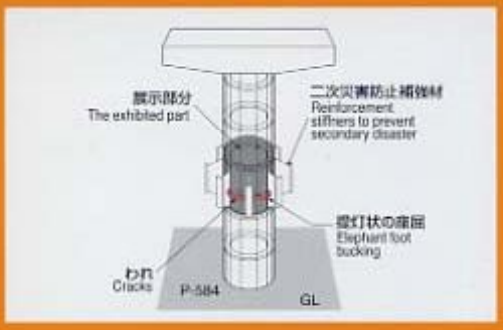
C-4 鋼製橋脚（円形）の局部座屈・破断われ

Local buckling and tension cracks in circular steel pier



■**損傷内容**／中詰めコンクリートと直上の横補剛材間に局部座屈が発生した。座屈した箇所は提灯のようになり、また、溶接部が破断した

■**位置**／3号神戸線 神下P-584（神戸市兵庫区）

■**構造形式**／円形鋼製橋脚 直径2.2m

■**竣工時期**／昭和42年度

■**適用基準**／鋼道路橋設計示方書（昭和39年）ほか

■**復旧方法**／上部工および橋脚梁部を仮受けした後、柱を基部から切断・撤去し、新しい部材（板厚32mm、材質SM490YB）と取り替え、中詰めコンクリートで補強した

■**展示物紹介**／
撤去した損傷部分（取り付けられている補強材は復旧までの二次災害を防止するためのもの）

■**展示物諸元**
鋼製橋脚 直径2.2m
板厚 上部21mm（SS41）／下部28mm（SM41A）

■**Damage descriptions**／Local buckling occurred between the filling concrete portion and the lateral diaphragm just above it, resulting in elephant foot buckling and the rupture of the welds.

■**Location**／P-584 on the Kobe Route #3 (Hyogo-ku, Kobe)

■**Structural configuration**／Steel cylindrical pier with a diameter of 2.2 m

■**Completion**／1967

■**Major standards applied**／Design Specifications for Highway Steel Bridges (1964)

■**Restoration**／After underpinning the superstructure and pier beam members, the column was cut at its base and removed out, and subsequently a new member (thickness: 32 mm; material: SM490YB) was installed and reinforced with the filling of concrete.

■**Descriptions of the exhibits**／Damaged and removed portion (The attached stiffeners were of temporary retrofit against secondary disasters until the complete restoration.)

■**Specifications of the exhibits**
Steel pier with a diameter of 2.2 m
Thickness: 21 mm (SS41) for the upper part and 28 mm (SM41A) for the lower part