

1. 개요

1.1 교량현황

내진성능평가대상 교량현황			
교량명	가천교(도동)	준공년도	2005 년
본부/지사	-	받침종류	포트받침
상부구조		하부구조	
형식	STB	교각형식	다주식교각
교량폭원	20.2m	기초형식	직접기초
콘크리트	27Mpa	콘크리트	24Mpa
교량연장	50.0+60.0+60.0+2@60.0=290.0m		

1.2 내진설계

구분	적용
교량등급	1 등급교 (내진등급)
지진구역계수	0.11
위험도계수	1.40
지반종류	교축 : S2 , 교직 : S2
해석방법	다중모드스펙트럼해석법
고유치 해석	Ritz Vectors
MODE 조합	C.Q.C 방법

지반운동의 고려방향 결정 근거

- 내진설계에 수직방향 지진의 영향 미고려(수평방향만 고려)
- 교량받침에 부반력이 발생하지 않으며, 상부구조가 연직하중에 대체로 안전

지반분류 근거

- '기존 시설물(기초및지반) 내진성능 평가요령, 2020' 에 제시된 표준관입시험

N값과의 경험적 상관식 중 'Sun et al. 2013'의 식을 활용

for all soils,	$V_s = 65.54N^{0.407}$
for sand soils (풍화잔류토),	$V_s = 107.94N^{0.418}$
for sand soils (풍화암),	$V_s = 75.76N^{0.371}$
for sand and silt soils (충적토),	$V_s = 82.01N^{0.319}$
for Gravel (충적토),	$V_s = 78.63N^{0.361}$

1.3 사용프로그램 및 해석모델

구분		적용
기동 강도 산정	해석방법	모멘트-곡률 해석법
	콘크리트 모델	MANDER 모델
	철근 모델	PARK 모델
	모멘트-곡률산정 프로그램	MIDAS CIVIL
탄 성 지 진 력 산 정	전체 모델링	프레임 모델링
	상부와 하부의 연결부 상세	ELASTIC LINK 스프링 모델
	기초와 지반의 연결부 상세	말뚝기초 스프링 강성 적용 / 직접기초 Fixed 적용
	질량산정	상부와 하부 고정하중은 단위질량으로 입력
	탄성지진력 산정 프로그램	MIDAS CIVIL

1.4 내진성능 평가방법 및 항목

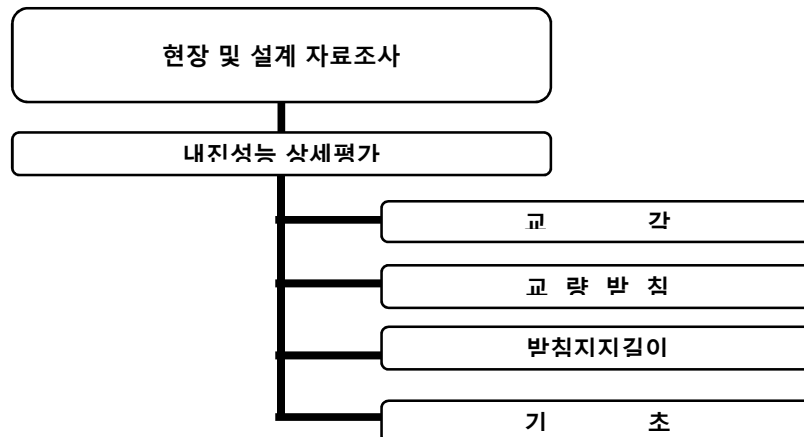
1) 내진성능상세평가 방법

내진성능 상세평가는 내진성능평가 지침에 의거하여 수행한다.

내진성능 상세평가는 교각을 비롯한 교량의 구성요소에 대하여 실시한다.

평가요령은 기존교량의 내진성능 평가 및 향상 요령'에 규정된 기준에 준한다.

2) 내진성능 평가항목



3) 참고문헌

교량내진설계기준(한계상태설계법)[KDS 24 17 11](국토교통부, 2021)

콘크리트구조 설계(강도설계법)[KDS 14 20 00](국토교통부, 2021)

내진설계 일반[KDS 17 10 00](국토교통부, 2018)

기존 시설물(교량) 내진성능 평가요령(국토교통부, 한국시설안전공단, 2019)

기존 시설물(기초및지반) 내진성능 평가요령(국토교통부, 한국시설안전공단, 2020)

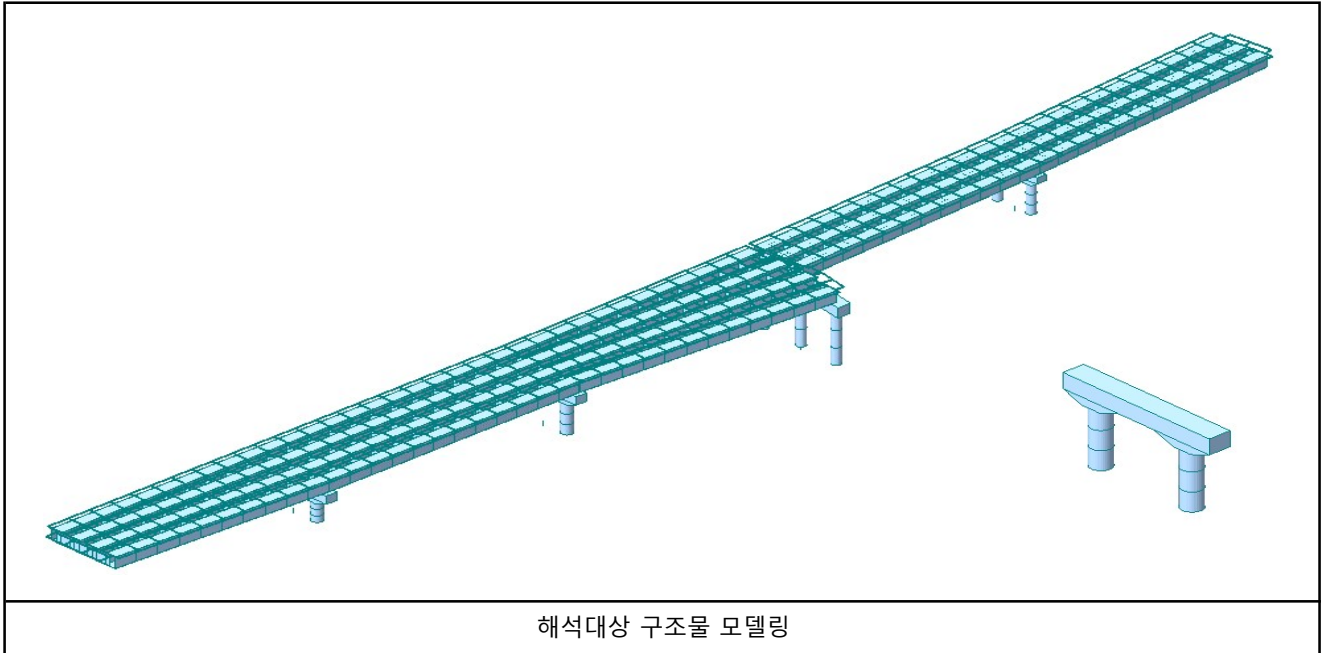
교량 내진성능평가 지침(한국도로공사, 2020)

기타 국토교통부 또는 "발주처"가 제정한 관련 지침 및 시방서

2. 하중산정 및 모델링

2.1 구조해석 모델

- 해석대상 교량 : STB
- 적용 받침 : 포트받침



2.2 하중산정 조건

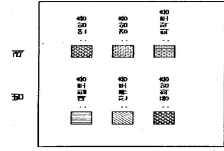
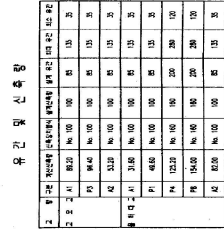
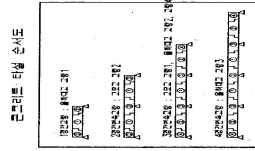
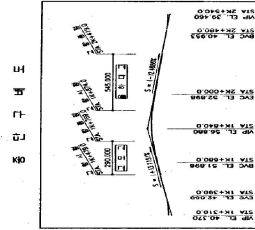
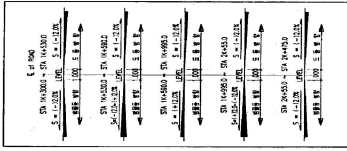
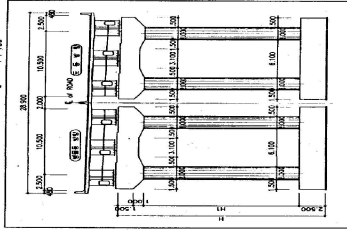
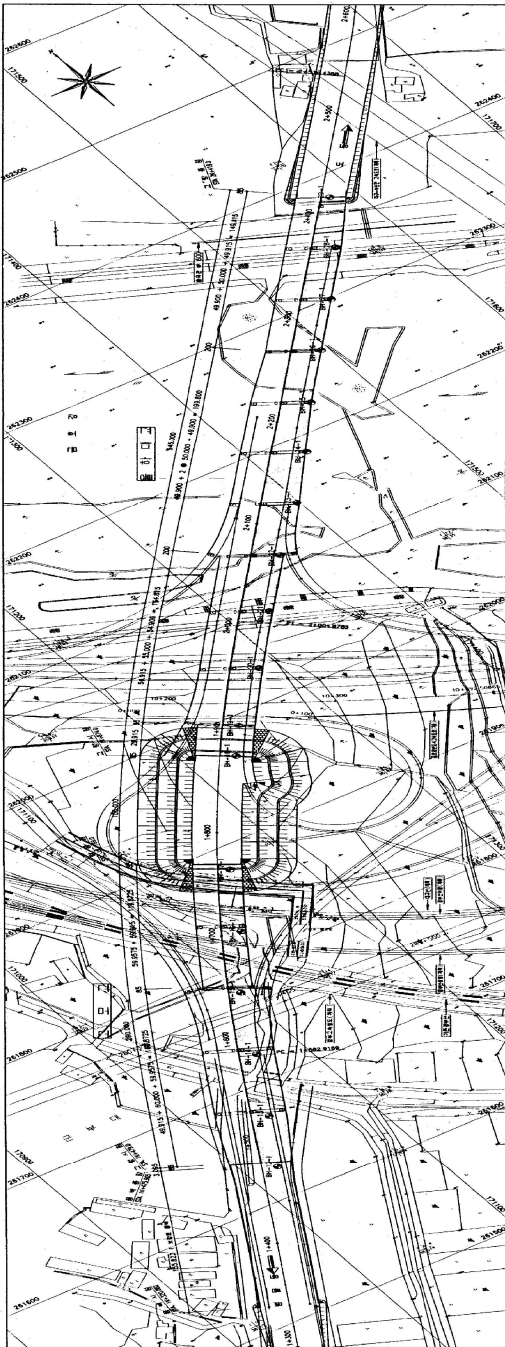
-구조계산서 반력집계

L = 170.0m		
구분	사하중	B/L
B1	11,464	67.44
B2	11,937	70.22
B3	12,104	71.20
B4	11,603	68.25

L = 120.0m		
구분	사하중	B/L
B1	8,080	47.53
B2	7,151	42.06
B3	7,151	42.06

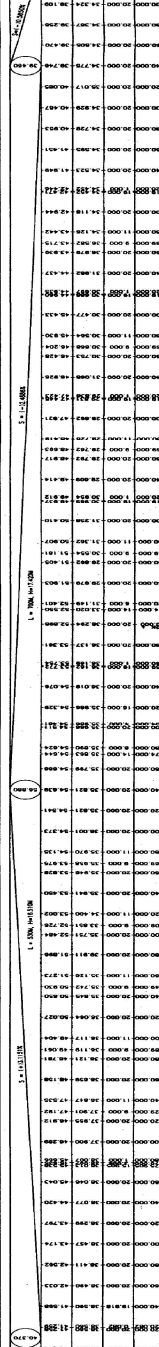
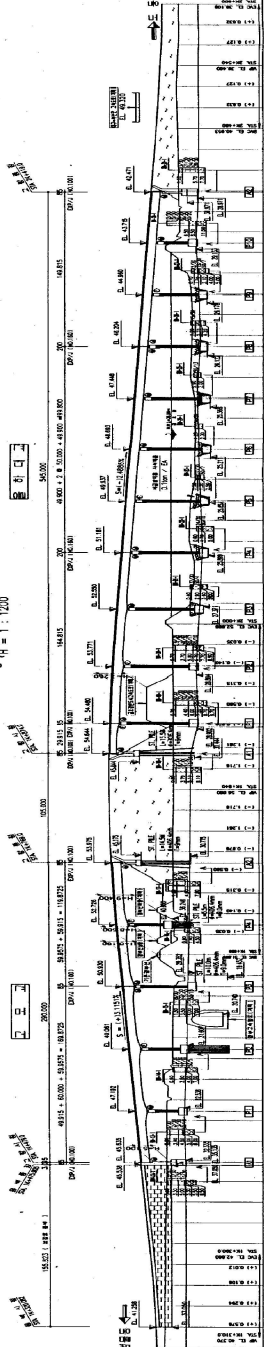
2.3 설계도면 자료

도면
S = 1:1200

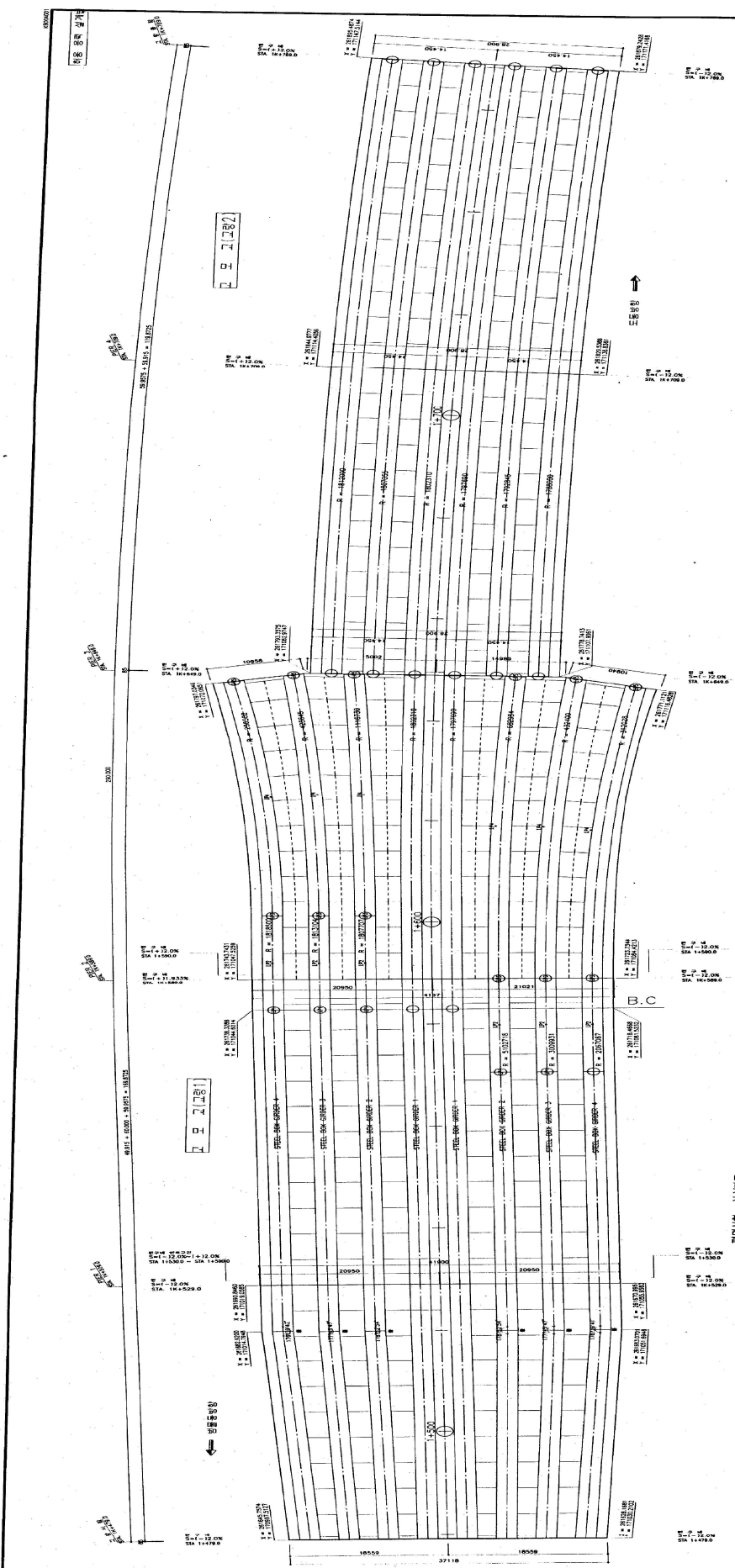


도면
S = 1:1200

도면
S = 1:1200



도면
S = 1:1200



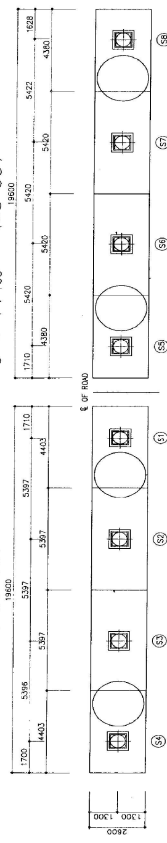
GIRDER 시공점 X·Y좌표

구분	구분명	2023년		2022년		2021년		2020년		2019년		2018년		2017년		2016년		2015년		2014년		2013년		2012년		2011년		2010년		2009년		2008년		2007년		2006년		2005년		2004년		2003년		2002년		2001년		2000년		1999년		1998년		1997년		1996년		1995년		1994년		1993년		1992년		1991년		1990년		1989년		1988년		1987년		1986년		1985년		1984년		1983년		1982년		1981년		1980년		1979년		1978년		1977년		1976년		1975년		1974년		1973년		1972년		1971년		1970년		1969년		1968년		1967년		1966년		1965년		1964년		1963년		1962년		1961년		1960년		1959년		1958년		1957년		1956년		1955년		1954년		1953년		1952년		1951년		1950년		1949년		1948년		1947년		1946년		1945년		1944년		1943년		1942년		1941년		1940년		1939년		1938년		1937년		1936년		1935년		1934년		1933년		1932년		1931년		1930년		1929년		1928년		1927년		1926년		1925년		1924년		1923년		1922년		1921년		1920년		1919년		1918년		1917년		1916년		1915년		1914년		1913년		1912년		1911년		1910년		1909년		1908년		1907년		1906년		1905년		1904년		1903년		1902년		1901년		1900년		1899년		1898년		1897년		1896년		1895년		1894년		1893년		1892년		1891년		1890년		1889년		1888년		1887년		1886년		1885년		1884년		1883년		1882년		1881년		1880년		1879년		1878년		1877년		1876년		1875년		1874년		1873년		1872년		1871년		1870년		1869년		1868년		1867년		1866년		1865년		1864년		1863년		1862년		1861년		1860년		1859년		1858년		1857년		1856년		1855년		1854년		1853년		1852년		1851년		1850년		1849년		1848년		1847년		1846년		1845년		1844년		1843년		1842년		1841년		1840년		1839년		1838년		1837년		1836년		1835년		1834년		1833년		1832년		1831년		1830년		1829년		1828년		1827년		1826년		1825년		1824년		1823년		1822년		1821년		1820년		1819년		1818년		1817년		1816년		1815년		1814년		1813년		1812년		1811년		1810년		1809년		1808년		1807년		1806년		1805년		1804년		1803년		1802년		1801년		1800년		1799년		1798년		1797년		1796년		1795년		1794년		1793년		1792년		1791년		1790년		1789년		1788년		1787년		1786년		1785년		1784년		1783년		1782년		1781년		1780년		1779년		1778년		1777년		1776년		1775년		1774년		1773년		1772년		1771년		1770년		1769년		1768년		1767년		1766년		1765년		1764년		1763년		1762년		1761년		1760년		1759년		1758년		1757년		1756년		1755년		1754년		1753년		1752년		1751년		1750년		1749년		1748년		1747년		1746년		1745년		1744년		1743년		1742년		1741년		1740년		1739년		1738년		1737년		1736년		1735년		1734년		1733년		1732년		1731년		1730년		1729년		1728년		1727년		1726년		1725년		1724년		1723년		1722년		1721년		1720년		1719년		1718년		1717년		1716년		1715년		1714년		1713년		1712년		1711년		1710년		1709년		1708년		1707년		1706년		1705년		1704년		1703년		1702년		1701년		1700년		1699년		1698년		1697년		1696년		1695년		1694년		1693년		1692년		1691년		1690년		1689년		1688년		1687년		1686년		1685년		1684년		1683년		1682년		1681년		1680년		1679년		1678년		1677년		1676년		1675년		1674년		1673년		1672년		1671년		1670년		1669년		1668년		1667년		1666년		1665년		1664년		1663년		1662년		1661년		1660년		1659년		1658년		1657년		1656년		1655년		1654년		1653년		1652년		1651년		1650년		1649년		1648년		1647년		1646년		1645년		1644년		1643년		1642년		1641년		1640년		1639년		1638년		1637년		1636년		1635년		1634년		1633년		1632년		1631년		1630년		1629년		1628년		1627년		1626년		1625년		1624년		1623년		1622년		1621년		1620년		1619년		1618년		1617년		1616년		1615년		1614년		1613년		1612년		1611년		1610년		1609년		1608년		1607년		1606년		1605년		1604년		1603년		1602년		1601년		1600년		1599년		1598년		1597년		1596년		1595년		1594년		1593년		1592년		1591년		1590년		1589년		1588년		1587년		1586년		1585년		1584년		1583년		1582년		1581년		1580년		1579년		1578년		1577년		1576년		1575년		1574년		1573년		1572년		1571년		1570년		1569년		1568년		1567년		1566년		1565년		1564년		1563년		1562년		1561년		1560년		1559년		1558년		1557년		1556년		1555년		1554년		1553년		1552년		1551년		1550년		1549년		1548년		1547년		1546년		1545년		1544년		1543년		1542년		1541년		1540년		1539년		1538년		1537년		1536년		1535년		1534년		1533년		1532년		1531년		1530년		1529년		1528년		1527년		1526년		1525년		1524년		1523년		1522년		1521년		1520년		1519년		1518년		1517년		1516년		1515년		1514년		1513년		1512년		1511년		1510년		1509년		1508년		1507년		1506년		1505년		1504년		1503년		1502년		1501년		1500년		1499년		1498년		1497년		1496년		1495년		1494년		1493년		1492년		1491년		1490년		1489년		1488년		1487년		1486년		1485년		1484년		1483년		1482년		1481년		1480년		1479년		1478년		1477년		1476년		1475년		1474년		1473년		1472년		1471년		1470년		1469년		1468년		1467년		1466년		1465년		1464년		1463년		1462년		1461년		1460년		1459년		1458년		1457년		1456년		1455년		1454년		1453년		1452년		1451년		1450년		1449년		1448년		1447년		1446년		1445년		1444년		1443년		1442년		1441년		1440년		1439년		1438년		1437년		1436년		1435년		1434년		1433년		1432년		1431년		1430년		1429년		1428년		1427년		1426년		1425년		1424년		1423년		1422년		1421년		1420년		1419년		1418년		1417년		1416년		1415년		1414년		1413년		1412년		1411년		1410년		1409년		1408년		1407년		1406년		1405년		1404년		1403년		1402년		1401년		1400년		1399년		1398년		1397년		1396년		1395년		1394년		1393년		1392년		1391년		1390년		1389년		1388년		1387년		1386년		1385년		1384년		1383년		1382년		1381년		1380년		1379년		1378년		1377년		1376년		1375년		1374년		1373년		1372년		1371년		1370년		1369년		1368년		1367년		1366년		1365년		1364년		1363년		1362년		1361년		1360년		1359년		1358년		1357년		1356년		1355년		1354년		1353년		1352년		1351년		1350년		1349년		1348년		1347년		1346년		1345년		1344년		1343년		1342년		1341년		1340년		1339년		1338년		1337년		1336년		1335년		1334년		1333년		1332년		1331년		1330년		1329년		1328년		1327년		1326년		1325년		1324년		1323년		1322년		1321년		1320년		1319년		1318년		1317년		1316년		1315년		1314년		1313년		1312년		1311년		1310년		1309년		1308년		1307년		1306년		1305년		1304년		1303년		1302년		1301년		1300년		1299년		1298년		1297년		1296년		1295년		1294년		1293년		1292년		1291년		1290년		1289년		1288년		1287년		1286년		1285년		1284년		1283년		1282년		1281년		1280년		1279년		1278년		1277년		1276년		1275년		1274년		1273년		1272년		1271년		1270년		1269년		1268년		1267년		1266년		1265년		1264년		1263년		1262년		1261년		1260년		1259년		1258년		1257년		1256년		1255년		1254년		1253년		1252년		1251년		1250년		1249년		1248년		1247년		1246년		1245년		1244년		1243년		1242년		1241년		1240년		1239년		1238년		1237년		1236년		1235년		1234년		1233년		1232년		1231년		1230년		1229년		1228년		1227년		1226년		1225년		1224년		1223년		1222년		1221년		1220년		1219년		1218년		1217년		1216년		1215년		1214년		1213년		1212년		1211년		1210년		1209년		1208년		1207년		1206년		1205년		1204년		1203년		1202년		1201년		1200년		1199년		1198년		1197년		1196년		1195년		1194년		1193년		1192년		1191년		1190년		1189년		1188년		1187년		1186년		1185년		1184년		1183년		1182년		1181년		1180년		1179년		1178년		1177년		1176년		1175년		1174년		1173년		1172년		1171년		1170년		1169년		1168년		1167년		1166년		1165년		1164년		1163년		1162년		1161년		1160년		1159년		1158년		1157년		1156년		1155년		1154년		1153년		1152년		1151년		1150년		1149년		1148년		1147년		1146년		1145년		1144년		1143년		1142년		1141년		1140년		1139년		1138년		1137년		1136년		1135년		1134년		1133년		1132년		1131년		1130년		1129년		1128년		1127년		1126년		1125년		1124년		1123년		1122년		1121년		1120년		1119년		1118년		1117년		1116년		1115년		1114년		1113년		1112년		1111년		1110년		1109년		1108년		1107년		1106년		1105년		1104년		1103년		1102년		1101년		1100년		1099년		1098년		1097년		1096년		1095년		1094년		1093년		1092년		1091년		1090년		1089년		1088년		1087년		1086년		1085년		1084년		1083년		1082년		1081년		1080년		1079년		1078년		1077년		1076년		1075년		1074년		1073	
----	-----	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	-------	--	------	--

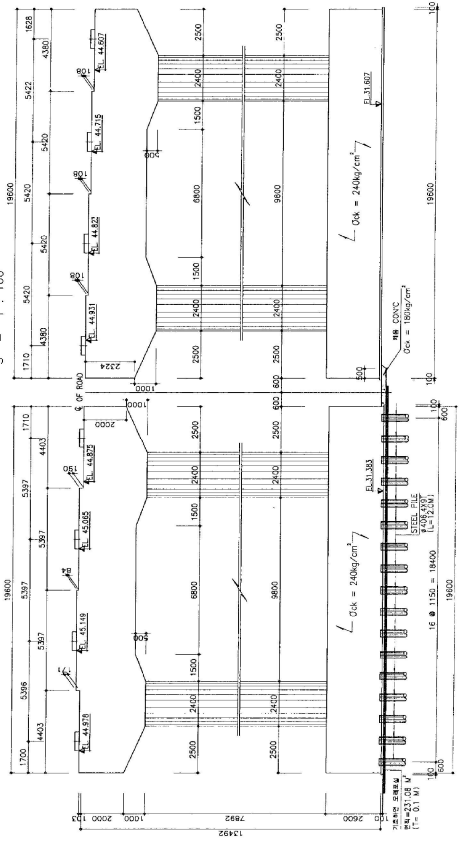
[illegible]

교 각 일 반 도 (P2)
(양 방 향)

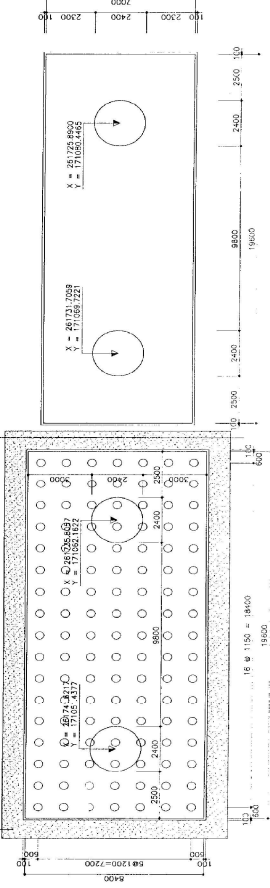
평 면
(비율동 방향)
S = 1 : 100 (도동 방향)



정 면



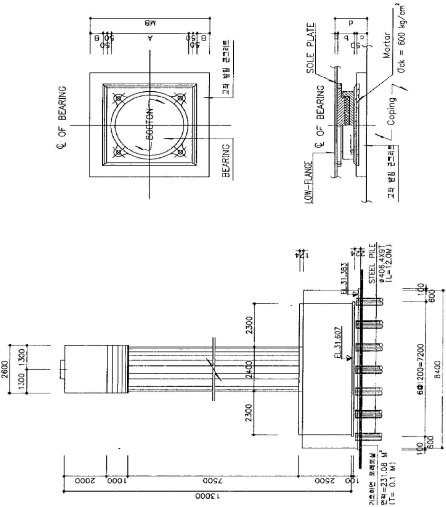
기 초 평 면 도
S = 1 : 100



BEARING TABLE

구분	A	B	MB	a	c	d
S1	830	235	1500	71	261	616
S2	880	210	1500	71	214	510
S3	830	235	1500	71	261	510
S4	830	235	1500	71	261	617
S5	830	235	1500	71	261	596
S6	880	210	1500	71	214	489
S7	830	235	1500	71	261	107
S8	830	235	1500	71	261	213
S9	830	235	1500	71	261	595

측 면
S = 1 : 100
교 좌반침몰량 상세



- ? NOTE
1. 평면 방향의 모든 철근은 양방향으로 배치한다.
 2. 평면 방향의 모든 철근은 양방향으로 배치한다.
 3. 평면 방향의 모든 철근은 양방향으로 배치한다.
 4. 교각상부 ANC-1000 철근은 철근의 길이에 양방향으로 배치한다.
 5. 교각상부 ANC-1000 철근은 철근의 길이에 양방향으로 배치한다.
 6. PILE는 전방(기둥)에, 사면(기둥)에 양방향으로 배치한다.

五世 五世 五世

단면 A - A $S = 1.50$ 상 세 "A" $S = 1.50$ 상 세 "B" $S = 1.50$



한글서체

五
四
三
二
一



⑤

기호	단	종
●	고정 베어링	
	회전할 것을 베어링	
	회전할 것을 베어링 (크레)	
	회전할 것을 베어링 (크레회리)	

BEARING 規格 미 적용

	A1	P1	P2	P3	P4	A2
G1	300 TON (--)	700 TON (--)	800 TON (140 TON)	400 TON (--)	300 TON (125 TON)	300 TON (--)
G2	300 TON (150 TON)	700 TON (300 TON)	800 TON (400 TON)	400 TON (200 TON)	300 TON (415 TON)	300 TON (150 TON)
G3	300 TON (--)	700 TON (--)	800 TON (300 TON)	400 TON (--)	300 TON (125 TON)	300 TON (--)
G4	300 TON (--)	700 TON (--)	800 TON (140 TON)	400 TON (--)		

• NOTE : 1.()안의 글은 사용 BEARING 의 수평책임.

[illegible]

도치배침받