3,4 語程度

9ポイントで2行空ける

### 1. はじめに

橋梁をはじめとする土木構造物に求められる概念に「用・強・美」があるが、用・強に主眼が置かれた高度成長期を経て、最近では土木構造物に美が求められることが多くなった。

土木構造物を含む景観の美は、構造物そのものの美しさとともに構造物とそれが置かれる周辺環境との調和があり特に後者が重要視されているようである。

景観を見て人が受ける印象はさまざまであり、すべての人に美しいと感じてもらうことはできなくても、最小限

本稿では、景観に関するアンケート結果に基づいて人の受ける印象を再現するニューラルネットワークを構築する場合に、そのアンケート結果の取り扱いについて若干の検討を試みた。以下では、緑化したコンクリート擁壁の景観に関するアンケート結果を例にとり、論を進める。

### 2. アンケート結果

ここでは、分析対象としたコンクリート擁壁の景観に関するアンケート結果<sup>1)</sup>について概説する。表 - 1 の 14+2

~~~~~構造物を含む景観の印象を分析するには非線形関数の~~~~~ニューラルネットワークの適用が~~~~~再現に威力を発揮するニューラルネットワークの適用が~~~~~

50

A4 用紙下端

下マージン 2.5cm

最後のページ

- 4. : 章の番号
  - 4.1 : 節の番号
  - (1) : 項の番号
- 見出しのレイアウト

使用する文字フォントは以下を標準とする。  
 表題は 14 ポイントの MS ゴシック。  
 英文の副題は 11 ポイントの Times New Roman。  
 英文要旨・英文キーワードは 9 ポイントの Times New Roman。  
 見出し・本文は、9 ポイントの MS 明朝(和文)・Times New Roman(英数字)。  
 レイアウトはここに指示する枠内に、総幅 52 文字で 25 文字の 2 段組、段組間のスペースは 2 文字(6.4mm)、50 行で作成する。

図は 図 - 3 とし 図のタイトルとともに図の下に表示。  
 表は 表 - 3 とし 表のタイトルとともに表の上に表示。  
 提出原稿は、縮小しないでそのままオフセット印刷し、A4 サイズで製本される。  
 標準ページ数は、4~6 ページとする。  
 参考文献のレイアウトは以下の通り。

#### 参考文献

- 1) 保田登, 近田康夫, 松島学, 小堀為雄: 緑化されたコンクリート擁壁の逆解析, 土木学会論文集, No.514/V-27, pp.55-64, 土木学会, 1995.5.
- 2) 矢川元基: ニューラルネットワーク, 培風館, 1992.5.
- 3) 安居院猛: ニューラルプログラム, (株)昭晃堂, 1993

最終ページは左右の段組の行数をできるだけ揃える

50

左余白 2.0cm

下マージン 2.5cm

右余白 2.0cm