

# ケーソン基礎頂版の耐荷機構に基づくせん断設計法の合理化

田所敏弥 谷村幸裕 服部尚道 西岡英俊 神田政幸 丸山修

長大橋梁の河川内橋脚に多く用いられるケーソン基礎の頂版においては、耐震設計において想定すべき地震力の増大にともない、近年、頂版厚や鉄筋量が増大する傾向にある。そこで、本研究では、載荷実験およびFEM解析により、軸力と曲げが同時に橋脚から作用する頂版の耐荷機構に関する検討を行った。そして、頂版に作用するせん断力、およびせん断耐力に関する新たな

算定方法を用いた設計法を提案した。せん断耐力の算定においては、載荷実験により観察された頂版水平断面のひび割れ性状より、現行の設計法では考慮していない頂版の引抜き側の有効幅を提案した。さらに、提案した設計法の妥当性をFEM解析により検討し、提案の設計法の精度、および経済性の向上について示した。

(鉄道総研報告, 2008年10月号)

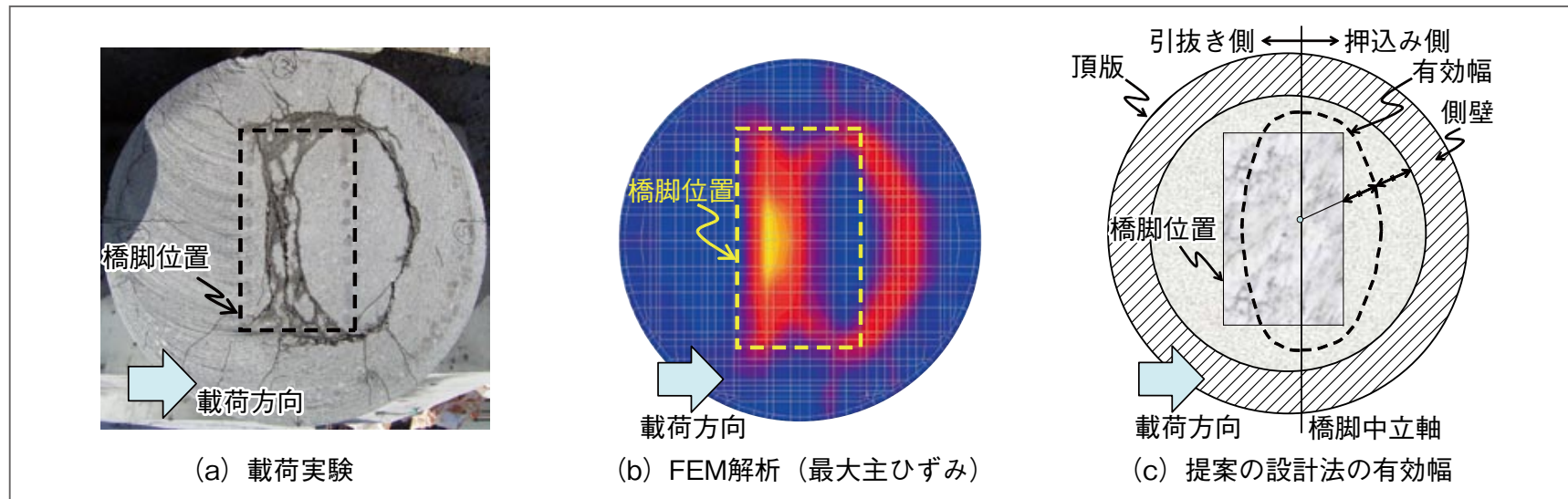


図 ケーソン基礎頂版の有効幅の検討