

8.7.1 A棟損傷観察記録

本節では、5階建A棟についての損傷状況について報告をする。目視確認と写真撮影および野帳への観察記録を元に、試験体の損傷状況を観察時点ごと場所ごとに図8.7.1-1から図8.7.1-199に示す。各立面図および各展開図に損傷状況を記しているが、外部は1階から、そして内部は各層ごとに目視確認をした記録である。

表8.7.1-1 加振スケジュールに示す通り、損傷確認は2月9日の加振前(1)から始め、当日に実施したBSL地震波および翌日2月10日に実施したJMA神戸波100%の加振後、表中(2)～(5)に示す各回の損傷確認を行い野帳への記帳および写真による記録を実施した。なお、各入力波後の損傷記録は記載する色によって区別した。

また、次ページの図8.7.1-1以降に示した各損傷について、その損傷状況等を写真にて確認できるよう、実験時に撮影した記録を元に写真8.7.1-1から写真8.7.1-329として、本設の中盤以降に示す。

表 8.7.1-1 加振スケジュール

加力日	入力波	図面上 損傷色	観察時点	備考
2月09日	—	黒	(1)入力前の損傷を観察	
	BSL 20% 長辺方向加振 BSL 20% 短辺方向加振	赤①	(2)入力後に損傷を観察	
	BSL100% 長辺方向加振	赤②	(3)入力後に損傷を観察	
	BSL100% 短辺方向加振	緑	(4)入力後に損傷を観察	
2月10日	JMA 神戸 100% 3方向加振	青	(5)入力後に損傷を観察	

X0 通り全体図

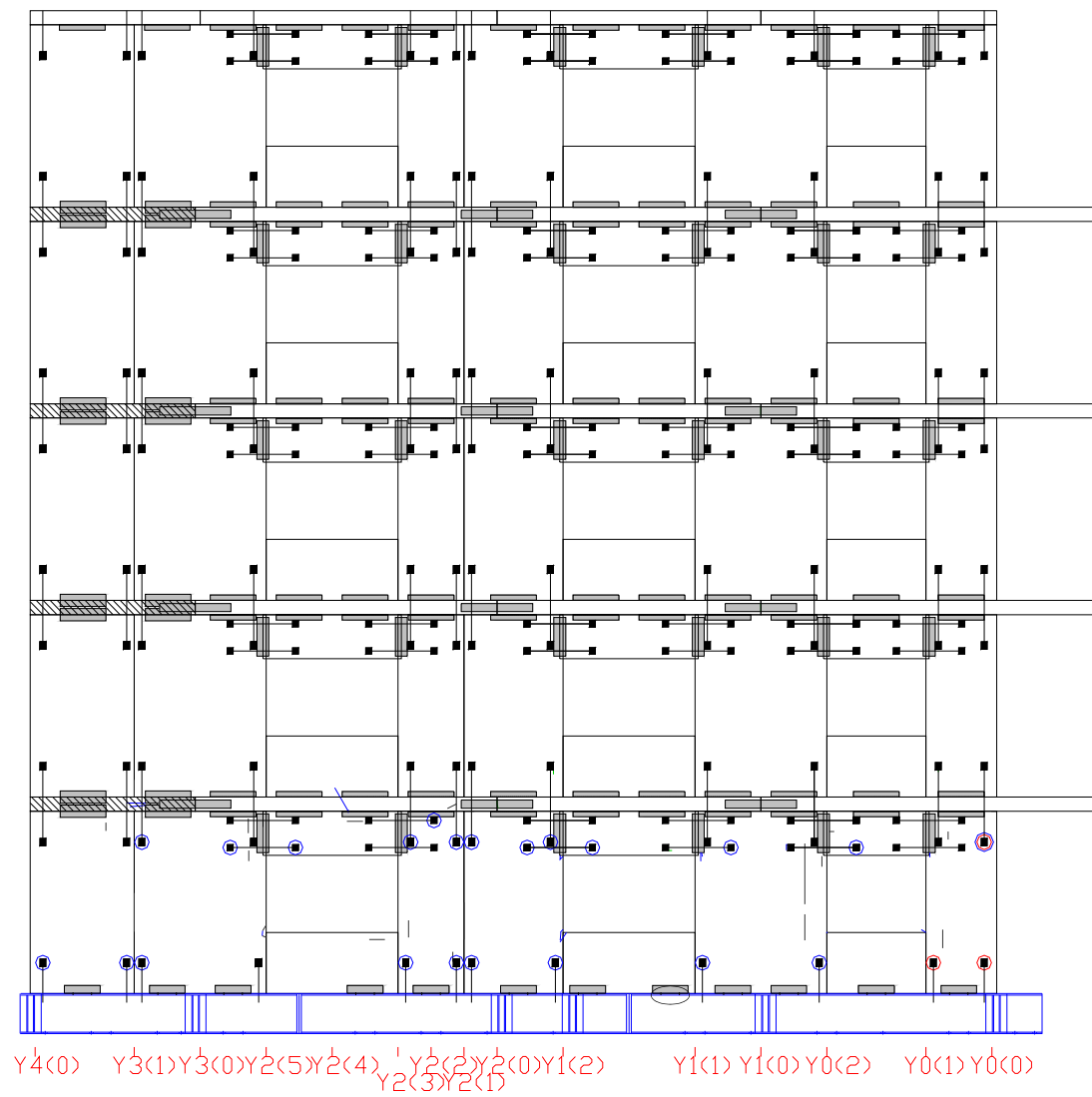


図 8.7.1-1 X0 通り (1階 外)

X1 通り全体図

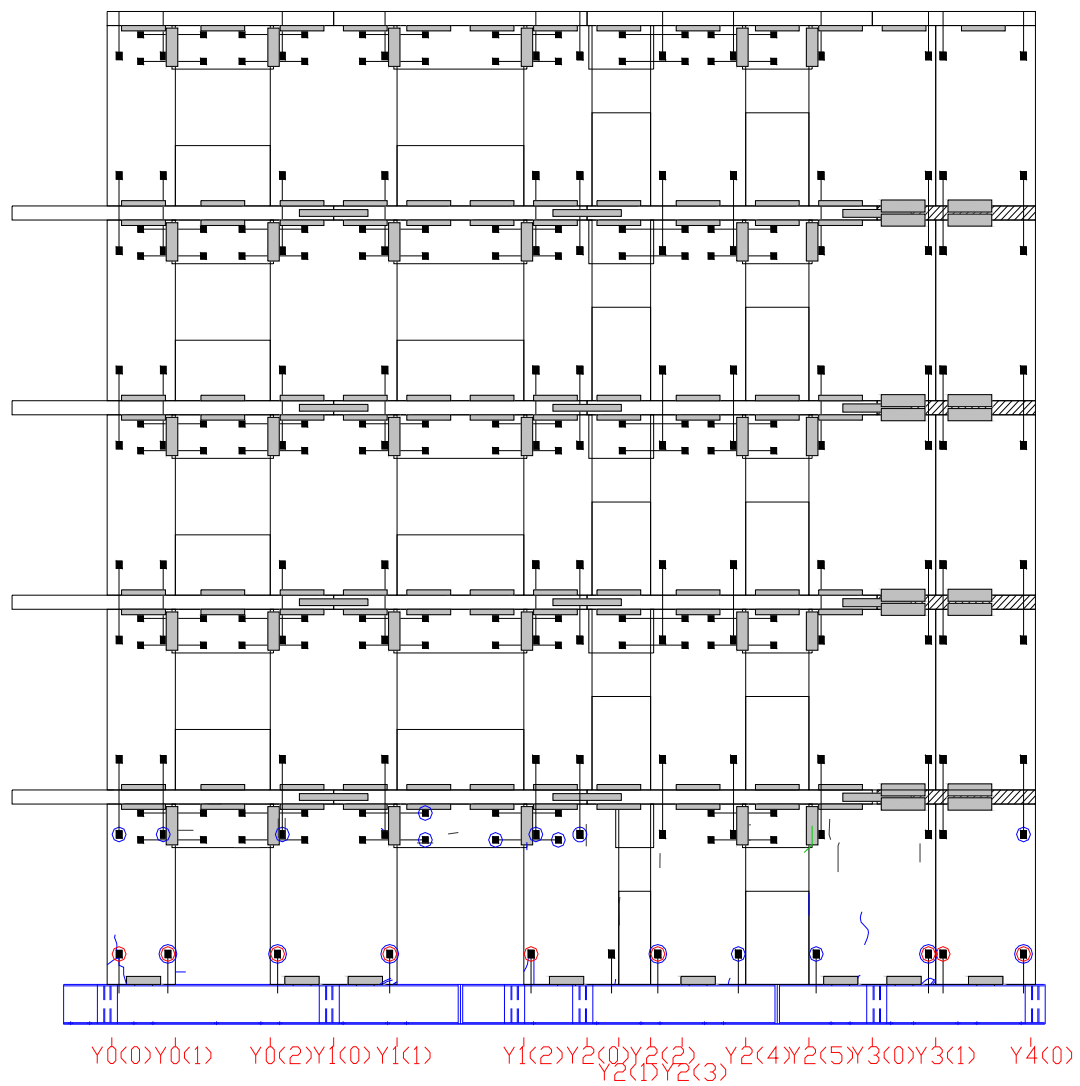
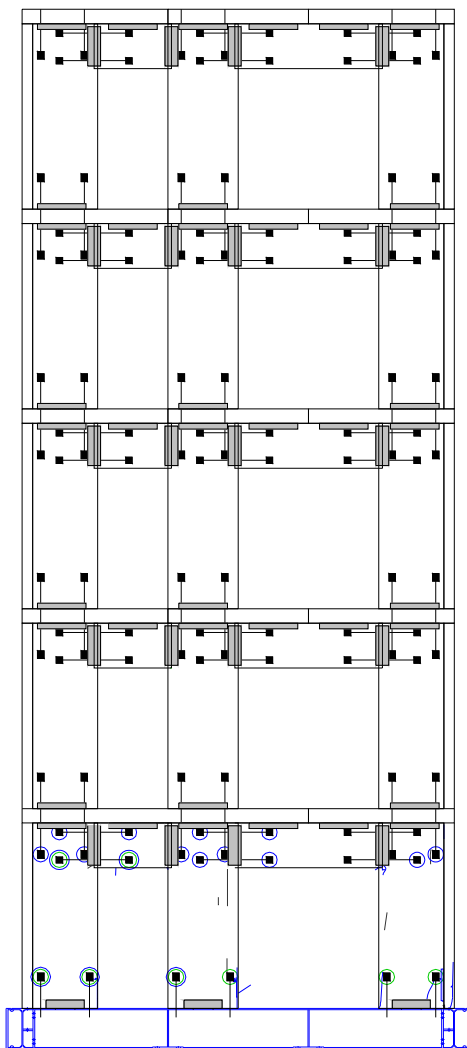


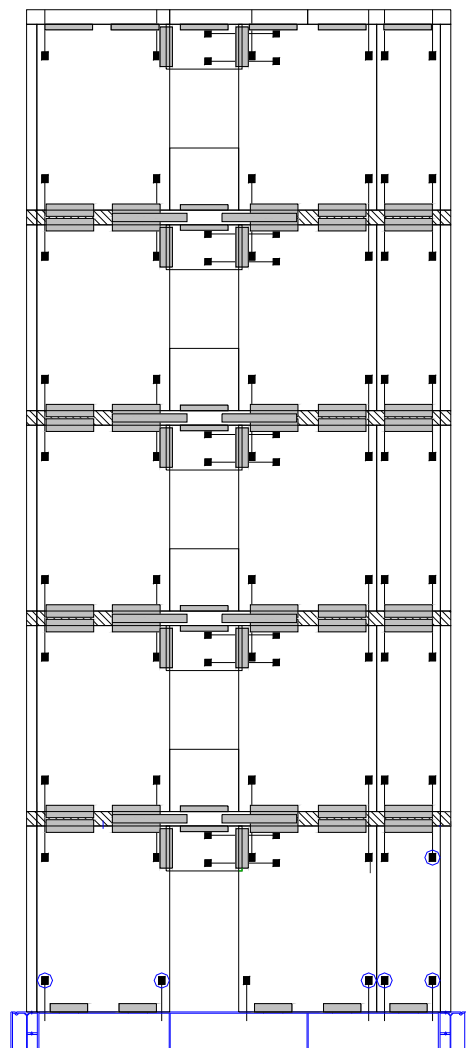
図 8.7.1-2 X1 通り (1 階 外)

Y0・Y4 通り全体図



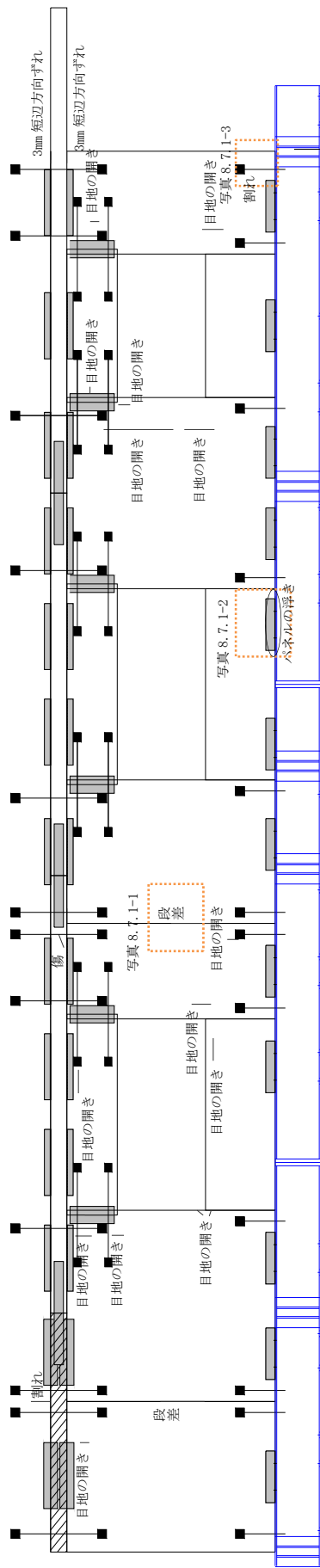
x0<0>x0<1>x0<2>x0<3>x0<4>x0<5>x1<0>

図 8.7.1-3 Y0 通り (1 階 外)



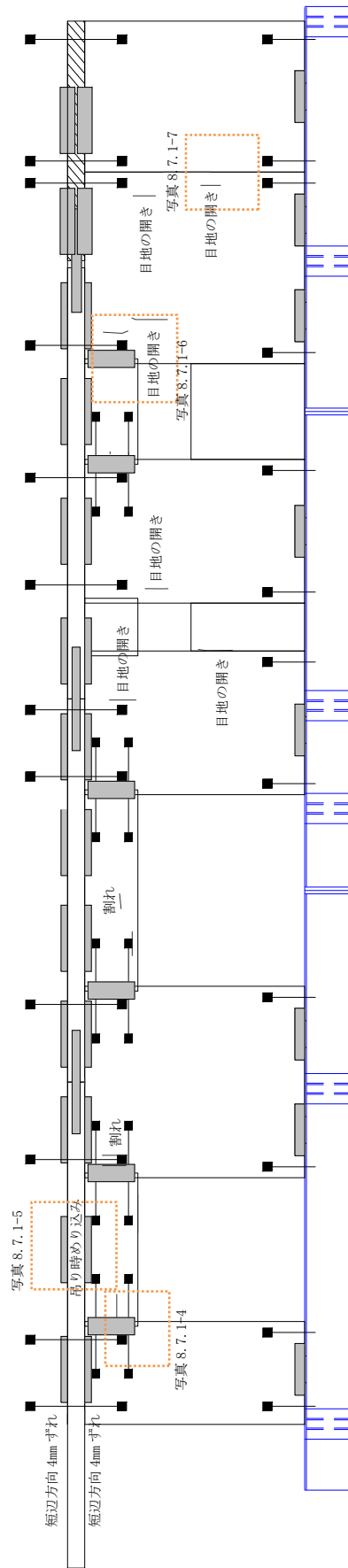
x1<0>x0<5>x0<4>x0<3>x0<2>x0<1>x0<0>

図 8.7.1-4 Y4 通り (1 階 外)



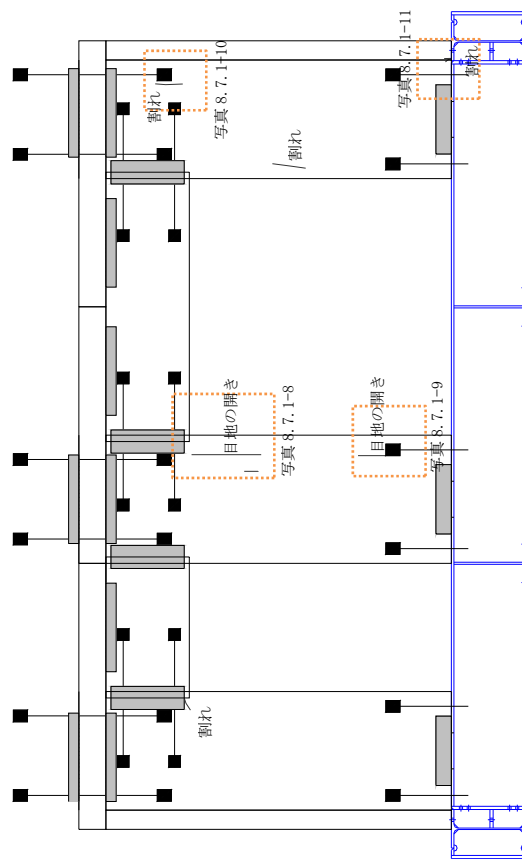
Y4<0> Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4>Y2<3>Y2<2>Y2<1>Y1<1>Y1<0>Y0<2> Y0<1>Y0<0>

図 8.7.1-5 X0 通り (1 階 外) 事前損傷



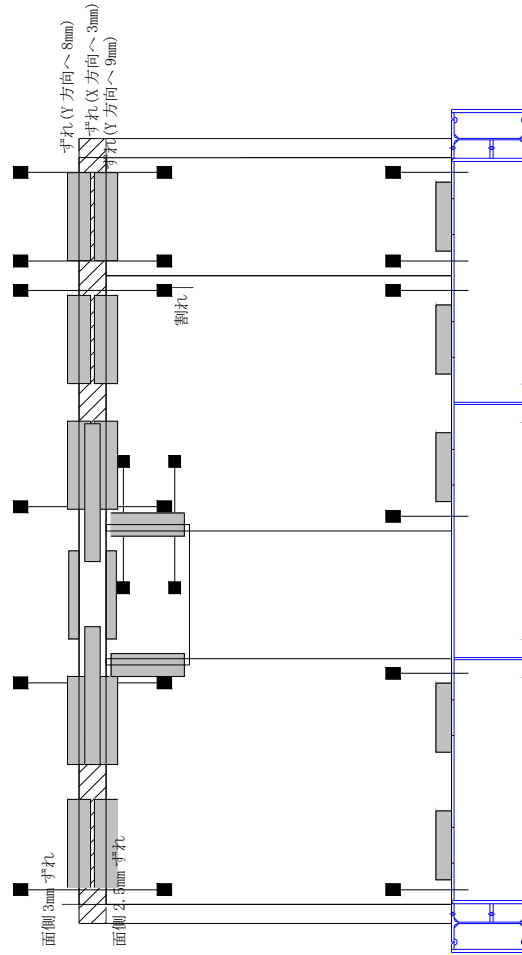
Y0<0>Y0<1> Y0<2>Y1<0>Y1<1> Y1<2>Y2<0>Y2<1>Y2<2>Y2<3>Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1> Y4<0>

図 8.7.1-6 X1 通り (1 階 外) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-7 Y0 通り (1 階 外) 事前損傷



X1<0>X0<5>X0<4>X0<3>X0<2>X0<1>X0<0>

図 8.7.1-8 Y4 通り (1 階 外) 事前損傷

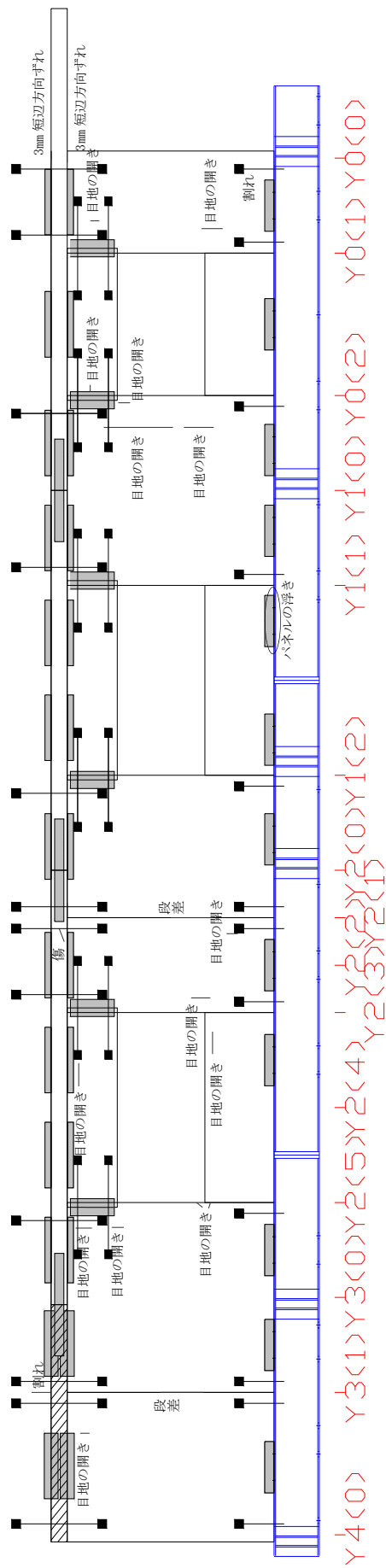


図 8. 7. 1-9 X0 通り (1 階 外) BSL 20%長・短辺方向入力後

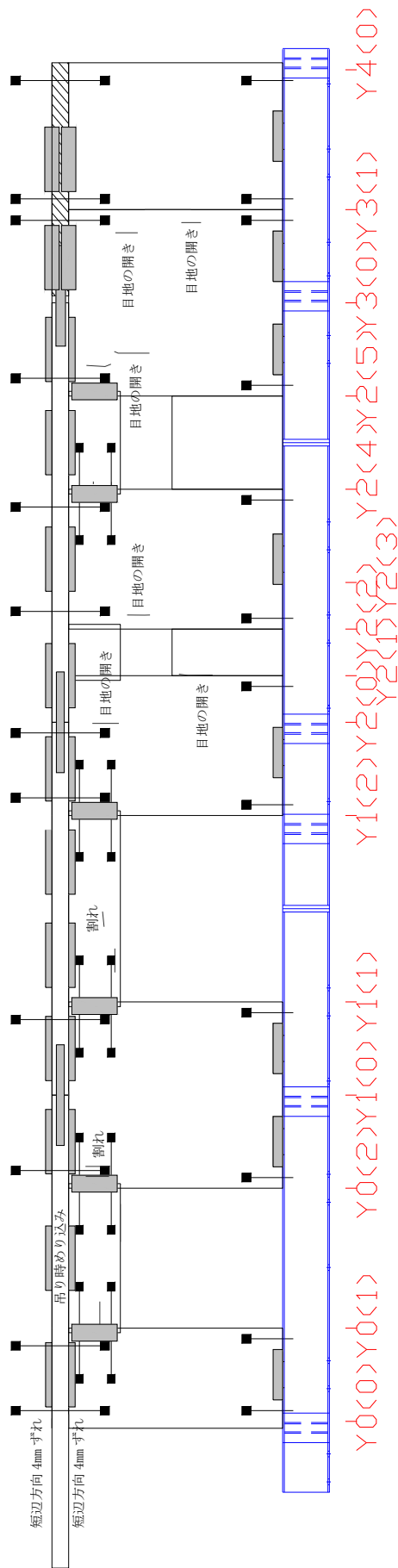
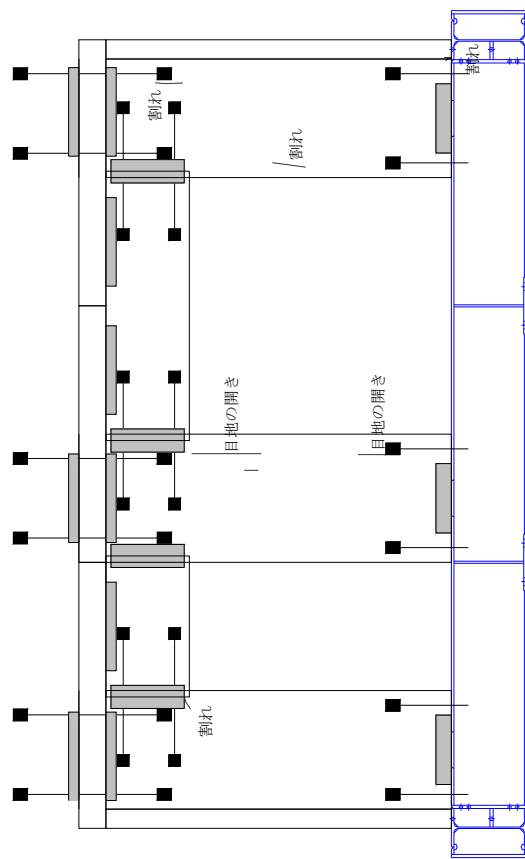
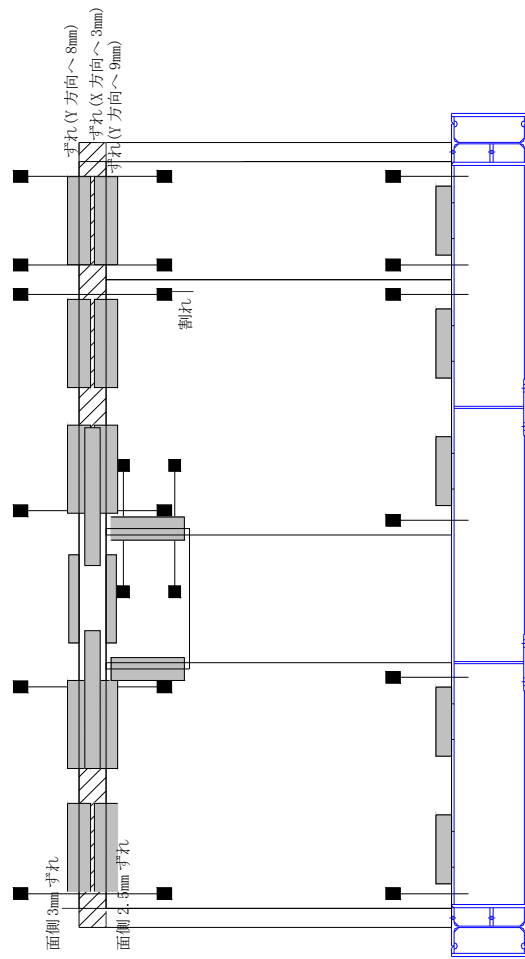


図 8. 7. 1-10 X1 通り (1 階 外) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-11 Y0 通り (1 階 外) BSL 20% 長・短辺方向入力後



X1<0>X0<5>X0<4>X0<3>X0<2>X0<1>X0<0>

図 8.7.1-12 Y4 通り (1 階 外) BSL 20% 長・短辺方向入力後

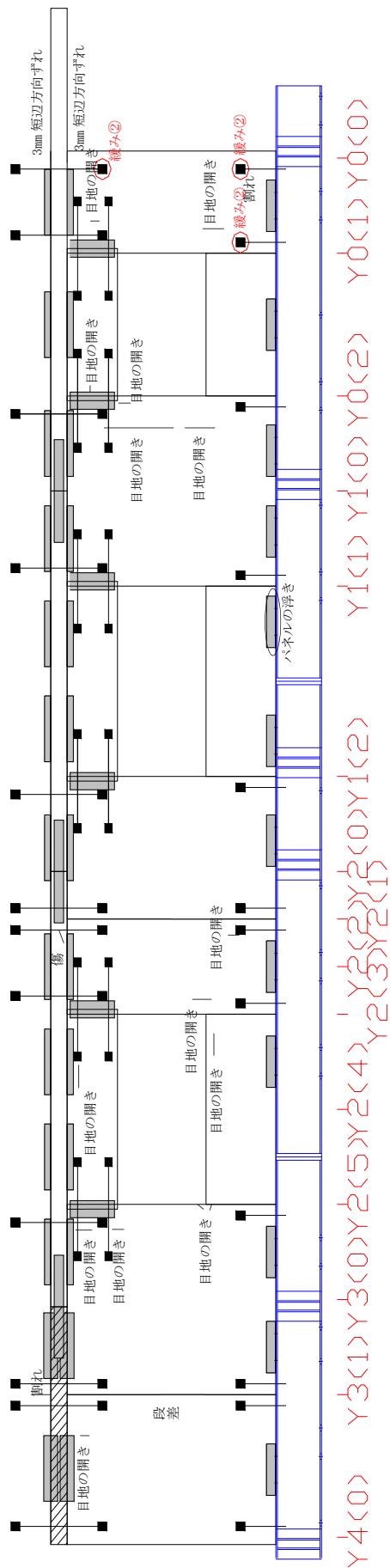


図 8. 7. 1-13 X0 通り (1 階 外) BSL100%長辺方向入力後

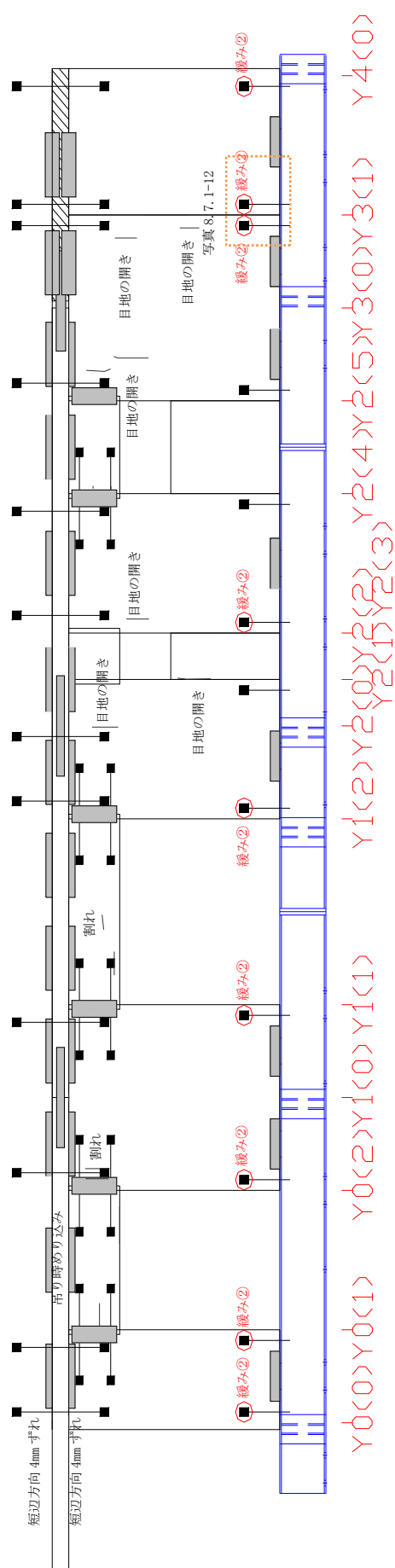
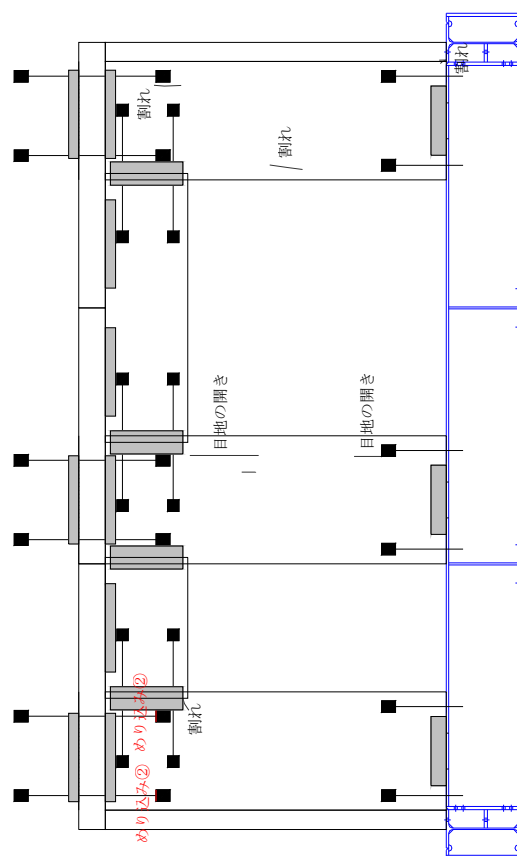
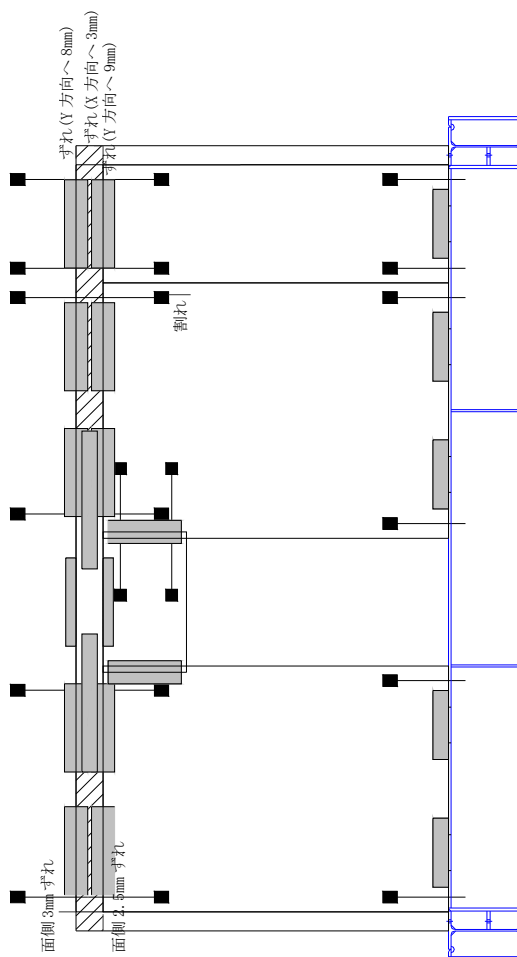


図 8. 7. 1-14 X1 通り (1 階 外) BSL100%長辺方向入力後



X1<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-15 Y0 通り (1 階 外) BSL100%長辺方向入力後



X1<0>X0<5>X0<4>X0<3>X0<2>X0<1>X0<0>

図 8. 7. 1-16 Y4 通り (1 階 外) BSL100%長辺方向入力後

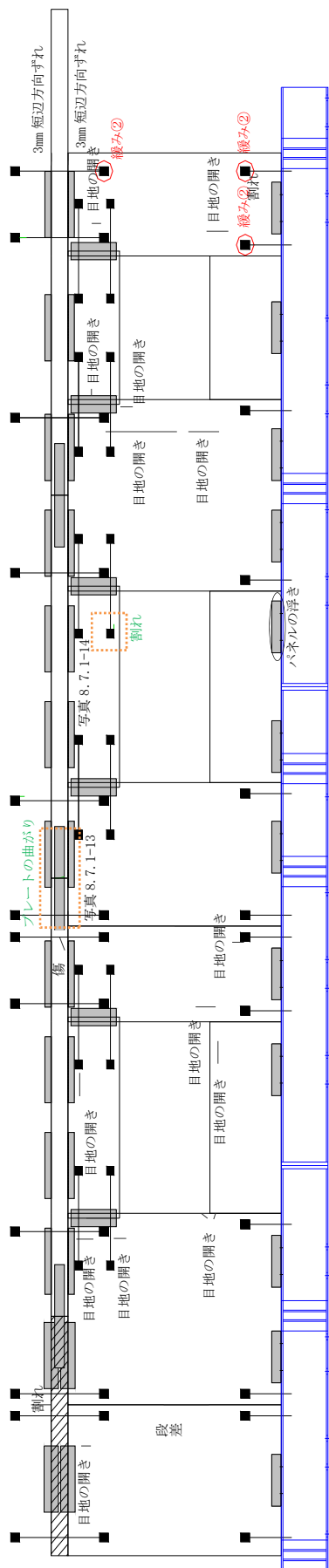


図8.7.1-17 X0通り(1階外)BSL100%短辺方向入力後

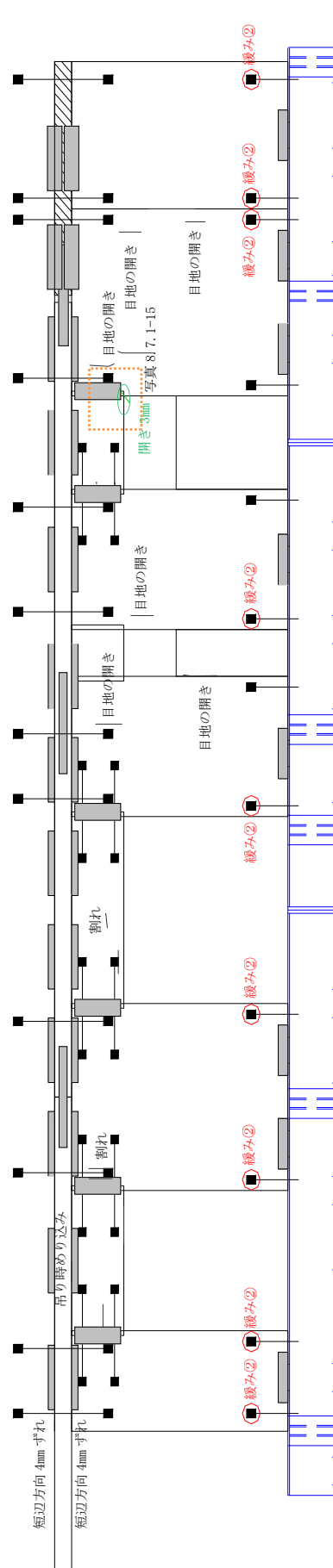
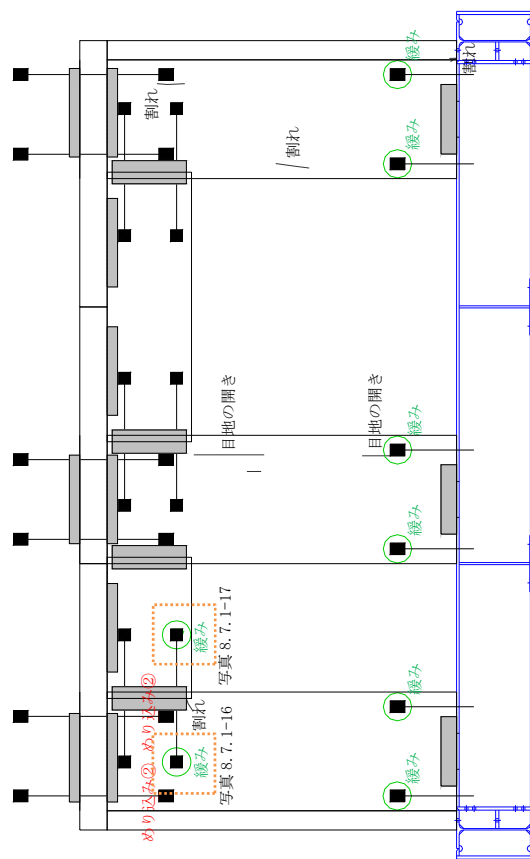
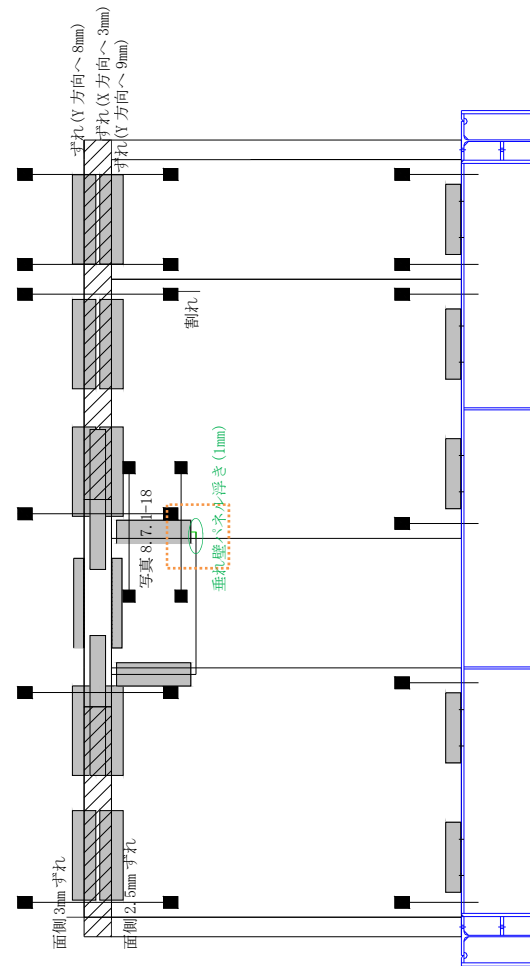


図 8.7.1-18 X1 通り (1 階 外) BSL100%短辺方向入力後



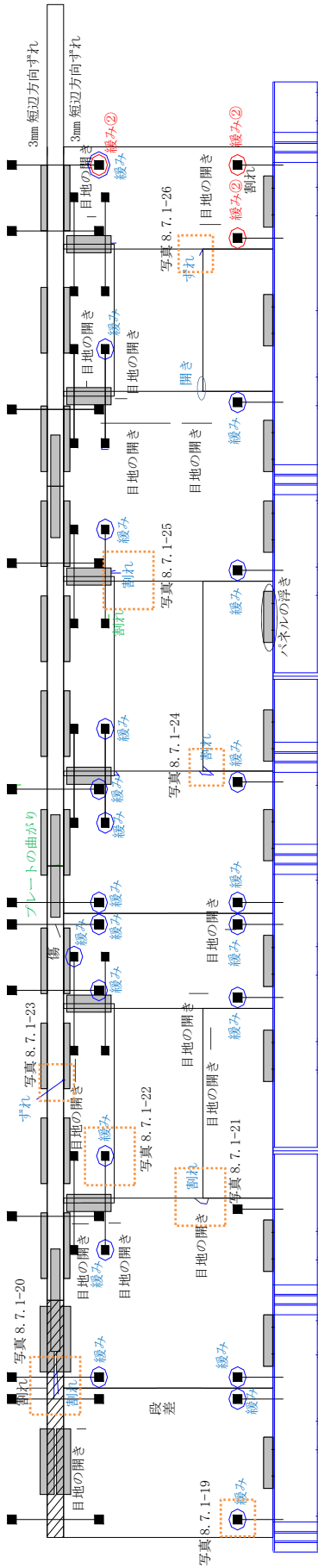
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-19 Y0 通り (1 階 外) BSL100%短辺方向入力後



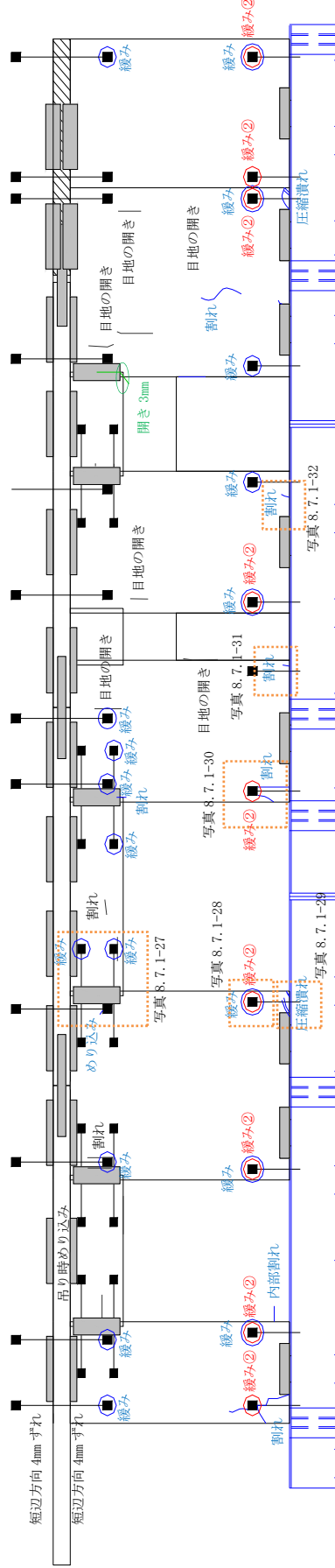
X1<0>X0<5>X0<4>X0<3>X0<2>X0<1>X0<0>

図 8.7.1-20 Y4 通り (1 階 外) BSL100%短辺方向入力後



Y4<0> Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4>Y2<3>Y2<2>Y1<2> Y1<1>Y1<0>Y0<2> Y0<1>Y0<0>

図 8.7.1-21 X0 通り (1 階 外) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



Y0<0>Y0<1> Y0<2>Y1<0>Y1<1> Y1<2>Y2<0>Y2<2>Y2<3> Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1> Y4<0>

図 8.7.1-22 X1 通り (1 階 外) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

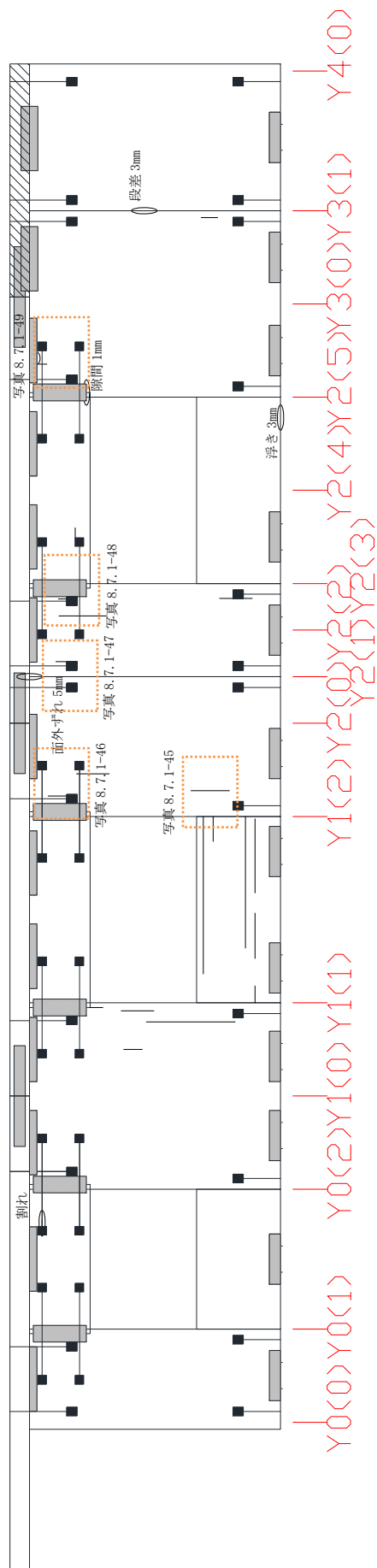


図 8.7.1-25 X0 通り (1 階) 事前損傷

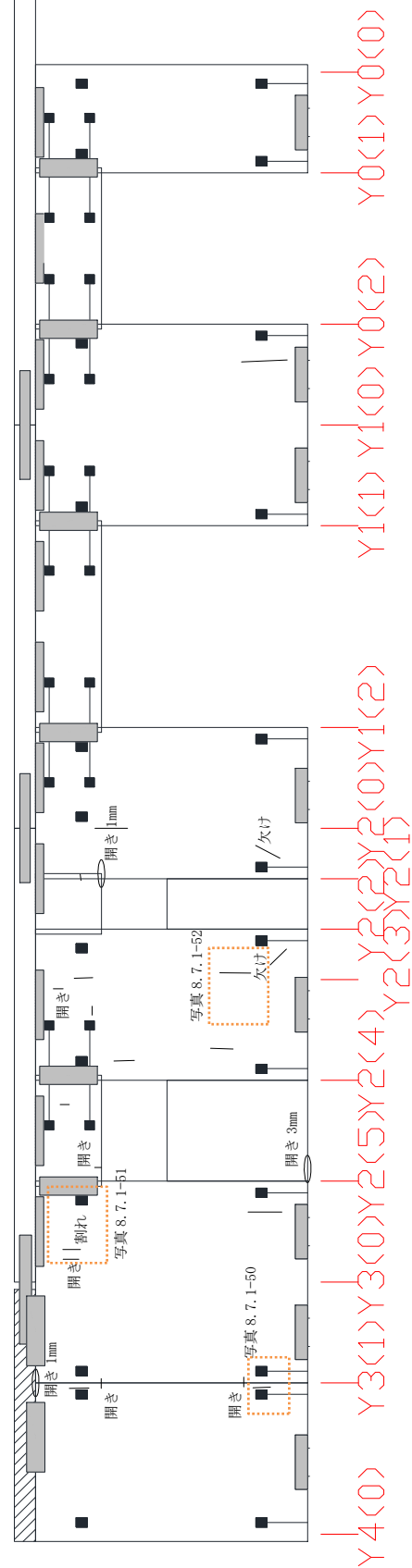


図 8.7.1-26 X1 通り (1 階) 事前損傷

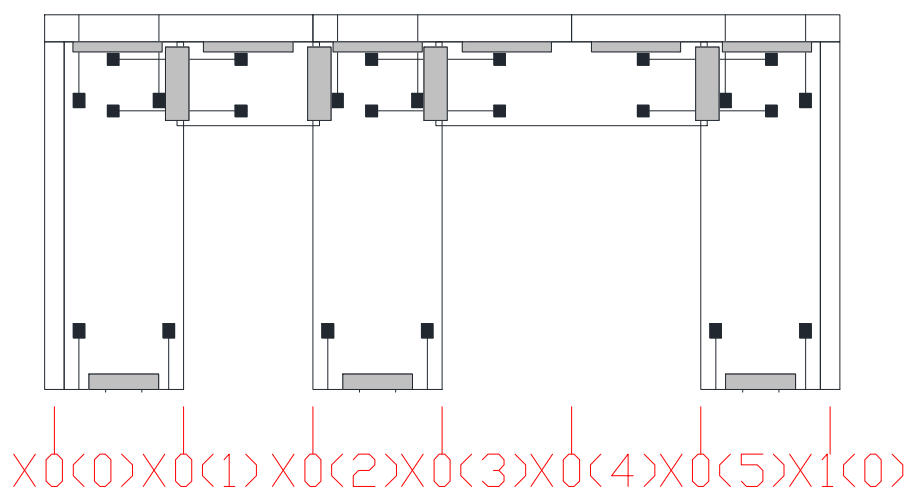


図 8.7.1-27 Y0 通り (1 階) 事前損傷

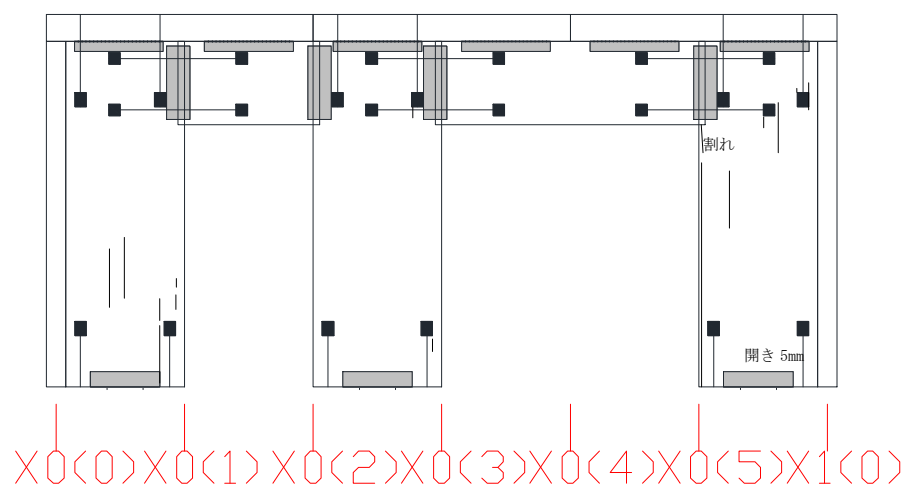


図 8.7.1-28 Y1 通り (1 階) 事前損傷

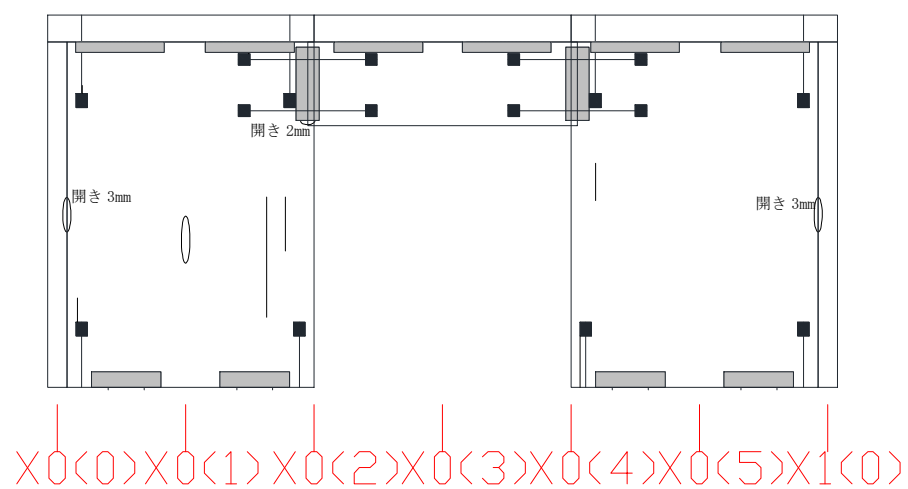


図 8.7.1-29 Y2 通り (1 階) 事前損傷

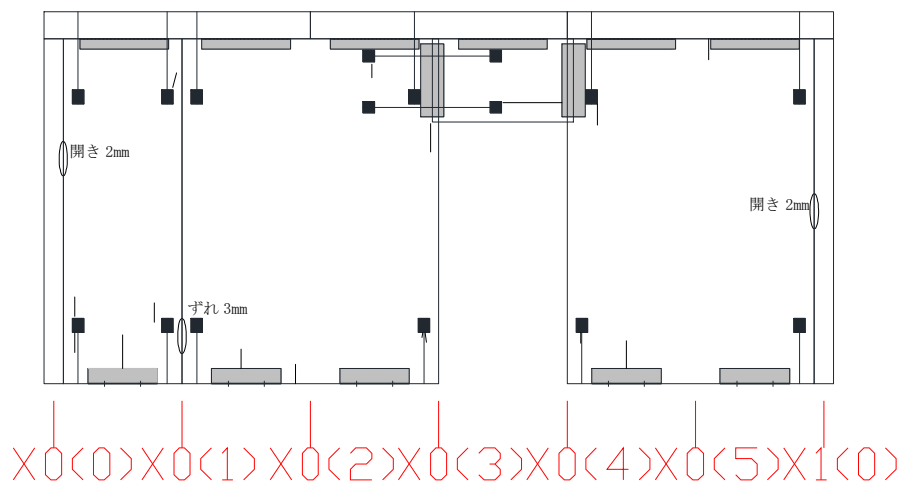


図 8. 7. 1-30 Y3 通り (1 階) 事前損傷

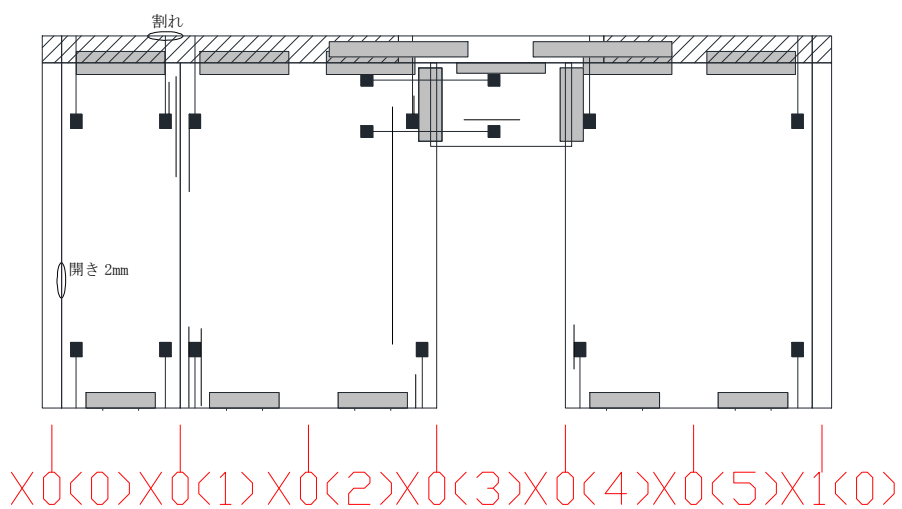


図 8. 7. 1-31 Y4 通り (1 階) 事前損傷

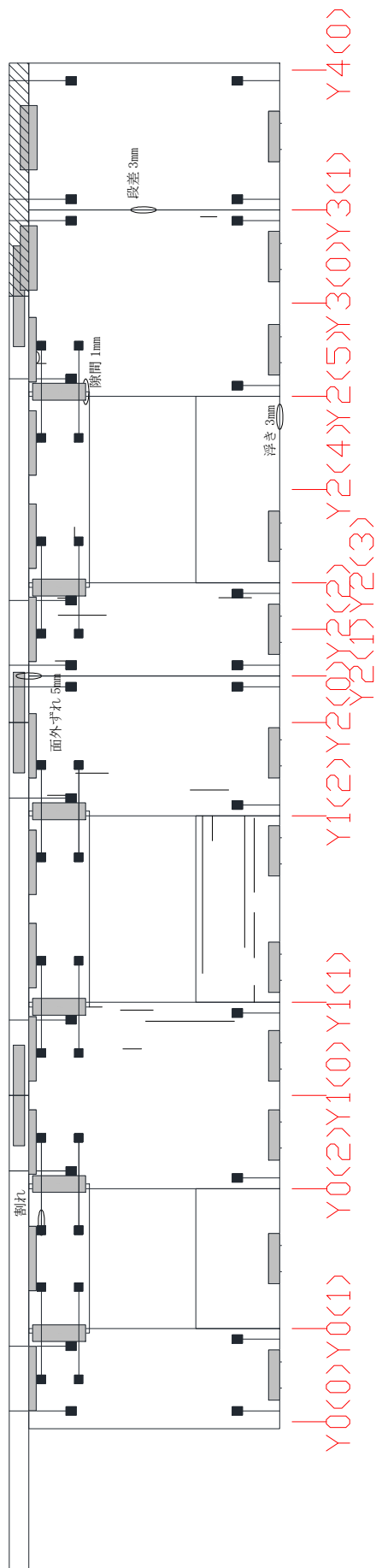


図 8.7.1-32 X0 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

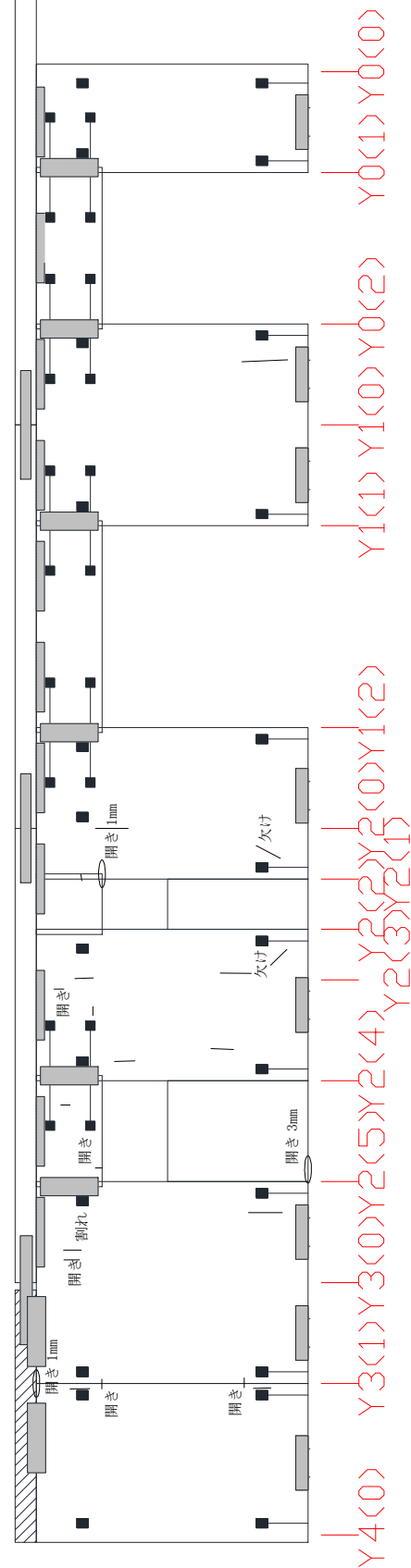


図 8.7.1-33 X1 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

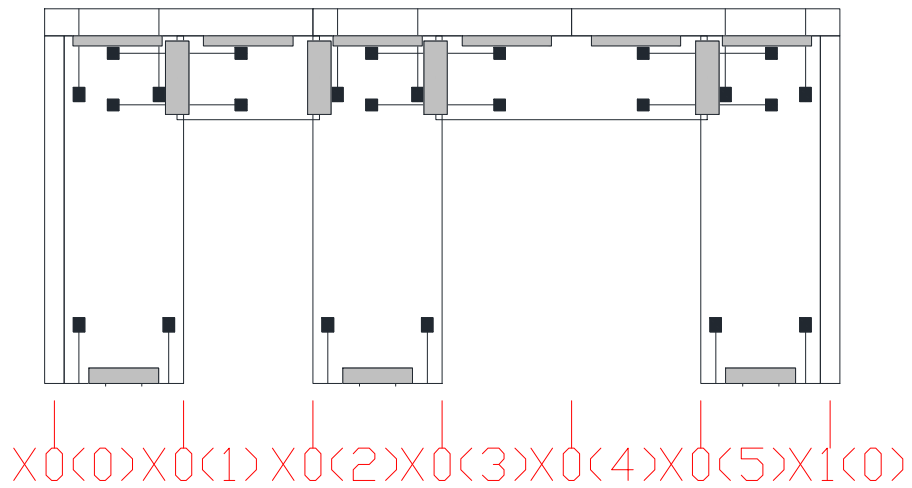


図 8. 7. 1-34 Y0 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

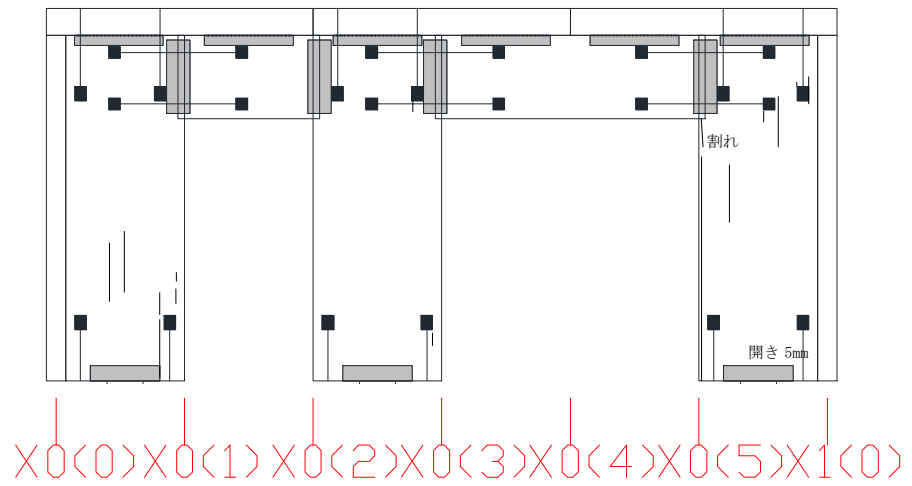


図 8. 7. 1-35 Y1 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

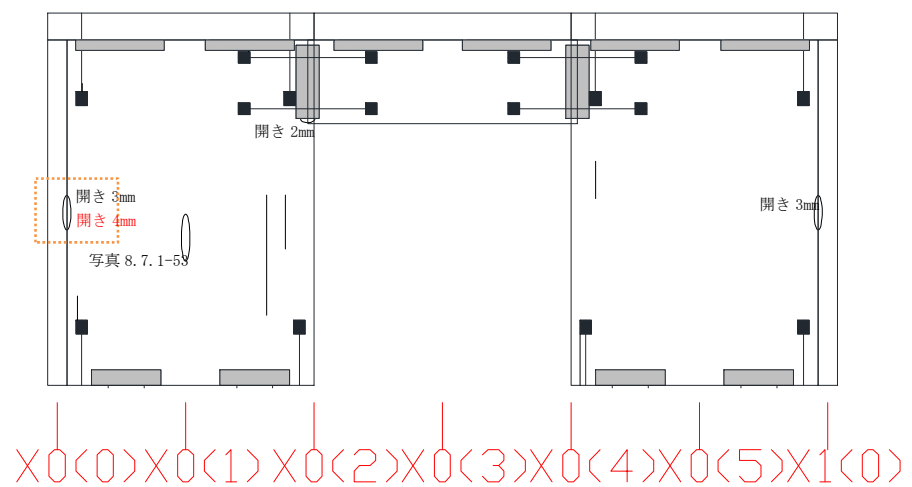


図 8. 7. 1-36 Y2 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

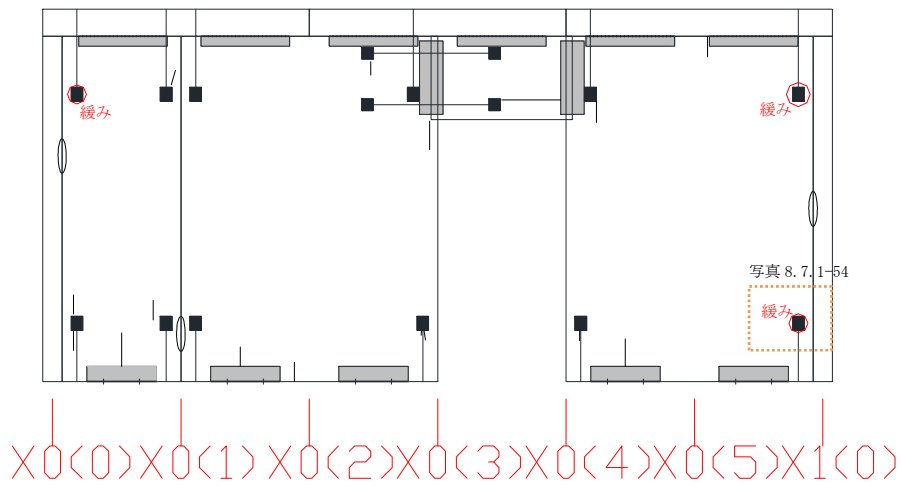


図 8.7.1-37 Y3 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

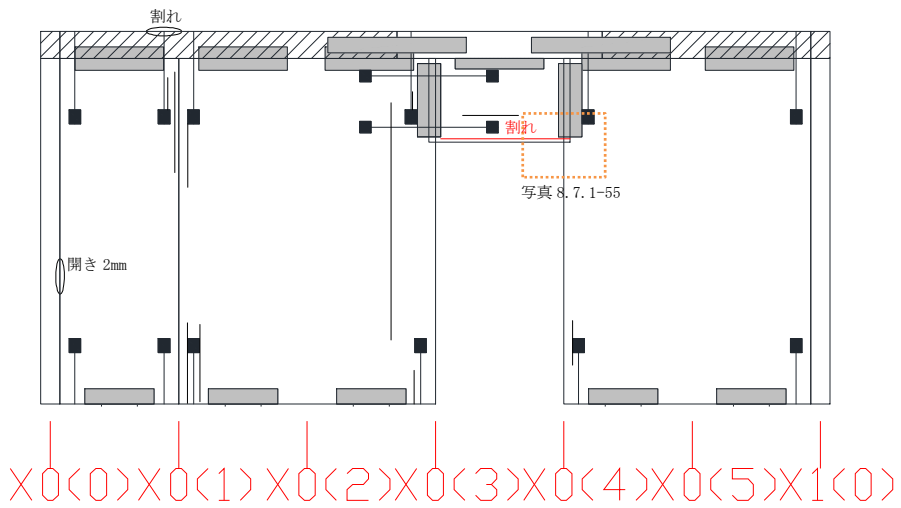


図 8.7.1-38 Y4 通り (1 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

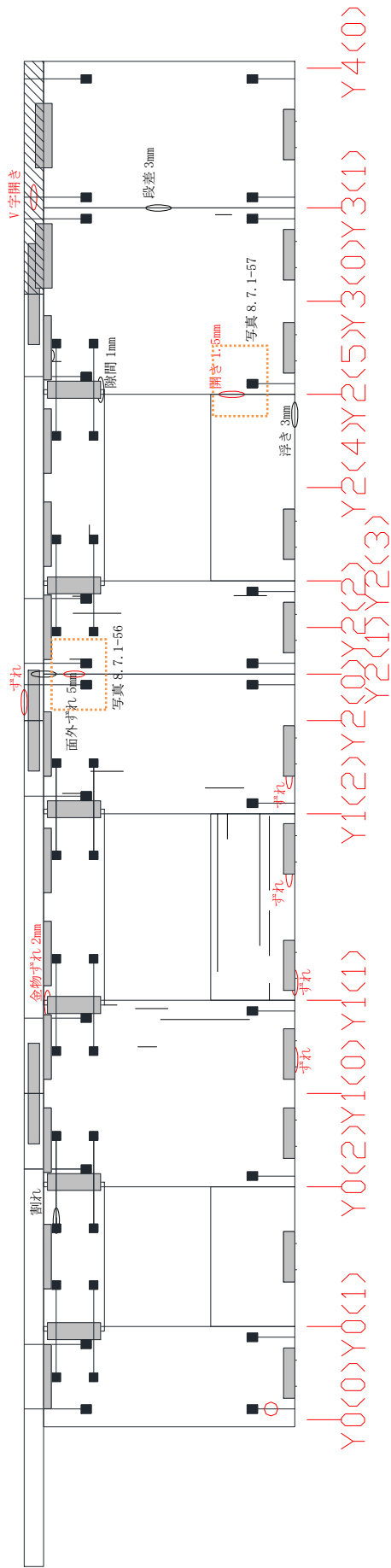


図 8.7.1-39 X0 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

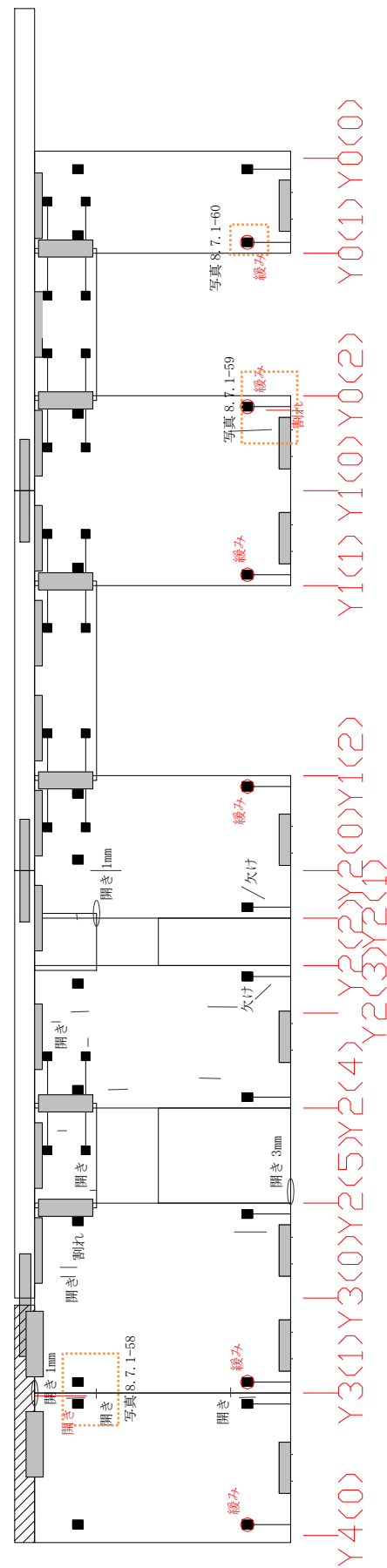


図 8.7.1-40 X1 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

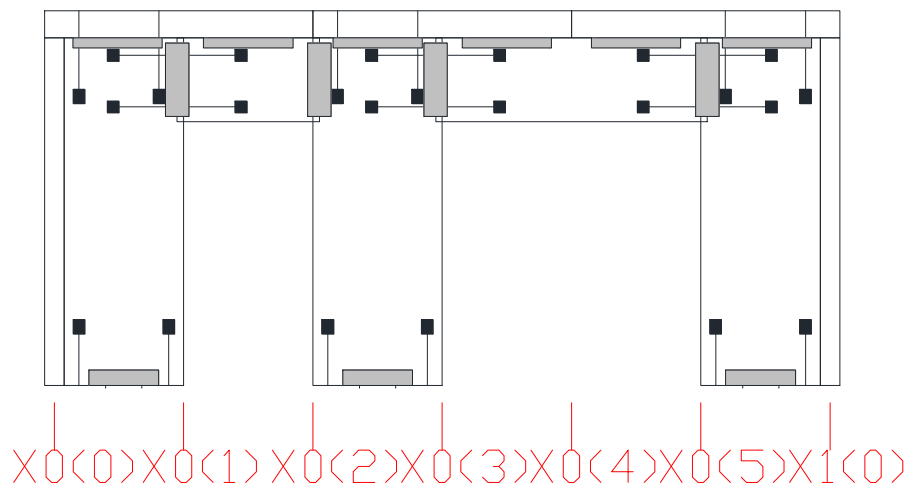


図 8. 7. 1-41 Y0 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

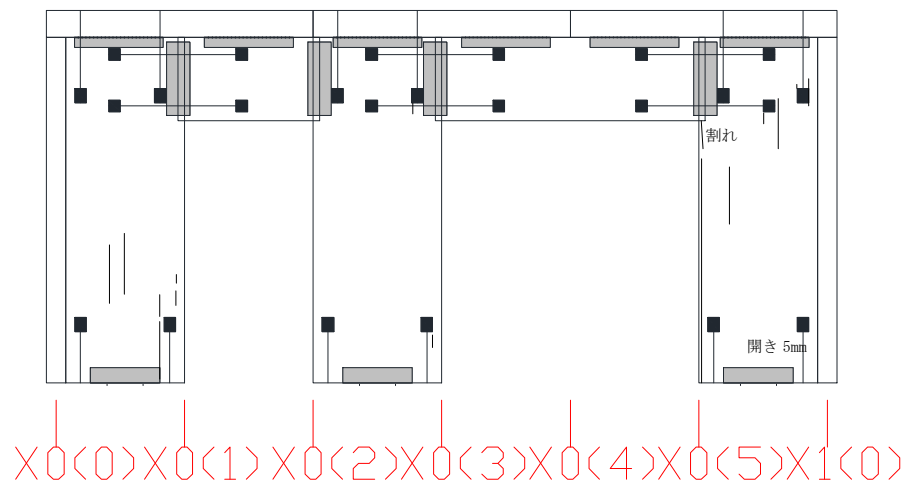


図 8. 7. 1-42 Y1 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

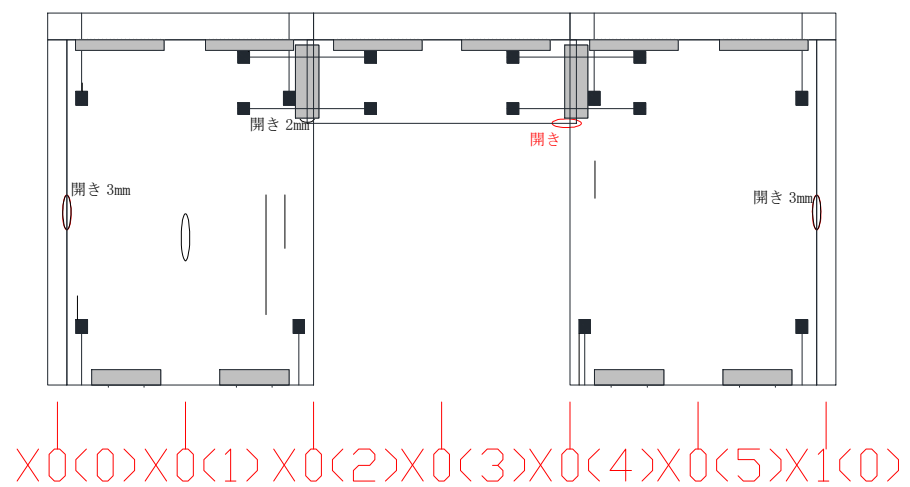


図 8. 7. 1-43 Y2 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

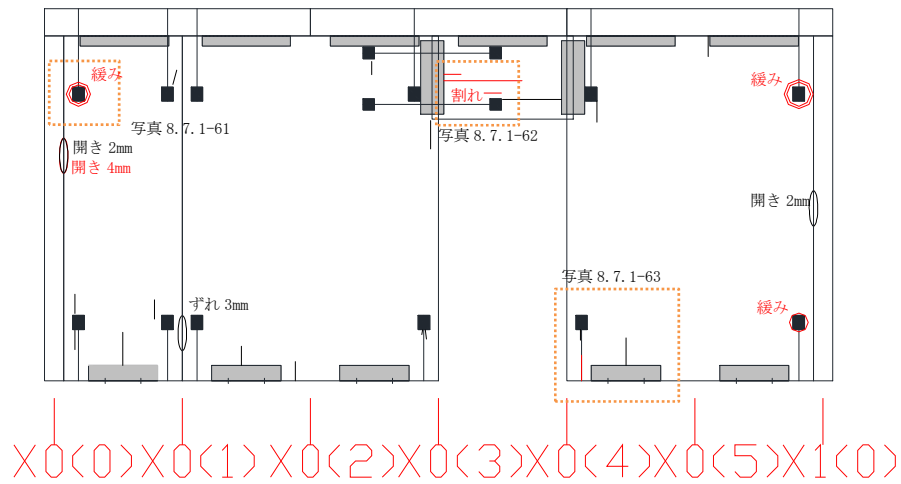


図 8.7.1-44 Y3 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

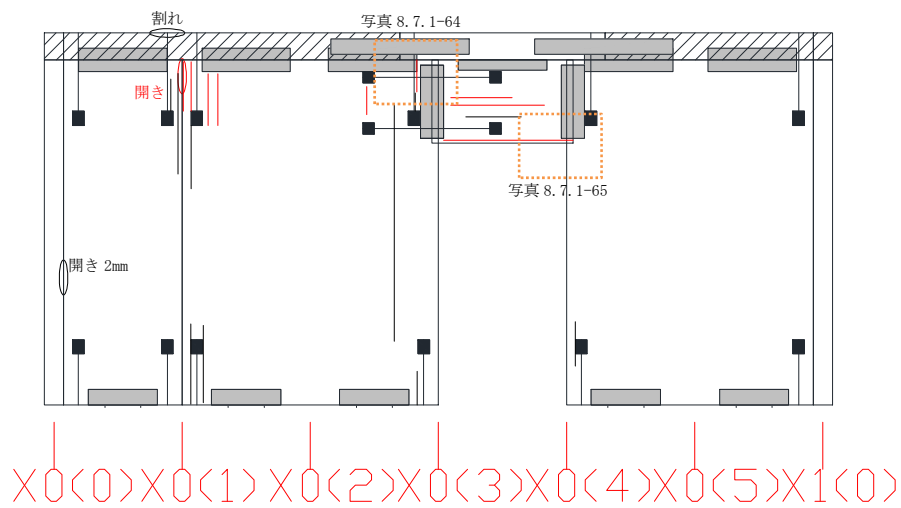


図 8.7.1-45 Y4 通り (1 階) BSL100%長辺方向入力後

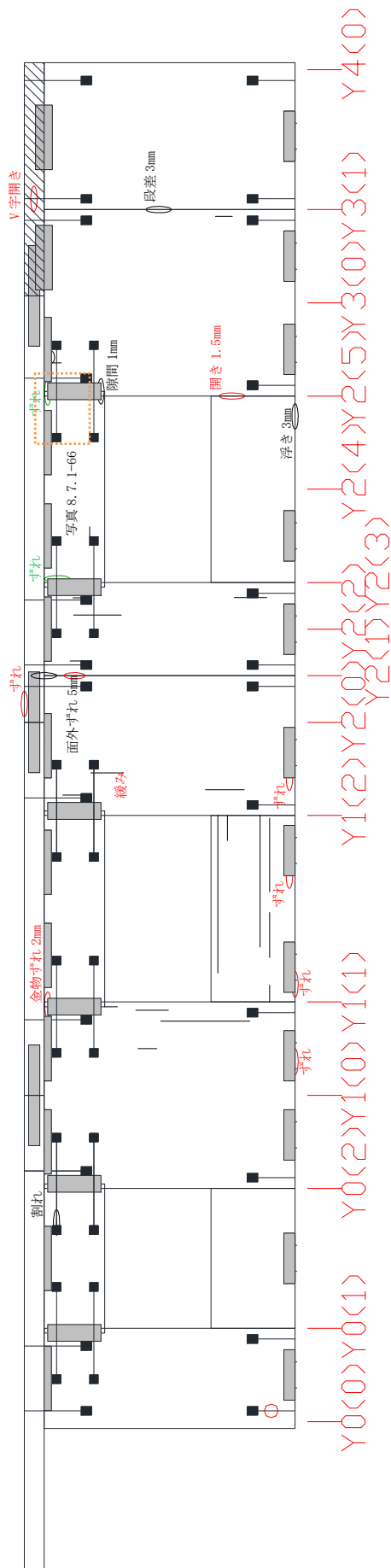


図 8. 7. 1-46 X0 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

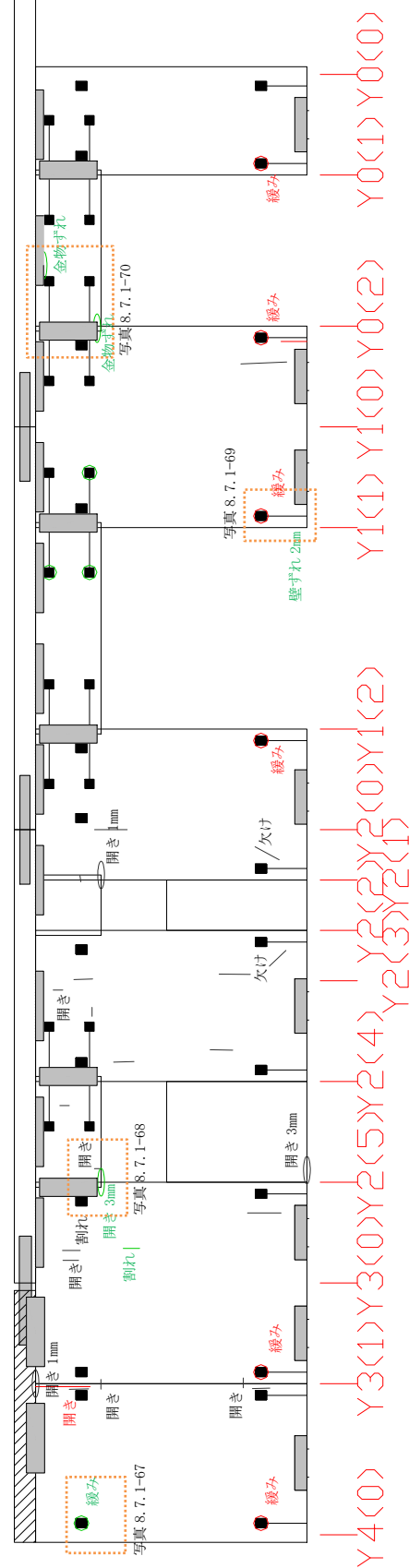


図 8. 7. 1-47 X1 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

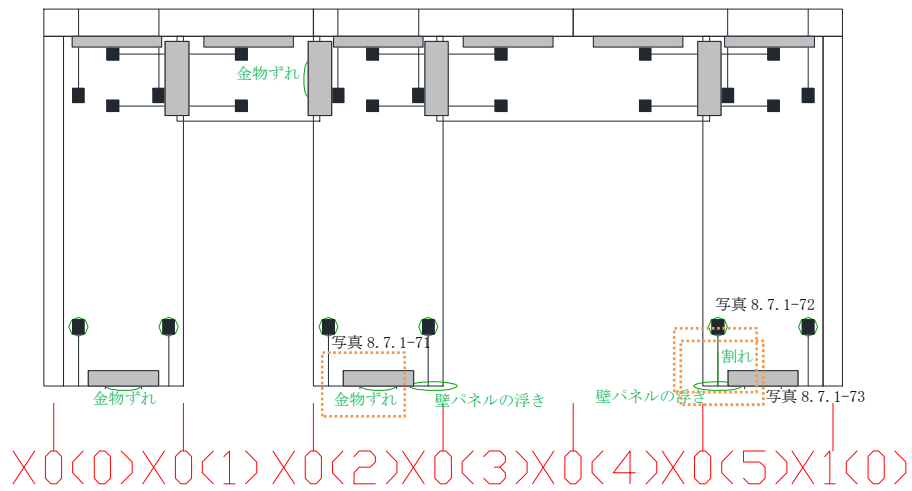


図 8.7.1-48 Y0 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

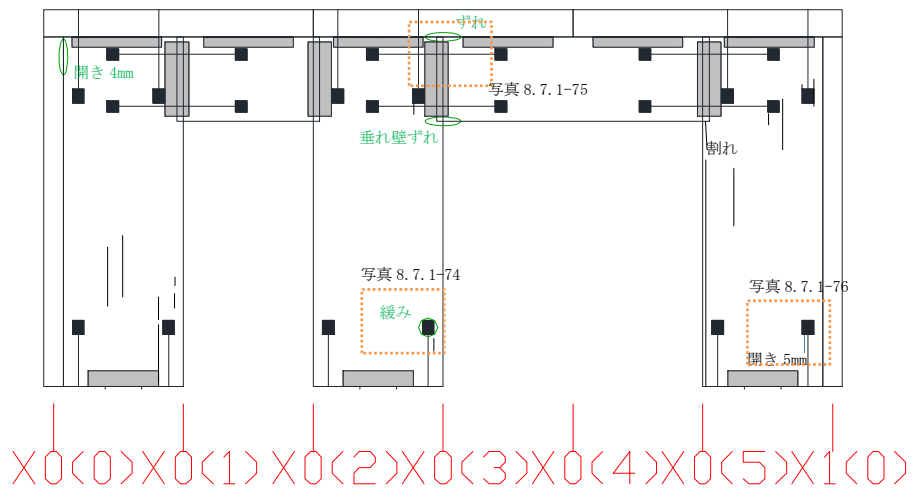


図 8.7.1-49 Y1 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

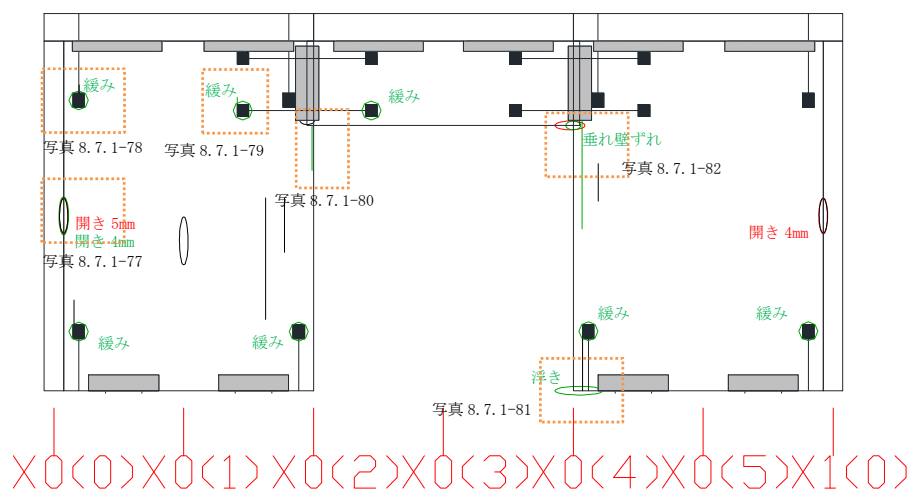


図 8.7.1-50 Y2 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

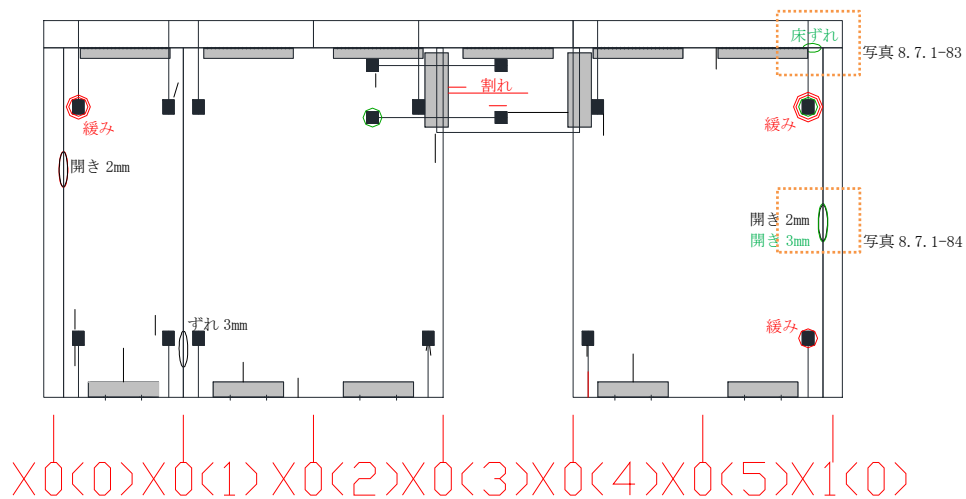


図 8.7.1-51 Y3 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後

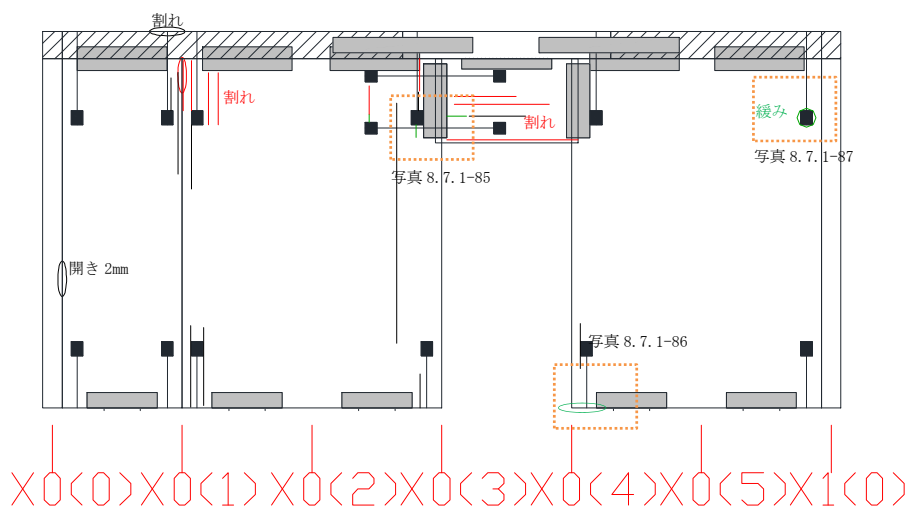
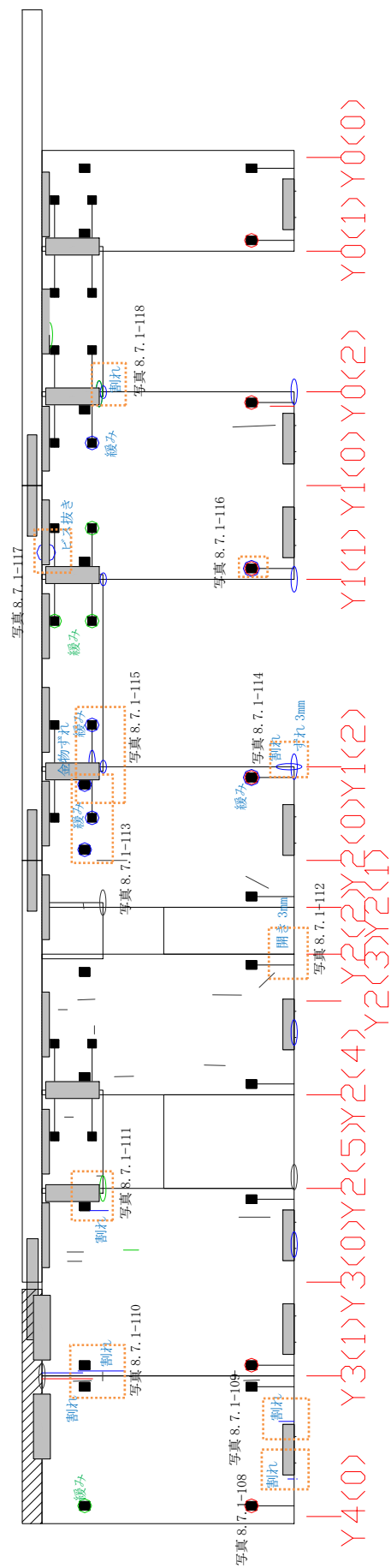
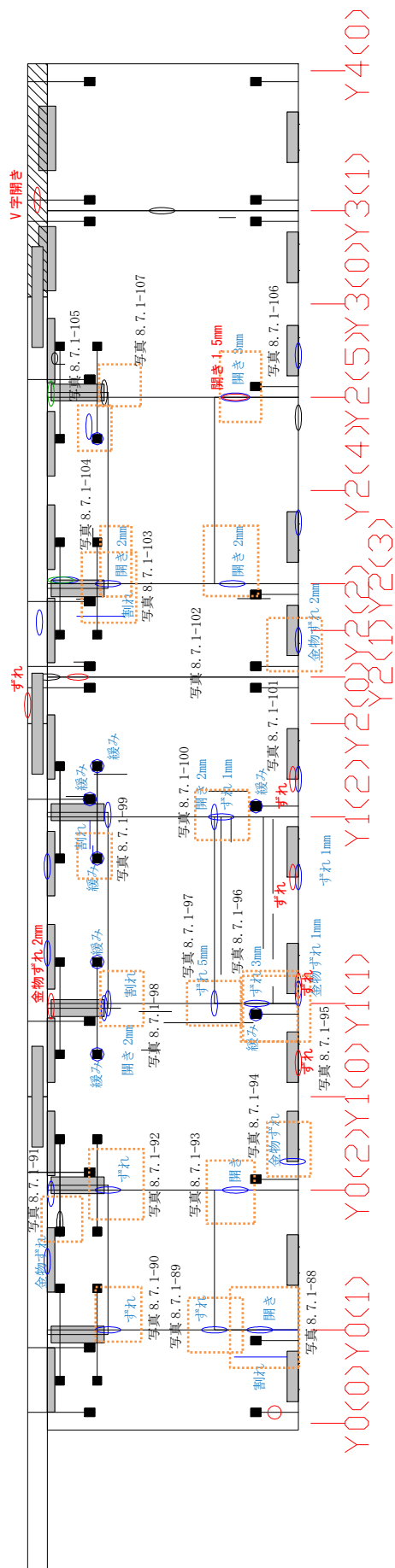


図 8.7.1-52 Y4 通り (1 階) BSL100%短辺方向入力後



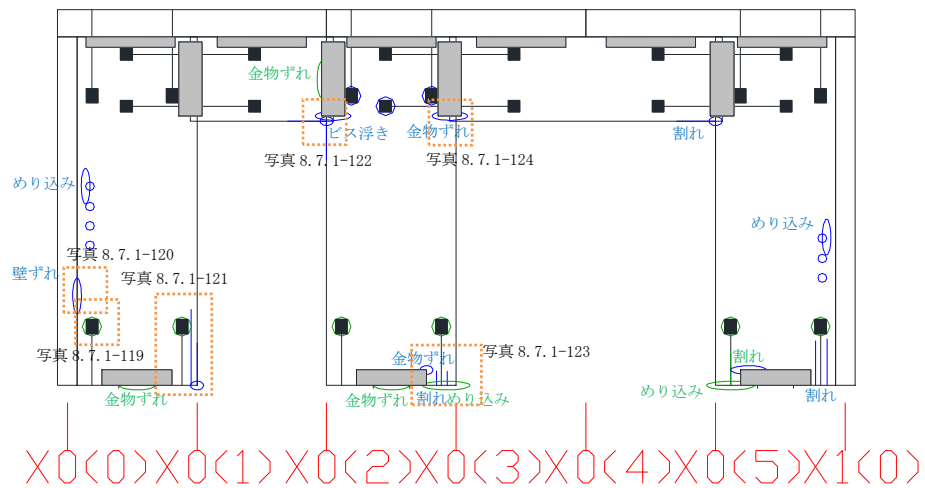


図 8.7.1-55 Y0 通り (1 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

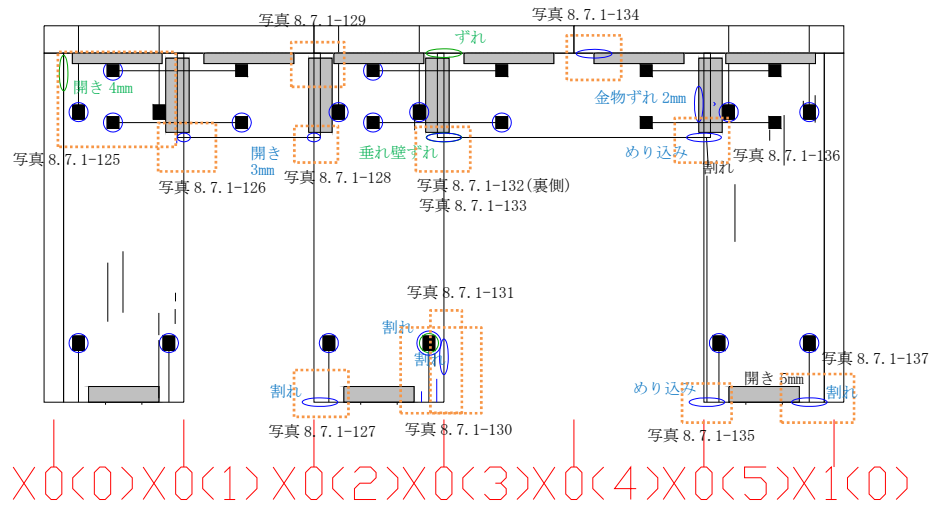


図 8.7.1-56 Y1 通り (1 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

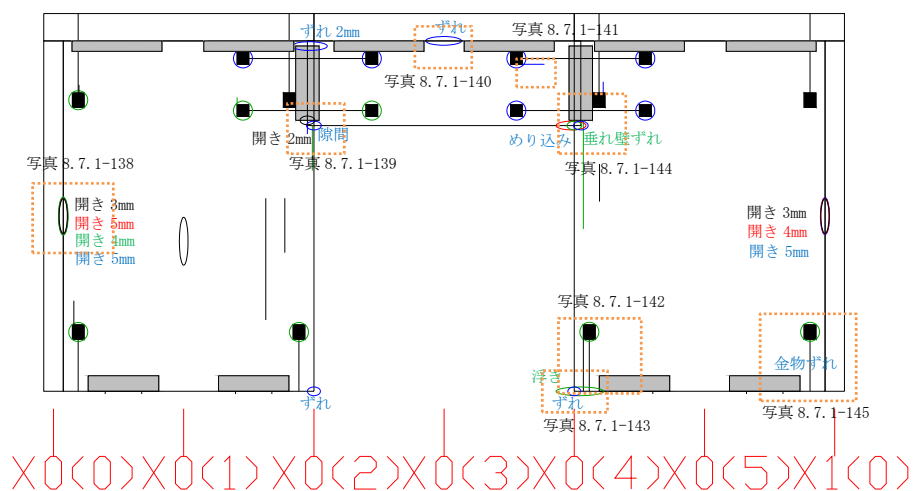


図 8.7.1-57 Y2 通り (1 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

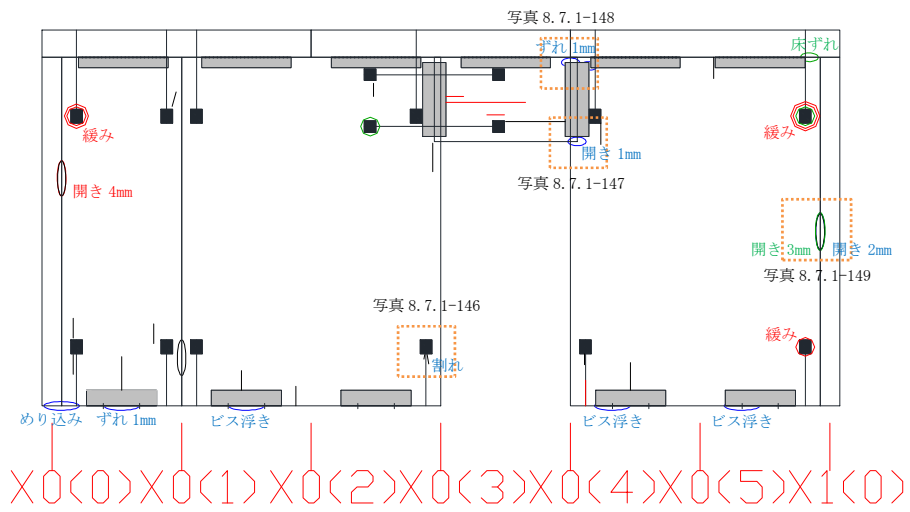


図 8.7.1-58 Y3 通り (1 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

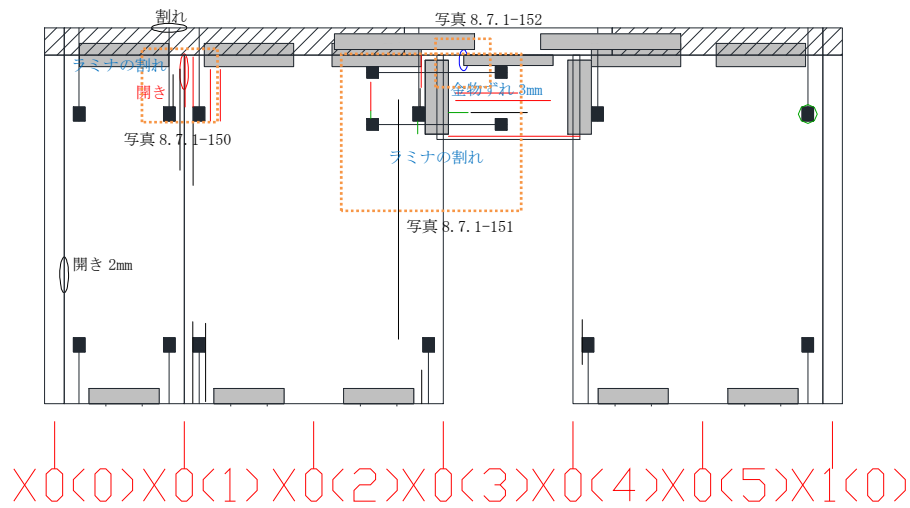


図 8.7.1-59 Y4 通り (1 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

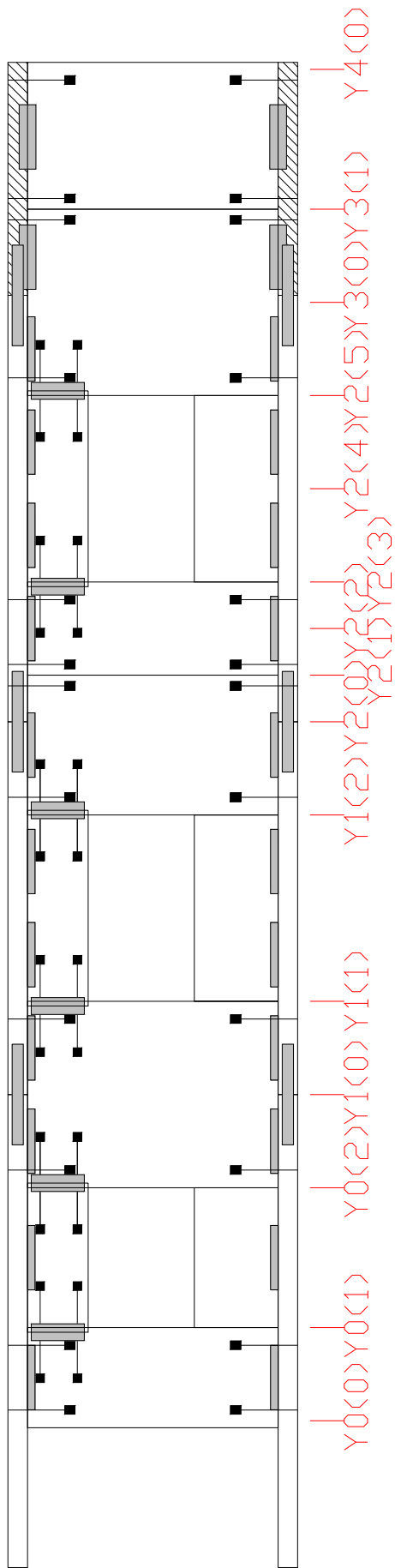


図 8. 7. 1-60 X0 通り (2 階) 事前損傷

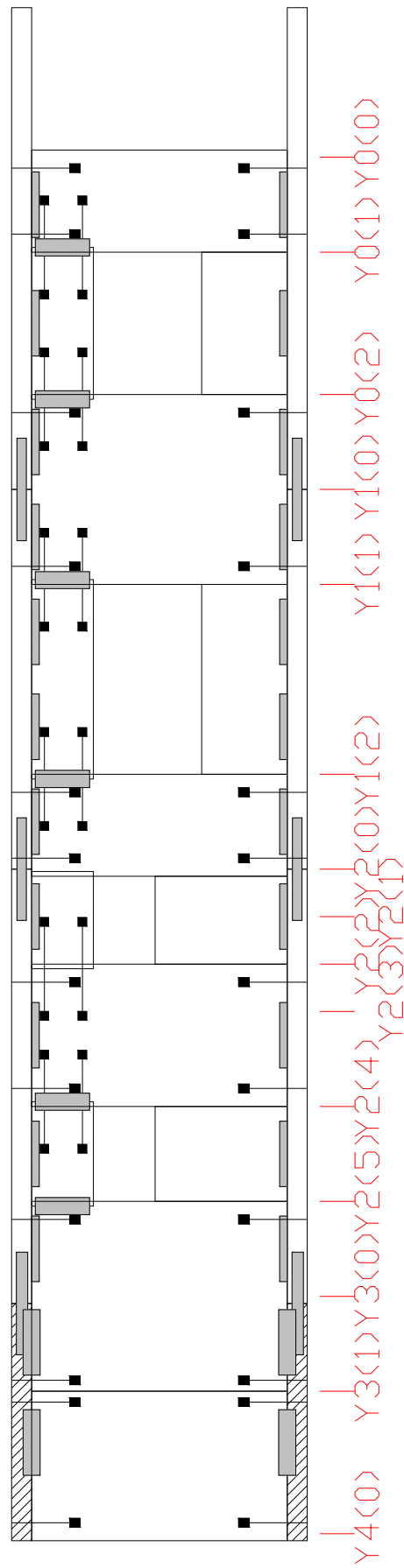
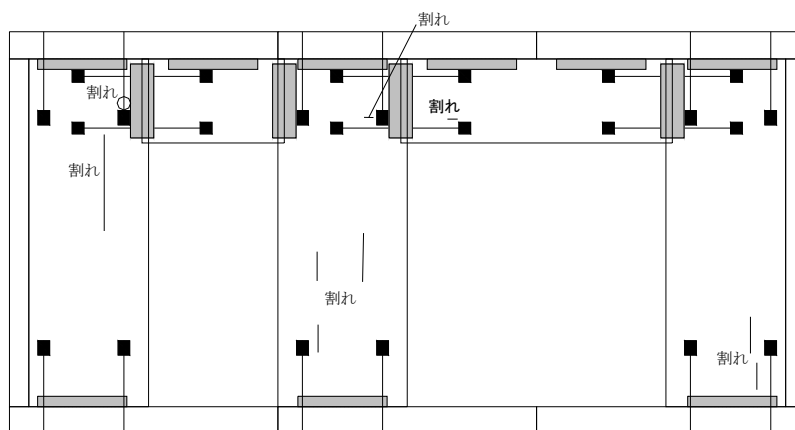
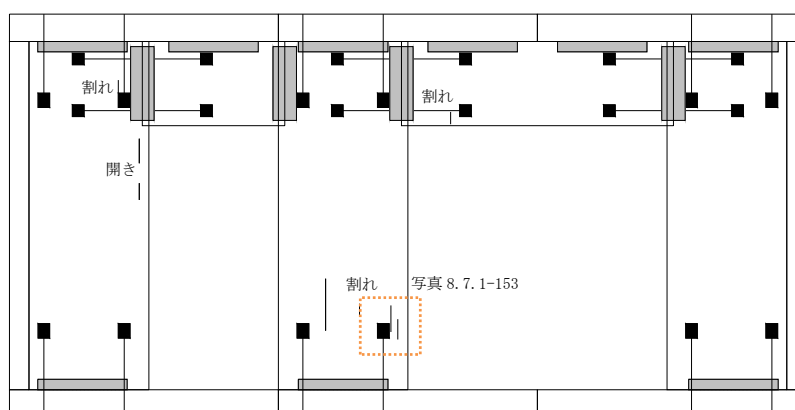


図 8. 7. 1-61 X1 通り (2 階) 事前損傷



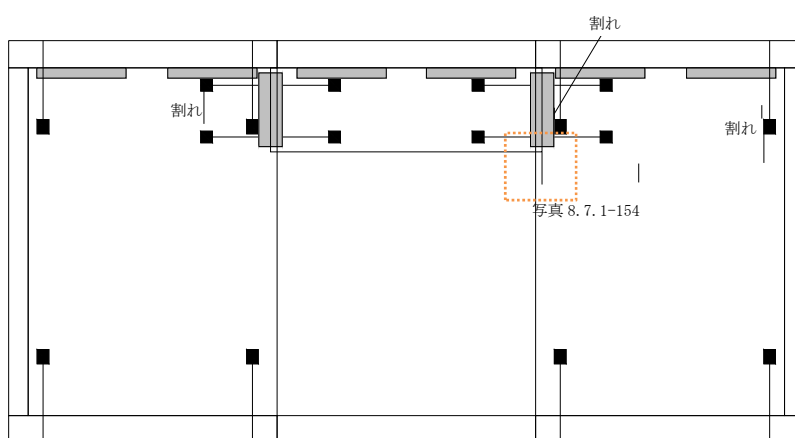
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-62 Y0 通り (2 階) 事前損傷



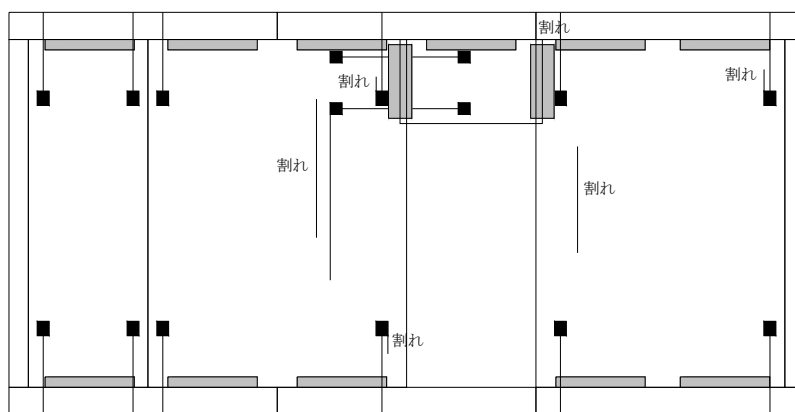
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-63 Y1 通り (2 階) 事前損傷



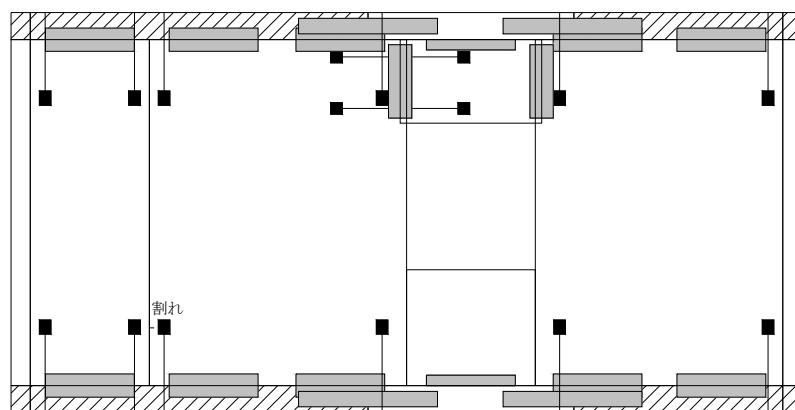
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-64 Y2 通り (2 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-65 Y3 通り (2 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-66 Y4 通り (2 階) 事前損傷

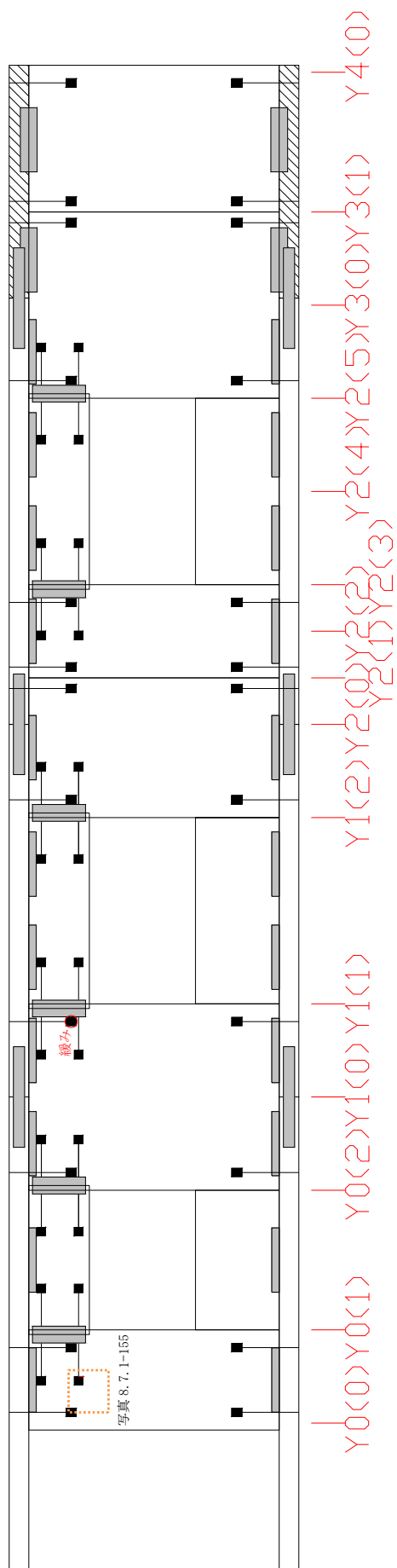


図 8. 7. 1-67 X0 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

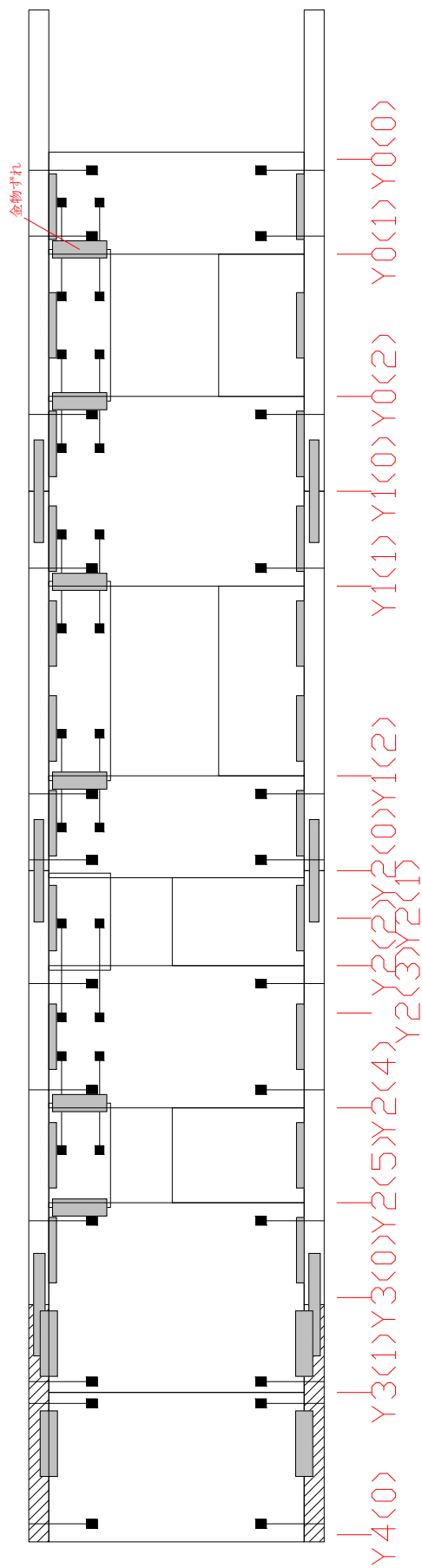
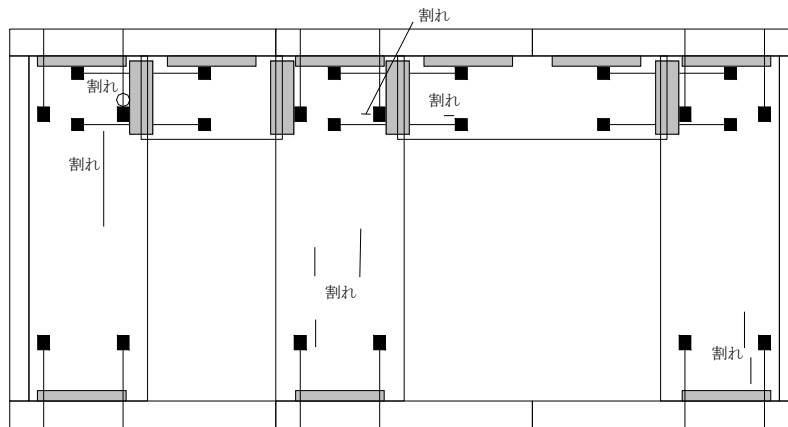
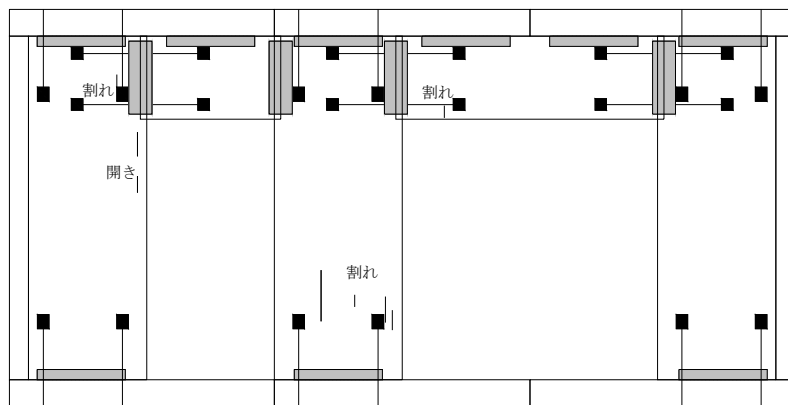


図 8. 7. 1-68 X1 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



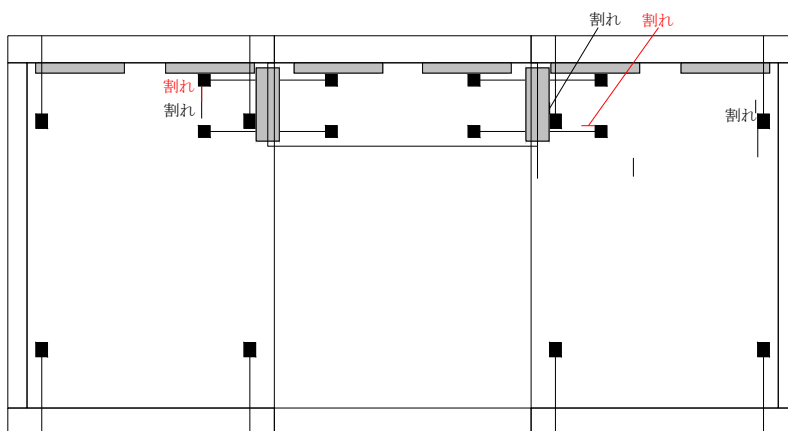
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-69 Y0 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



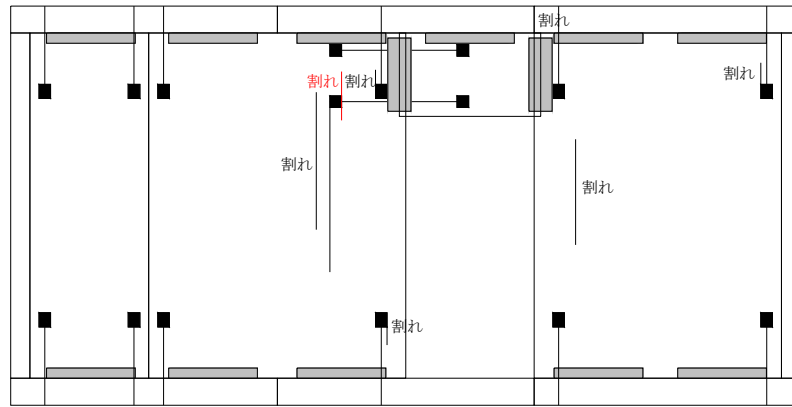
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-70 Y1 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



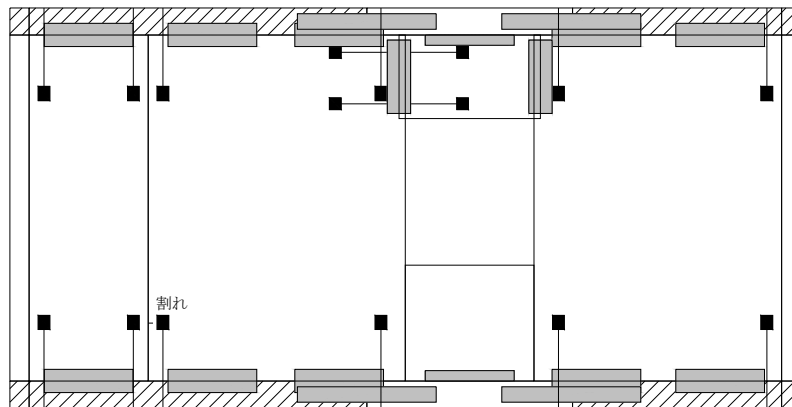
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-71 Y2 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-72 Y3 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-73 Y4 通り (2 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

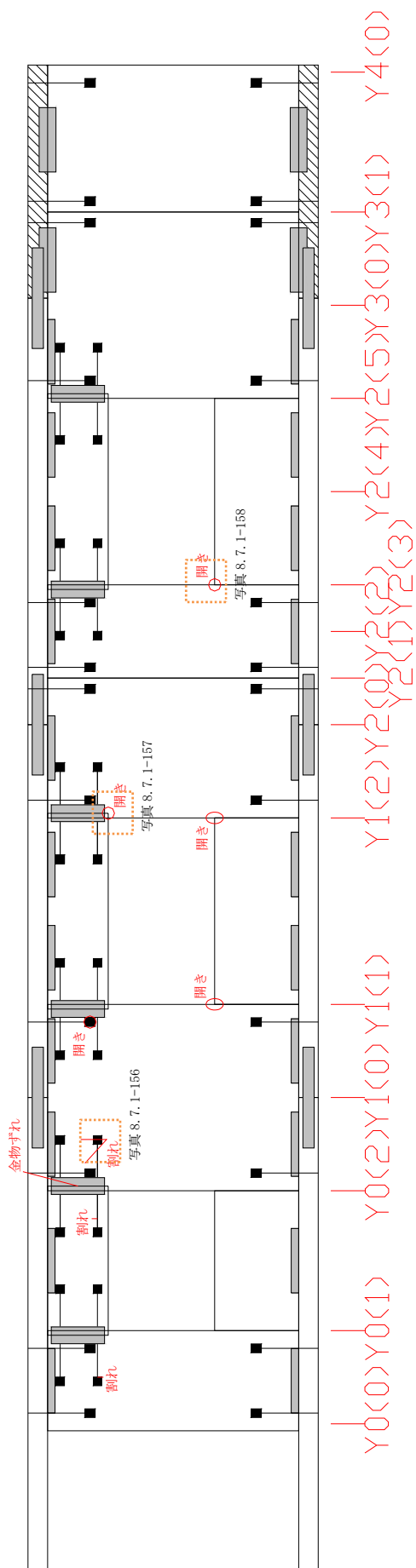


図 8.7.1-74 X0 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

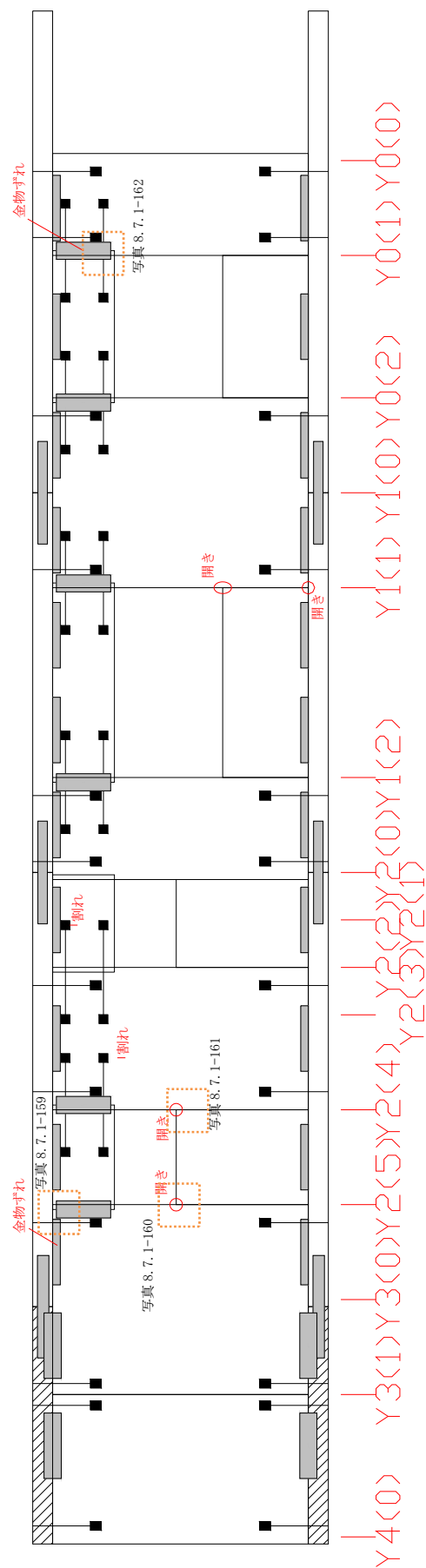


図 8.7.1-75 X1 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

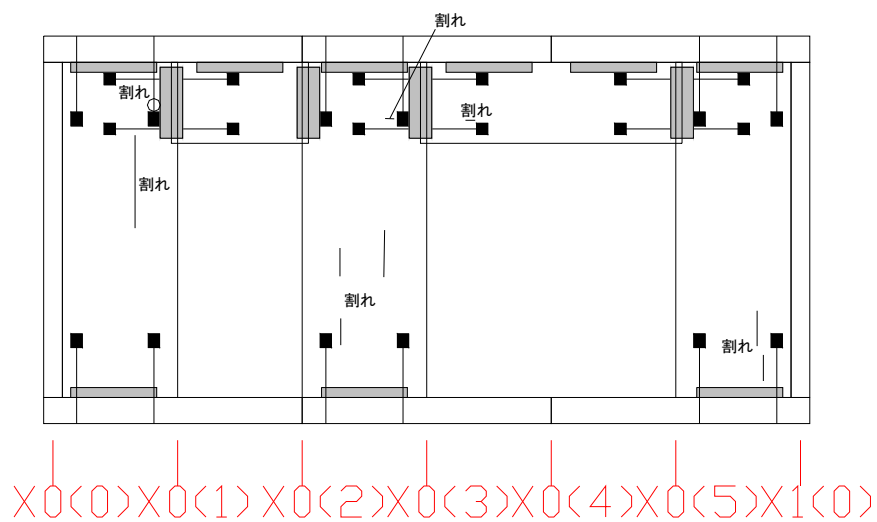


図 8. 7. 1-76 Y0 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

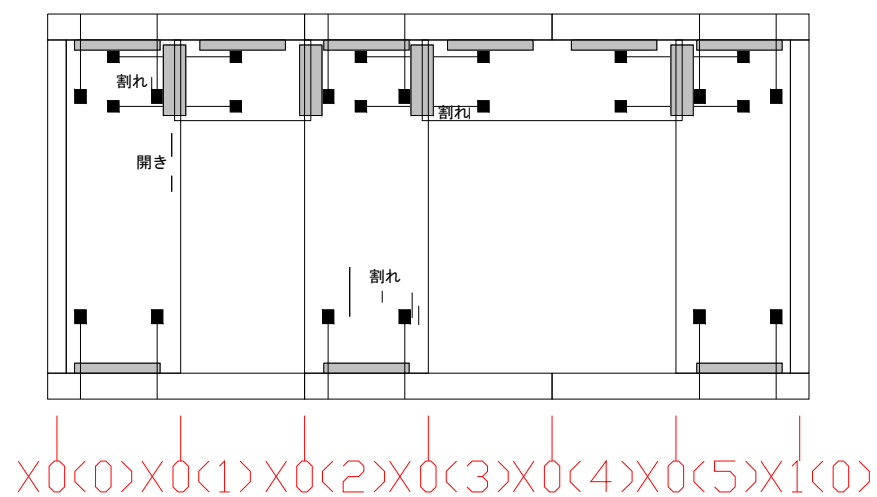


図 8. 7. 1-77 Y1 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

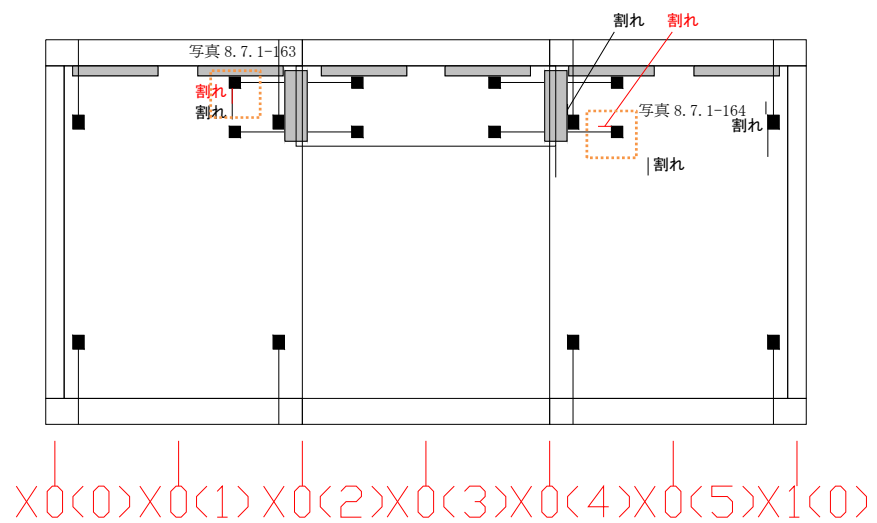


図 8. 7. 1-78 Y2 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

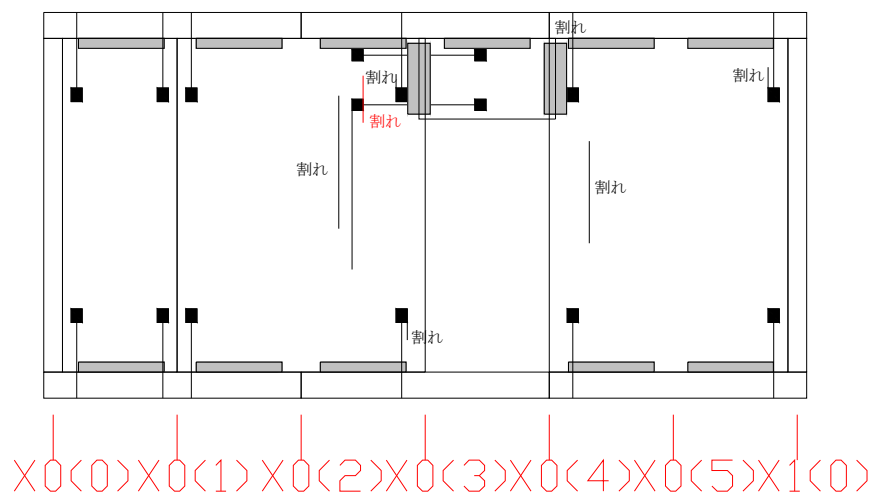


図 8. 7. 1-79 Y3 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

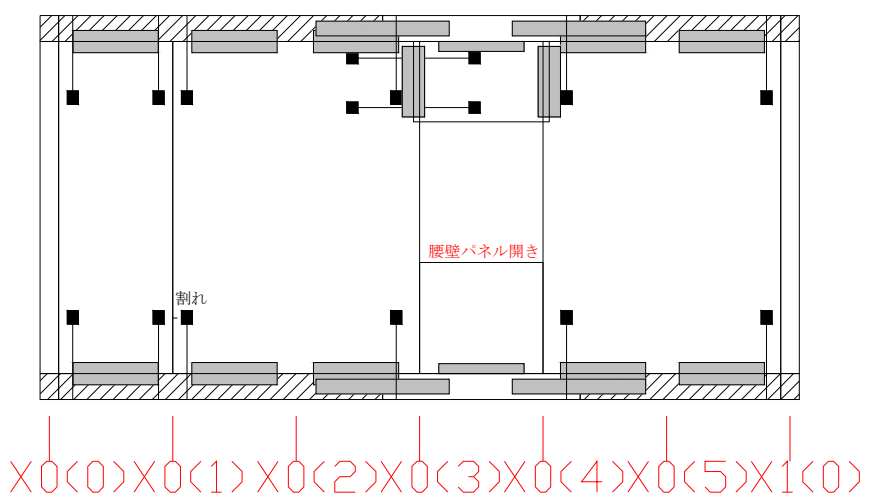


図 8. 7. 1-80 Y4 通り (2 階) BSL100%長辺方向入力後

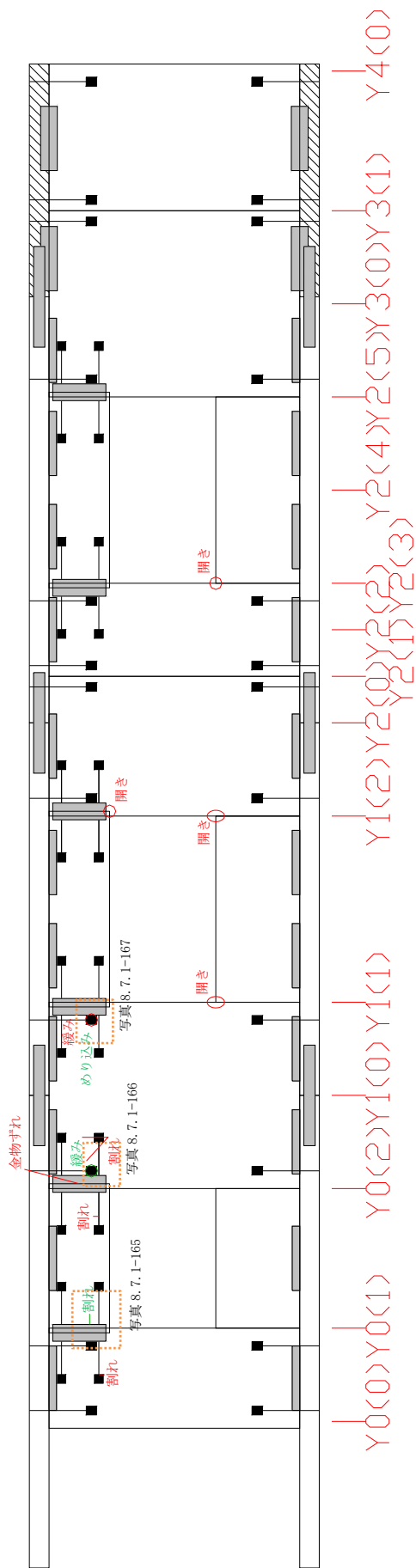


図 8.7.1-81 X0 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後

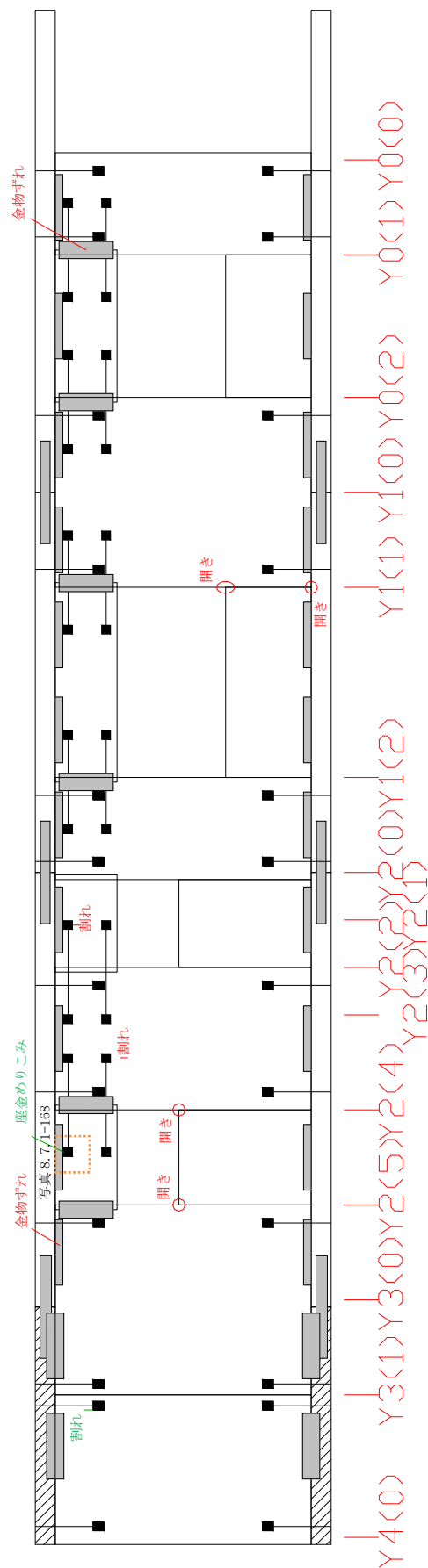
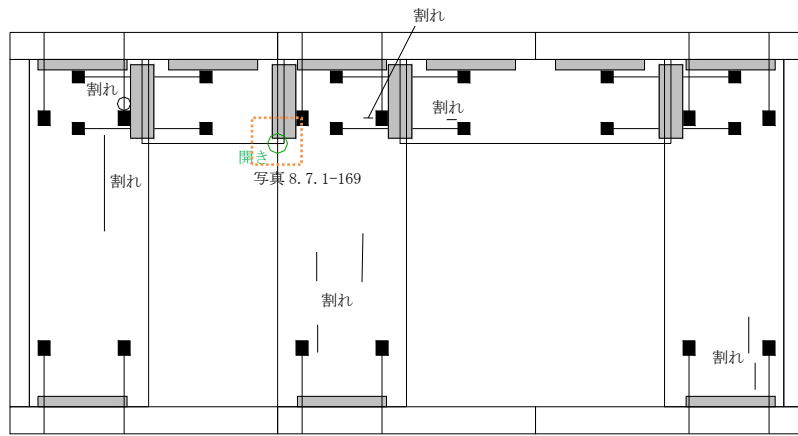
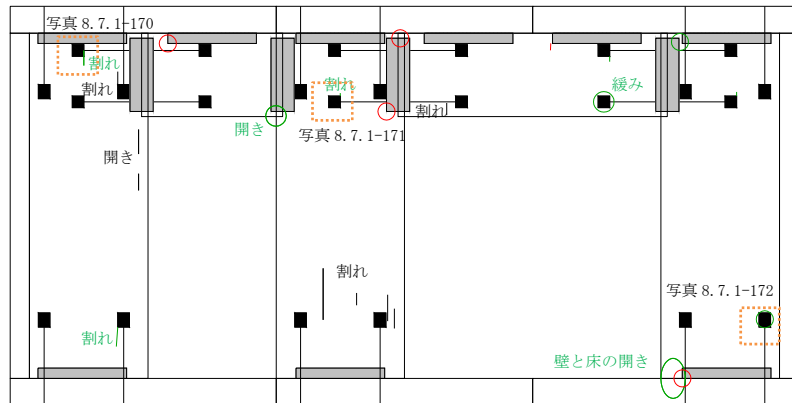


図 8.7.1-82 X1 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



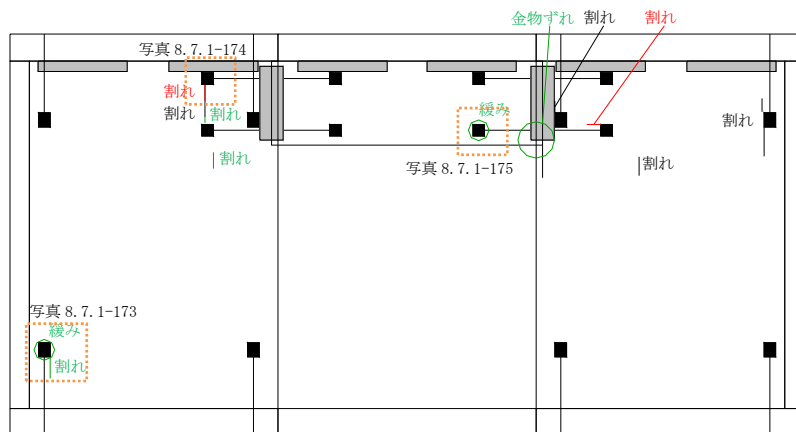
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-83 Y0 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



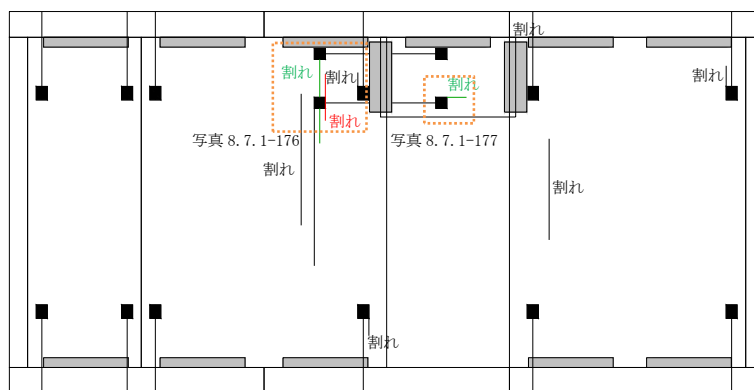
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-84 Y1 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



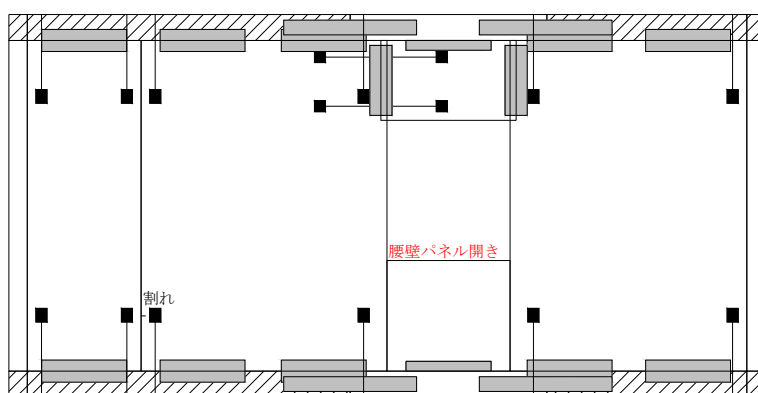
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-85 Y2 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



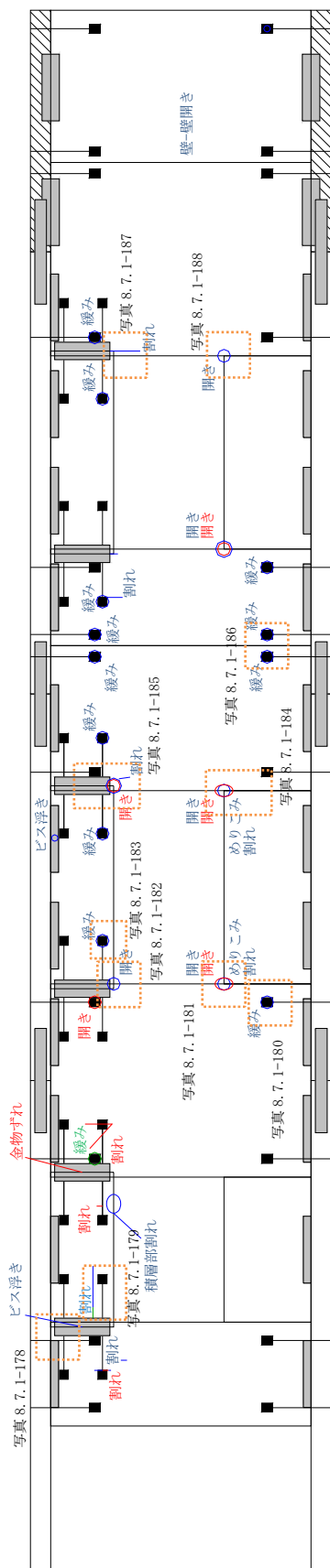
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-86 Y3 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



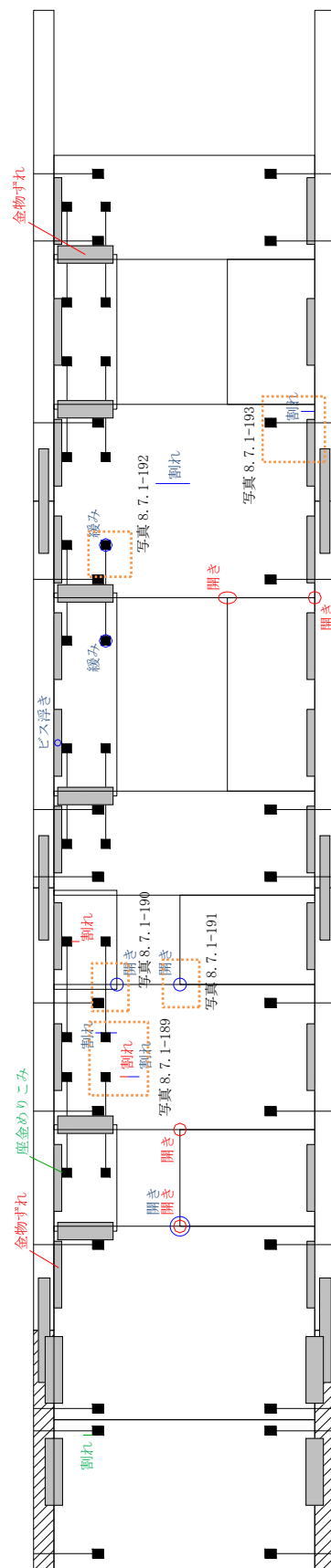
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-87 Y4 通り (2 階) BSL100%短辺方向入力後



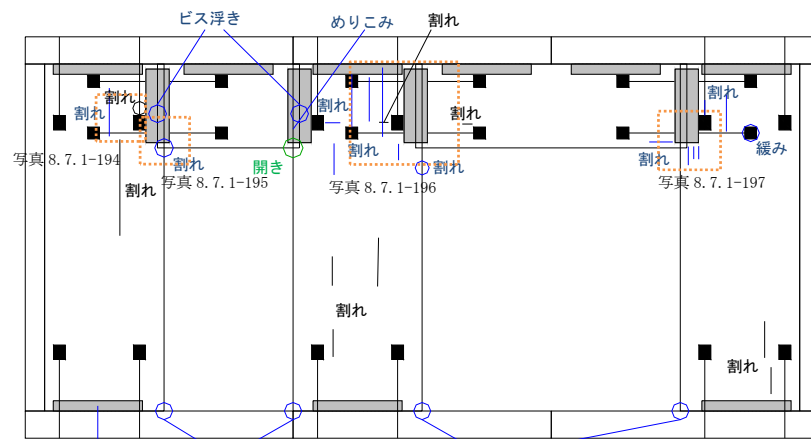
$Y0<0>Y0<1>$
 $Y0<2>Y1<0>Y1<1>$
 $Y1<2>Y2<0>Y2<2>$
 $Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1>$
 $Y4<0>$

図 8.7.1-88 X0 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



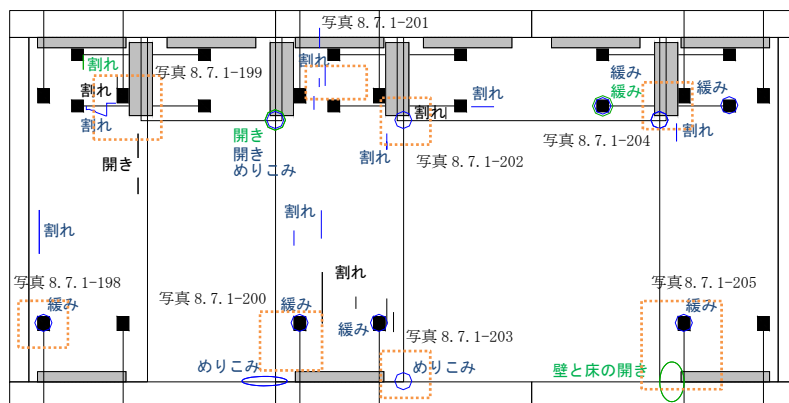
$Y4<0>$
 $Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4>$
 $Y2<3>Y2<1>$
 $Y2<2>Y2<0>Y1<2>$
 $Y1<1>Y1<0>Y0<2>$
 $Y0<1>Y0<0>$

図 8.7.1-89 X1 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



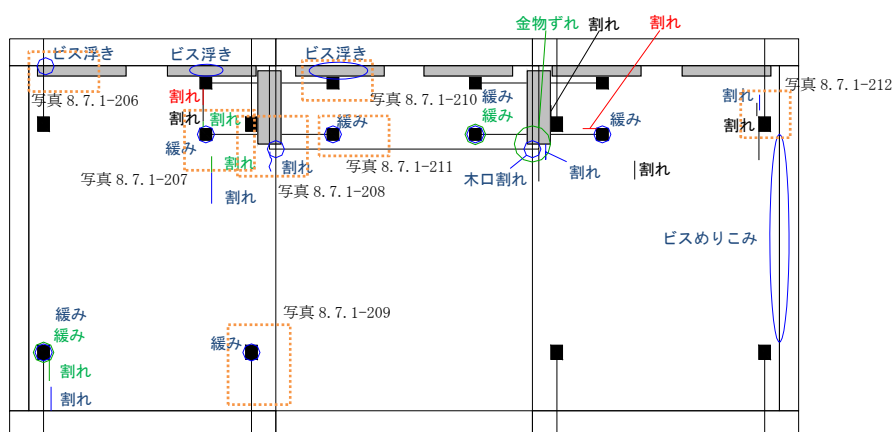
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-90 Y0 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



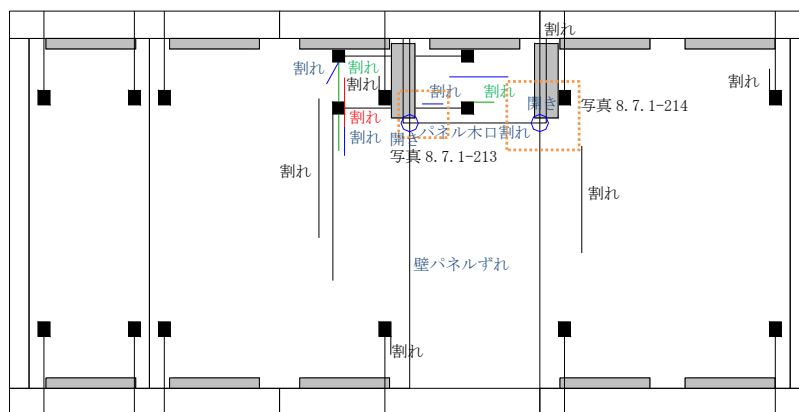
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-91 Y1 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



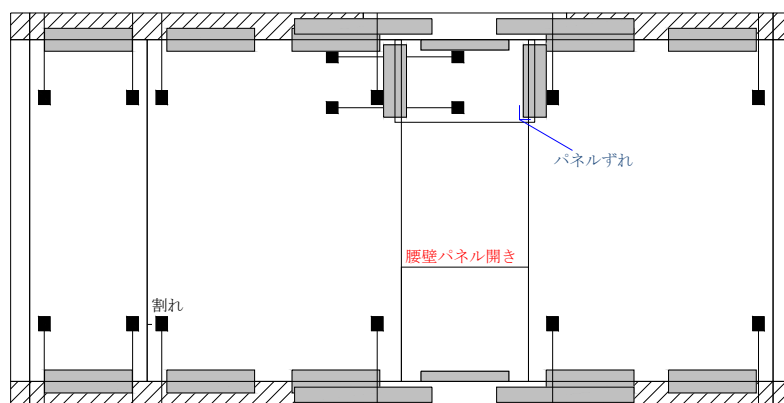
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-92 Y2 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-93 Y3 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-94 Y4 通り (2 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

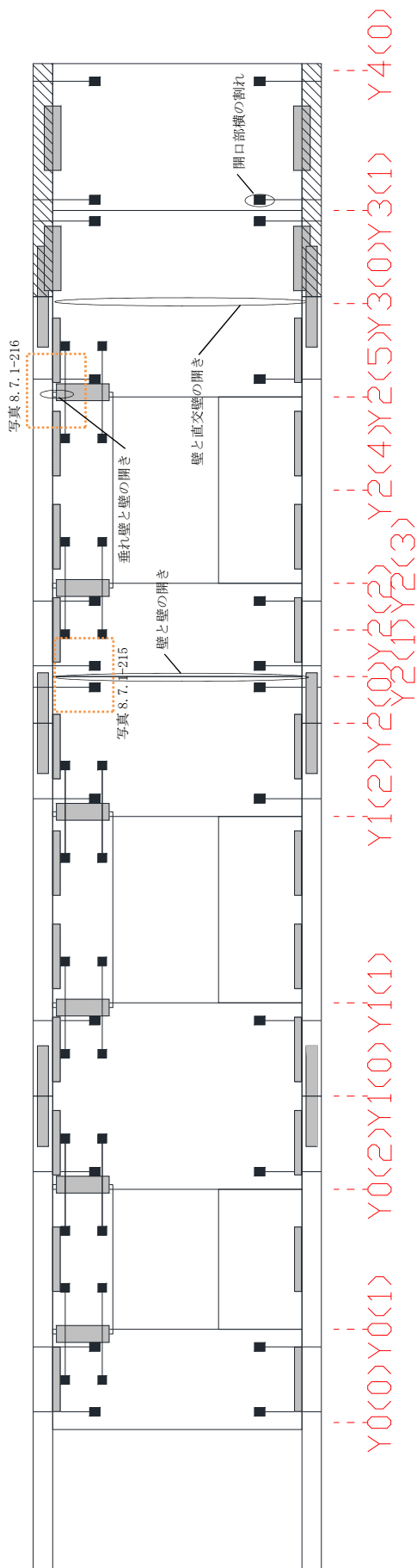


図 8.7.1-95 X0 通り (3 階) 事前損傷

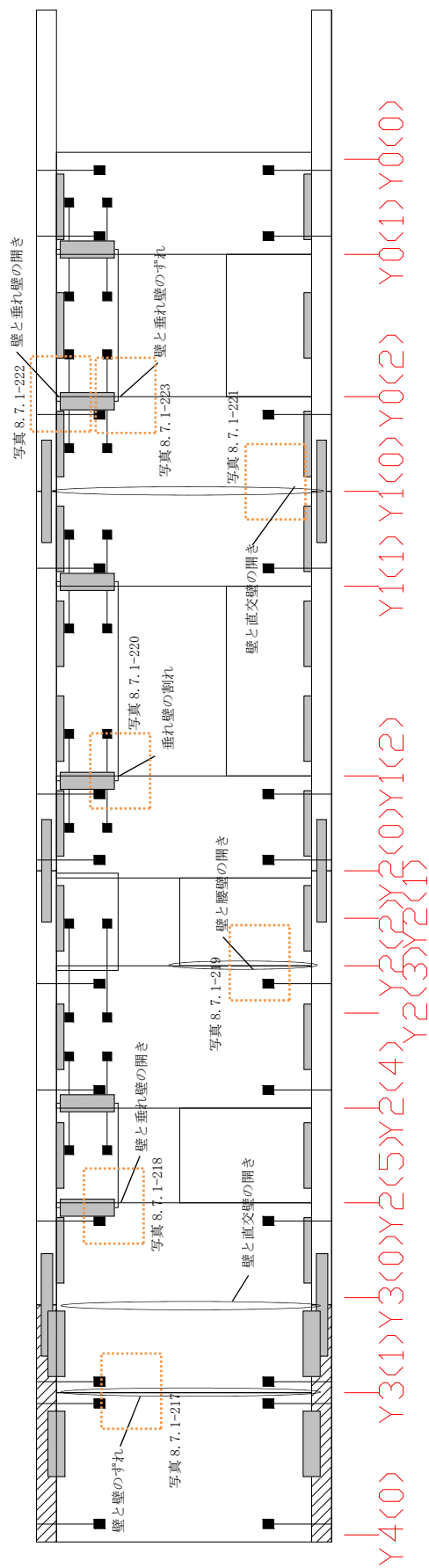
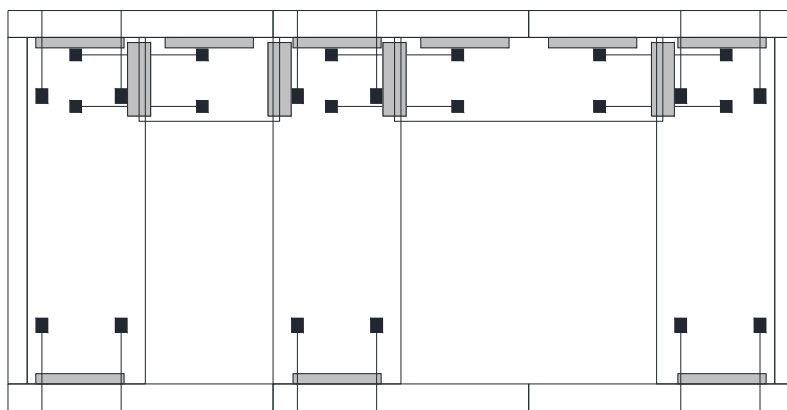
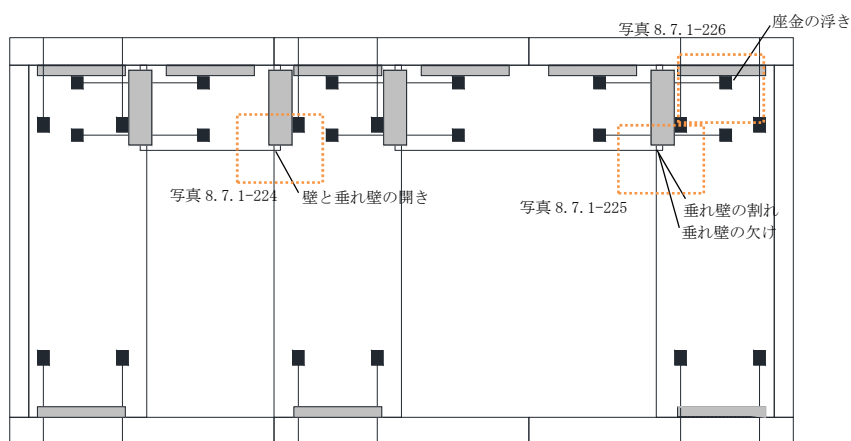


図 8.7.1-96 X1 通り (3 階) 事前損傷



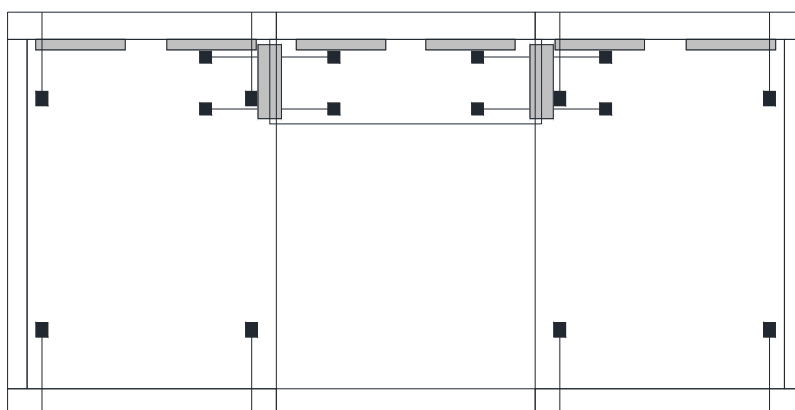
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-97 Y0 通り (3 階) 事前損傷



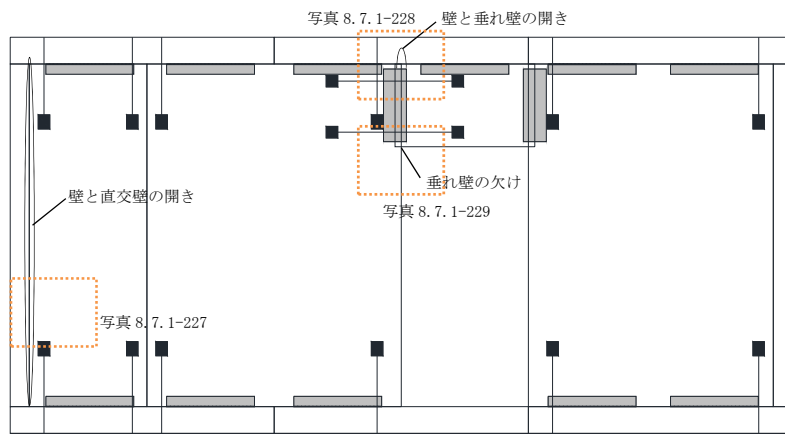
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-98 Y1 通り (3 階) 事前損傷



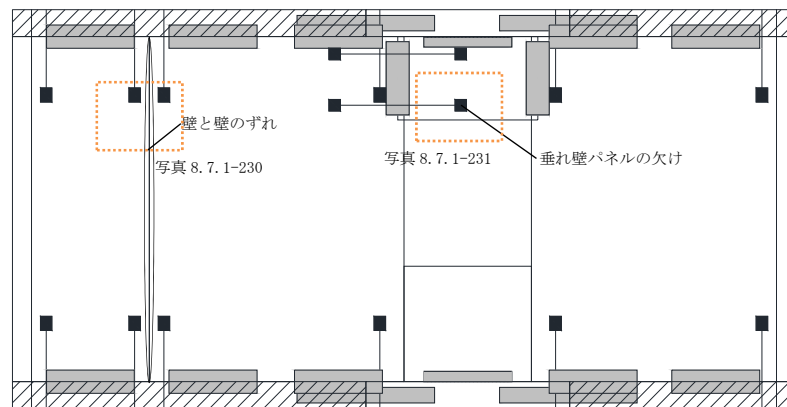
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-99 Y2 通り (3 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-100 Y3 通り (3 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-101 Y4 通り (3 階) 事前損傷

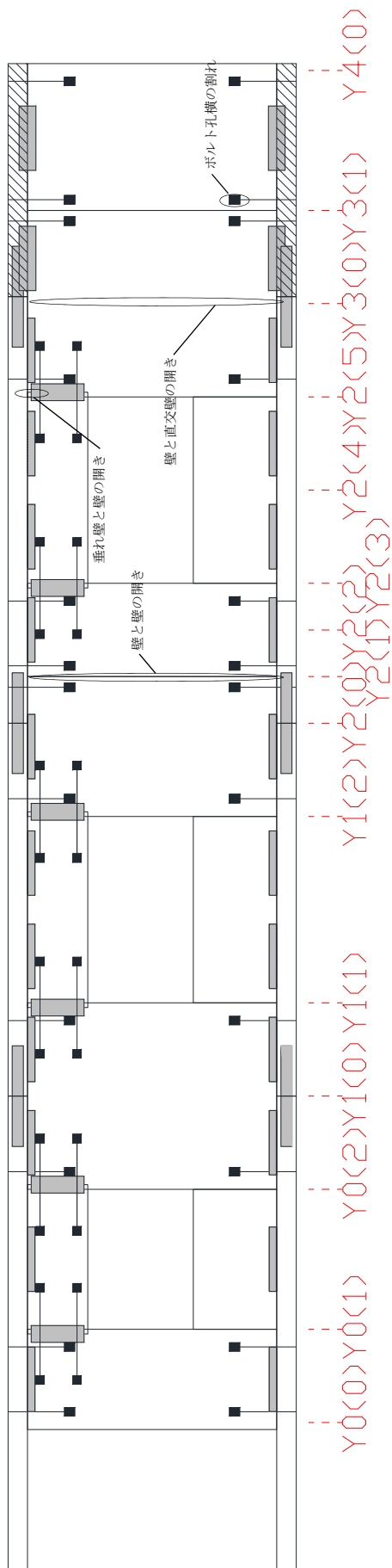


図 8.7. 1-102 X0 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

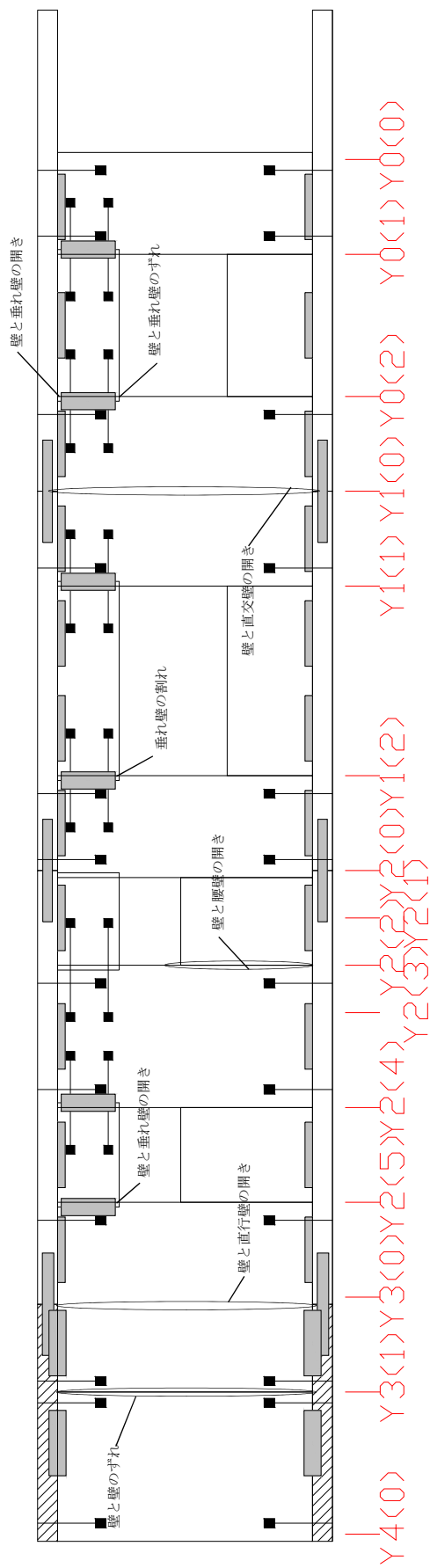


図 8.7. 1-103 X1 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

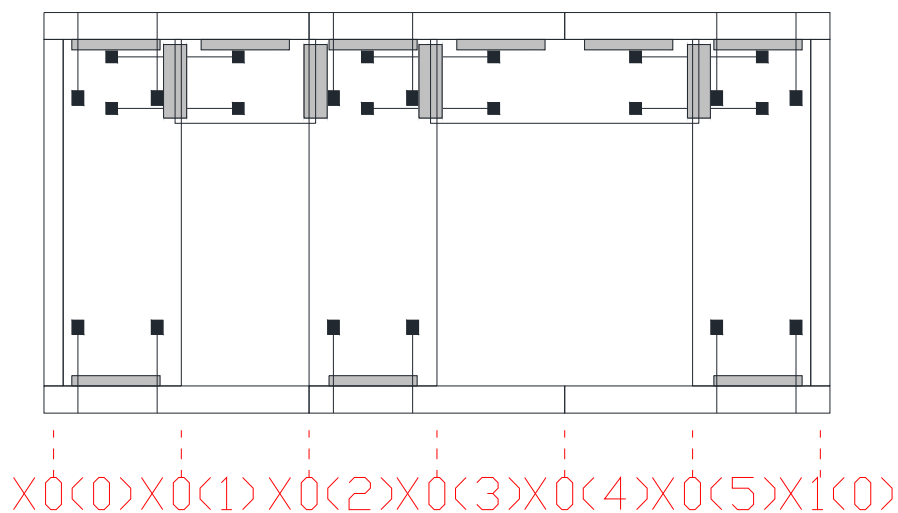


図 8. 7. 1-104 Y0 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

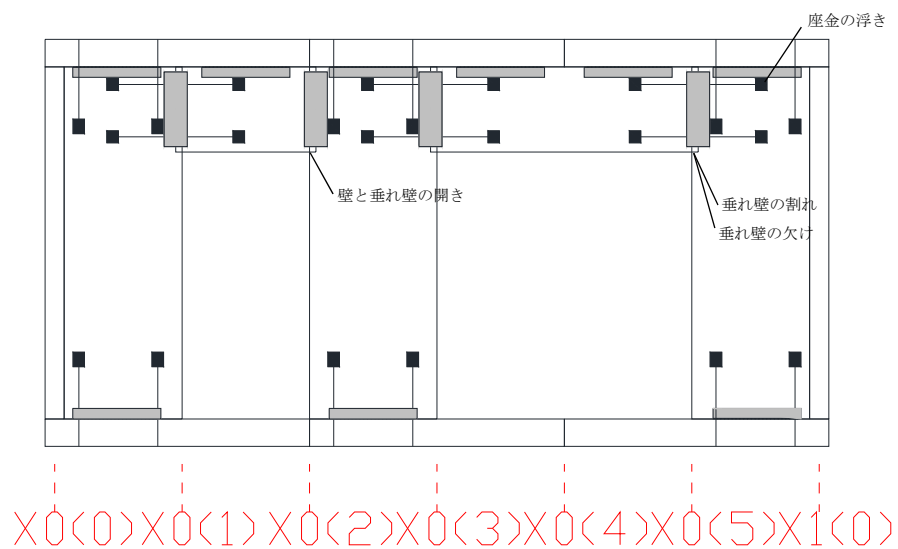


図 8. 7. 1-105 Y1 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

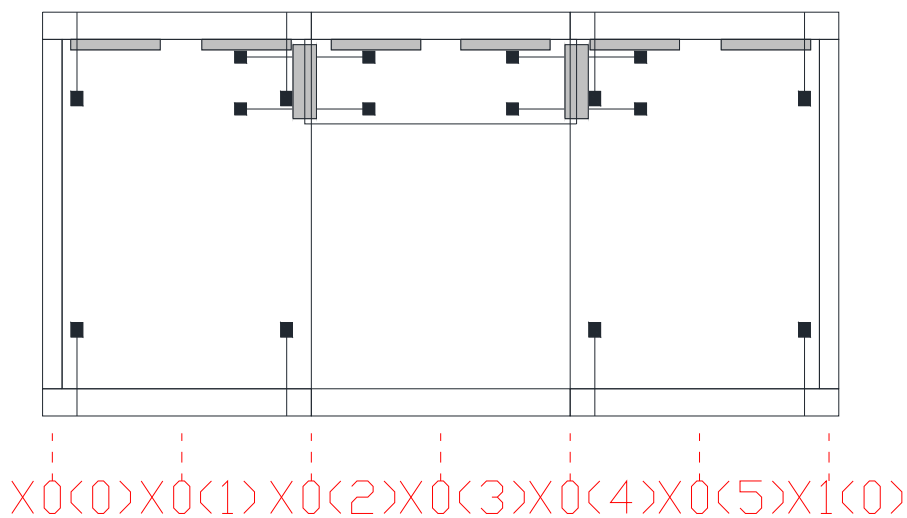


図 8. 7. 1-106 Y2 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

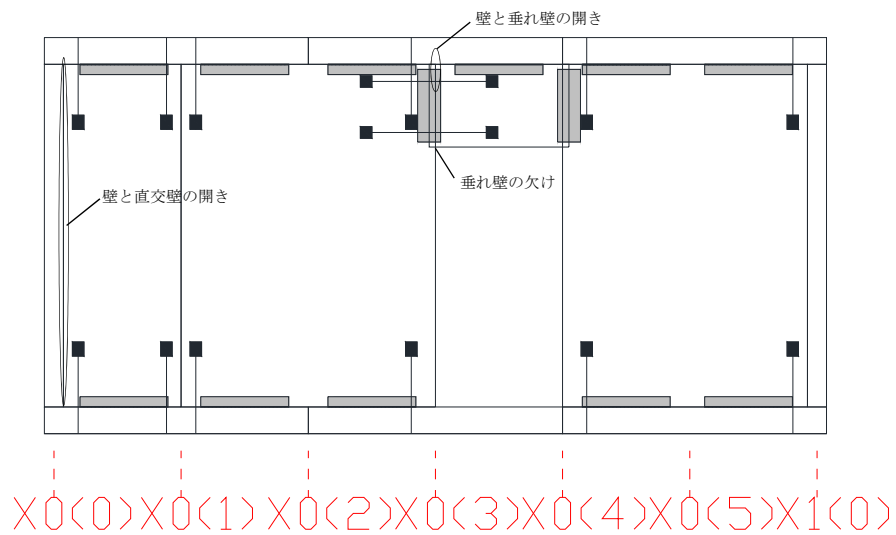


図 8.7.1-107 Y3 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

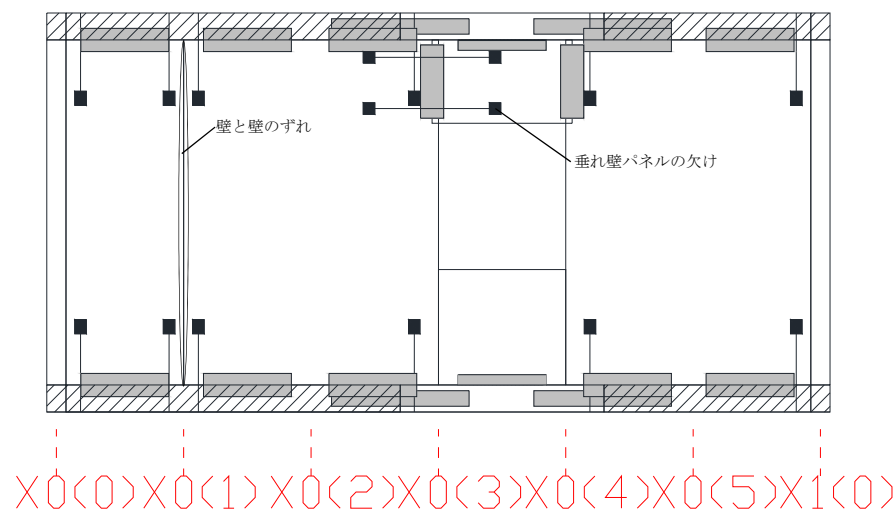


図 8.7.1-108 Y4 通り (3 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

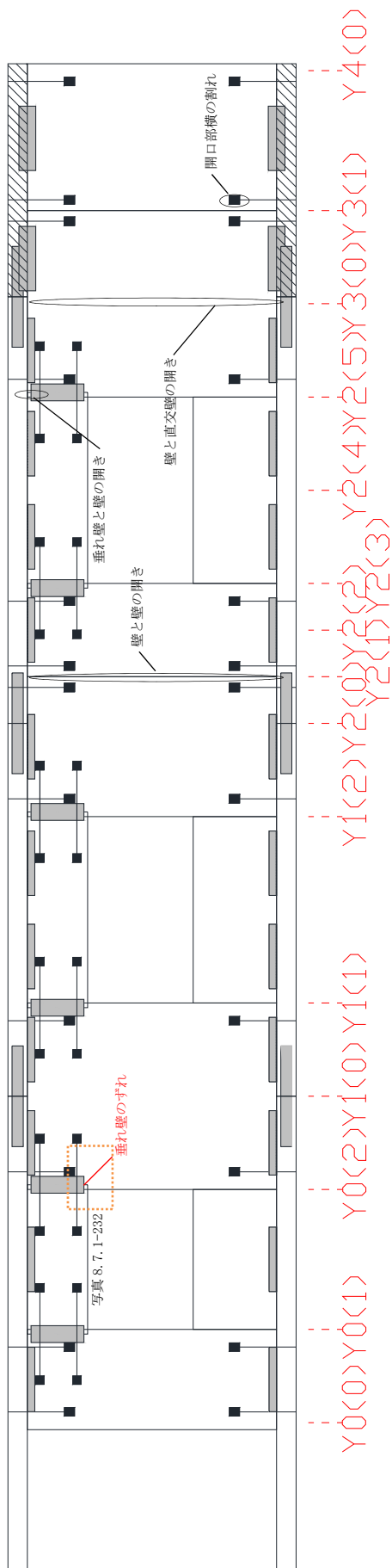


図 8.7.1-109 X0 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後

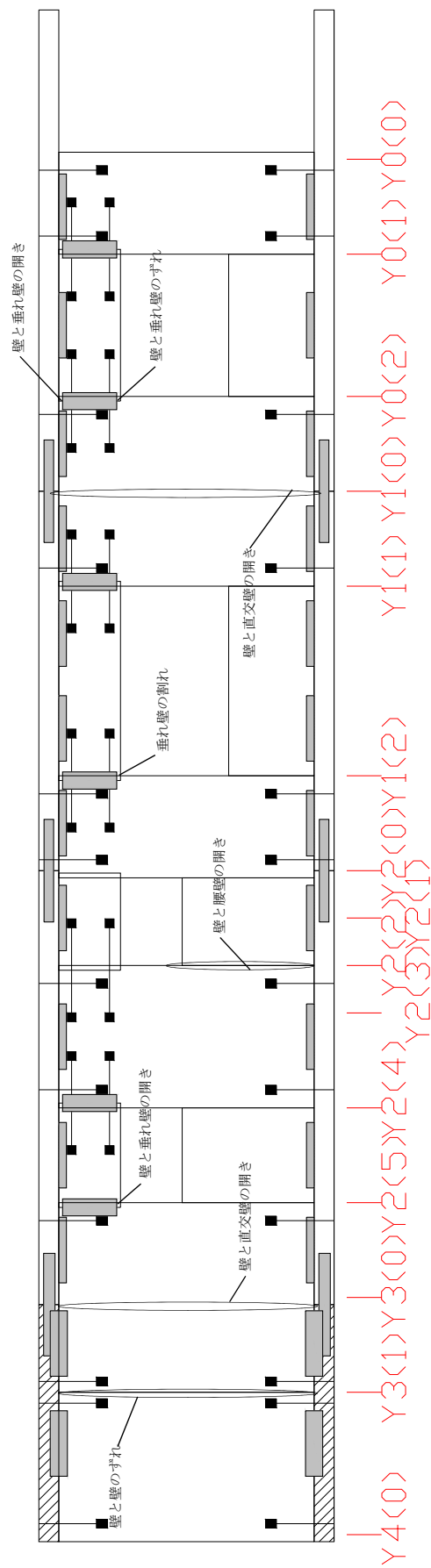
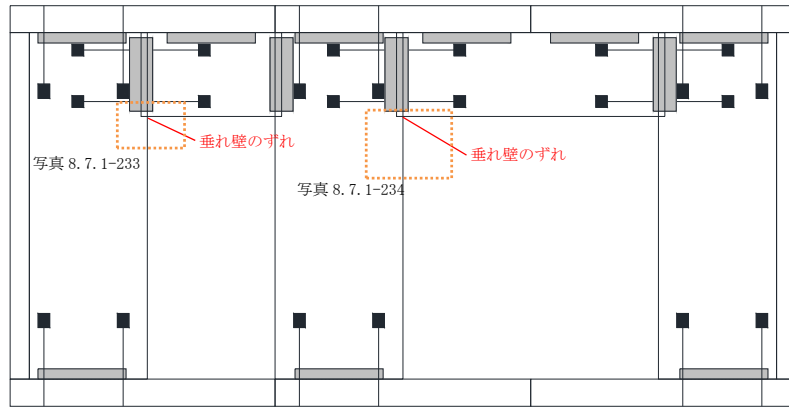
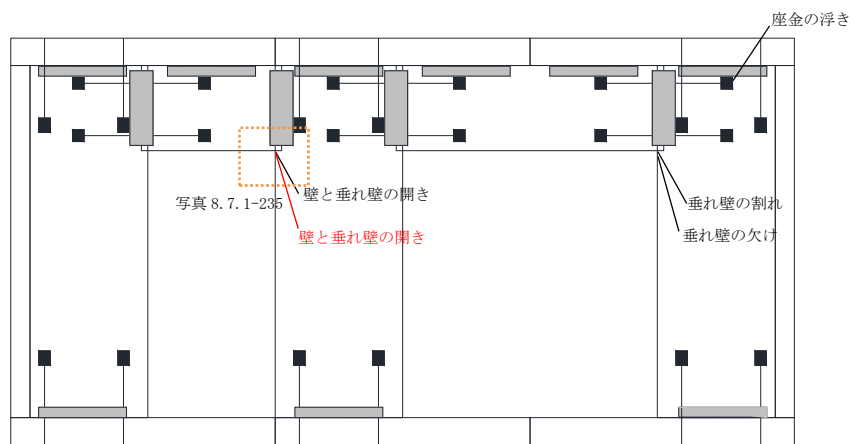


図 8.7.1-110 X1 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後



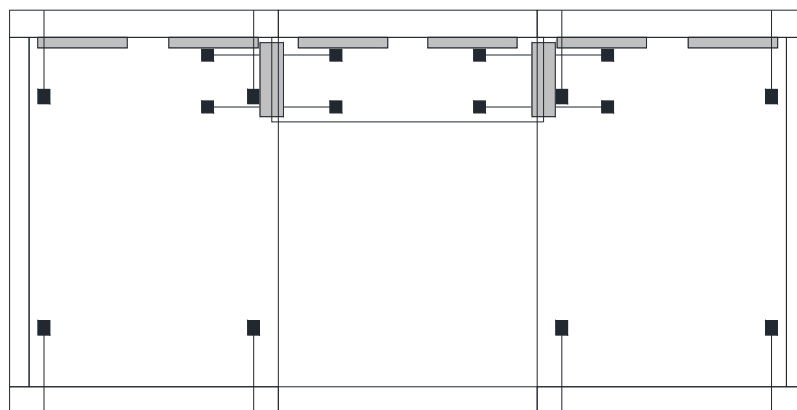
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-111 Y0 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-112 Y1 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-113 Y2 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後

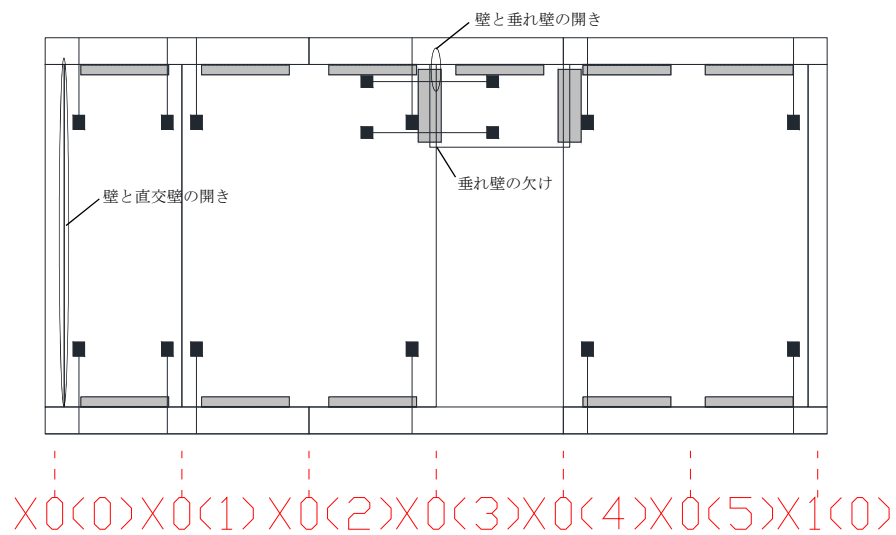


図 8. 7. 1-114 Y3 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後

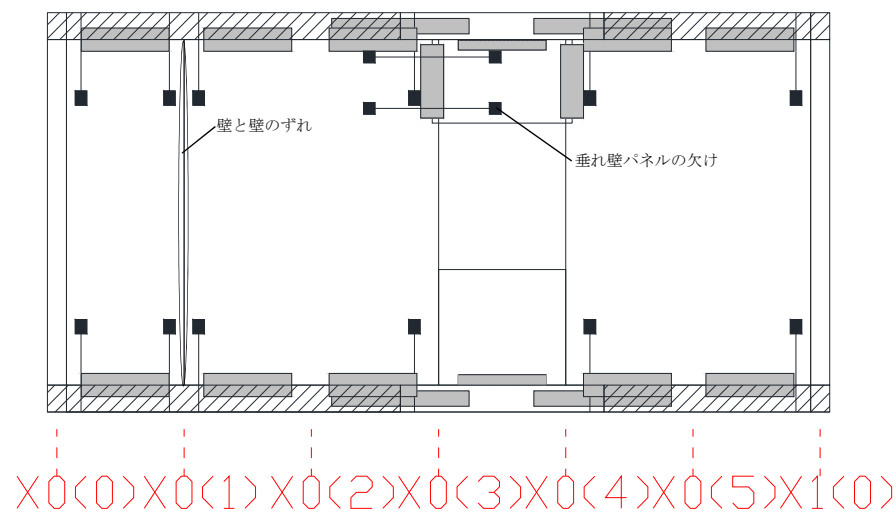


図 8. 7. 1-115 Y4 通り (3 階) BSL100%長辺方向入力後

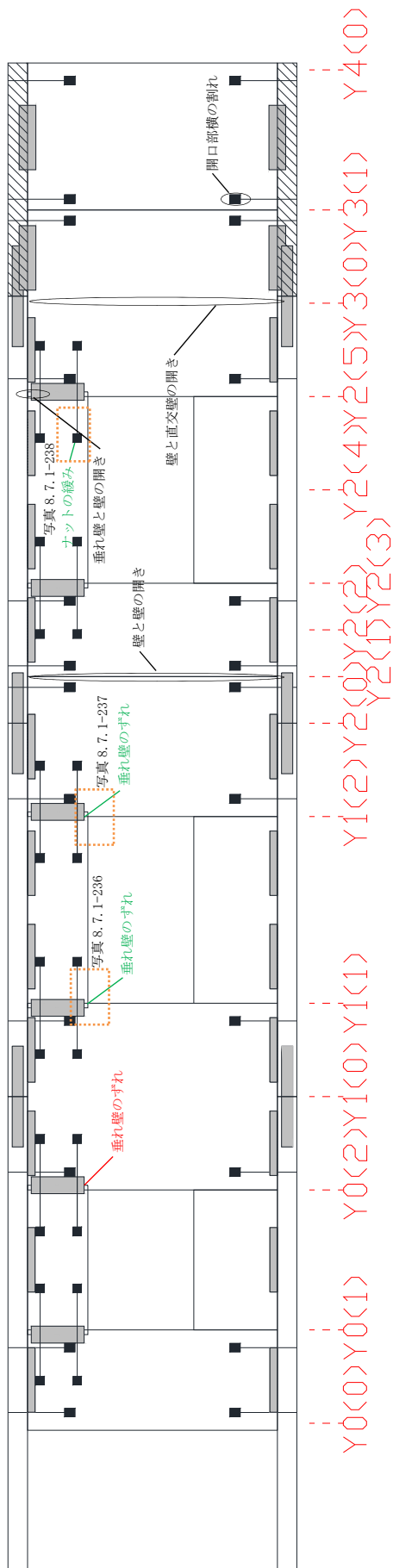


図 8.7.1-116 X0 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

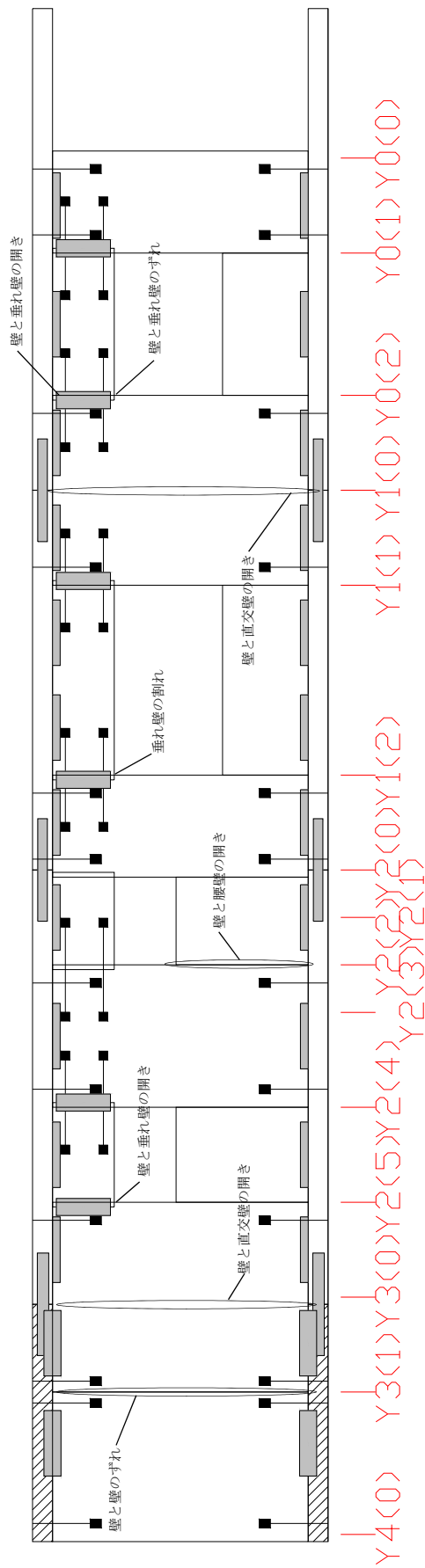


図 8.7.1-117 X1 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

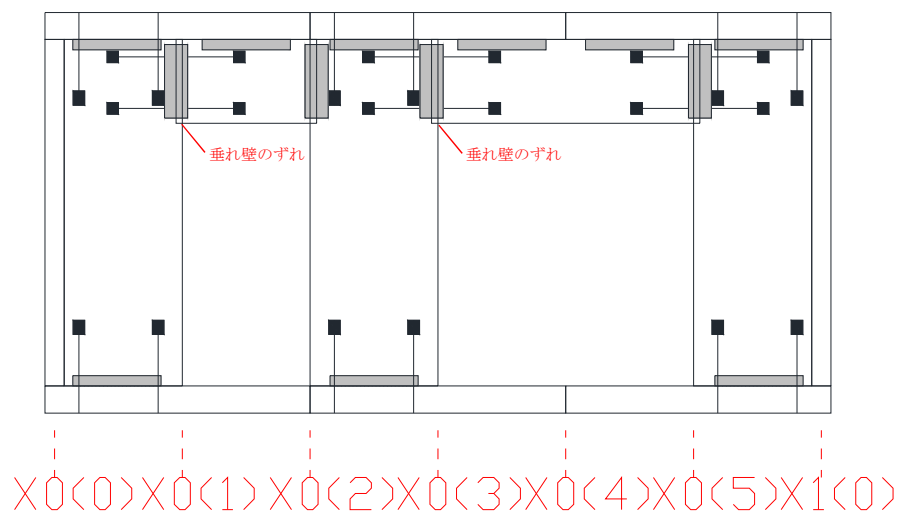


図 8. 7. 1-118 Y0 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

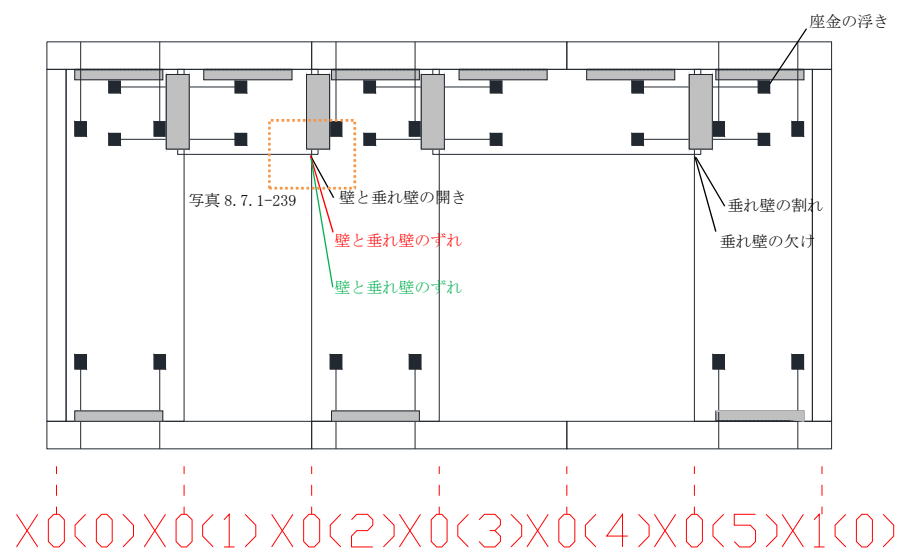


図 8. 7. 1-119 Y1 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

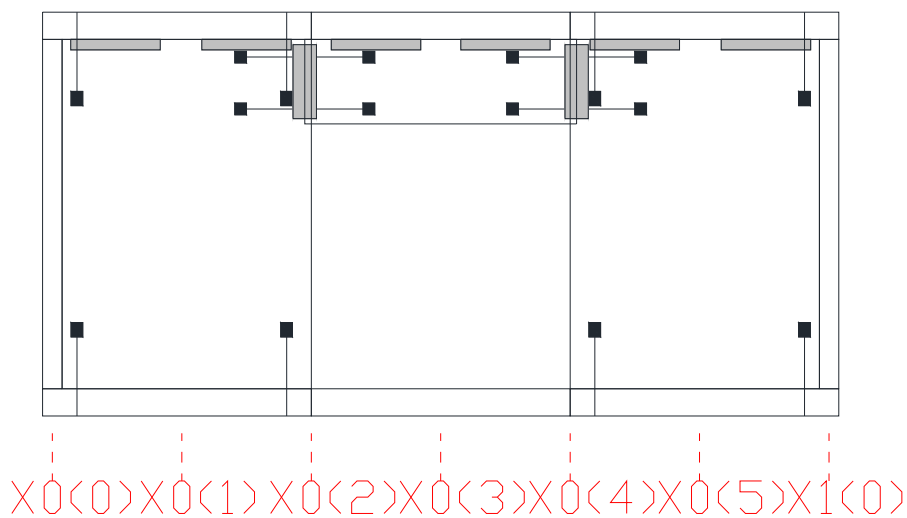


図 8. 7. 1-120 Y2 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

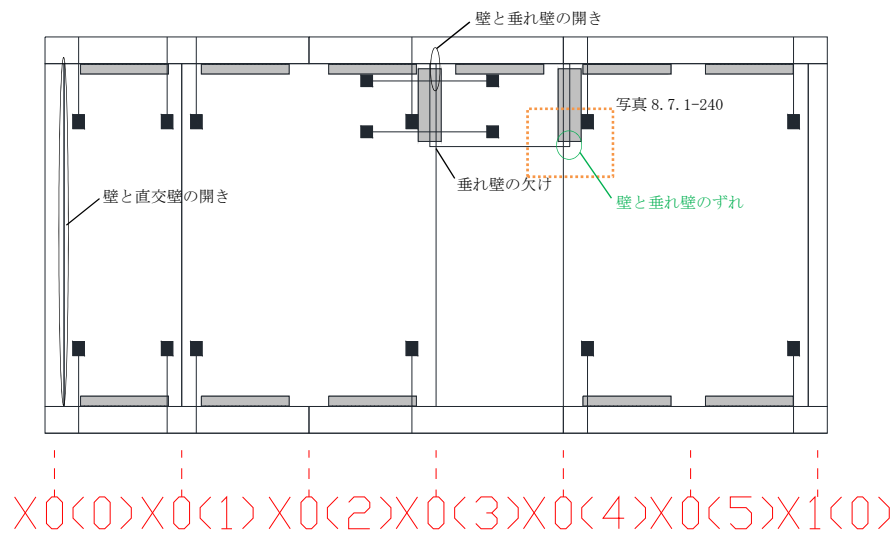


図 8.7.1-121 Y3 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

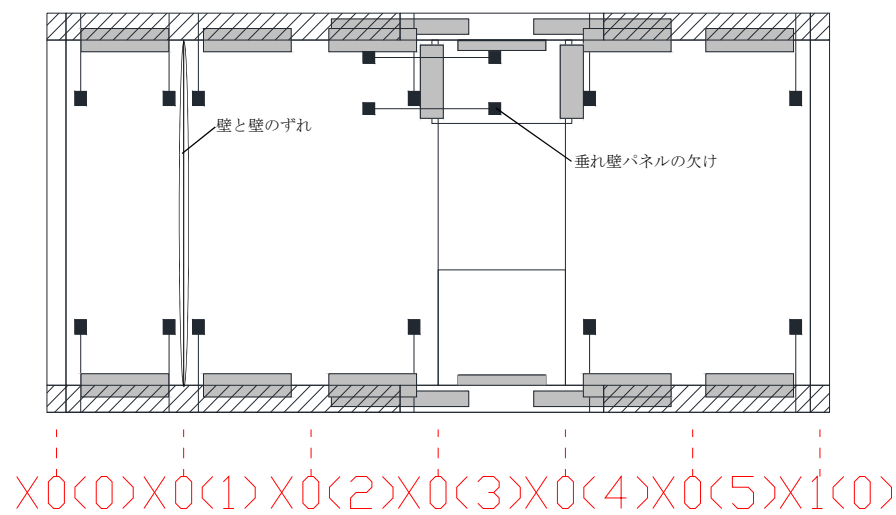


図 8.7.1-122 Y4 通り (3 階) BSL100%短辺方向入力後

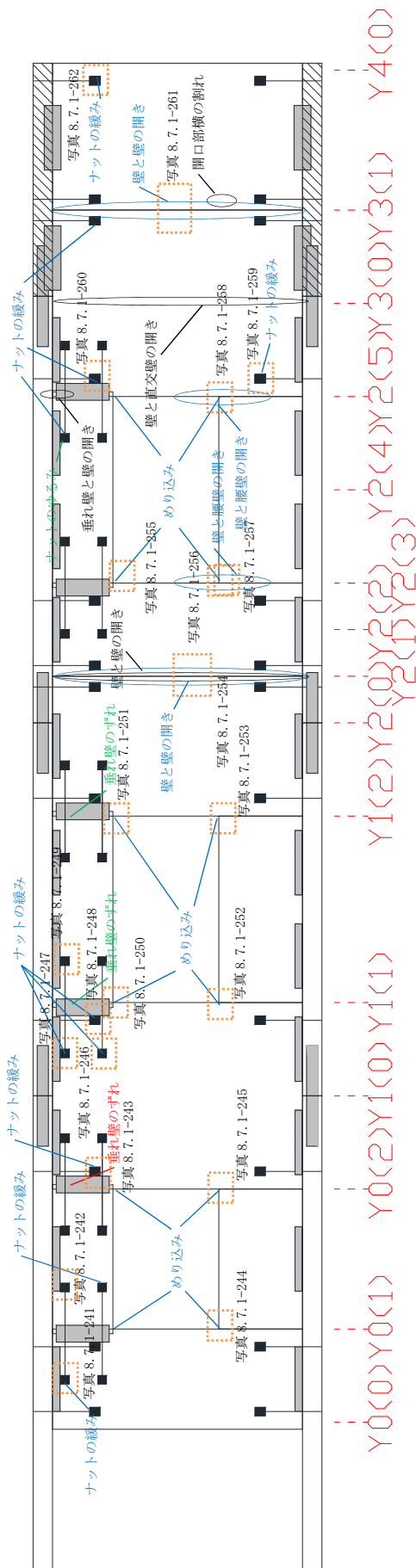


図 8.7.1-123 X0 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

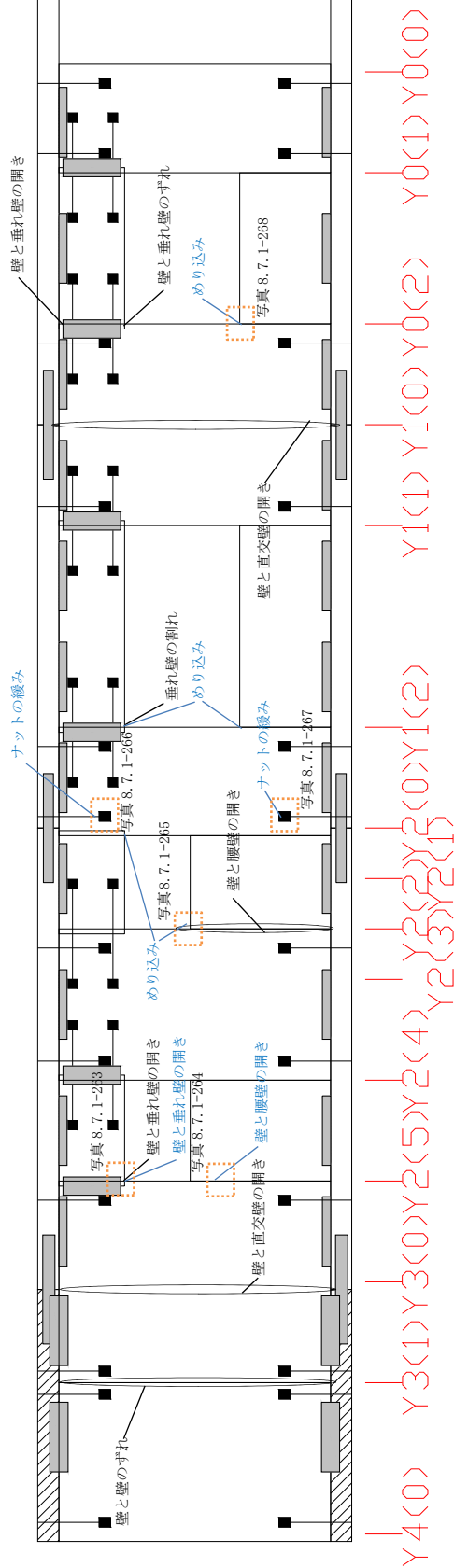
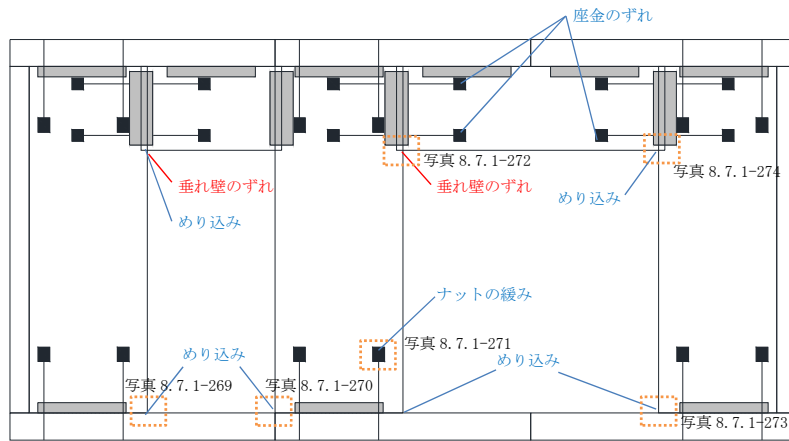
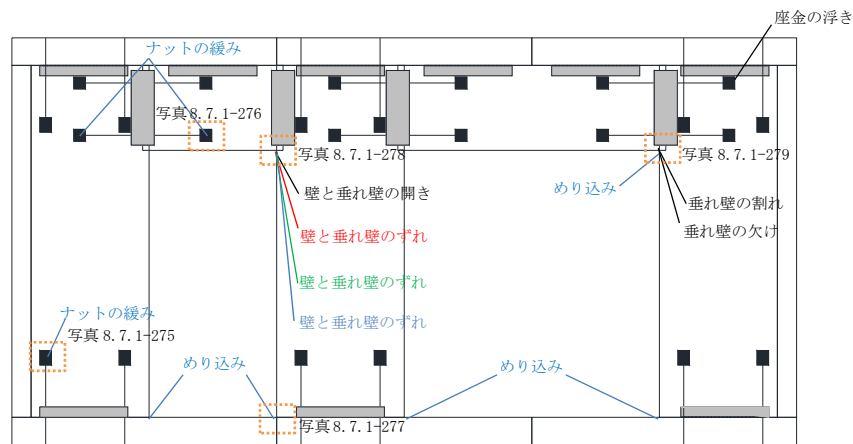


図 8.7.1-124 X1 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



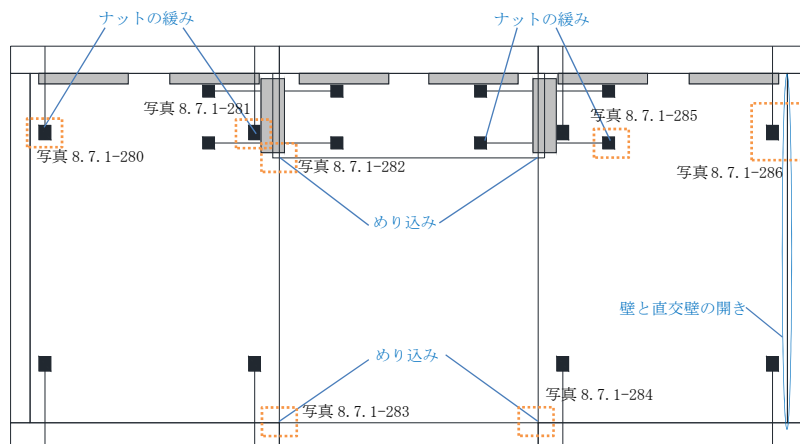
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-125 Y0 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-126 Y1 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-127 Y2 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

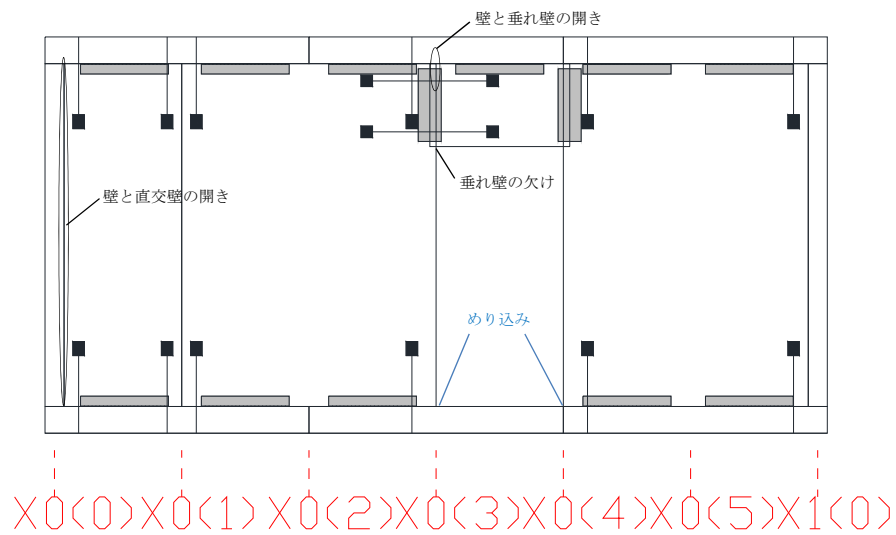


図 8. 7. 1-128 Y3 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

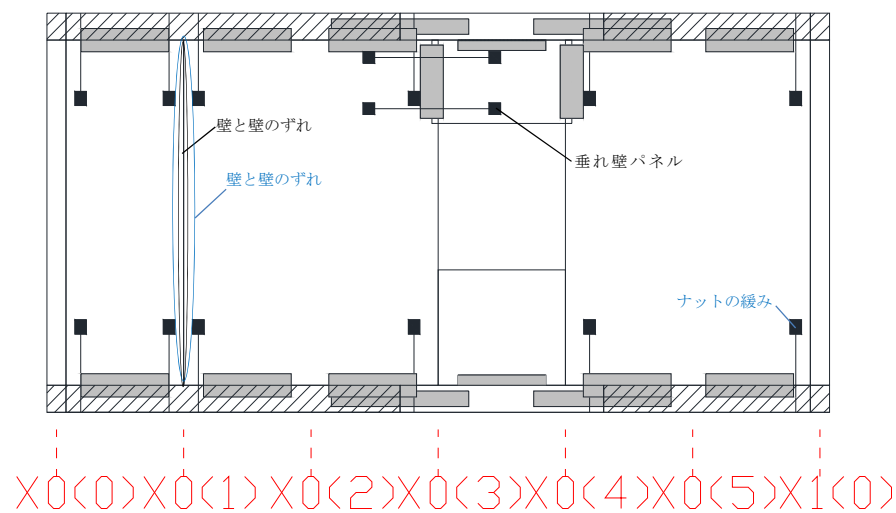


図 8. 7. 1-129 Y4 通り (3 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

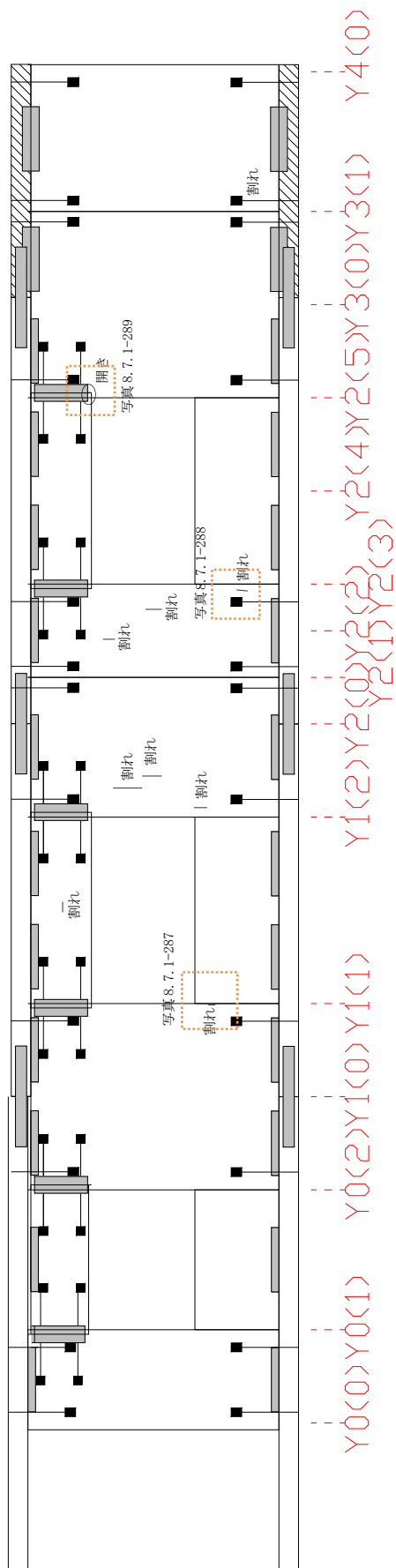


図 8.7.1-130 X0 通り (4 階) 事前損傷

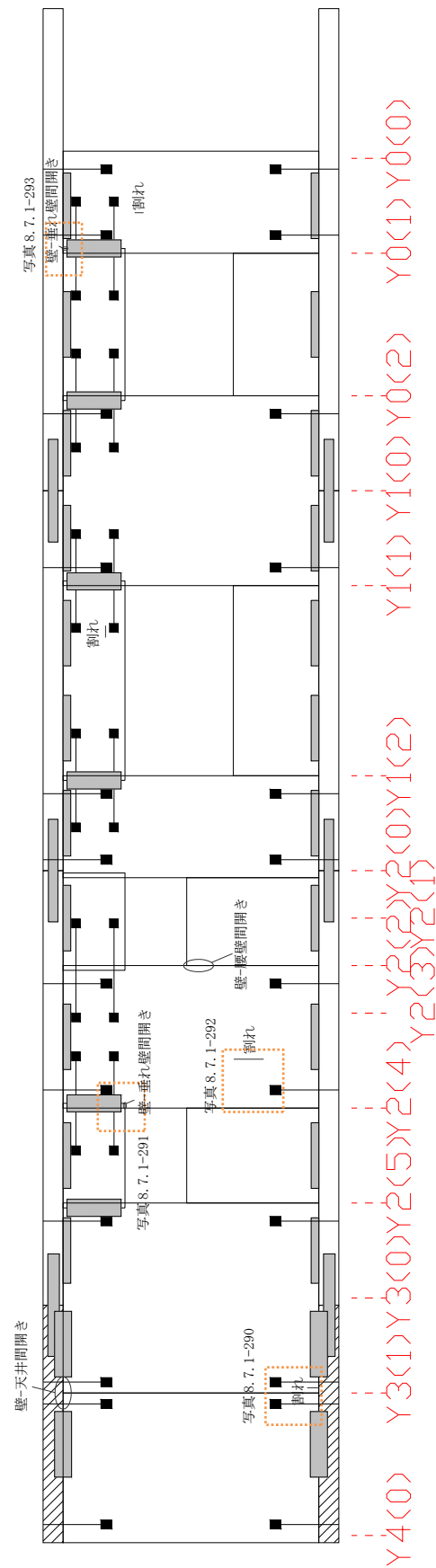
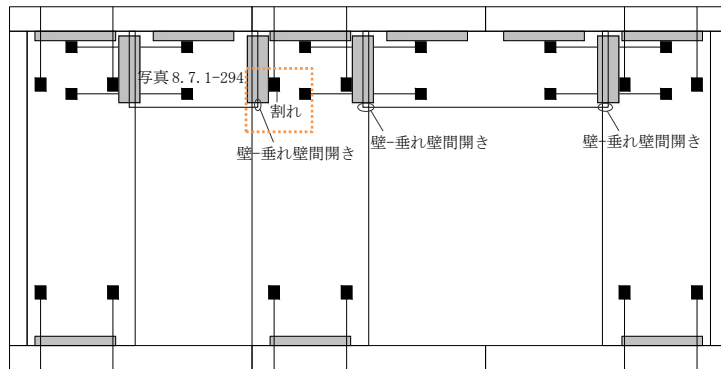
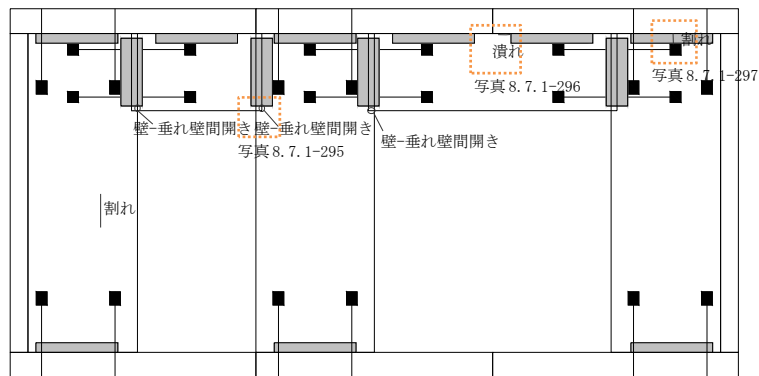


図 8.7.1-131 X1 通り (4 階) 事前損傷



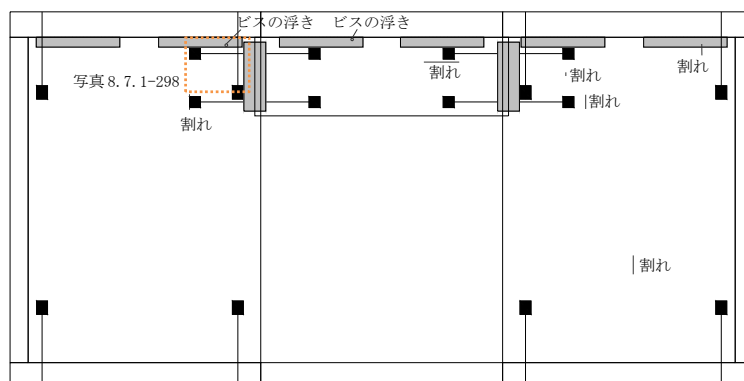
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-132 Y0 通り (4 階) 事前損傷



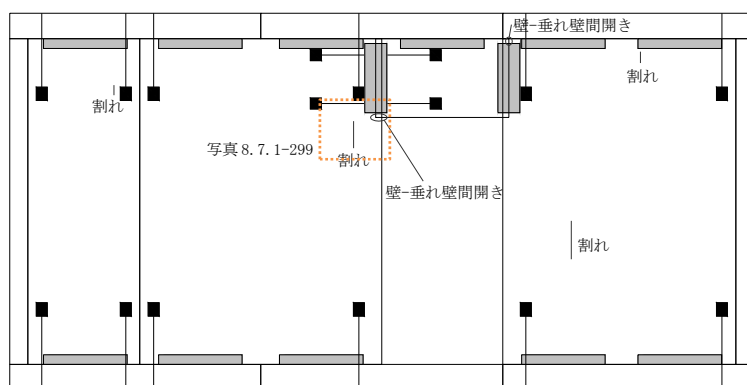
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-133 Y1 通り (4 階) 事前損傷



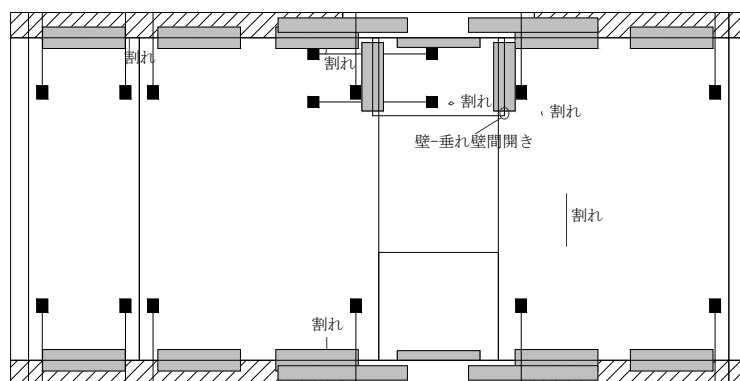
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-134 Y2 通り (4 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-135 Y3 通り (4 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-136 Y4 通り (4 階) 事前損傷

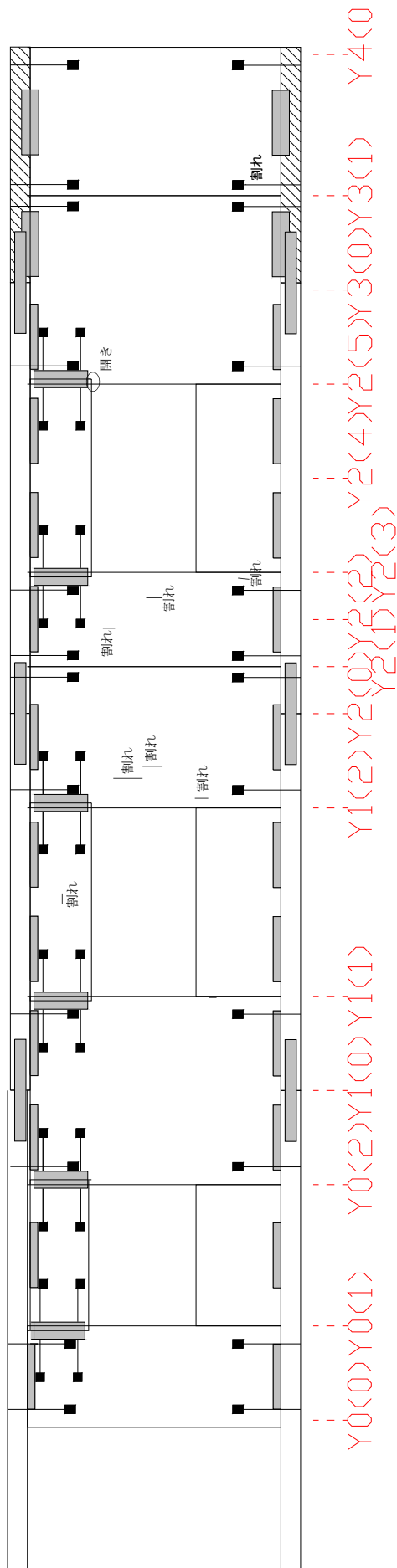


図 8.7.1-137 X0 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

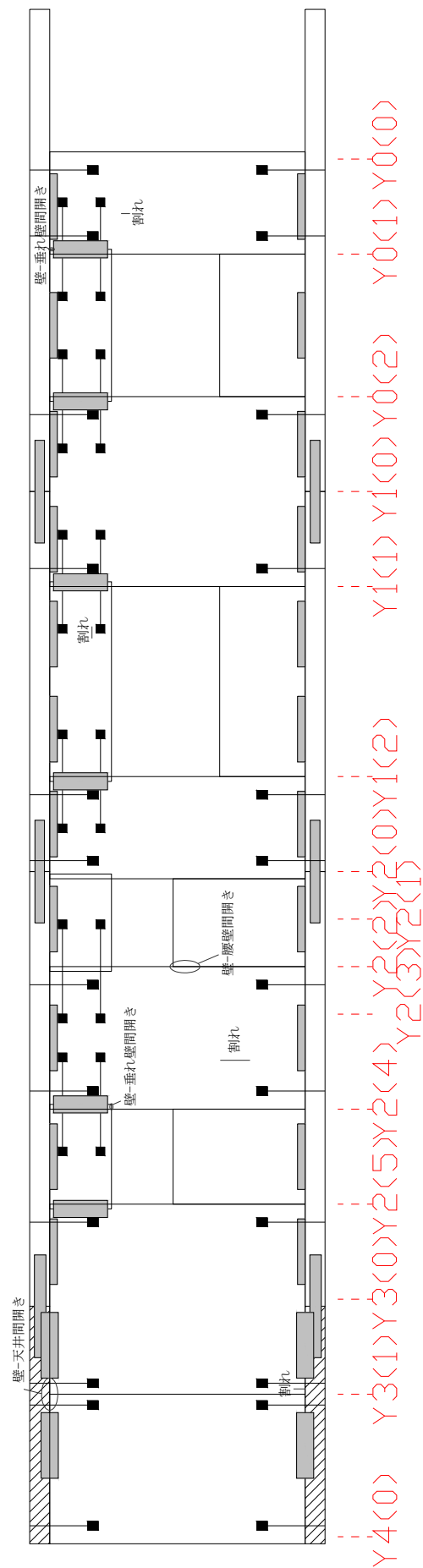
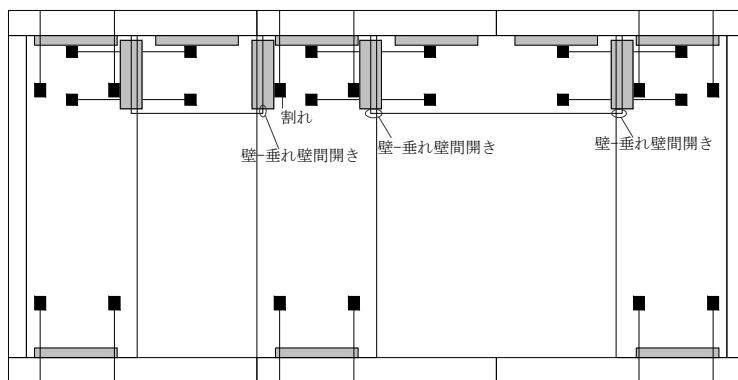
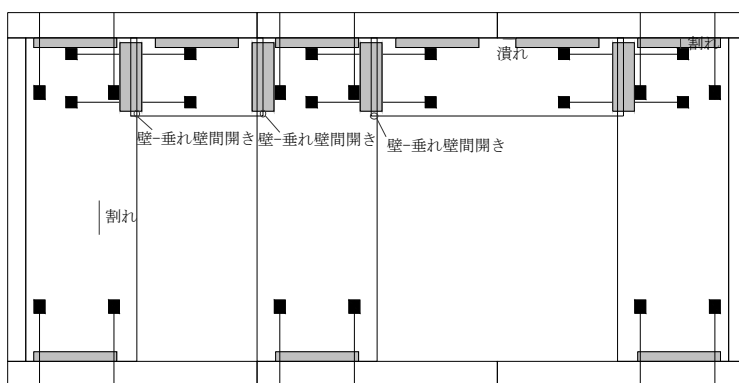


図 8.7.1-138 X1 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



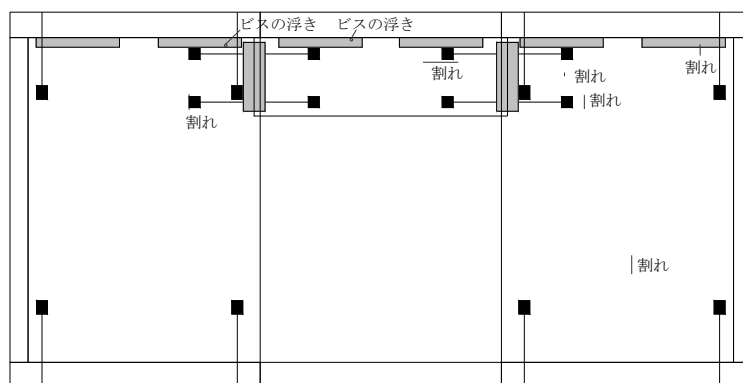
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-139 Y0 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



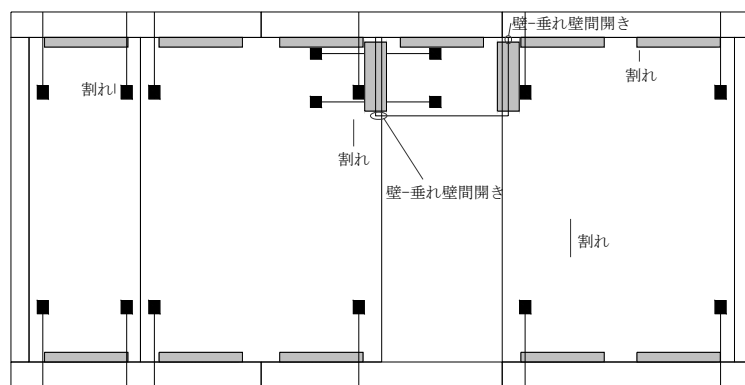
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-140 Y1 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



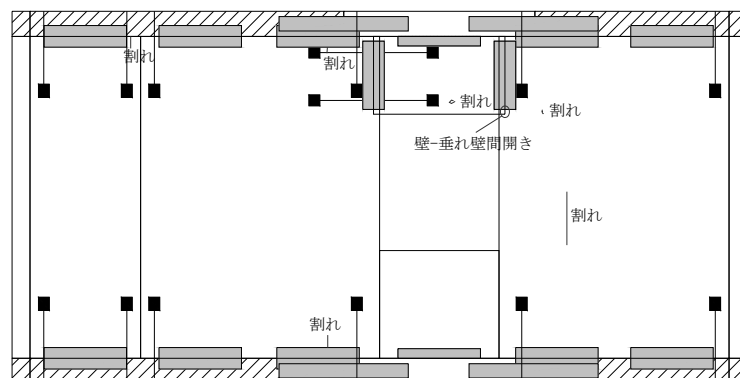
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-141 Y2 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-142 Y3 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-143 Y4 通り (4 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

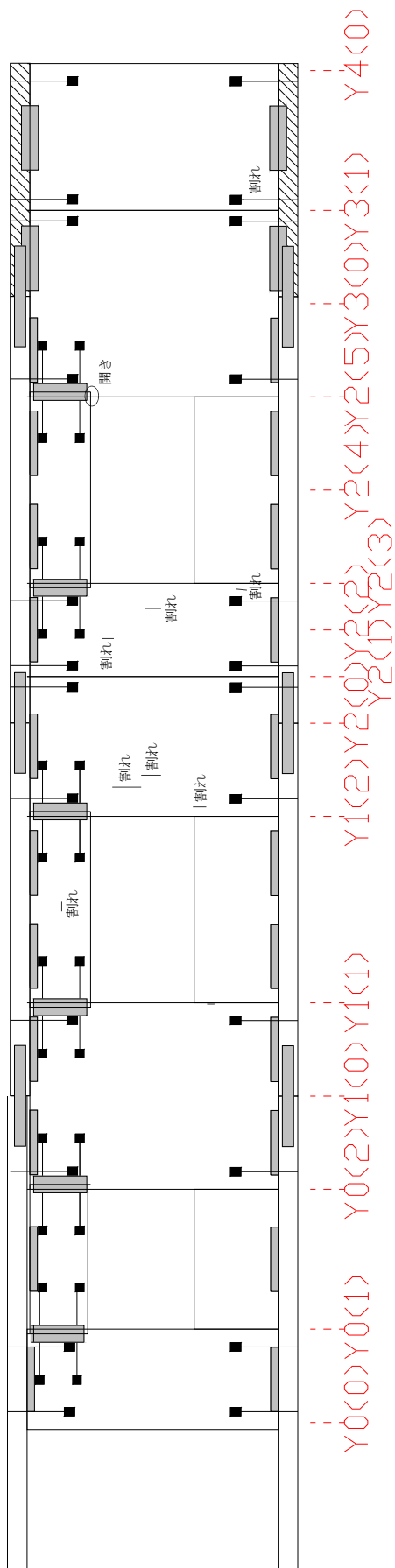


図 8.7.1-144 X0 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後

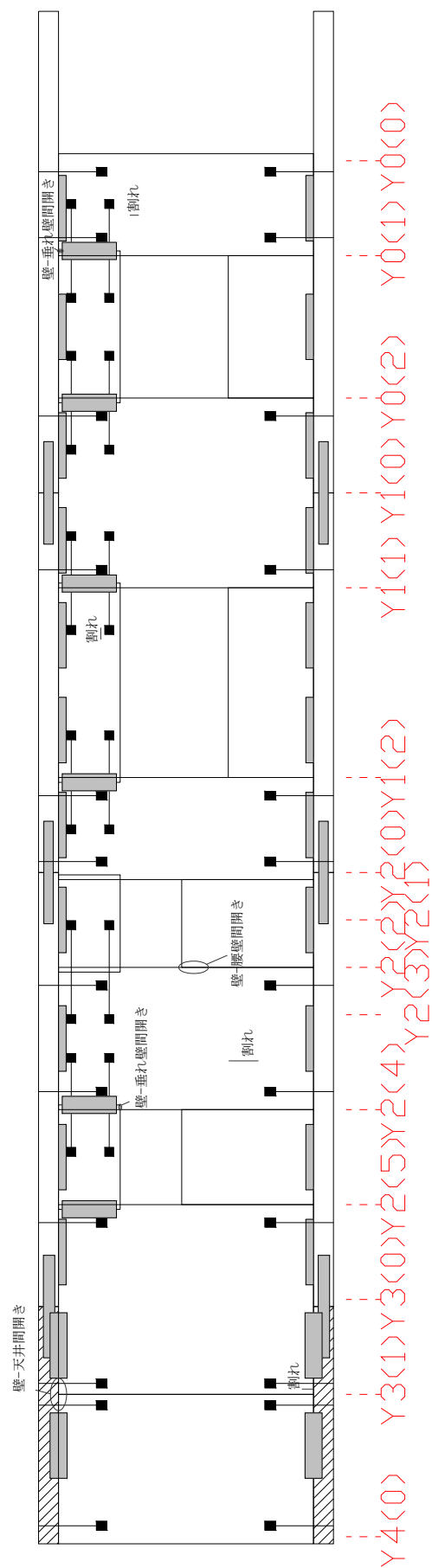


図 8.7.1-145 X1 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後

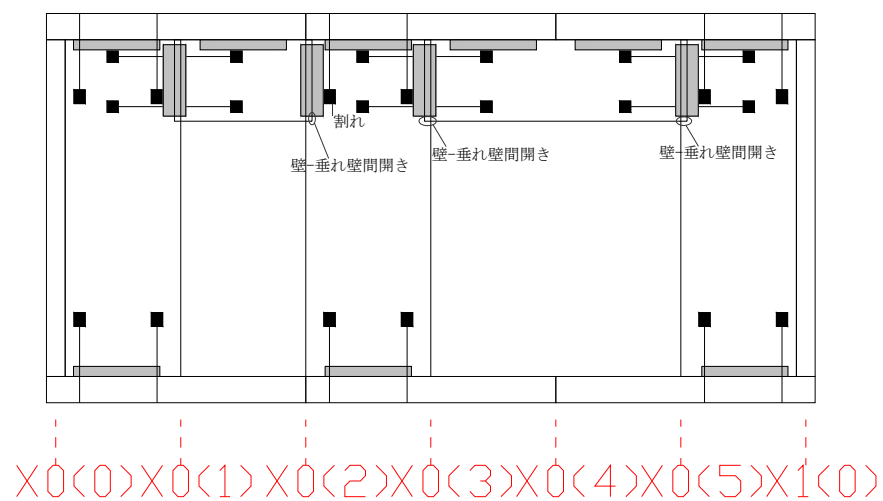


図 8. 7. 1-146 Y0 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後

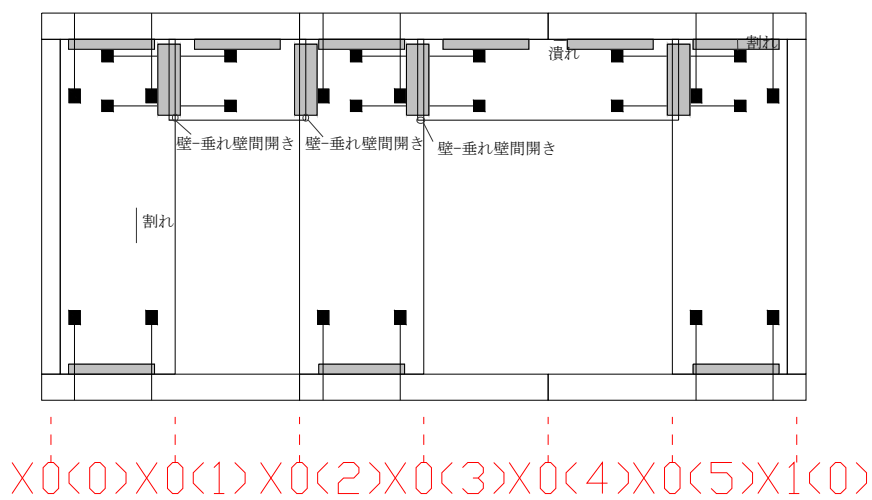


図 8. 7. 1-147 Y1 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後

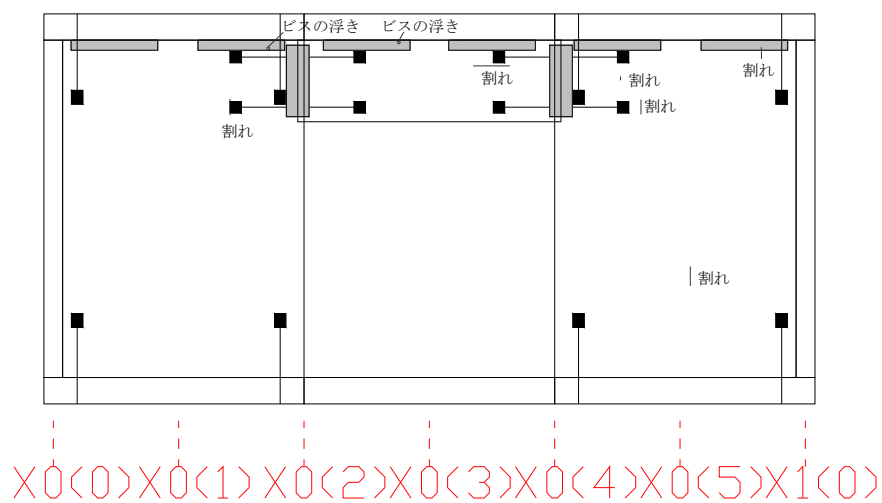
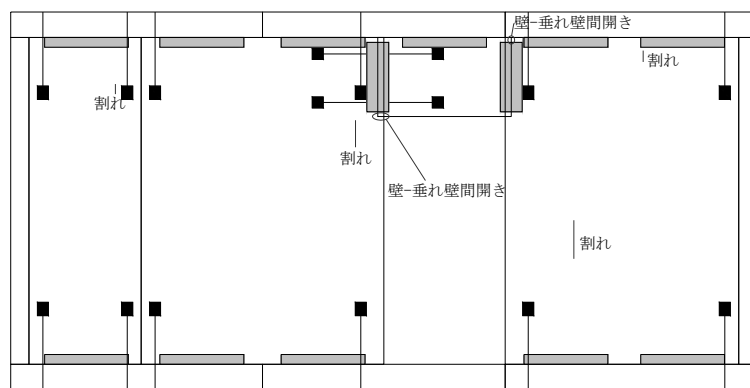
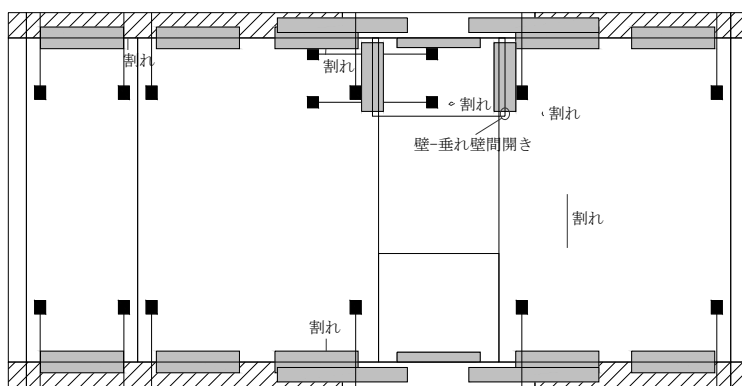


図 8. 7. 1-148 Y2 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-149 Y3 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-150 Y4 通り (4 階) BSL100%長辺方向入力後

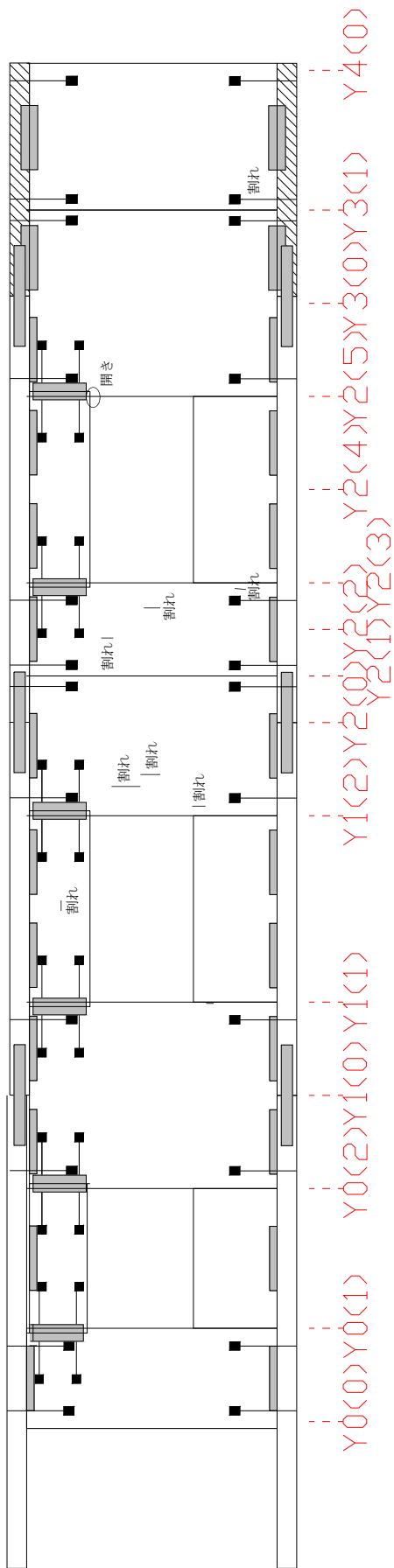


図 8. 7. 1-151 X0 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後

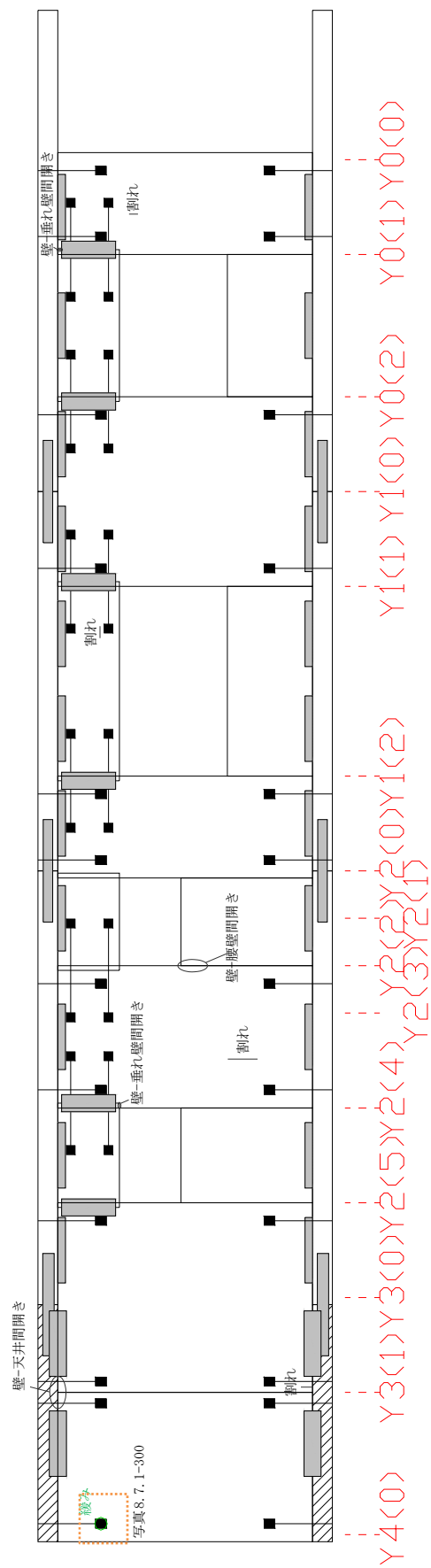
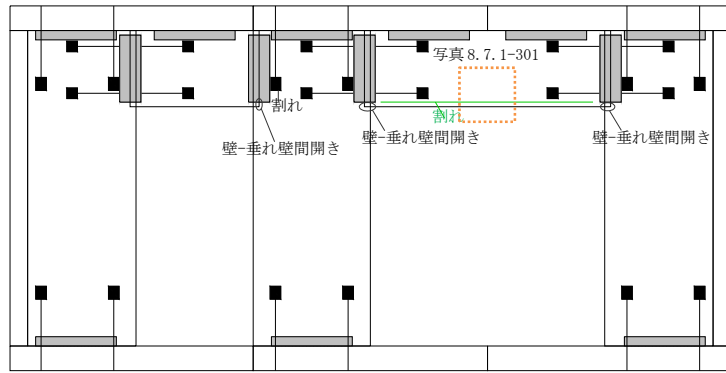
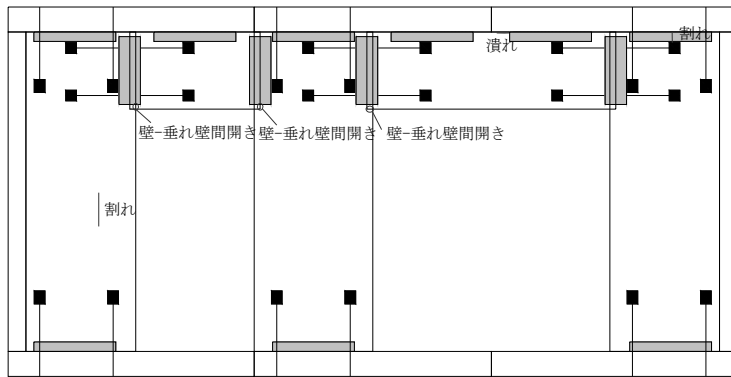


図 8. 7. 1-152 X1 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後



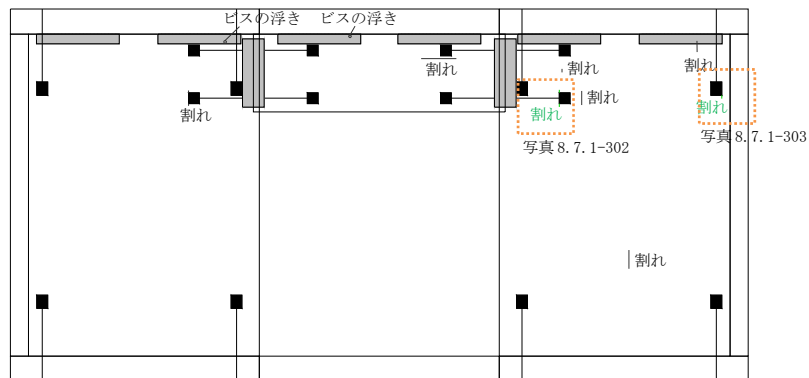
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-153 Y0 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後



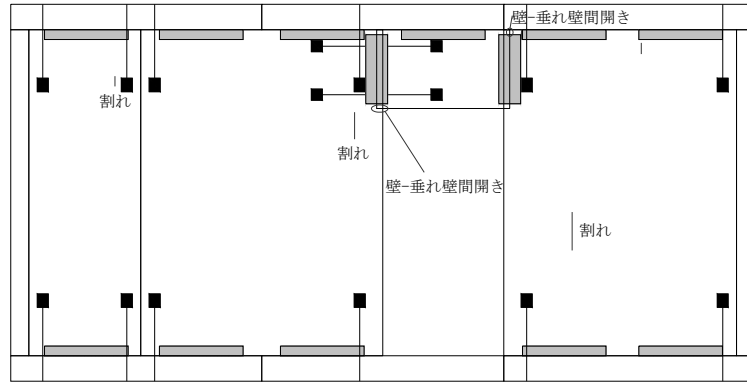
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-154 Y1 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後



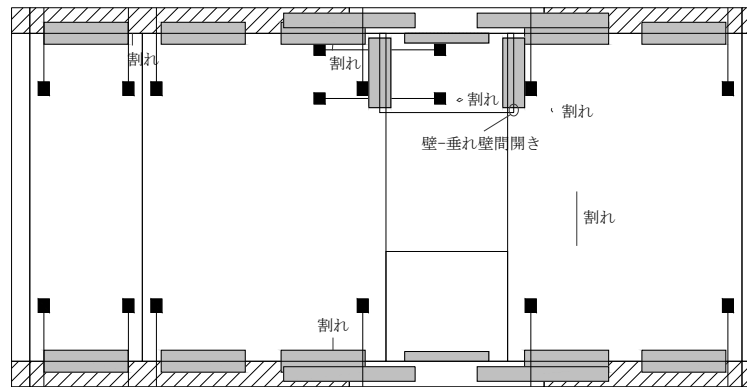
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-155 Y2 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-156 Y3 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-157 Y4 通り (4 階) BSL100%短辺方向入力後

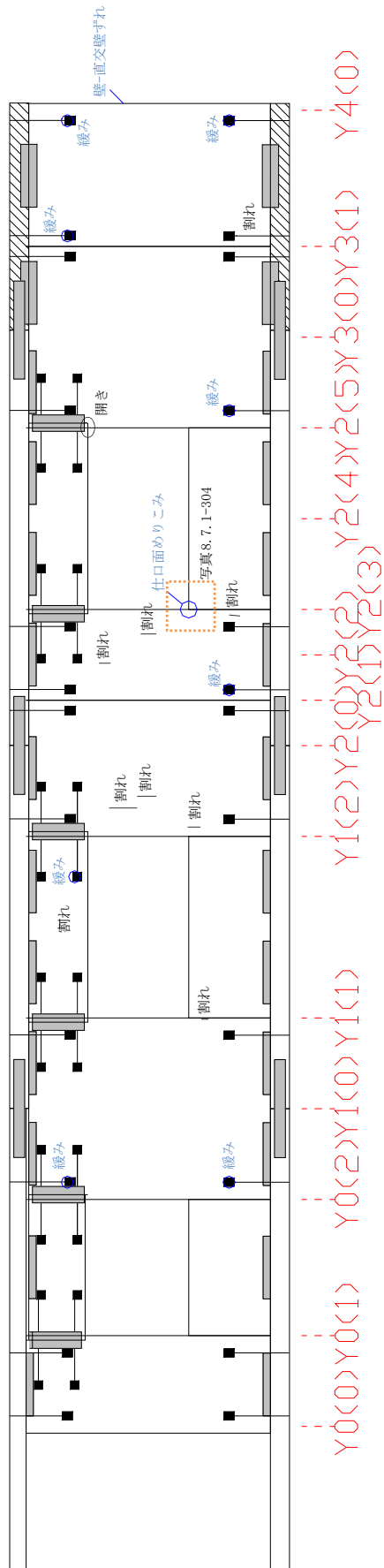


図 8.7.1-158 X0 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

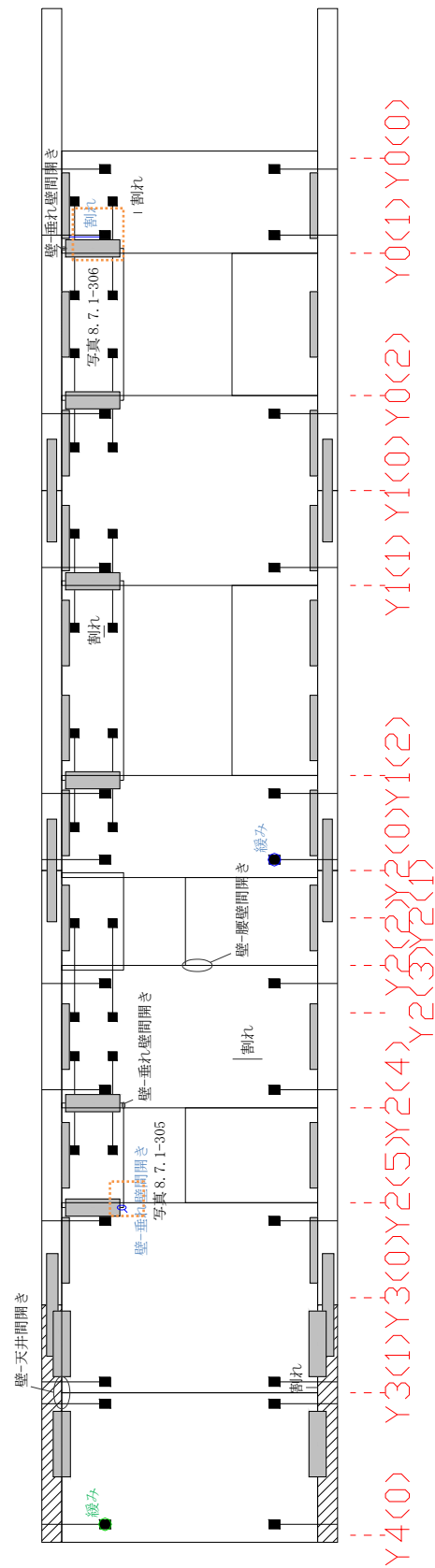
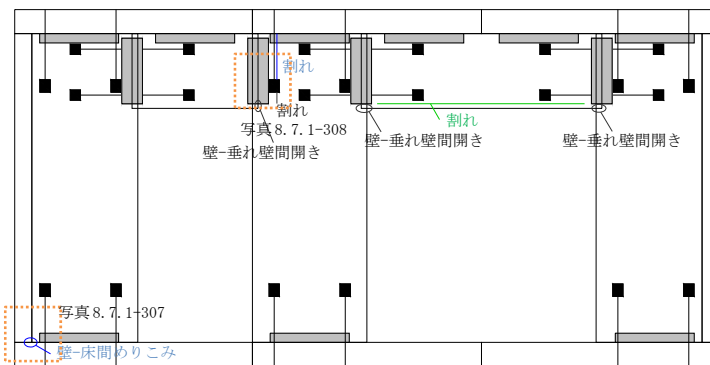
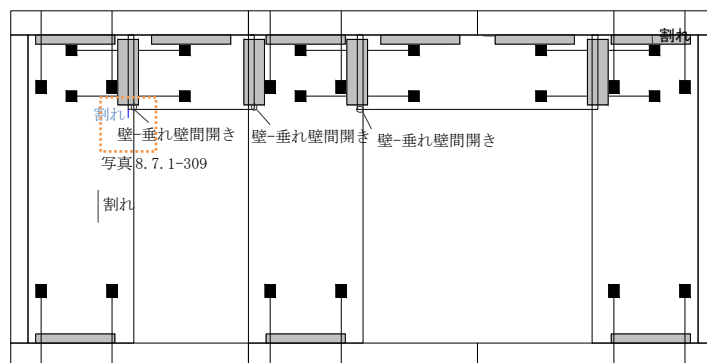


図 8.7.1-159 X1 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



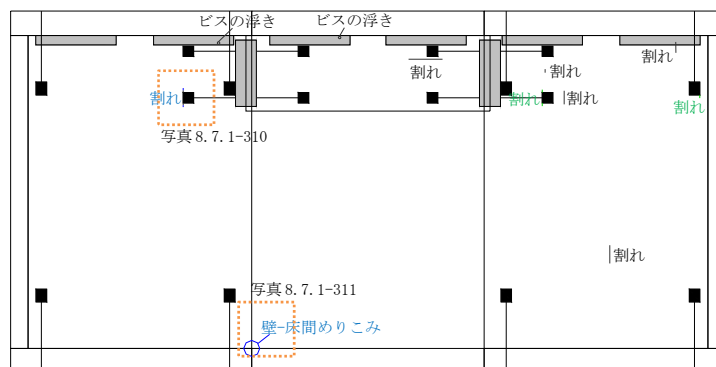
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-160 Y0 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



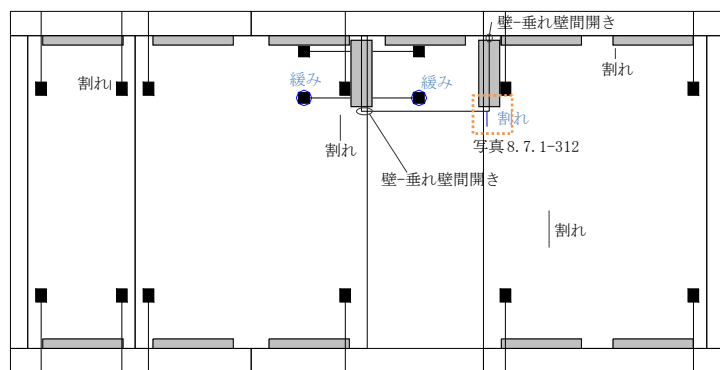
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-161 Y1 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



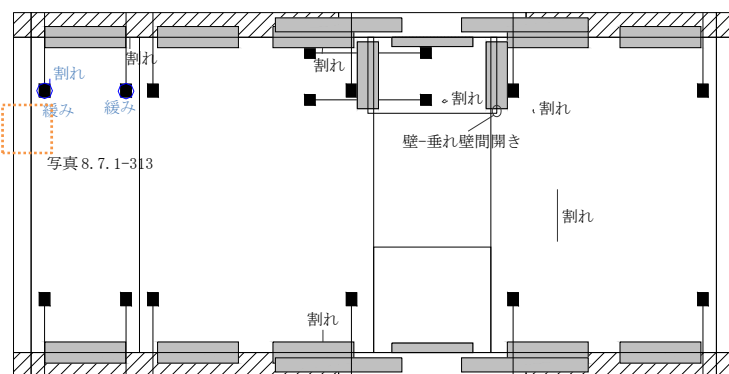
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-162 Y2 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-163 Y3 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-164 Y4 通り (4 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

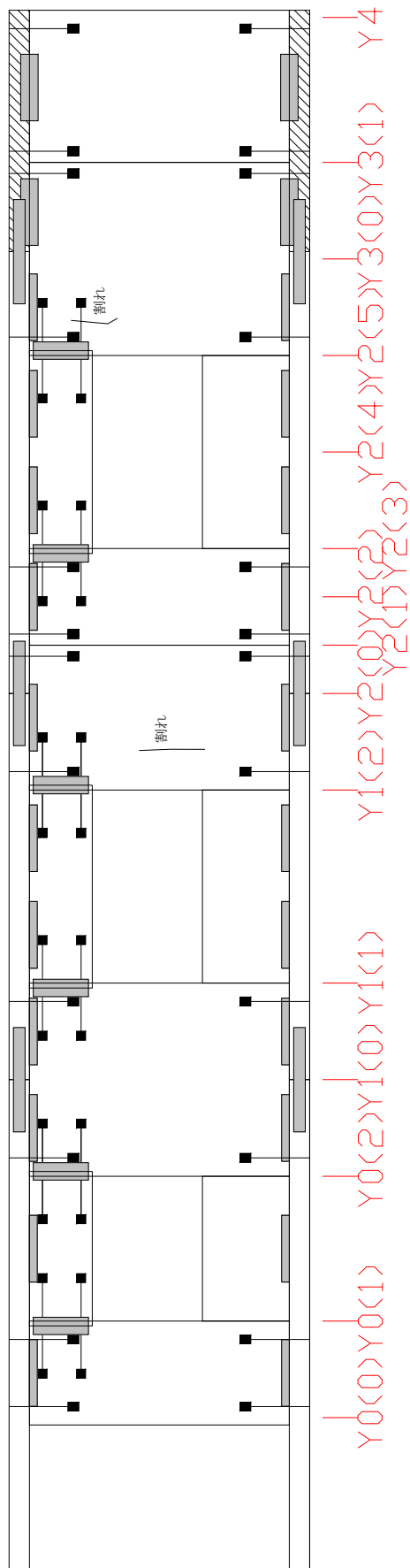


図 8. 7. 1-165 X0 通り (5 階) 事前損傷

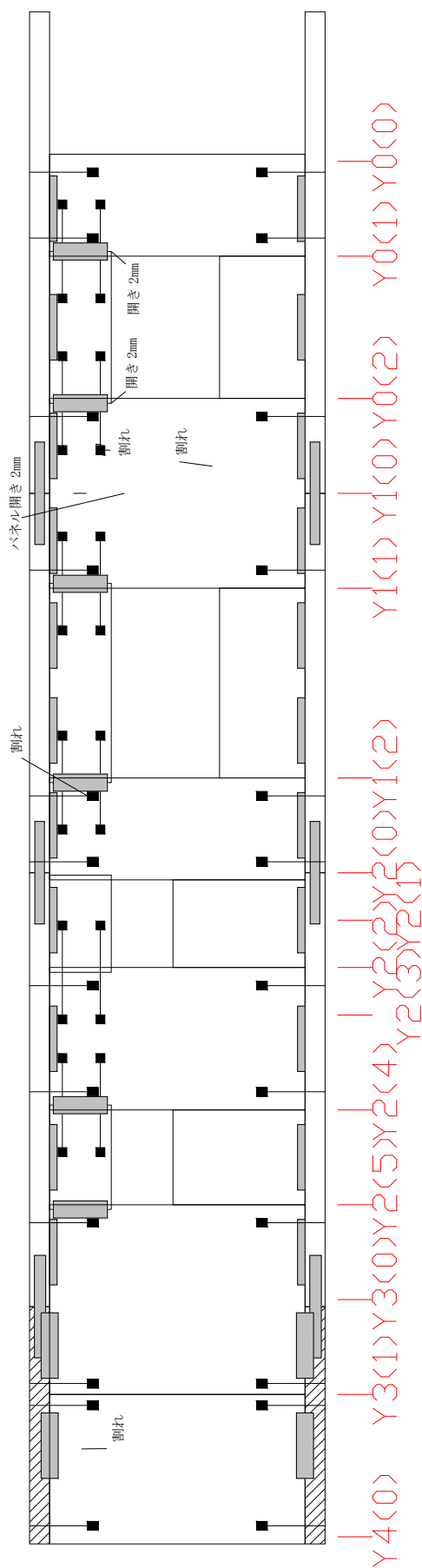
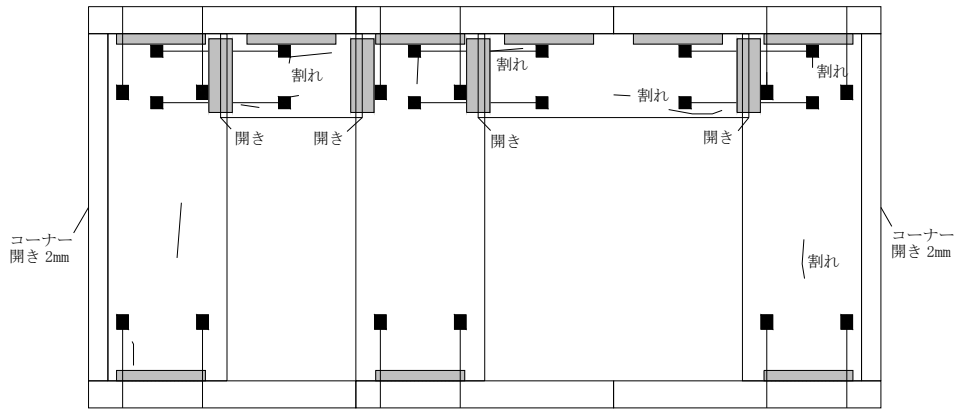
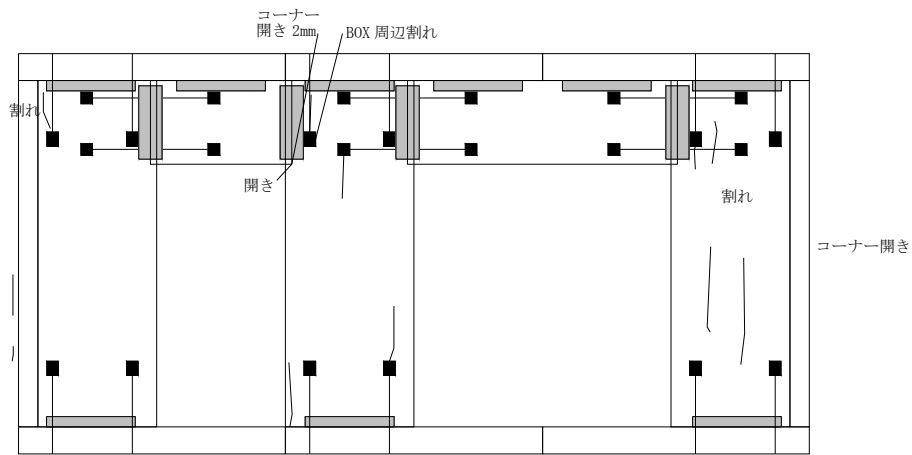


図 8. 7. 1-166 X1 通り (5 階) 事前損傷



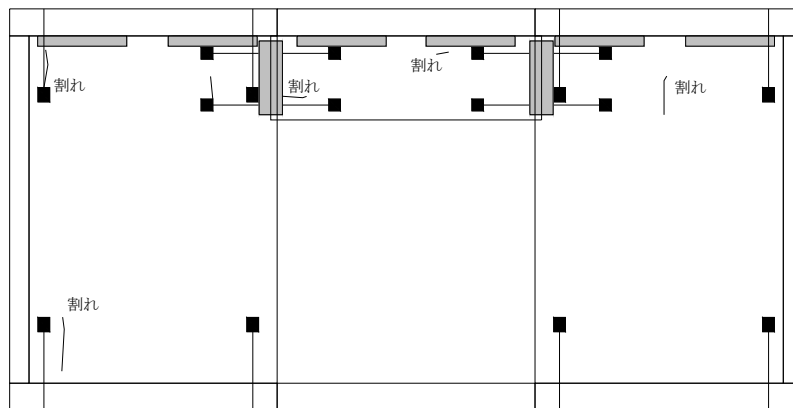
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-167 Y0 通り (5 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-168 Y1 通り (5 階) 事前損傷



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-169 Y2 通り (5 階) 事前損傷

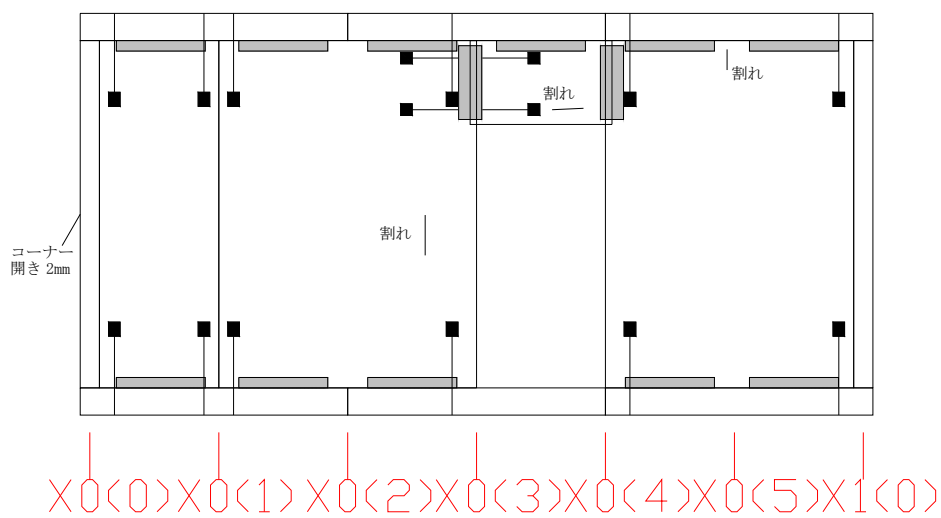


図 8. 7. 1-170 Y3 通り (5 階) 事前損傷

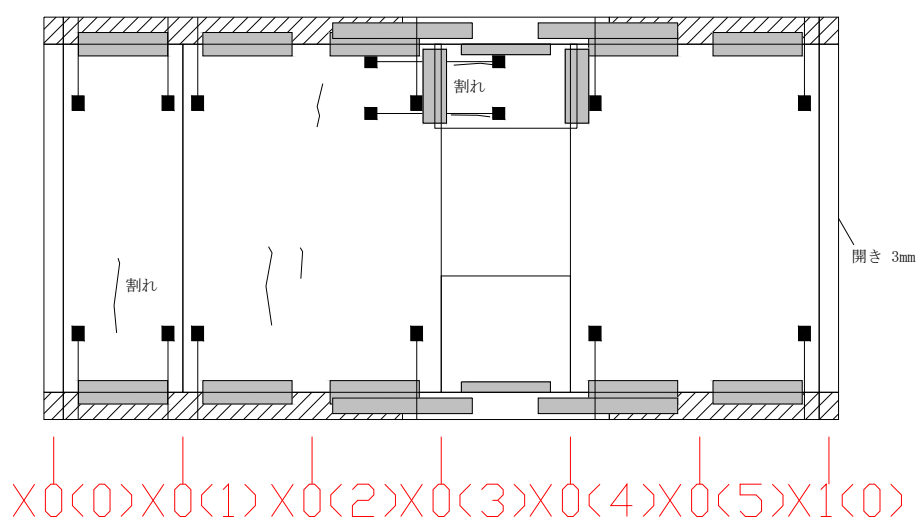
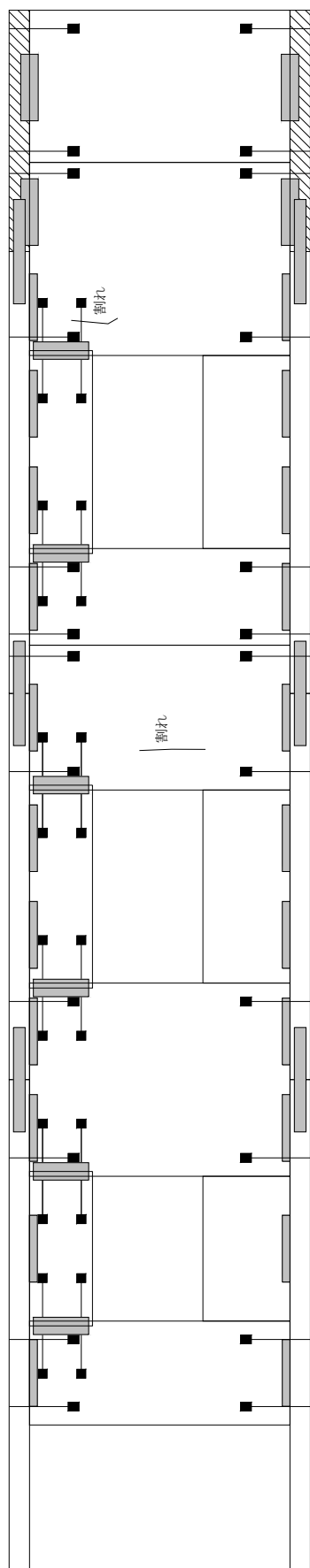
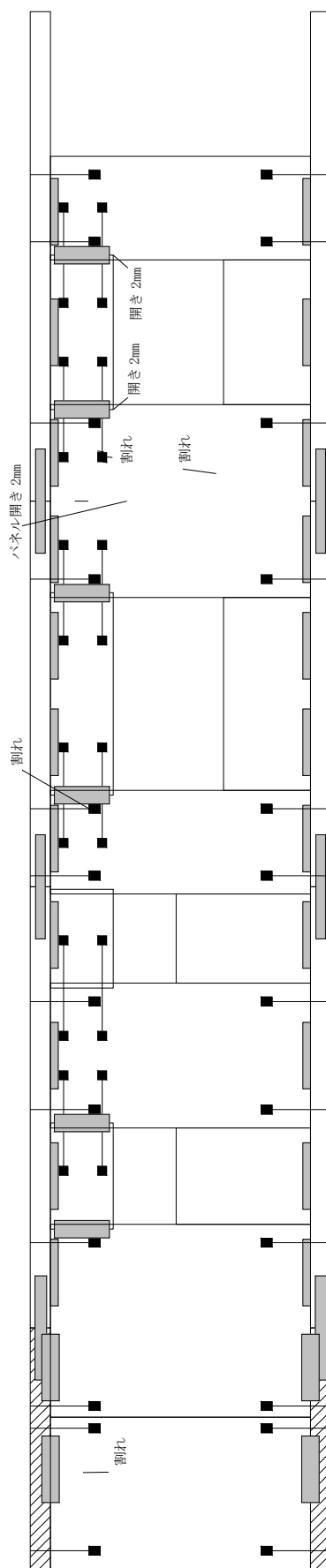


図 8. 7. 1-171 Y4 通り (5 階) 事前損傷



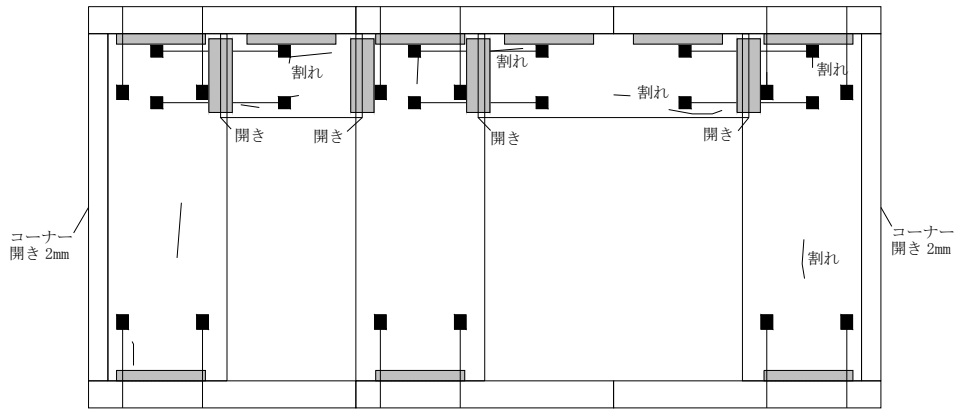
$Y0<0>Y0<1>$ $Y0<2>Y1<0>Y1<1>$ $Y1<2>Y2<0>Y2<2>$ $Y2<1>Y2<3>$ $Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1>$ $Y4<0>$

図 8. 7. 1-172 X0 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



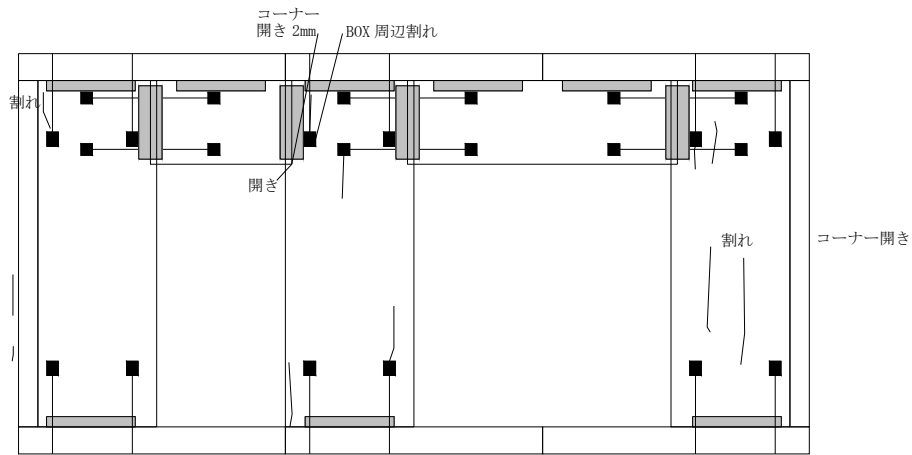
$Y4<0>$ $Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4>$ $Y2<2>Y2<0>Y1<2>$ $Y2<3>Y2<1>$ $Y1<1>Y1<0>Y0<2>$ $Y0<1>Y0<0>$

図 8. 7. 1-173 X1 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



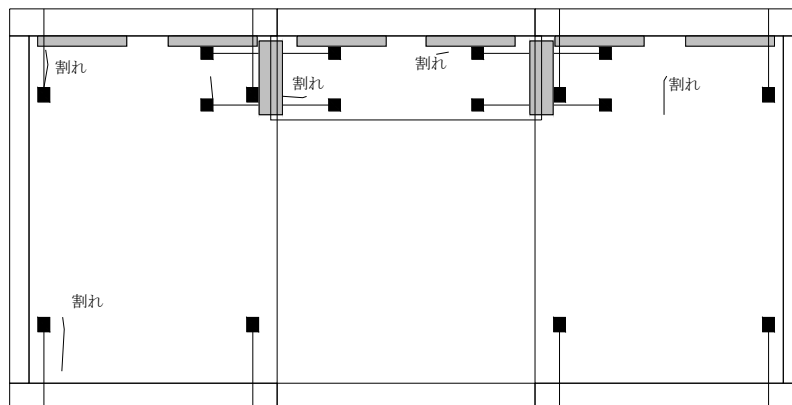
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-174 Y0 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-175 Y1 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-176 Y2 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

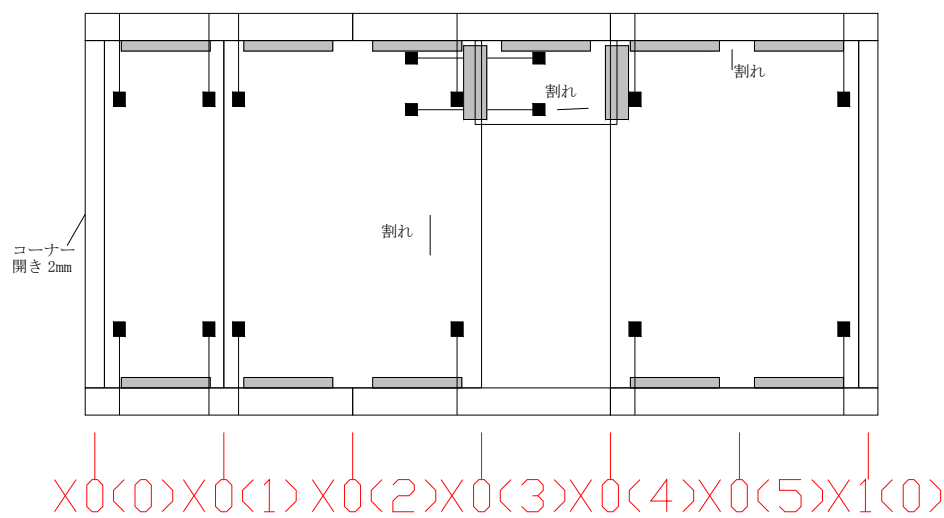


図 8. 7. 1-177 Y3 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後

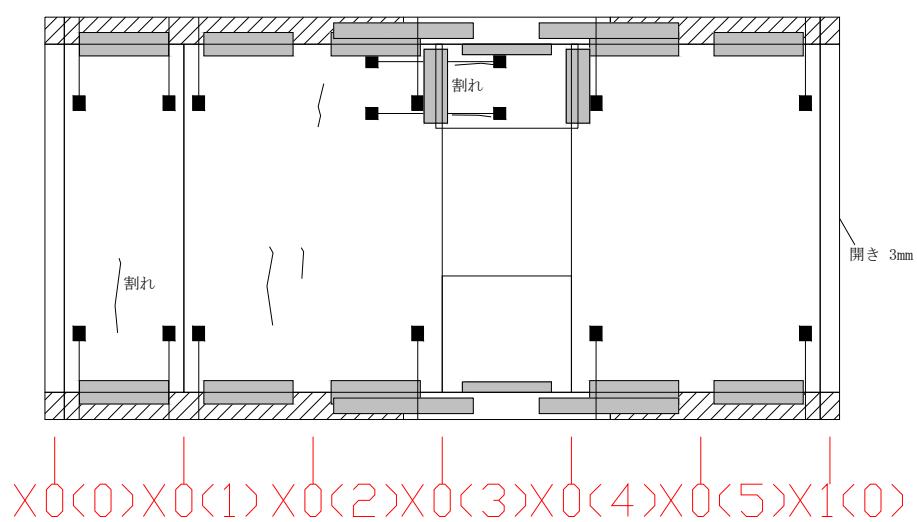
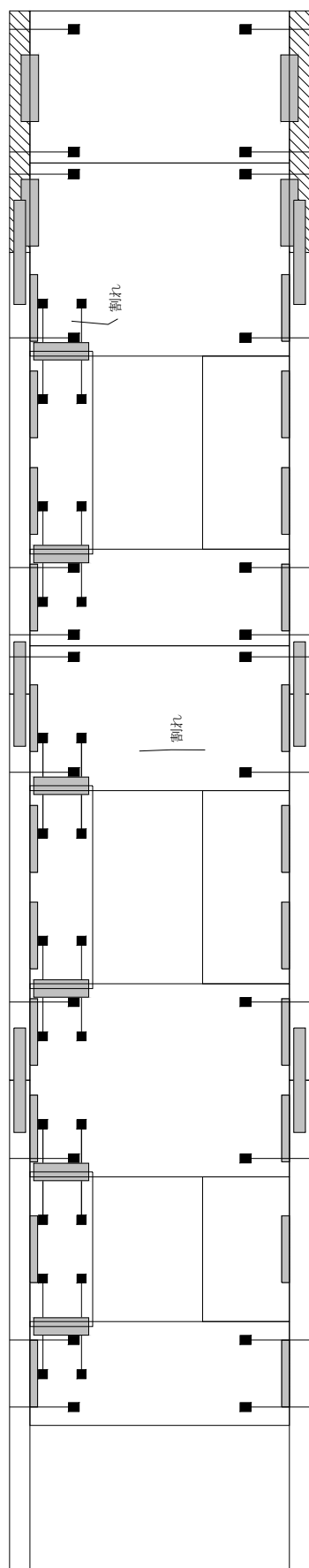
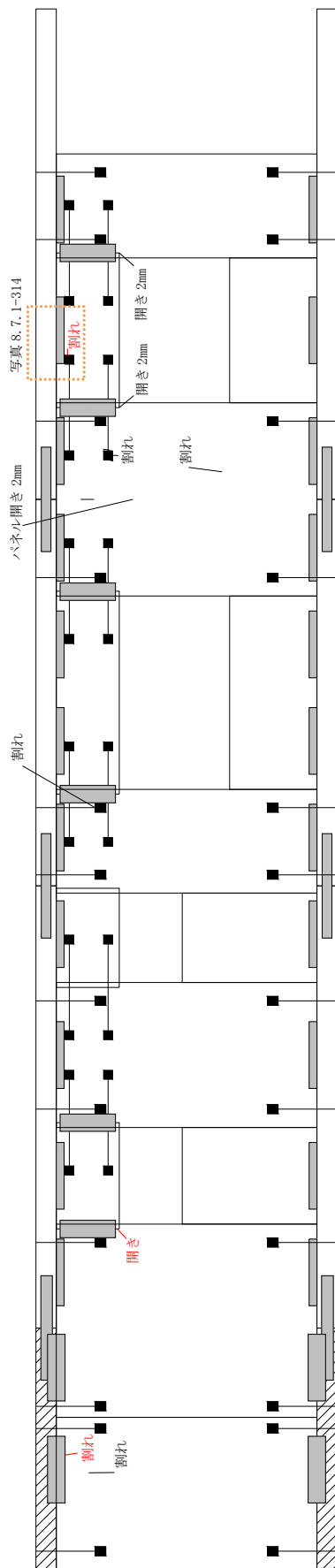


図 8. 7. 1-178 Y4 通り (5 階) BSL 20%長・短辺方向入力後



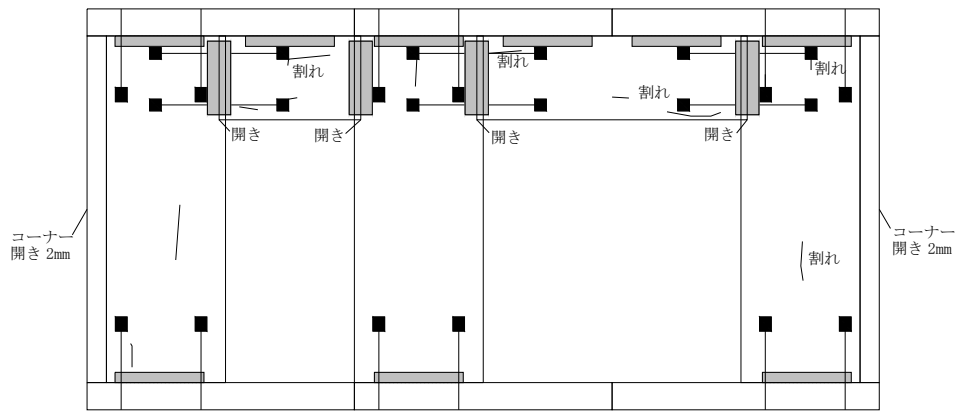
Y0<0>Y0<1> Y0<2>Y1<0>Y1<1> Y1<2>Y2<0>Y2<2> Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1> Y4<0>
Y2<1>Y2<3>

図 8. 7. 1-179 X0 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後



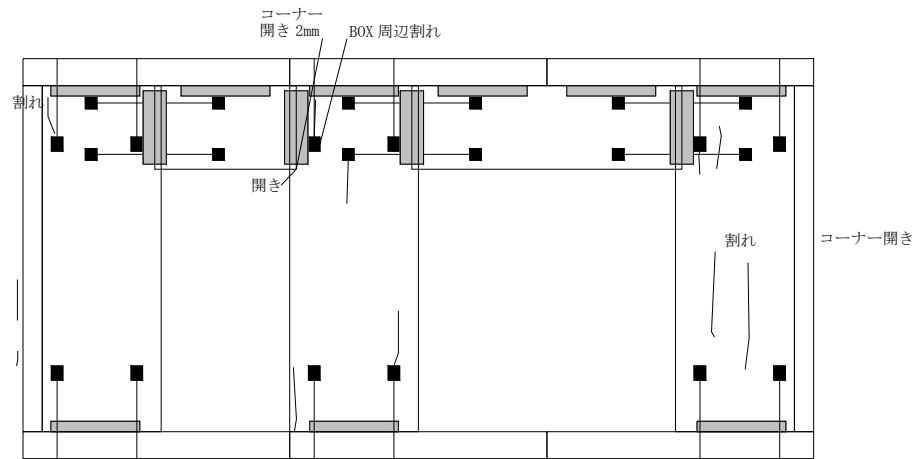
Y4<0> Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4> Y2<2>Y2<0>Y1<2> Y1<1>Y1<0>Y0<2> Y0<1>Y0<0>
Y2<3>Y2<1>

図 8. 7. 1-180 X1 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後



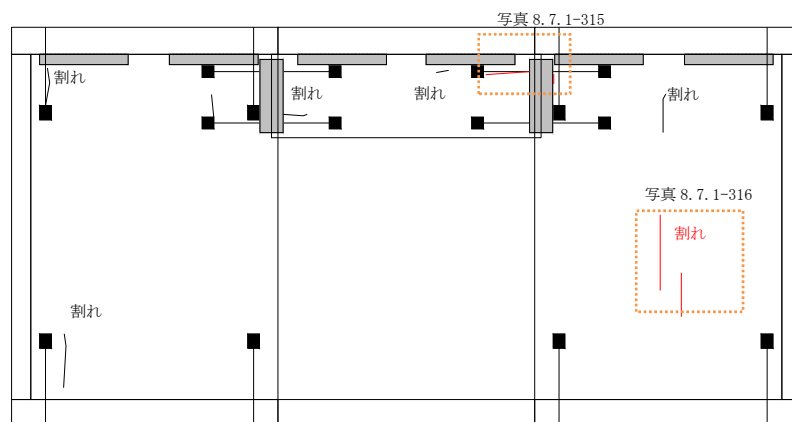
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-181 Y0 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-182 Y1 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8. 7. 1-183 Y2 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後

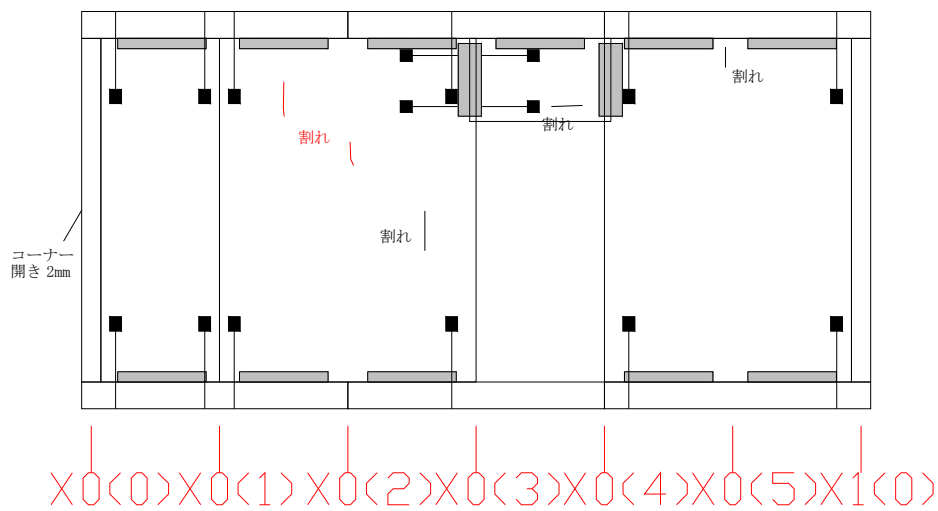


図 8. 7. 1-184 Y3 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後

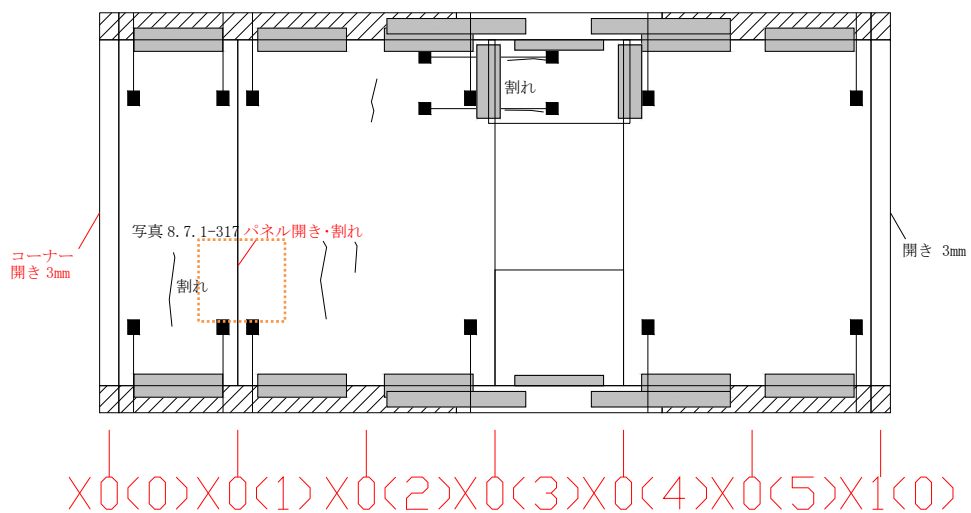
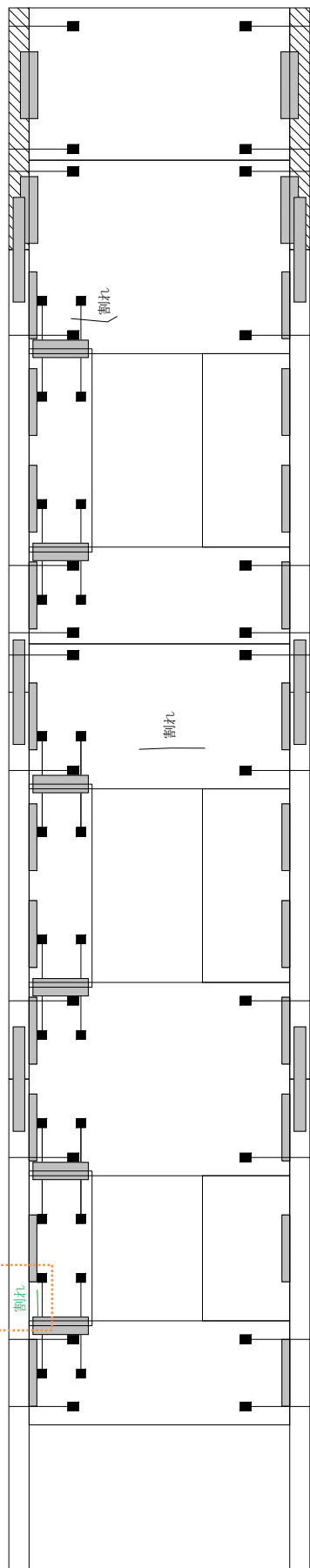


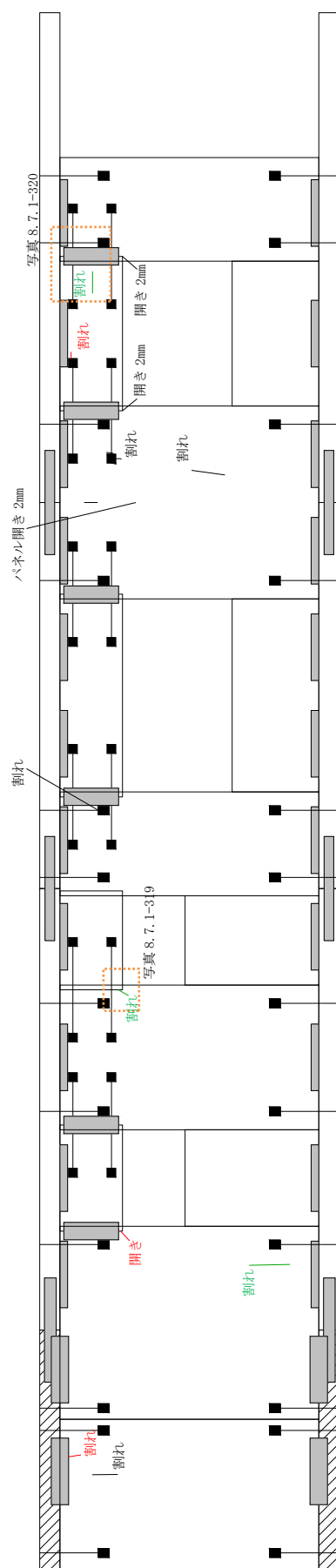
図 8. 7. 1-185 Y4 通り (5 階) BSL100%長辺方向入力後

写真 8. 7. 1-318



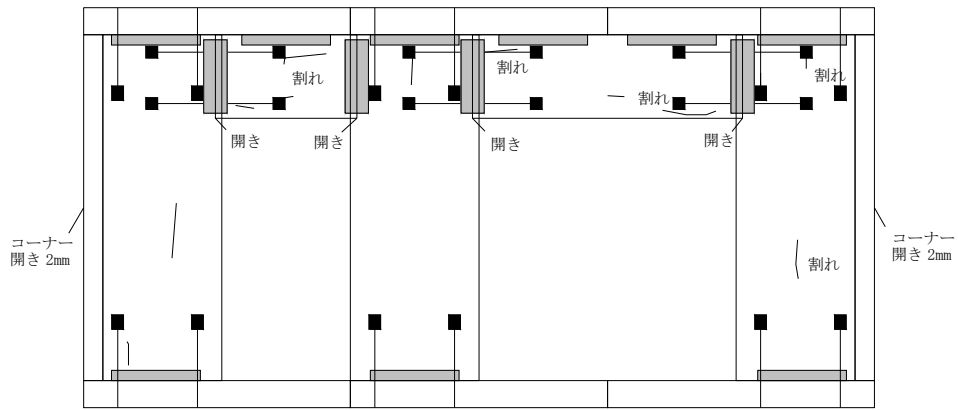
Y0<0>Y0<1> Y0<2>Y1<0>Y1<1> Y1<2>Y2<0>Y2<1> Y2<2>Y2<3> Y2<4>Y2<5>Y3<0>Y3<1> Y4<0>

図 8. 7. 1-186 X0 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後



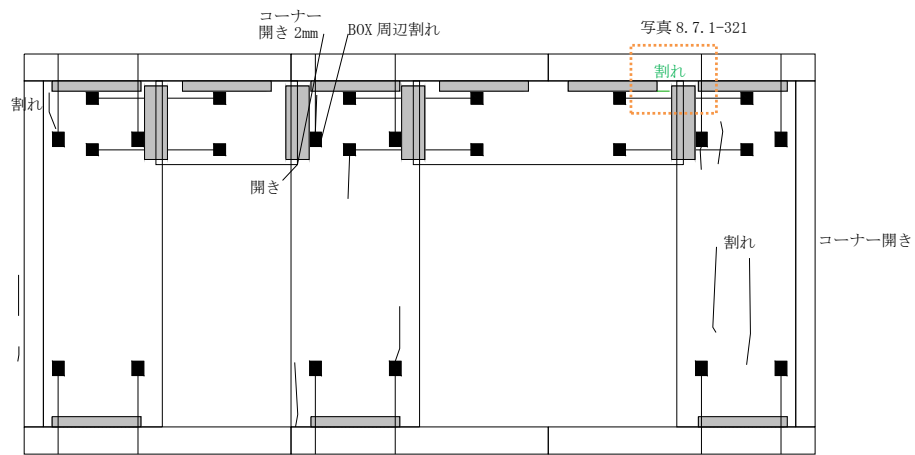
Y4<0> Y3<1>Y3<0>Y2<5>Y2<4> Y2<3>Y2<2>Y2<1>Y2<0>Y1<2> Y1<1>Y1<0>Y0<2> Y0<1>Y0<0>

図 8. 7. 1-187 X1 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後



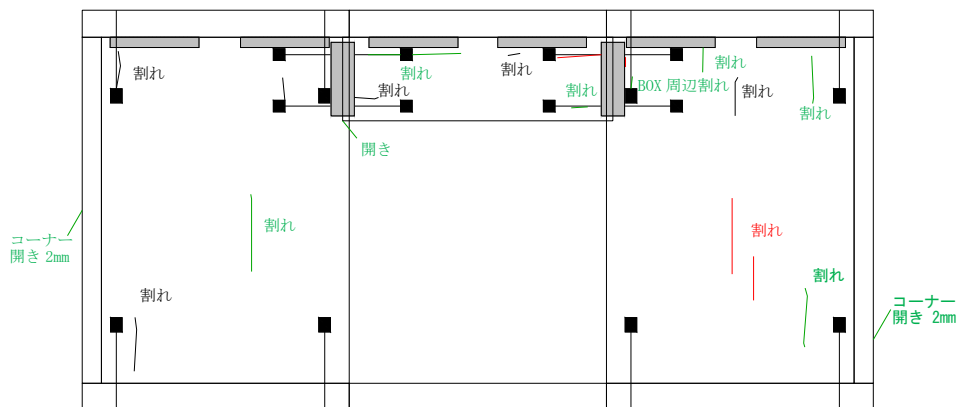
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-188 Y0 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-189 Y1 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-190 Y2 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後

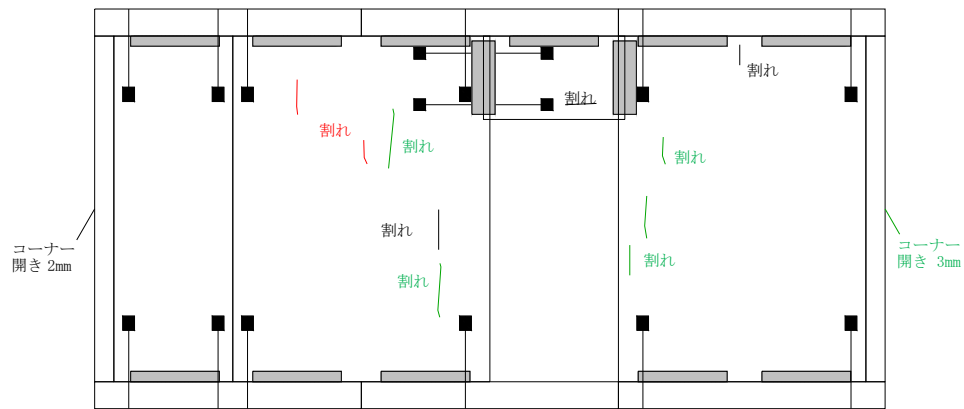


図 8. 7. 1-191 Y3 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後

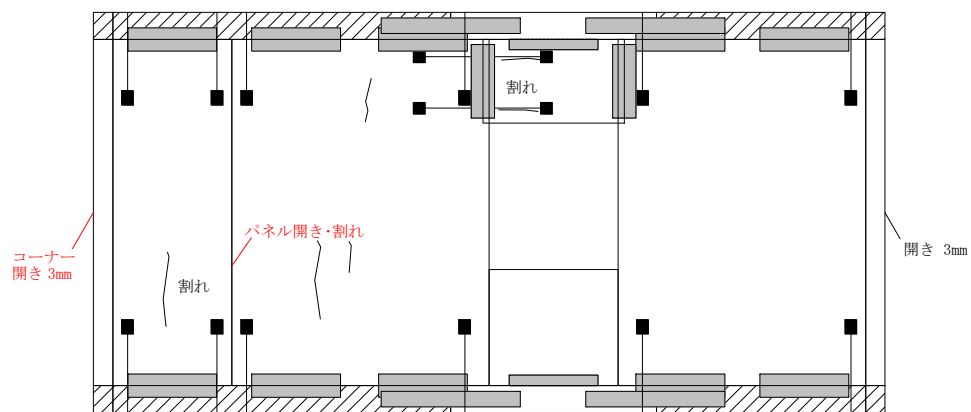


図 8. 7. 1-192 Y4 通り (5 階) BSL100%短辺方向入力後

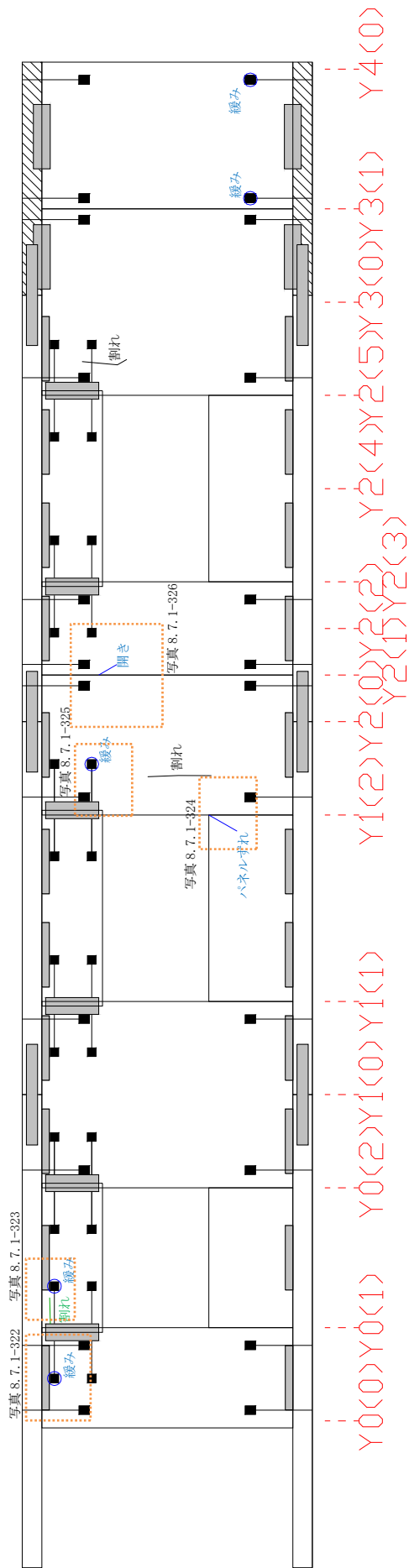


図 8.7.1-193 X0 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

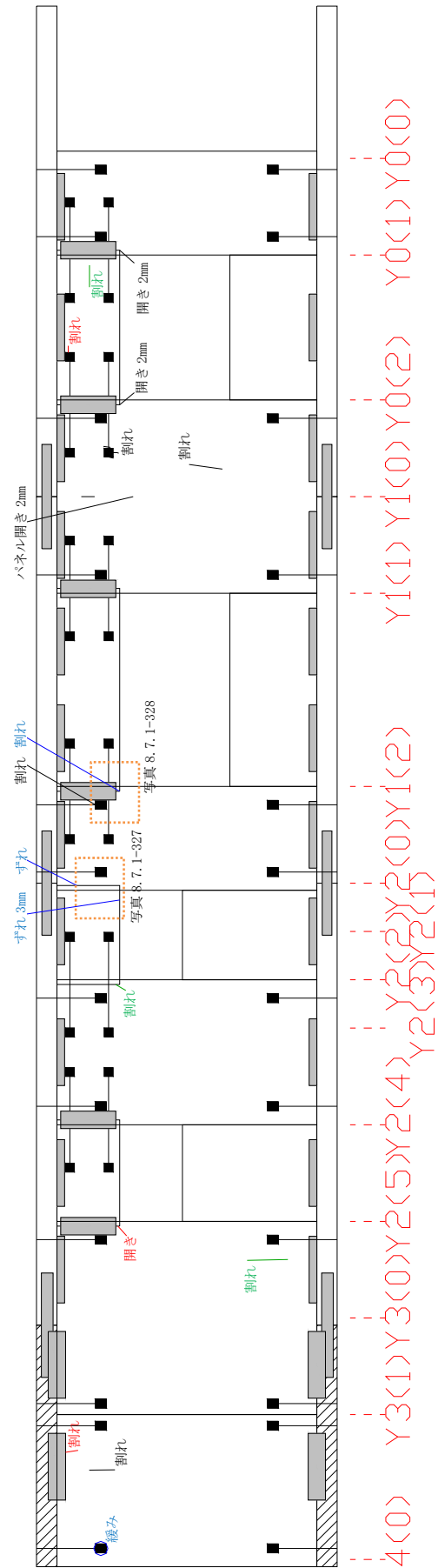
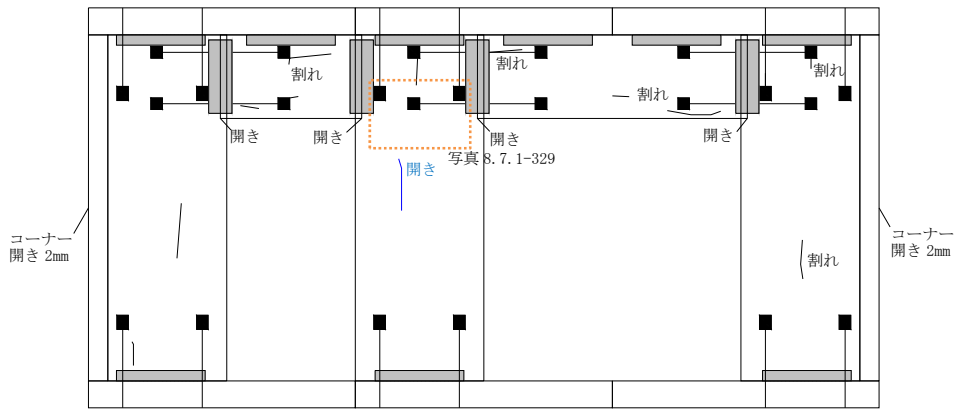
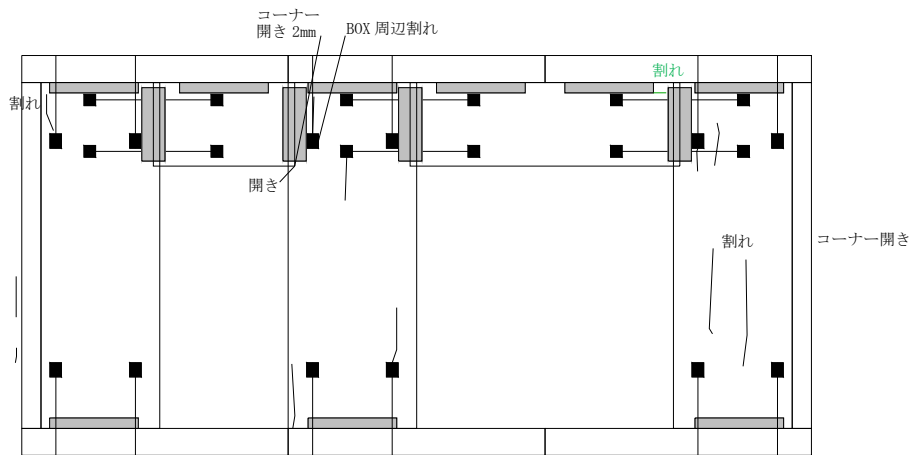


図 8.7.1-194 X1 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



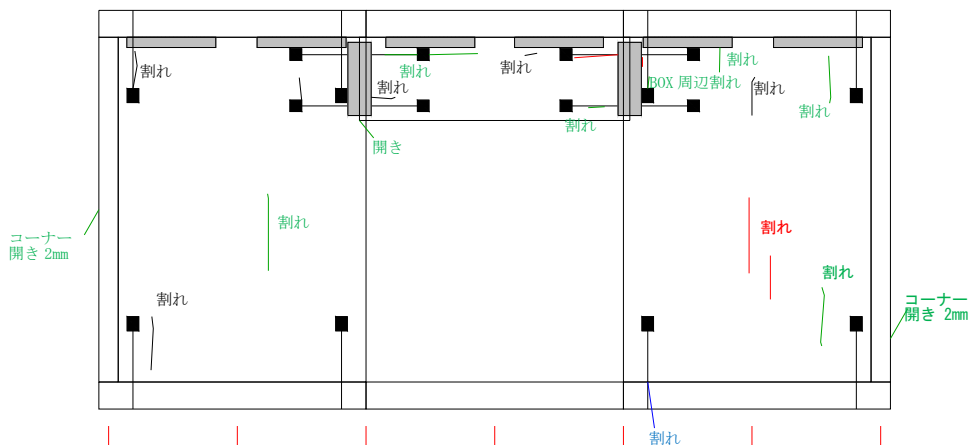
X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-195 Y0 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-196 Y1 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後



X0<0>X0<1>X0<2>X0<3>X0<4>X0<5>X1<0>

図 8.7.1-197 Y2 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

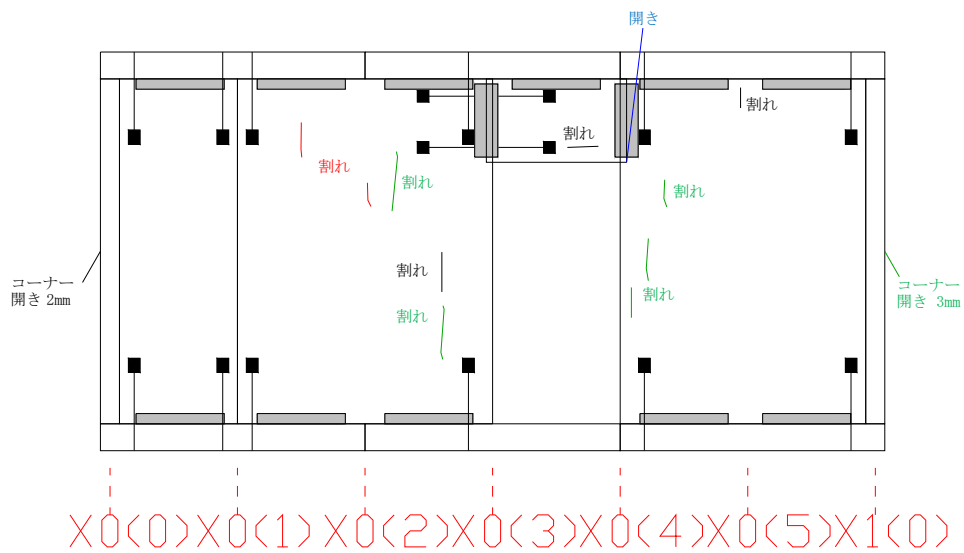


図 8.7.1-198 Y3 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

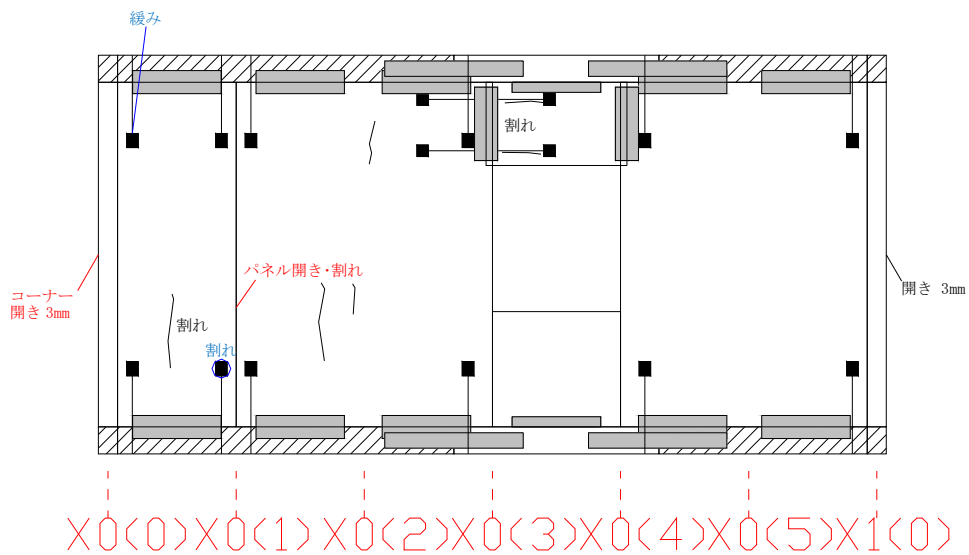


図 8.7.1-199 Y4 通り (5 階) JMA 神戸 100% 3 方向入力後

ここからは、図 8. 7. 1-1 から図 8. 7. 1-199 に図示した各損傷について、その状況を写真にて確認できるよう、実験時に撮影した記録を元に写真 8. 7. 1-1 から写真 8. 7. 1-329 として次ページ以降に示す。

1 階外側の損傷写真

事前損傷

X0 通り

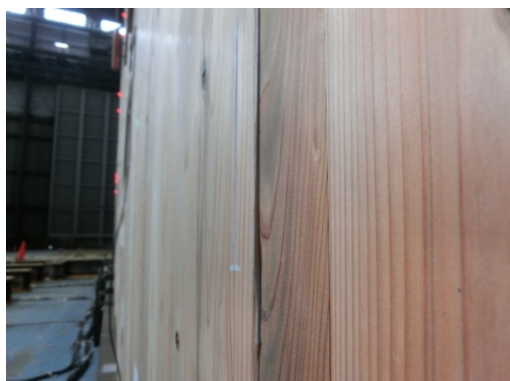


写真 8.7.1-1 壁パネル間の段差



写真 8.7.1-2 U 形せん断金物の浮き

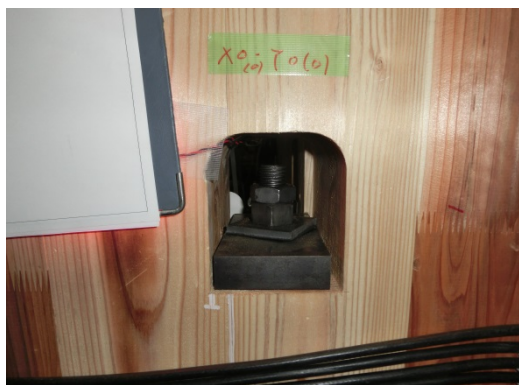


写真 8.7.1-3 基礎-壁引きボルトの緩み

X1 通り



写真 8.7.1-4 垂れ壁の割れ



写真 8.7.1-5 吊り時のめり込み



写真 8.7.1-6 目地の開き



写真 8.7.1-7 目地の開き

Y0 通り



写真 8.7.1-8 目地の開き



写真 8.7.1-9 目地の開き



写真 8.7.1-10 ラミナ表層の割れ

Y4 通り

損傷写真なし



写真 8.7.1-11 ラミナ表層の割れ

BSL 20%長・短辺方向入力後
通りに関わらず損傷写真なし

BSL100%長辺方向入力後
X0 通り
損傷写真なし
X1 通り



写真 8. 7. 1-12 基礎-壁引きボルトの緩み

Y0 通り
損傷写真なし
Y4 通り
損傷写真なし

BSL100%短辺方向入力後

X0 通り



写真 8.7.1-13 床-床間せん断プレートの曲り



写真 8.7.1-14 壁-壁引きボルト座金からの割れ

X1 通り



写真 8.7.1-15 垂れ壁-壁間開き

Y0 通り



写真 8.7.1-16 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-17 垂れ壁-壁引きボルトの緩み

Y4 通り

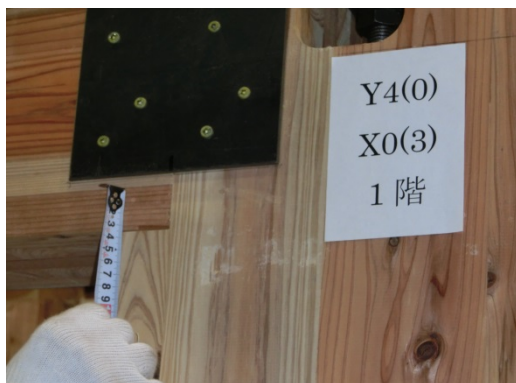


写真 8.7.1-18 垂れ壁-壁間開き

JMA 神戸 100% 3 方向入力後

X0 通り



写真 8.7.1-19 基礎-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-20 床パネル内の割れ



写真 8.7.1-21 壁と腰壁とり合い部の割れ



写真 8.7.1-22 壁-腰壁引きボルト



写真 8.7.1-23 床パネルと壁パネルのずれ



写真 8.7.1-24 壁と腰壁とり合い部の割れ



写真 8.7.1-25 垂れ壁と壁とり合い部の割れ

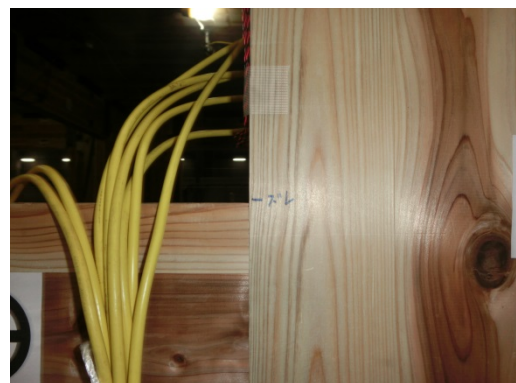


写真 8.7.1-26 腰壁と壁のずれ

X1 通り



写真 8.7.1-27 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-28 壁-基礎引きボルト



写真 8.7.1-29 壁パネル下部の圧縮潰れ



写真 8.7.1-30 壁-基礎引きボルト緩みと割れ



写真 8.7.1-31 壁と基礎の接触面からの割れ
Y0 通り



写真 8.7.1-32 壁と基礎の接触面からの割れ

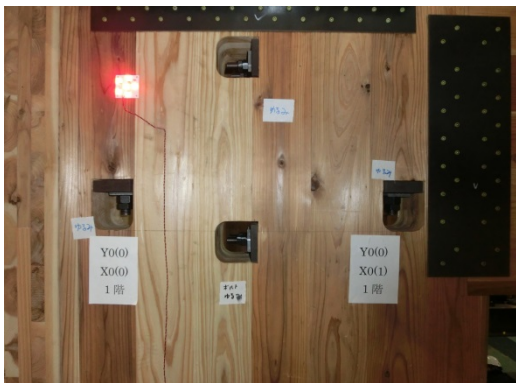


写真 8.7.1-33 壁-屋根引きボルトの緩み



写真 8.7.1-34 垂れ壁側面の割れ



写真 8.7.1-35 垂れ壁と壁間の開き



写真 8.7.1-36 各引きボルトの緩み



写真 8.7.1-37 壁パネル側面割れ

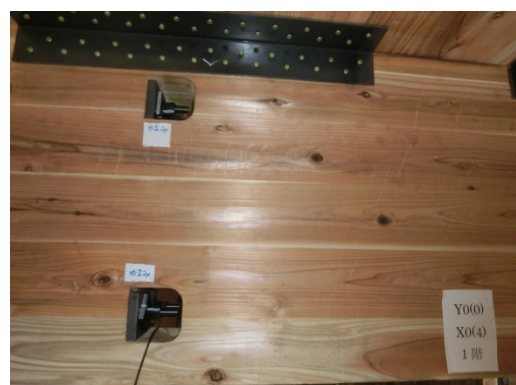


写真 8.7.1-38 垂れ壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-39 垂れ壁と壁の側面割れ
Y4 通り

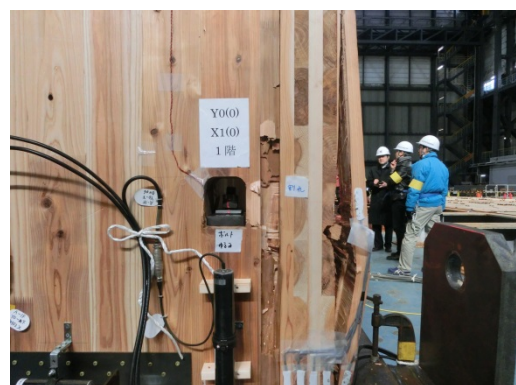


写真 8.7.1-40 壁パネルの面外曲げ

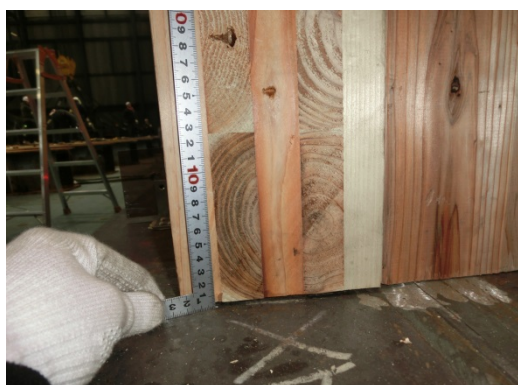


写真 8.7.1-41 壁パネルの浮き 5mm



写真 8.7.1-42 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-43 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-44 壁パネルの浮き 5mm

1 階内側の損傷写真

事前損傷

X0 通り

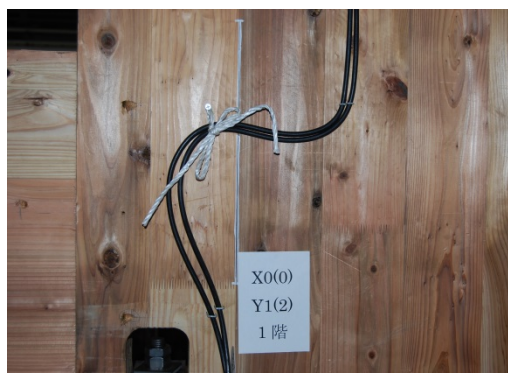


写真 8. 7. 1-45 目地の開き



写真 8. 7. 1-46 目地の開き



写真 8. 7. 1-47 表層ラミナの割れ



写真 8. 7. 1-48 目地の開き



写真 8. 7. 1-49 目地の開き

X1 通り



写真 8. 7. 1-50 目地の開き



写真 8. 7. 1-51 目地の開きと表層ラミナの割れ



写真 8. 7. 1-52 目地の開き

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

BSL 20%長・短辺方向入力後

X0 通り

損傷写真なし

X1 通り

損傷写真なし

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り



写真 8. 7. 1-53 壁間の隙間

Y3 通り



写真 8. 7. 1-54 壁-基礎引きボルトの緩み

Y4 通り



写真 8. 7. 1-55 垂れ壁と壁取り合い部の潰れ

BSL100%長辺方向入力後

X0 通り



写真 8.7.1-56 壁パネル間のずれ



写真 8.7.1-57 壁パネル間の開き

X1 通り



写真 8.7.1-58 壁パネル間の開き



写真 8.7.1-59 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8.7.1-60 壁-基礎引きボルトの緩み

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り



写真 8. 7. 1-61 壁-屋根引きボルトの緩み

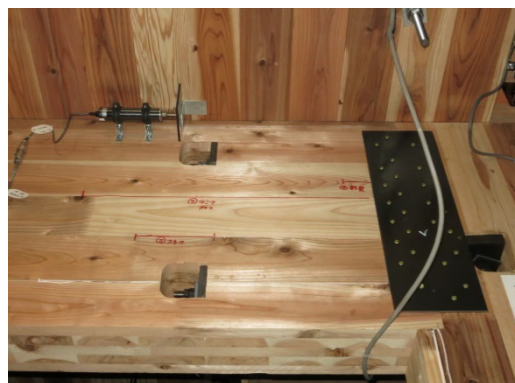


写真 8. 7. 1-62 ラミナの割れ



写真 8. 7. 1-63 壁パネルと基礎接触面からの
割れ

Y4 通り



写真 8. 7. 1-64 ラミナの割れ



写真 8. 7. 1-65 垂れ壁と壁取り合い部の潰れ

BSL100%短辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-66 垂れ壁-壁間せん断プレートの
ずれ

X1 通り



写真 8. 7. 1-67 壁-屋根引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-68 垂れ壁と壁間の開き



写真 8. 7. 1-69 壁のずれ

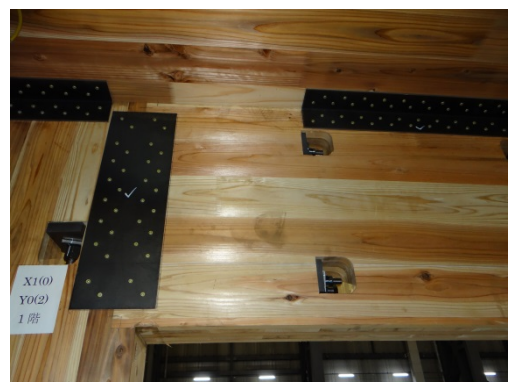


写真 8. 7. 1-70 垂れ壁-壁間せん断プレートの
ずれ

Y0 通り



写真 8.7.1-71 U形せん断プレートのずれ



写真 8.7.1-72 壁と基礎の接触面からの割れ

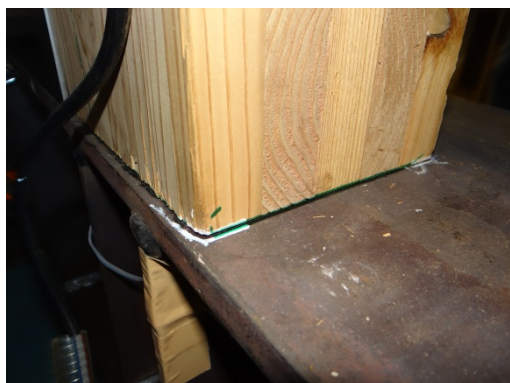


写真 8.7.1-73 壁パネルの浮き

Y1 通り

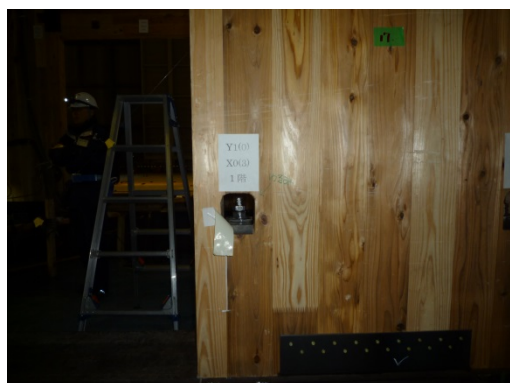


写真 8.7.1-74 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8.7.1-75 屋根と壁、垂れ壁と壁のずれ



写真 8.7.1-76 ラミナの割れ

Y2 通り



写真 8.7.1-77 壁パネルの開き



写真 8.7.1-78 壁-屋根引きボルトの緩み



写真 8.7.1-79 切欠き部からの亀裂

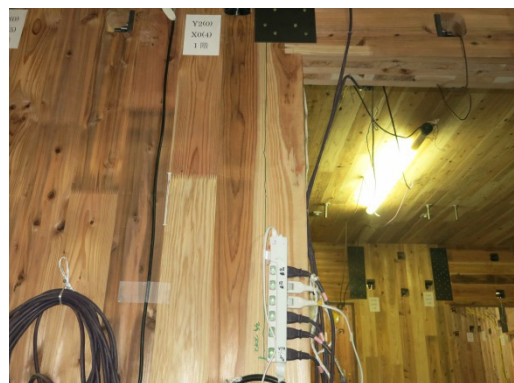


写真 8.7.1-80 壁パネルの割れ



写真 8.7.1-81 壁パネルのずれ



写真 8.7.1-82 垂れ壁と壁のずれ

Y3 通り

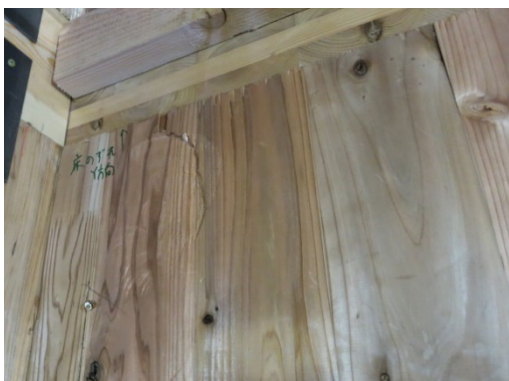


写真 8.7.1-83 屋根のずれ

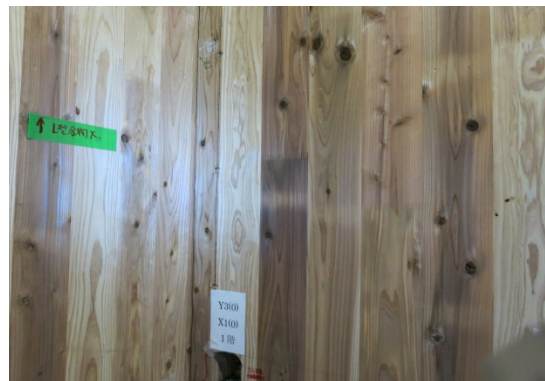


写真 8.7.1-84 壁パネル間の開き

Y4 通り



写真 8.7.1-85 壁パネルの割れ



写真 8.7.1-86 壁パネルのずれ 1mm



写真 8.7.1-87 壁-屋根引きボルトの緩み

JMA 神戸 100% 3 方向入力後
X0 通り



写真 8.7.1-88 壁-垂れ壁間の開き



写真 8.7.1-89 壁-腰壁の開き



写真 8.7.1-90 壁-垂れ壁せん断プレートずれ



写真 8.7.1-91 L 形せん断金物のずれ



写真 8.7.1-92 壁-垂れ壁せん断プレートずれ



写真 8.7.1-93 腰壁-壁開き



写真 8.7.1-94 U 形せん断金物のずれ



写真 8.7.1-95 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-96 U形せん断金物のずれ



写真 8. 7. 1-97 壁-腰壁間の開き



写真 8. 7. 1-98 垂れ壁-壁引きボルトの緩み

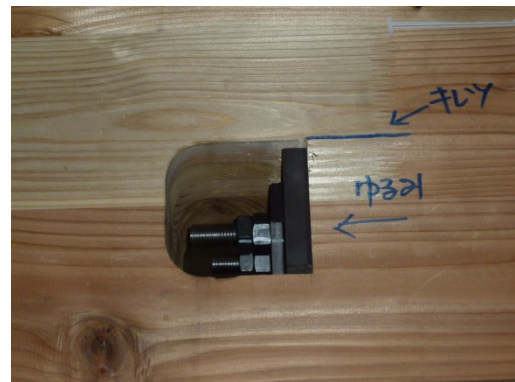


写真 8. 7. 1-99 垂れ壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-100 腰壁-壁の開き



写真 8. 7. 1-101 U形せん断金物のずれ



写真 8. 7. 1-102 壁-腰壁の開き



写真 8. 7. 1-103 垂れ壁-壁間せん断プレート
ずれ



写真 8.7.1-104 垂れ壁と壁側面の割れ



写真 8.7.1-105 垂れ壁-壁引きボルトの緩み
とラミナ間の隙間

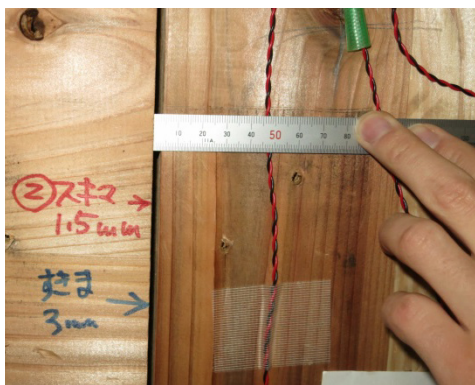


写真 8.7.1-106 腰壁-壁の開き
X1 通り



写真 8.7.1-107 垂れ壁-壁のずれ



写真 8.7.1-108 ラミナ下部割れ

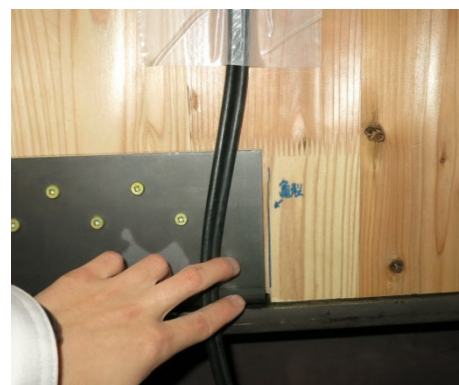


写真 8.7.1-109 U形せん断金物のずれ



写真 8.7.1-110 ラミナの割れ

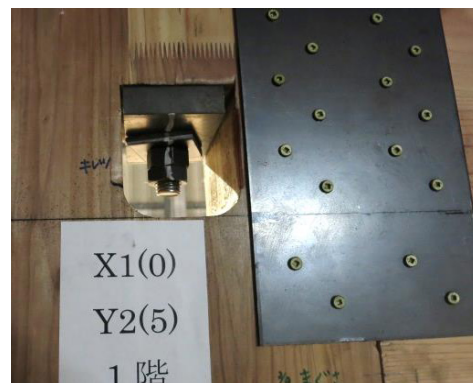


写真 8.7.1-111 切欠き部からの割裂



写真 8. 7. 1-112 腰壁-壁間の隙間

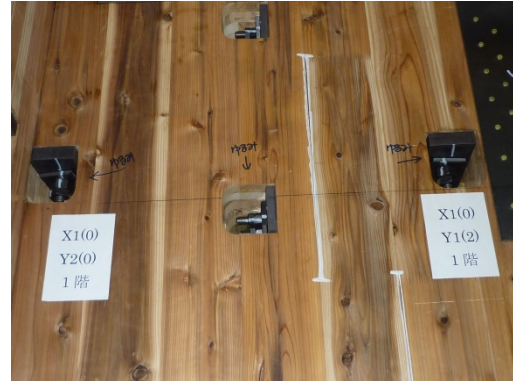


写真 8. 7. 1-113 壁-腰壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-114 壁パネル面内の割れ



写真 8. 7. 1-115 壁-垂れ壁せん断プレート
のずれと引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-116 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-117 L形せん断プレート
ビスの引き抜け

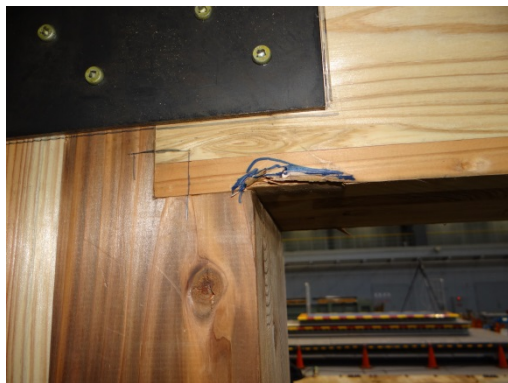


写真 8. 7. 1-118 垂れ壁-壁取り付け部の潰れ

Y0 通り



写真 8. 7. 1-119 切欠き部からの割裂



写真 8. 7. 1-120 切欠き部からの割裂



写真 8. 7. 1-121 ラミナの継ぎ目の割れ



写真 8. 7. 1-122 壁パネル面内の割れ



写真 8. 7. 1-123 壁パネル下部の潰れ
Y1 通り



写真 8. 7. 1-124 垂れ壁-壁取り付け部の潰れ

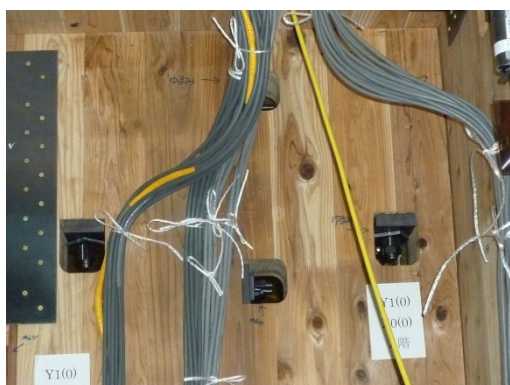


写真 8. 7. 1-125 各引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-126 垂れ壁-壁取り付け部の潰れ



写真 8. 7. 1-127 壁パネル下部の潰れ



写真 8. 7. 1-128 垂れ壁-壁の開き



写真 8. 7. 1-129 パネル間の段差



写真 8. 7. 1-130 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-131 壁パネル下部の潰れと面内割れ



写真 8. 7. 1-132 垂れ壁-壁の開き



写真 8. 7. 1-133 垂れ壁-壁取り合い部の潰れ



写真 8. 7. 1-134 L 形せん断金物のずれ



写真 8. 7. 1-135 壁パネル下部の潰れ



写真 8. 7. 1-136 垂れ壁-壁間せん断プレート
のずれ



写真 8. 7. 1-137 壁パネル下部の潰れ
Y2 通り



写真 8. 7. 1-138 壁パネル間の開き



写真 8. 7. 1-139 垂れ壁-壁の開きと割れ

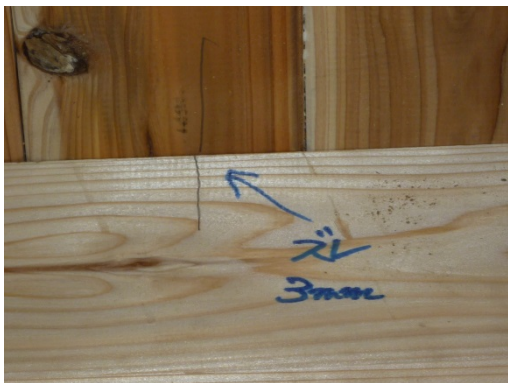


写真 8. 7. 1-140 屋根-壁パネルのずれ

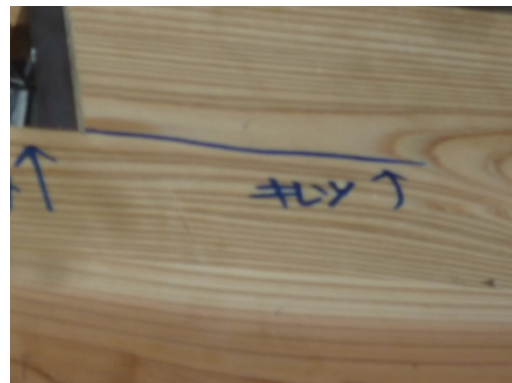


写真 8. 7. 1-141 切欠き部からの割裂

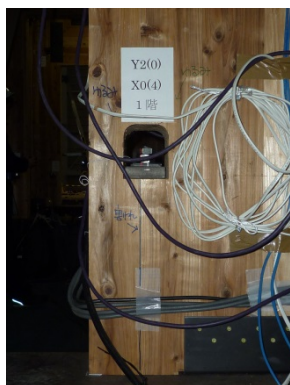


写真 8.7.1-142 壁-基礎引きボルトの緩み



写真 8.7.1-143 壁パネル下部のずれ



写真 8.7.1-144 垂れ壁-壁の開き

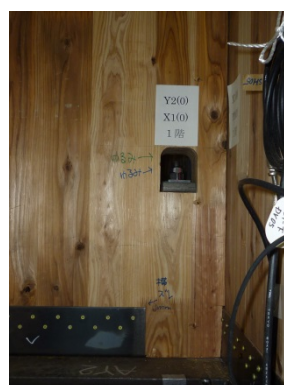


写真 8.7.1-145 U形せん断金物のずれ

Y3 通り



写真 8.7.1-146 引きボルト座金下部の亀裂



写真 8.7.1-147 壁と垂れ壁間の隙間



写真 8.7.1-148 壁パネル間の隙間



写真 8.7.1-149 壁パネル間の隙間

Y4 通り



写真 8. 7. 1-150 ラミナ継ぎ目の割れ

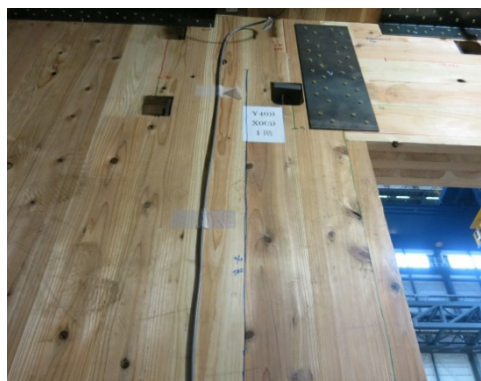


写真 8. 7. 1-151 ラミナ継ぎ目の割れ



写真 8. 7. 1-152 L 形せん断金物のずれ

2 階内側の損傷写真

事前損傷

X0 通り

損傷写真なし

X1 通り

損傷写真なし

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り



写真 8. 7. 1-153 ラミナ継目の割れ

Y2 通り



写真 8. 7. 1-154 ラミナ継目の割れ

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

BSL 20%長・短辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-155 壁-垂れ壁引きボルトの割れ

X1 通り

損傷写真なし

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

BSL100%長辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-156 壁-垂れ壁引きボルトの割れ



写真 8. 7. 1-157 垂れ壁パネルのずれ



写真 8. 7. 1-158 腰壁パネルの開き

X1 通り



写真 8. 7. 1-159 壁パネルのずれ



写真 8. 7. 1-160 腰壁パネルのずれ



写真 8.7.1-161 壁パネルのずれ

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り



写真 8.7.1-162 せん断プレートのずれ



写真 8.7.1-163 壁-垂れ壁引きボルトの割れ

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし



写真 8.7.1-164 壁-垂れ壁引きボルトの割れ

BSL100%短辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-165 ラミナ継目の割れ



写真 8. 7. 1-166 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-167 壁-壁引きボルトのめり込み
X1 通り



写真 8. 7. 1-168 壁-垂れ壁引きボルトのめり
込み

Y0 通り



写真 8. 7. 1-169 垂れ壁パネルのずれ

Y1 通り

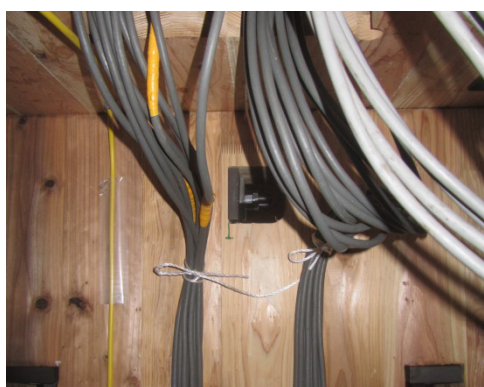


写真 8. 7. 1-170 壁-垂れ壁引きボルトの割れ



写真 8. 7. 1-171 壁-垂れ壁引きボルトの割れ



写真 8. 7. 1-172 壁-壁引きボルトの緩み

Y2 通り



写真 8. 7. 1-173 壁-壁引きボルトの緩み

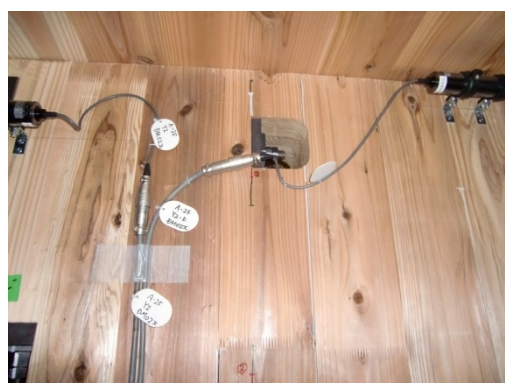


写真 8. 7. 1-174 壁-垂れ壁引きボルトの割れ



写真 8. 7. 1-175 壁-垂れ壁引きボルトの緩み

Y3 通り



写真 8. 7. 1-176 壁-垂れ壁引きボルトの割れ



写真 8. 7. 1-177 壁-垂れ壁引きボルトの割れ

Y4 通り

損傷写真なし

JMA 神戸 100% 3 方向入力後
X0 通り



写真 8.7.1-178 せん断プレートビスの浮き



写真 8.7.1-179 垂れ壁パネルのラミナ割れ



写真 8.7.1-180 壁と腰壁とり合い部の割れ



写真 8.7.1-181 壁パネルのめり込み



写真 8.7.1-182 垂れ壁パネルの開き



写真 8.7.1-183 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-184 壁パネルのめり込み



写真 8.7.1-185 壁パネルラミナ継目の割れ



写真 8. 7. 1-186 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-187 垂れ壁パネル隅の割れ



写真 8. 7. 1-188 腰壁パネルの開き
X1 通り



写真 8. 7. 1-189 壁パネル継目の割れ



写真 8. 7. 1-190 垂れ壁パネルの開き



写真 8. 7. 1-191 腰壁パネルのずれ



写真 8. 7. 1-192 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-193 壁-壁引きボルトの割れ
Y0 通り

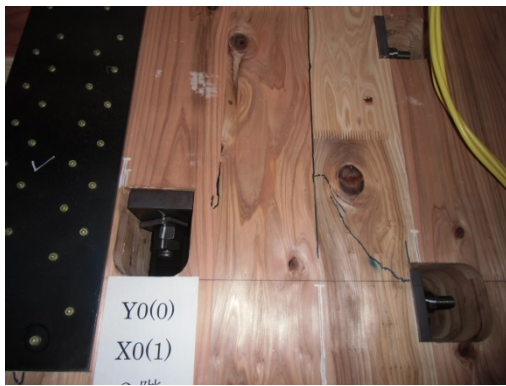


写真 8.7.1-194 壁パネルの割れ

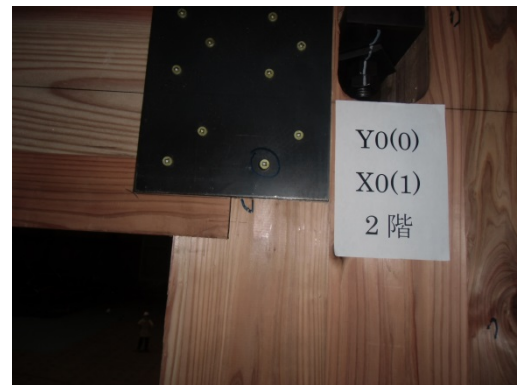


写真 8.7.1-195 せん断プレートビスの浮き



写真 8.7.1-196 壁パネルのラミナ継目割れ



写真 8.7.1-197 壁パネルの割れ

Y1 通り

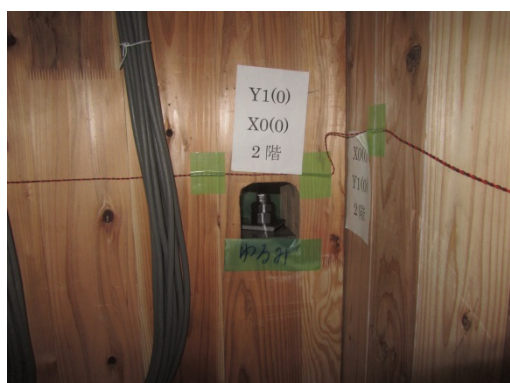


写真 8.7.1-198 壁パネルの割れ



写真 8.7.1-199 壁パネルの割れ



写真 8.7.1-200 壁-壁引きボルトの緩み

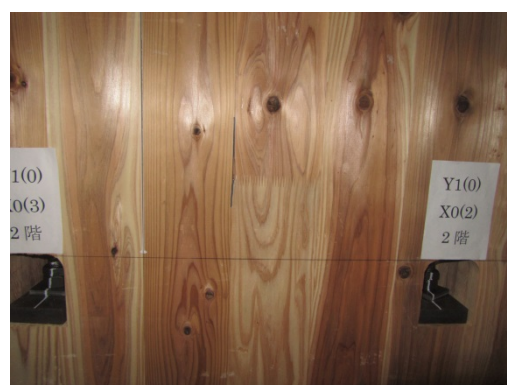


写真 8.7.1-201 壁パネルラミナ継目の割れ



写真 8.7.1-202 垂れ壁パネル隅の割れ



写真 8.7.1-203 壁パネルのめり込み



写真 8.7.1-204 垂れ壁パネル隅の割れ



写真 8.7.1-205 壁-壁引きボルトの緩み

Y2 通り



写真 8. 7. 1-206 L 形プレートビスの浮き



写真 8. 7. 1-207 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-208 垂れ壁パネル隅の割れ



写真 8. 7. 1-209 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-210 L 形金物ビスの浮き



写真 8. 7. 1-211 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-212 壁-壁引きボルトの割れ

Y3 通り



写真 8. 7. 1-213 垂れ壁パネル隅の割れ



写真 8. 7. 1-214 垂れ壁パネル隅の割れ

Y4 通り

損傷写真なし

3 階内側の損傷写真

事前損傷

X0 通り



写真 8.7.1-215 壁と壁との開き

X1 通り



写真 8.7.1-216 壁と垂れ壁間の割れ



写真 8.7.1-217 壁と壁のずれ



写真 8.7.1-218 壁と垂れ壁間の開き



写真 8.7.1-219 壁と腰壁の開き



写真 8.7.1-220 壁と垂れ壁間の割れ



写真 8. 7. 1-221 壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-222 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-223 垂れ壁と壁のずれ

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

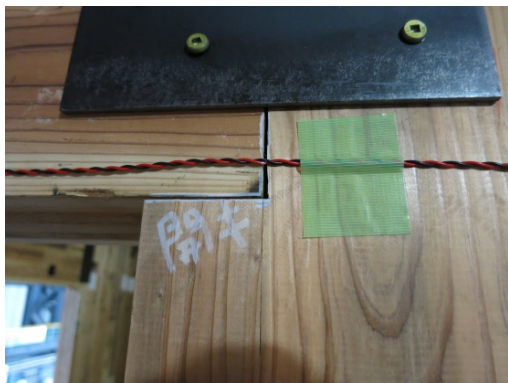


写真 8. 7. 1-224 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-225 壁パネルの欠け



写真 8. 7. 1-226 座金の浮き

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り



写真 8. 7. 1-227 壁と直交壁の開き



写真 8. 7. 1-228 壁と垂れ壁間の開き



写真 8. 7. 1-229 壁と垂れ壁取り付け部の欠け

Y4 通り



写真 8. 7. 1-230 壁と壁のずれ



写真 8. 7. 1-231 垂れ壁パネルの欠け

BSL 20%長・短辺方向入力後
通りに関わらず損傷写真なし

BSL100%長辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-232 壁と垂れ壁間のずれ

X1 通り

損傷写真なし

Y0 通り



写真 8. 7. 1-233 壁と垂れ壁間のずれ

Y1 通り



写真 8. 7. 1-234 壁と垂れ壁間のずれ



写真 8. 7. 1-235 垂れ壁と壁間の開き

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

BSL100%短辺方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-236 垂れ壁と壁間のずれ



写真 8. 7. 1-237 垂れ壁と壁間のずれ



写真 8. 7. 1-238 引きボルトナットの緩み

X1 通り

損傷写真なし

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り



写真 8. 7. 1-239 壁と垂れ壁間の開き

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り



写真 8. 7. 1-240 垂れ壁と壁のずれ

Y4 通り

損傷写真なし

JMA 神戸 100% 3 方向入力後
X0 通り



写真 8.7.1-241 引きボルトのナットの緩み



写真 8.7.1-242 引きボルトのナットの緩み



写真 8.7.1-243 引きボルトのナットの緩み



写真 8.7.1-244 腰壁の壁パネルへのめり込み



写真 8.7.1-245 腰壁の壁パネルへのめり込み



写真 8.7.1-246 引きボルトのナットの緩み



写真 8.7.1-247 引きボルトのナットの緩み



写真 8.7.1-248 引きボルトのナットの緩み



写真 8. 7. 1-249 垂れ壁-壁引きボルトの緩み

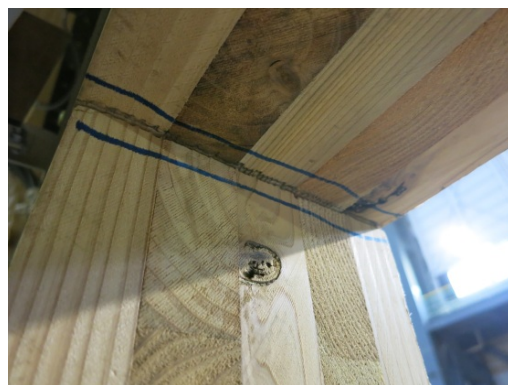


写真 8. 7. 1-250 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-251 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-252 腰壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-253 腰壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-254 壁と壁の開き

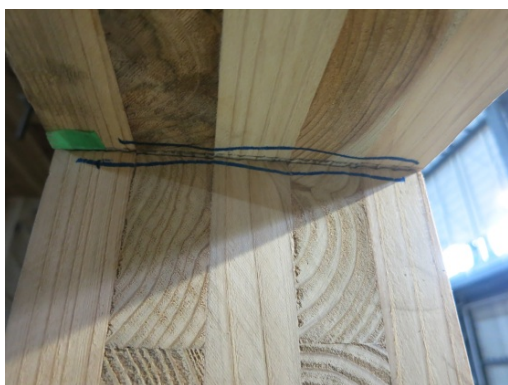


写真 8. 7. 1-255 垂れ壁と壁の開き

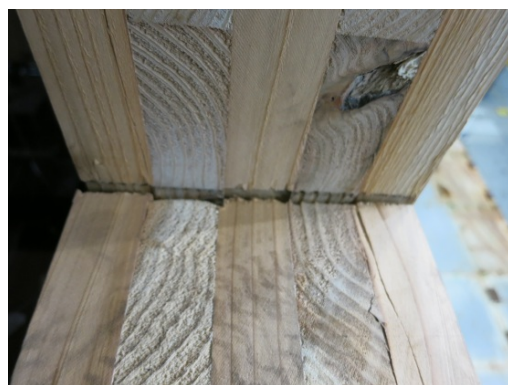


写真 8. 7. 1-256 腰壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-257 壁と腰壁の開き



写真 8. 7. 1-258 腰壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-259 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-260 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-261 壁パネル間の開き
X1 通り



写真 8. 7. 1-262 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8. 7. 1-263 垂れ壁と壁の開き

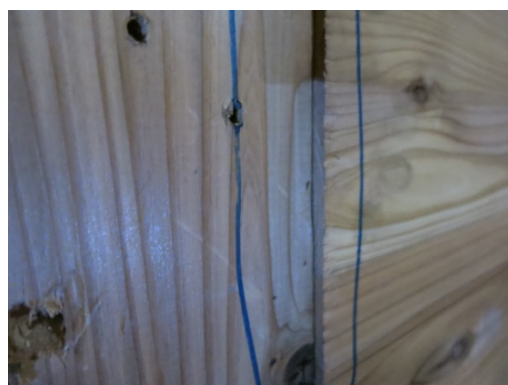


写真 8. 7. 1-264 腰壁と壁パネルのずれ



写真 8.7.1-265 壁と腰壁の開き



写真 8.7.1-266 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-267 壁-壁引きボルトの緩み
Y0 通り



写真 8.7.1-268 腰壁と壁の開き



写真 8.7.1-269 壁パネル下部の床へのめり込み

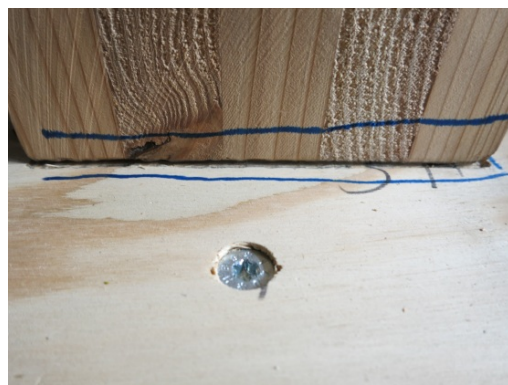


写真 8.7.1-270 壁パネル下部の浮き



写真 8.7.1-271 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-272 垂れ壁と壁の開き



写真 8.7.1-273 壁パネル下部の浮き
Y1 通り

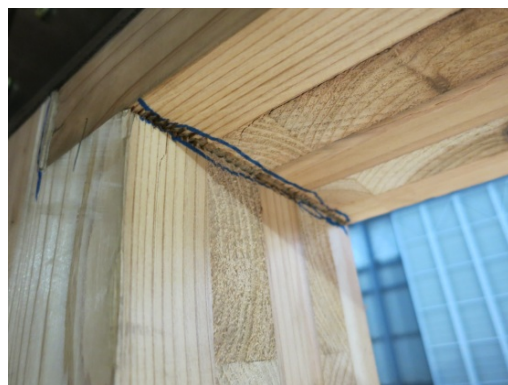


写真 8.7.1-274 壁の垂れ壁へのめり込み



写真 8.7.1-275 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-276 腰壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-277 壁パネル下部の床へのめり込み

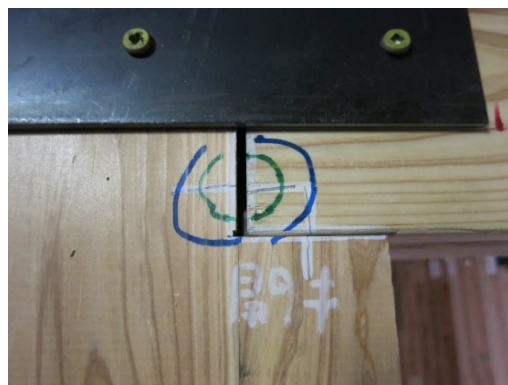


写真 8.7.1-278 垂れ壁と壁の開き



写真 8.7.1-279 垂れ壁と壁の開き

Y2 通り



写真 8.7.1-280 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-281 壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-282 垂れ壁と壁の取り合い部の潰れ



写真 8.7.1-283 壁パネルと床の開き



写真 8.7.1-284 壁パネルの床へのめり込み



写真 8.7.1-285 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-286 壁-直行壁の開き

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

4 階内側の損傷写真

事前写真

X0 通り



写真 8. 7. 1-287 壁と腰壁継ぎ目の開き



写真 8. 7. 1-288 ラミナ継ぎ目の開き



写真 8. 7. 1-289 垂れ壁と壁の開き

X1 通り



写真 8. 7. 1-290 ラミナ継ぎ目の開き



写真 8. 7. 1-291 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-292 ラミナ継ぎ目の開き
Y0 通り



写真 8. 7. 1-293 垂れ壁と壁開き



写真 8. 7. 1-294 垂れ壁と壁の開き
Y1 通り



写真 8. 7. 1-295 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-296 壁パネルの潰れ

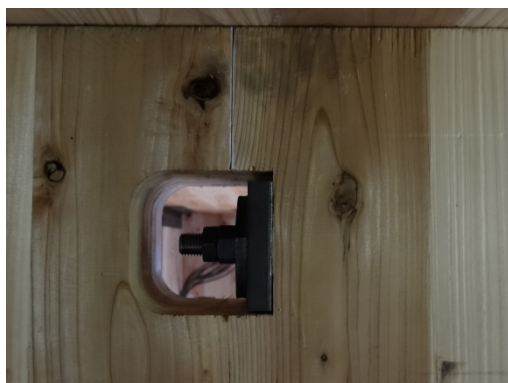


写真 8. 7. 1-297 垂れ壁-壁引きボルトの緩み

Y2 通り



写真 8. 7. 1-298 L 形せん断金物のビスの浮き
Y3 通り



写真 8. 7. 1-299 ラミナ継ぎ目の割れ
Y4 通り
損傷写真なし

BSL 20%長・短辺方向入力後
通りに関わらず損傷写真なし

BSL100%長辺方向入力後
通りに関わらず損傷写真なし

BSL100%短辺方向入力後

X0 通り

損傷写真なし

X1 通り



写真 8. 7. 1-300 壁-壁引きボルトの緩み
Y0 通り



写真 8. 7. 1-301 表層ラミナの割れ
Y1 通り
損傷写真なし

Y2 通り

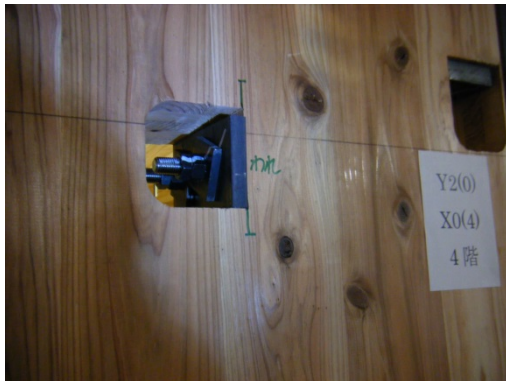


写真 8. 7. 1-302 引きボルト座金下部の潰れ



写真 8. 7. 1-303 切欠き部からの割れ

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

JMA 神戸 100% 3 方向入力後

X0 通り



写真 8. 7. 1-304 壁と腰壁の取り付け部のめり込み

X1 通り



写真 8. 7. 1-305 垂れ壁と壁の開き



写真 8. 7. 1-306 引きボルト埋込部の割れ

Y0 通り



写真 8.7.1-307 壁パネルの床へのめり込み



写真 8.7.1-308 引きボルト埋込部の割れ

Y1 通り



写真 8.7.1-309 垂れ壁と壁の取り合い部からの割れ

Y2 通り

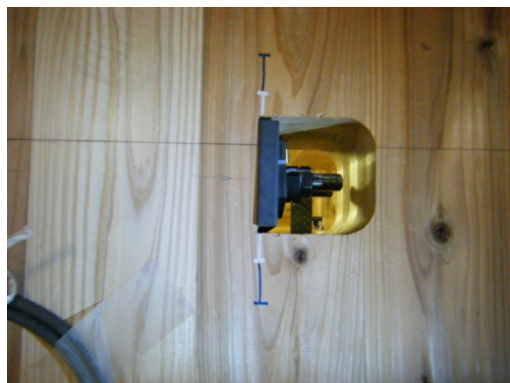


写真 8.7.1-310 引きボルト座金下部の潰れ



写真 8.7.1-311 壁パネルの床へのめり込み

Y3 通り



写真 8. 7. 1-312 垂れ壁と壁の取り付け部からの割れ

Y4 通り



写真 8. 7. 1-313 壁のずれ

5 階内側の損傷写真

事前損傷

通りに関わらず損傷写真なし

BSL 20%長・短辺方向入力後

通りに関わらず損傷写真なし

BSL100%長辺方向入力後

X0 通り

損傷写真なし

X1 通り



写真 8.7.1-314 ラミナの継ぎ目の割れ

Y0 通り

損傷写真なし

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り

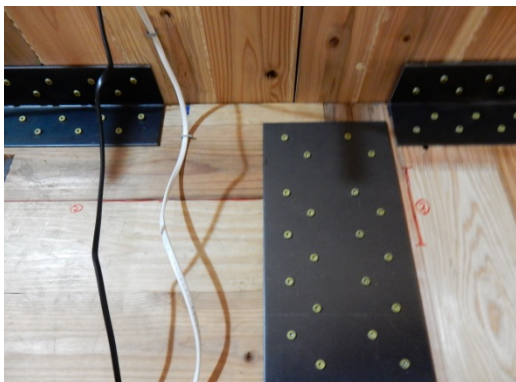


写真 8.7.1-315 ラミナの継ぎ目の割れ



写真 8.7.1-316 ラミナの継ぎ目の割れ

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

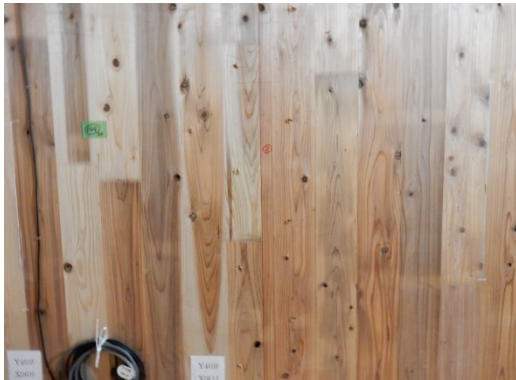


写真 8. 7. 1-317 壁パネル間の開き
BSL100%短辺方向入力後

X0 通り

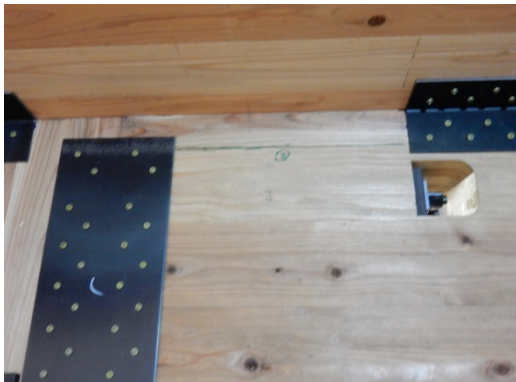


写真 8. 7. 1-318 ラミナの継ぎ目の割れ

X1 通り



写真 8. 7. 1-319 垂れ壁と壁取り合い部からの
割れ

Y0 通り

損傷写真なし



写真 8. 7. 1-320 ラミナ継ぎ目の割れ

Y1 通り

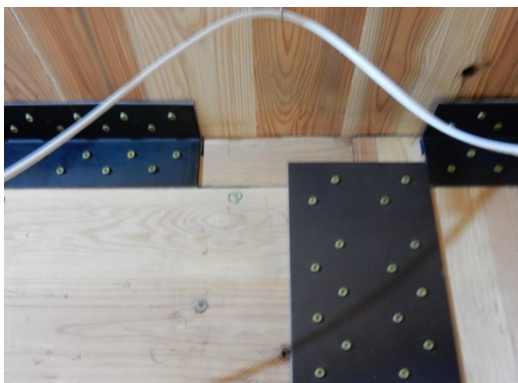


写真 8.7.1-321 ラミナの継ぎ目の割れ

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

JMA 神戸 100% 3 方向入力後
X0 通り



写真 8.7.1-322 壁-垂れ壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-323 垂れ壁-壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-324 腰壁と壁パネルのずれ



写真 8.7.1-325 壁-腰壁引きボルトの緩み



写真 8.7.1-326 壁パネル間の開き

X1 通り



写真 8.7.1-327 壁パネルのずれ



写真 8.7.1-328 壁と垂れ壁のずれ

Y0 通り



写真 8.7.1-329 各引きボルトの緩み

Y1 通り

損傷写真なし

Y2 通り

損傷写真なし

Y3 通り

損傷写真なし

Y4 通り

損傷写真なし

8.7.2 B棟損傷観察記録

本節では、B棟におけるそれぞれの加振後の目視観察によって得られた試験体の損傷状況を報告する。損傷確認は、外部は震動台上から、内部は各層フロアから行った。損傷観察スケジュールを表 8.7.2.1 に示す。また、損傷観察図を図 8.7.2-1～24、主な損傷写真を写真 8.7.2-1～57 に示す。損傷状況は外部・1階内部・2階内部・3階内部の順に述べ、損傷がない部位については省略した。また、加振以前に認められた損傷については図中に黒で示した。

表 8.7.2-1 損傷観察スケジュール

加振日	入力波	図面上の色
—	事前損傷	黒
2月17日	BSL90% 短辺方向	赤①
	BSL90% 長辺方向	赤②
2月18日	JMA 神戸 100% 3方向	緑
	JMA 神戸 140% 3方向	青

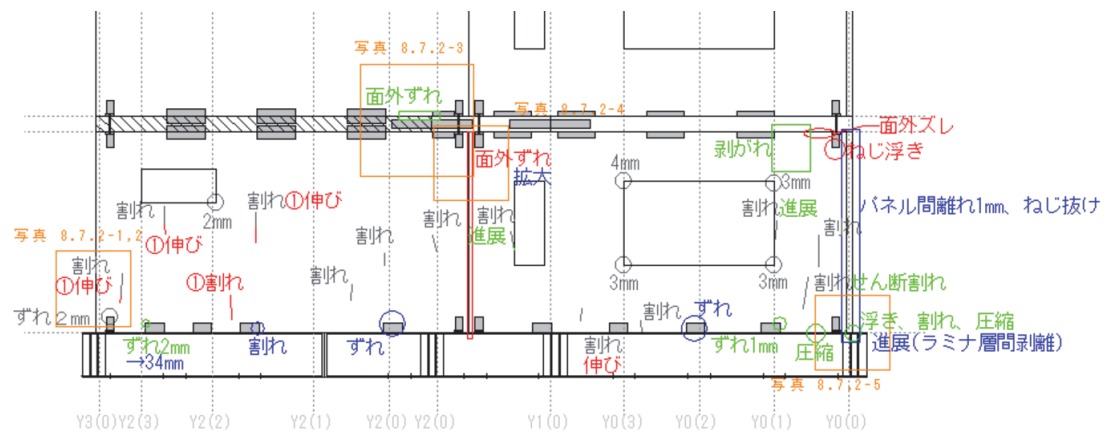


図 8.7.2-1 損傷状況図 (X0 通り-外)

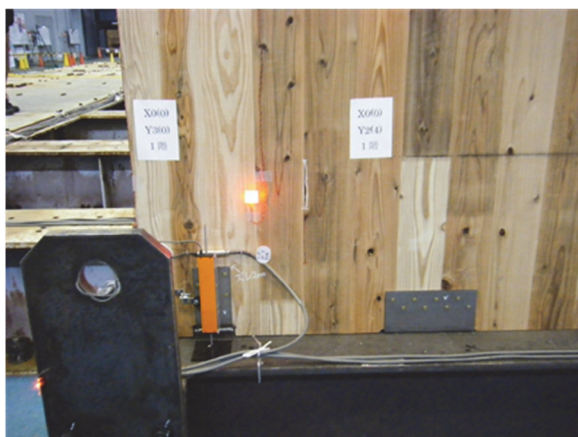


写真 8.7.2-1 壁パネルの割れ、
U 形引張金物のずれ



写真 8.7.2-2 壁パネルの割れ



写真 8.7.2-3 壁パネルの面外ずれ



写真 8.7.2-4 壁パネルの面外ずれ

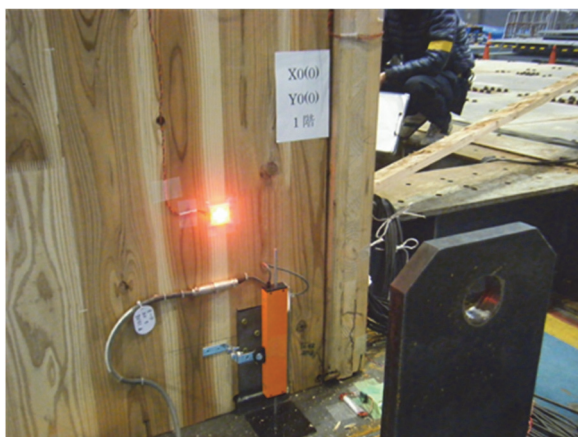
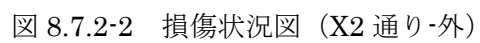


写真 8.7.2-5 壁パネルの圧縮破壊



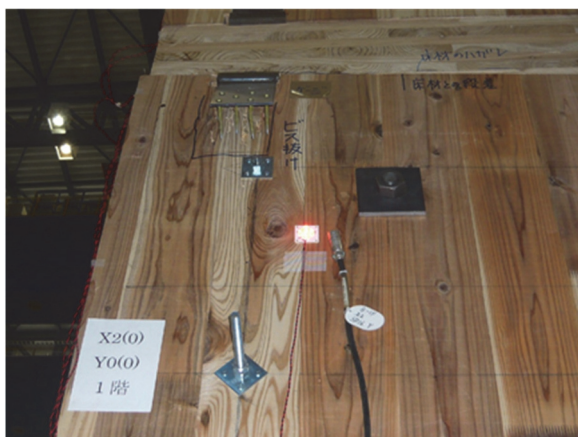


写真 8.7.2-6 U形引張金物のねじ抜け



写真 8.7.2-7 壁パネルの割れ

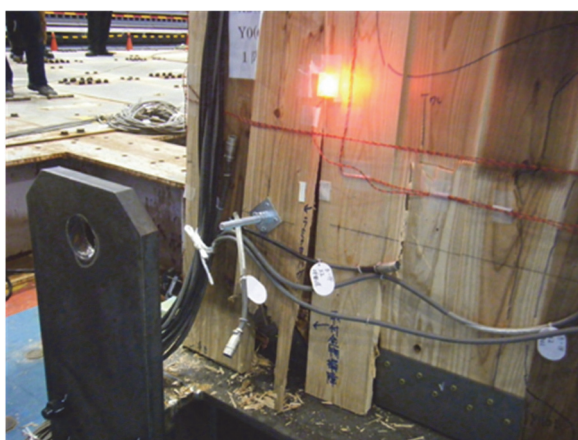


写真 8.7.2-8 壁パネルのラミナ剥離



写真 8.7.2-9 壁パネルの割れ



写真 8.7.2-10 壁パネルの浮き

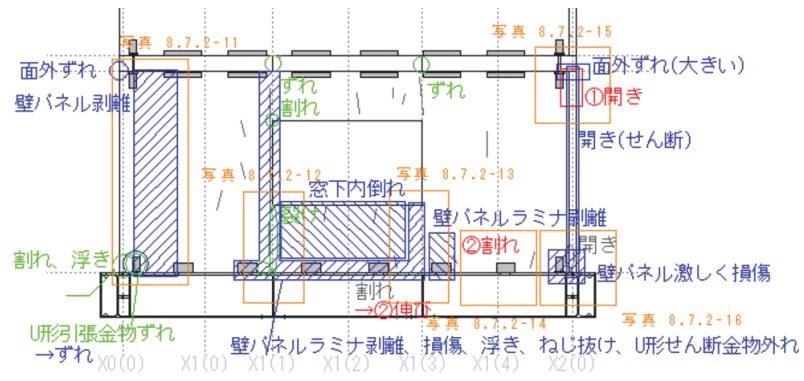


図 8.7.2-3 損傷状況図 (Y0 通り-外)



写真 8.7.2-11 壁パネルのラミナ剥離

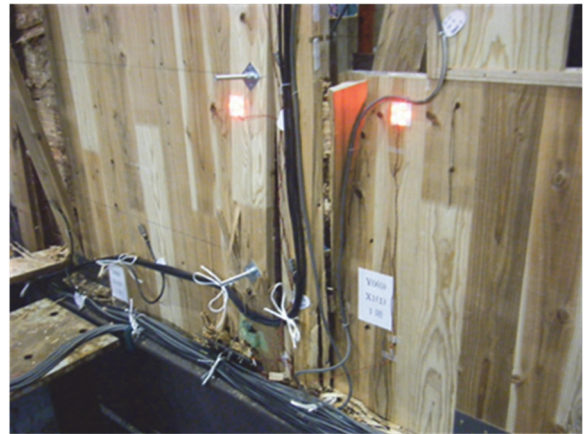


写真 8.7.2-12 壁パネルのラミナ剥離

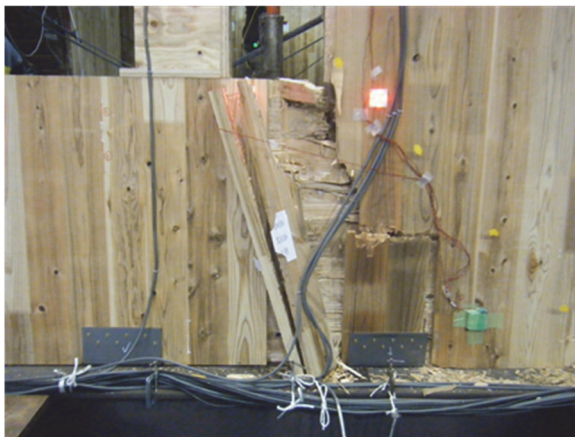


写真 8.7.2-13 壁パネルのラミナ剥離



写真 8.7.2-14 U形せん断金物のねじ抜け



写真 8.7.2-15 壁パネル間の開き



写真 8.7.2-16 壁パネルのラミナ剥離

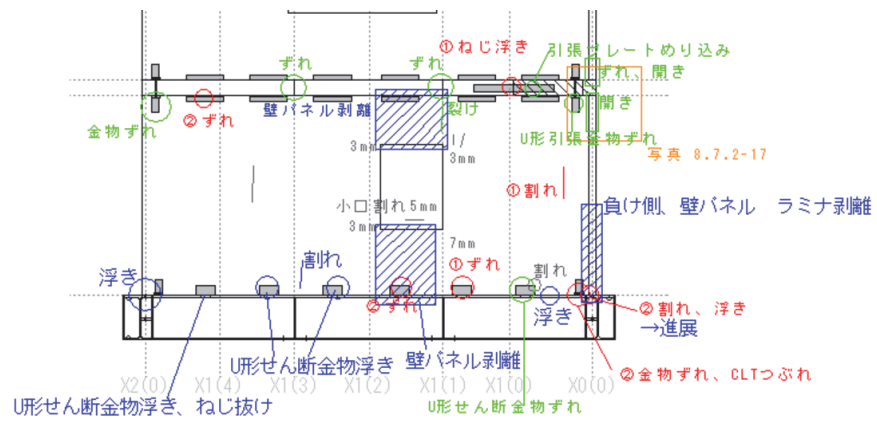


図 8.7.2-4 損傷状況図 (Y3 通り-外)

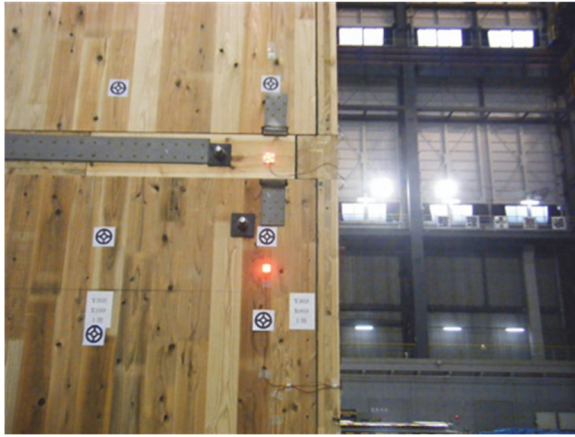


写真 8.7.2-17 壁パネル間の開き

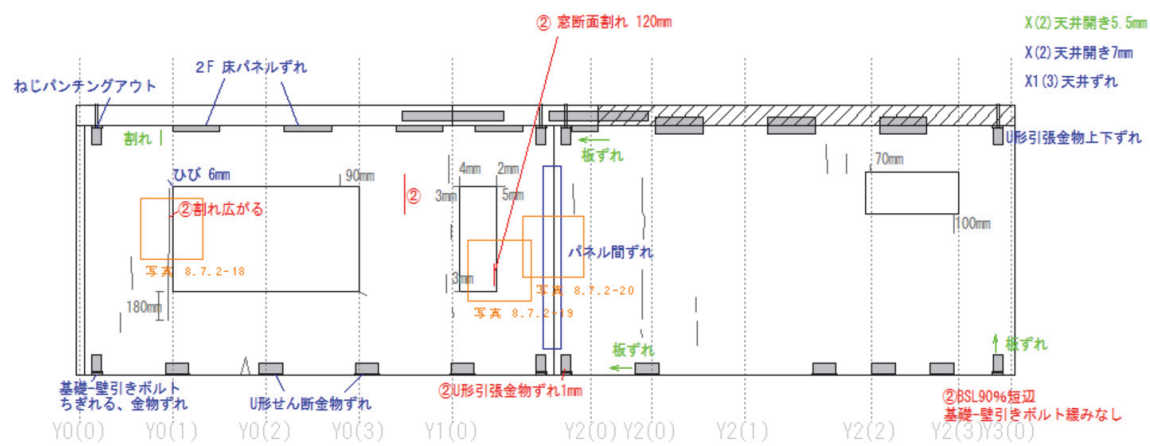


図 8.7.2-5 損傷状況図 (X0 通り-1 階中)



写真 8.7.2-18 壁パネルの割れ



写真 8.7.2-19 壁パネルの割れ

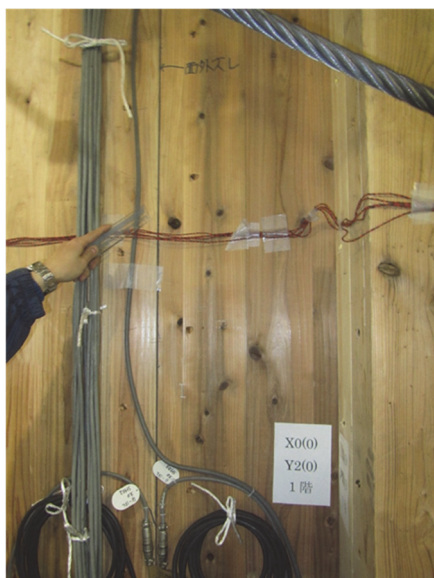


写真 8.7.2-20 壁パネルのずれ

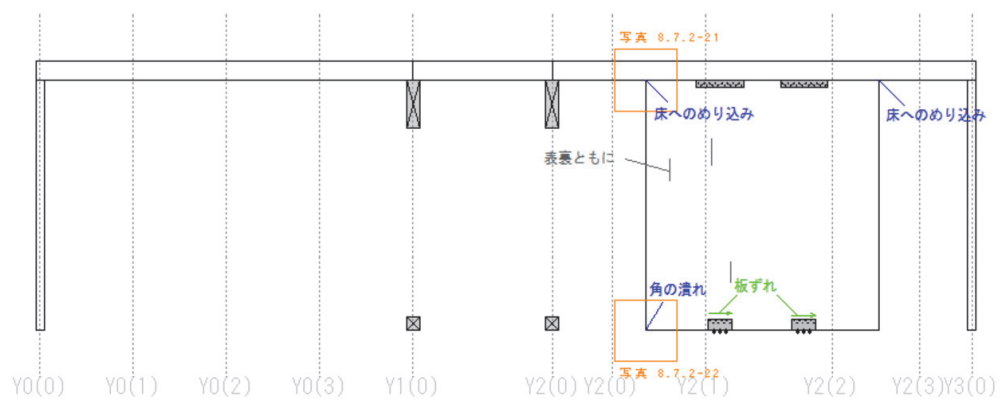


図 8.7.2-6 損傷状況図 (X1 通り-1 階中)

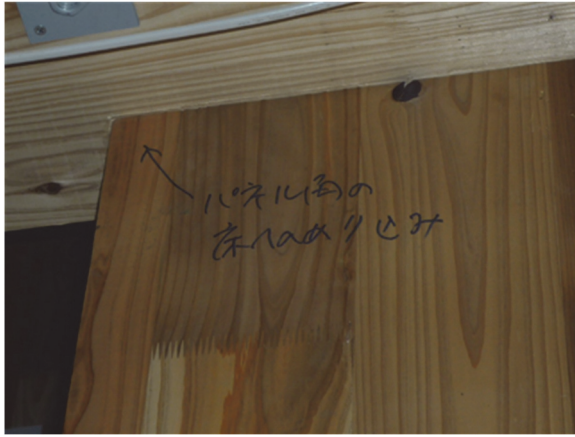


写真 8.7.2-21 壁パネルのめりこみ



写真 8.7.2-22 壁パネルのつぶれ

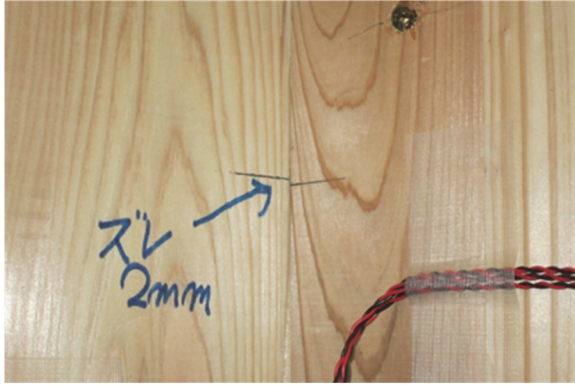


写真 8.7.2-23 壁パネルのずれ



写真 8.7.2-24 床パネルのはがれ



写真 8.7.2-25 壁パネルの割れ

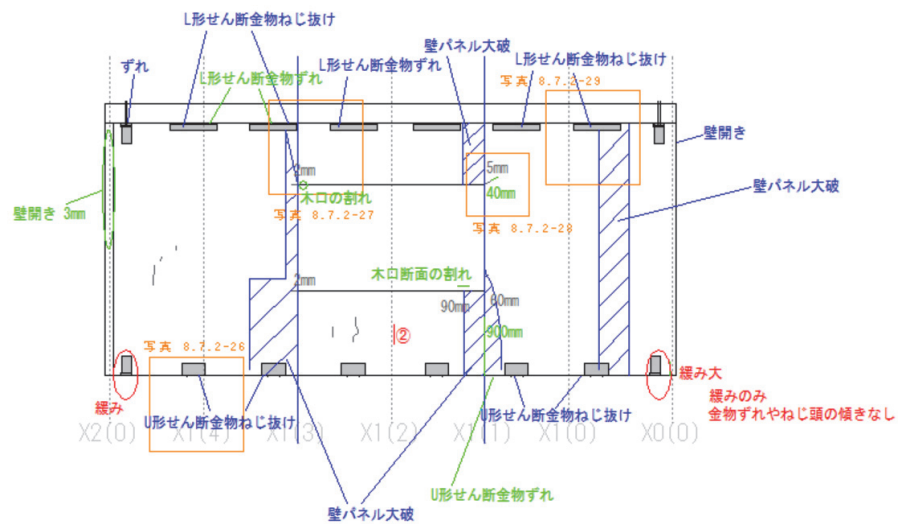


図 8.7.2-8 損傷状況図 (Y0 通り-1 階中)



写真 8.7.2-26 U形せん断金物のねじ抜け



写真 8.7.2-27 壁パネルの割れ



写真 8.7.2-28 壁パネルの割れ



写真 8.7.2-29 L形せん断金物のねじ抜け

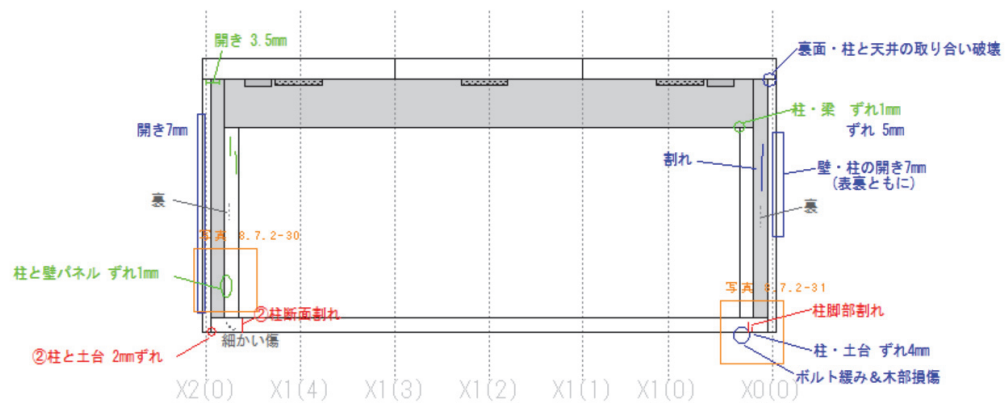


図 8.7.2-9 損傷状況図 (Y1 通り-1 階中)



写真 8.7.2-30 壁パネルのずれ



写真 8.7.2-31 柱・土台のずれ

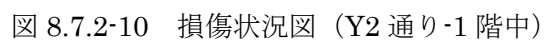




写真 8.7.2-32 梁の割れ



写真 8.7.2-33 柱・梁のずれ



写真 8.7.2-34 壁パネルのずれ



写真 8.7.2-35 柱・土台のずれ

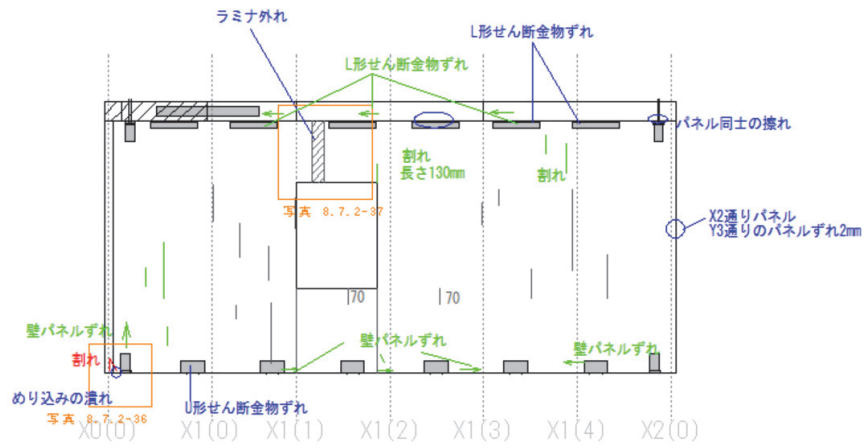


図 8.7.2-11 損傷状況図 (Y3 通り-1 階中)



写真 8.7.2-36 壁パネルつぶれ



写真 8.7.2-37 壁パネルのラミナ剥離

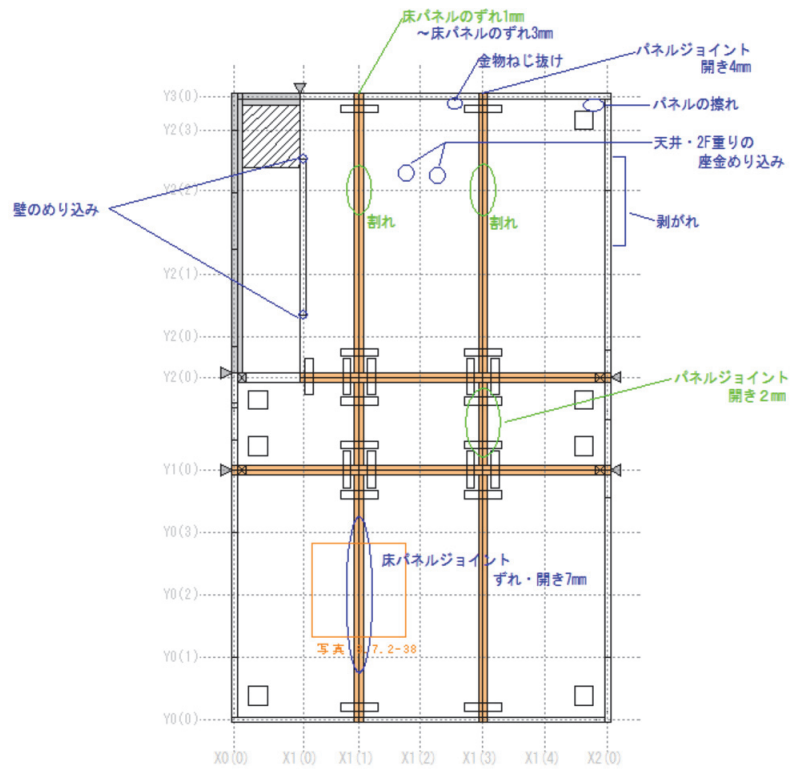


図 8.7.2-12 損傷状況図 (2 階床)



写真 8.7.2-38 床パネルずれ

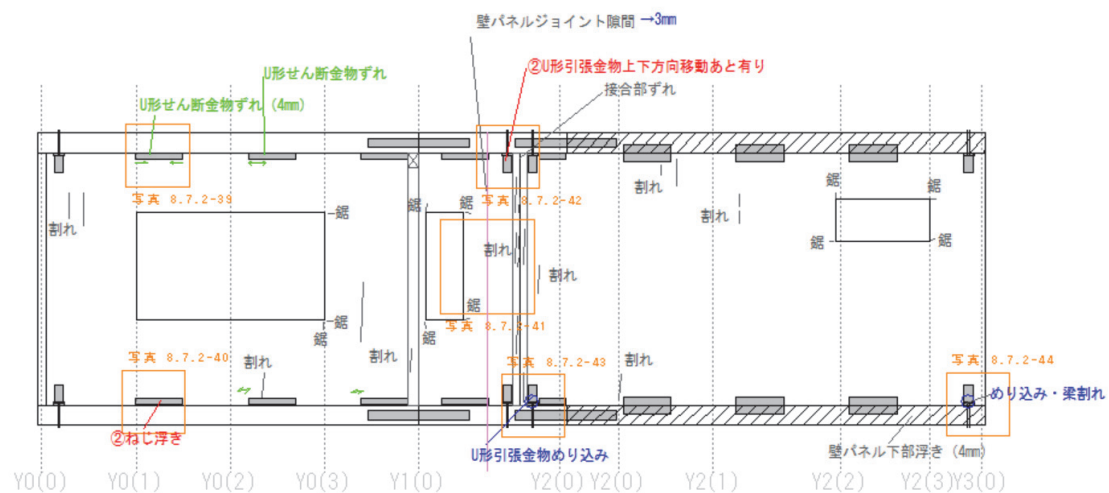


図 8.7.2-13 損傷状況図 (X0 通り-2 階中)



写真 8.7.2-39 L型せん断金物ずれ



写真 8.7.2-40 L型せん断金物ねじ抜け



写真 8.7.2-41 壁パネル間の開き



図 8.7.2-42 U形引張金物ずれ



図 8.7.2-43 U形引張金物めり込み



図 8.7.2-44 U形引張金物めり込み

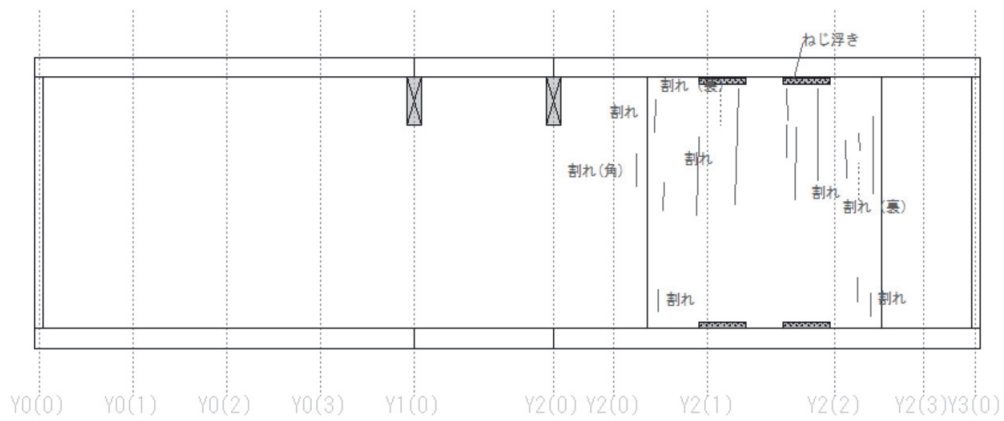


図 8.7.2-14 損傷状況図 (X1 通り・2 階中)

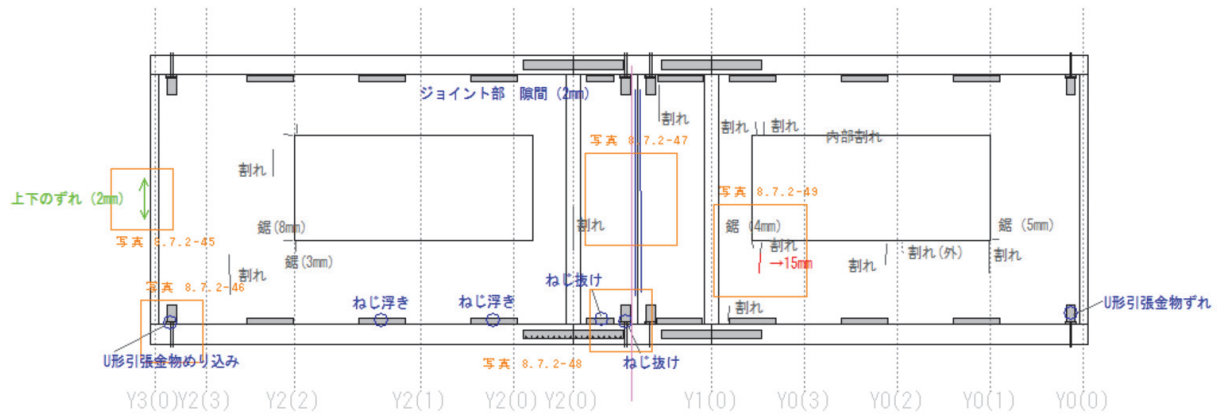


図 8.7.2-15 損傷状況図 (X2 通り-2 階中)



写真 8.7.2-45 壁パネルずれ



写真 8.7.2-46 U形引張金物めり込み

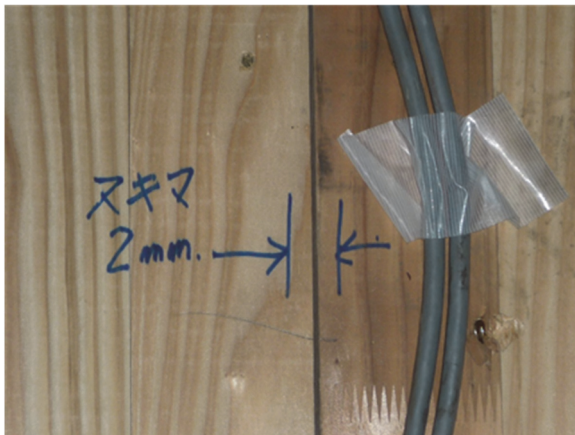


写真 8.7.2-47 壁パネル間の開き



図 8.7.2-48 U形引張金物ねじ抜け



図 8.7.2-49 壁パネル割れ

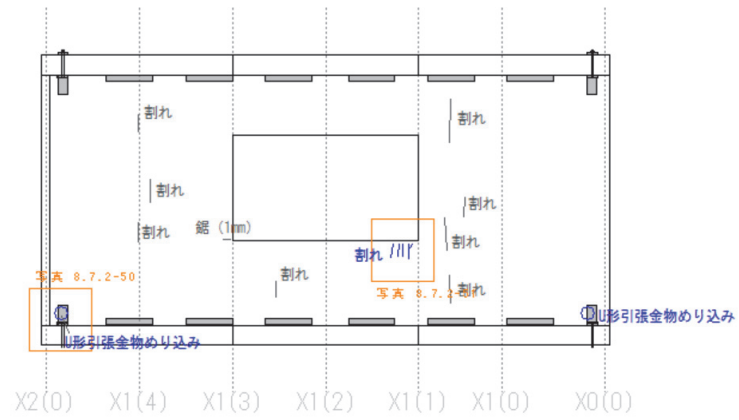


図 8.7.2-16 損傷状況図 (Y0 通り-2 階中)



写真 8.7.2-50 U形引張金物ずれ



写真 8.7.2-51 壁パネル割れ

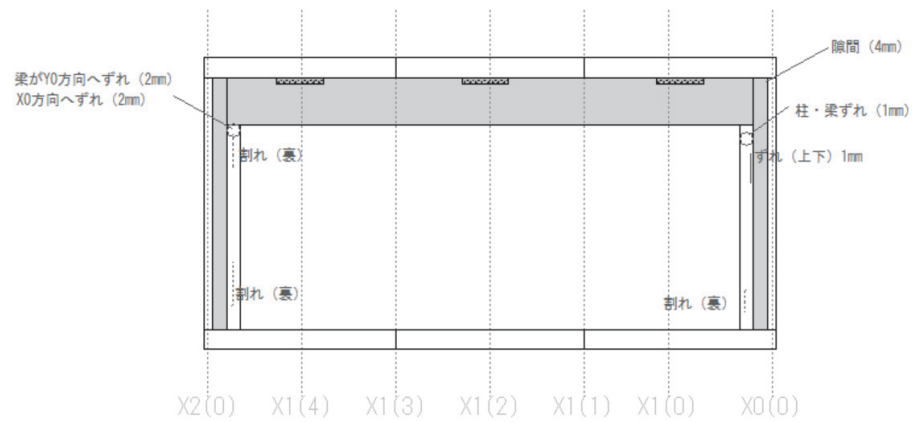
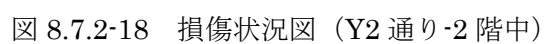


図 8.7.2-17 損傷状況図 (Y1 通り・2 階中)



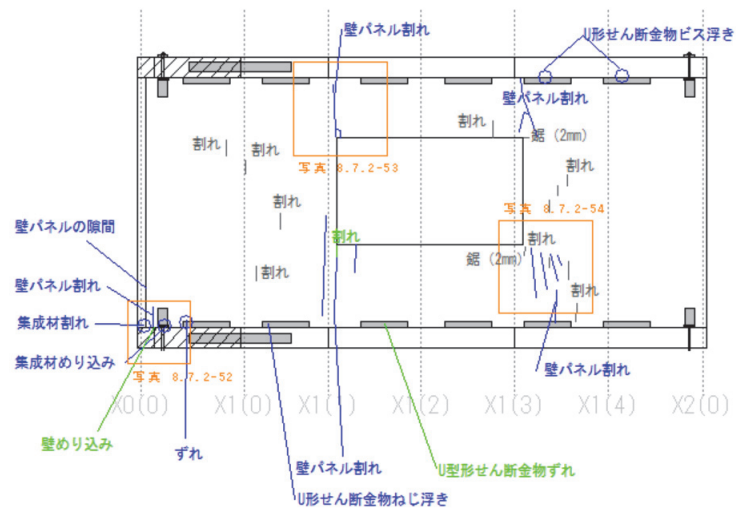


図 8.7.2-19 損傷状況図 (Y3 通り・2 階中)



写真 8.7.2-52 柱めり込み



写真 8.7.2-53 壁パネル割れ



写真 8.7.2-54 壁パネル割れ

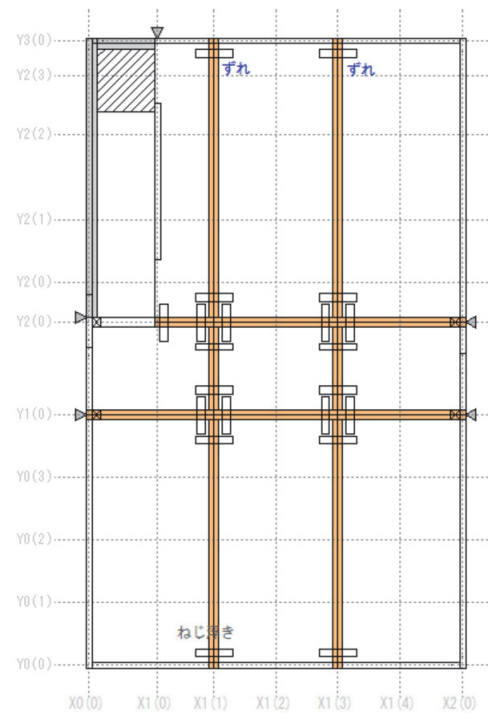


図 8.7.2-20 損傷状況図 (3 階床)

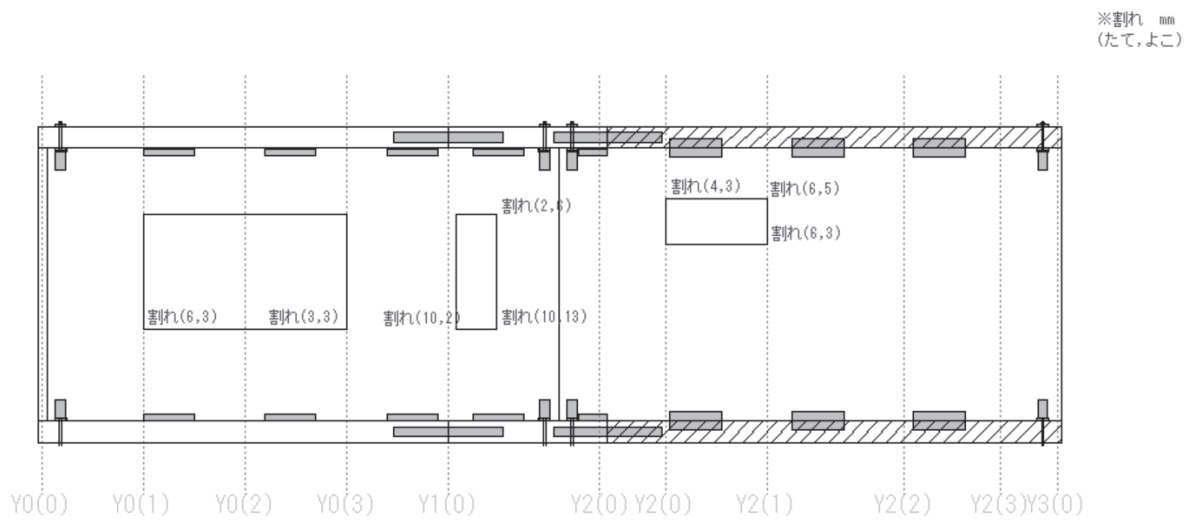


図 8.7.2-21 損傷状況図 (X0 通り-3 階中)

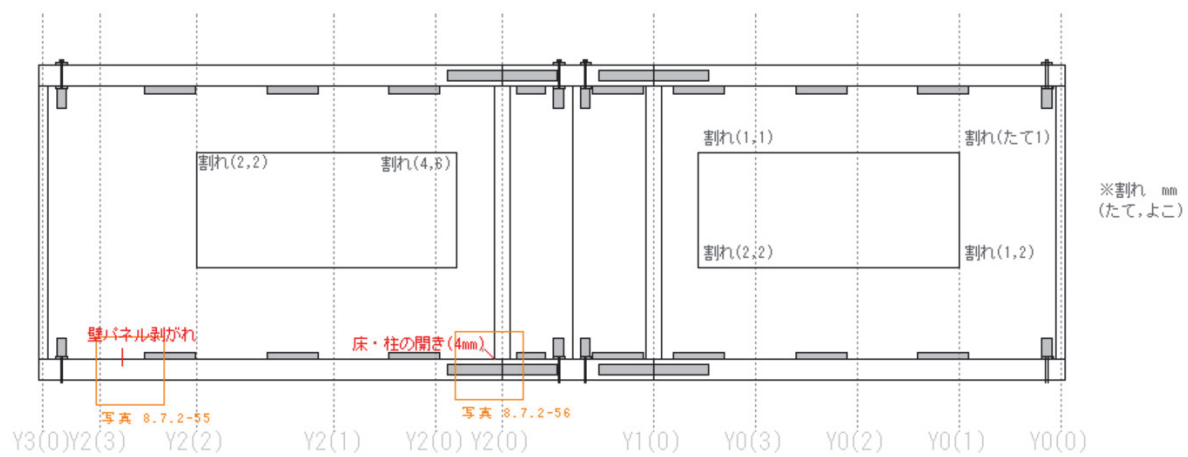


図 8.7.2-22 損傷状況図 (X2 通り-3 階中)



写真 8.7.2-55 壁パネル表層剥離



写真 8.7.2-56 床-柱間の開き

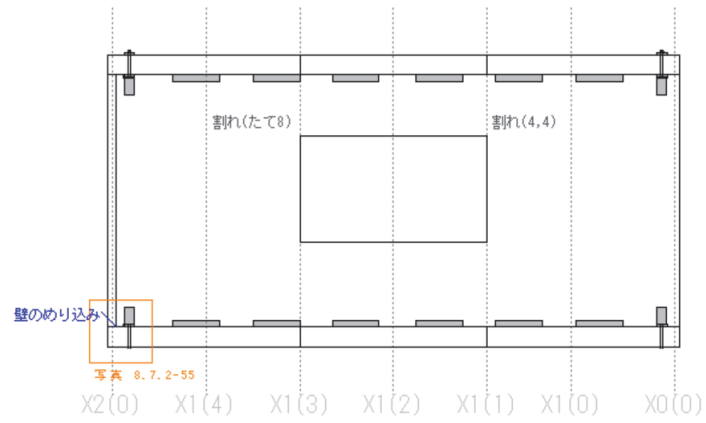


図 8.7.2-23 損傷状況図 (Y0 通り-3 階中)



写真 8.7.2-57 壁のめり込み

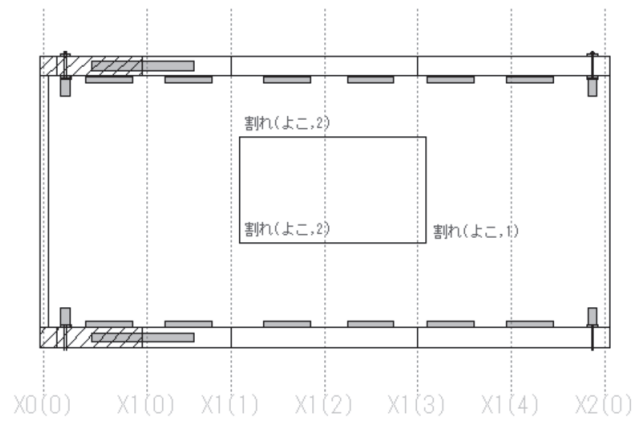


図 8.7.2-24 損傷状況図 (Y3 通り-3 階中)

