

東京港臨海大橋(仮称)における BHS鋼材に関する施工試験

2007年9月25日

国土交通省 東京港湾事務所
千葉 照男

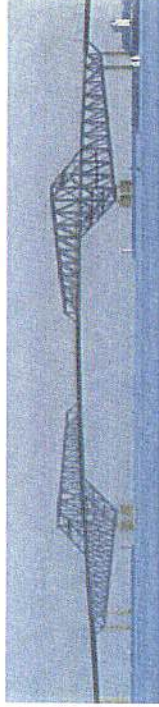
1

東京港臨海大橋(仮称)の設計概要

- ①限界状態設計法導入
- ②BHS鋼材を適用することによる製作性の向上
(製作費の削減)と断面の縮小
- ③立体シエルモデルによる構造解析をもとにした部材設計

3

東京港臨海大橋(仮称)の概要



- 橋長: 760m (支間長 160m + 440m + 160m)
- 形式: 鋼3径間連続トラス・ボックス複合橋
トラス部の鋼床版床組とトラス主構とを一体化。
中央の箱桁部と剛結した連続構造。

2

限界状態設計法導入による鋼重比較 (検討時)

単位:kN

	許容応力度法	L R F D
SM400A	9,536	7,379
SM490Y	22,628	24,980
BHS500	42,944	42,855
BHS700W	12,505	3,126
合計	86,613	78,340
(比率)	(1.00)	(0.90)

最終的に、
BHS500

→ 0.88

土木学会第50回年次学術講演会(平成15年9月)「長大鋼トラス橋における設計の合理化に関する研究」より

L R F Dの導入にあたっては、荷重係数、抵抗係数および全体の構造物係数の設定が課題となるが、基本的には土木学会ならびに道路協会での研究成果より各安全係数を設定した。

4