

調査日時：2002年10月16日（水）
 調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
 調査構造物：10号館中2階
 調査箇所：ドア開口部隅角部

担当者：北本・劉 No.1

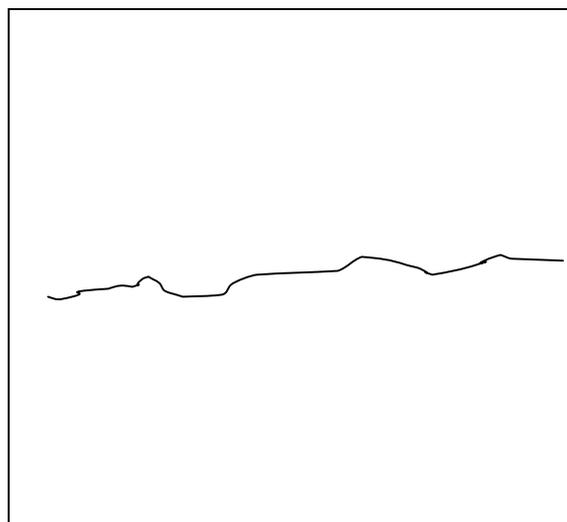


規則性の有無	有
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向
方向性	水平方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	推定 2.0mm
ひび割れ長さ	3160mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因： 打継ぎ目の施工不良，又は経年による劣化によるものと思われる。
 斜めひび割れは，隅角部の応力集中と収縮，又は補強筋の不足だと考えられる。

調査日時：2002年10月16日(水)
調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
調査構造物：6号館
調査箇所：6号館南側1階東のスラブ

担当者：北本・劉 No.2

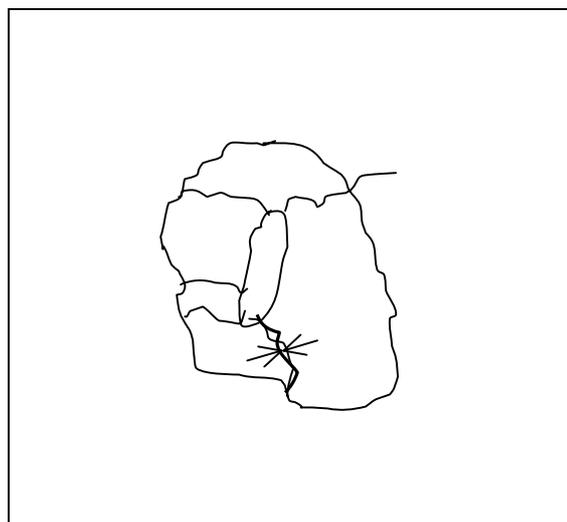


規則性の有無	有
形態(発生位置)	表層
ひび割れパターン	二方向複数
方向性	ランダム
剥離・剥落	剥離剥落有
最大ひび割れ幅	1.2mm
ひび割れ長さ	60mm
鉄筋の腐食程度	露出腐食
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：鉄筋の発錆に伴う体積膨張による剥がれと思われる。

発錆は不明であるが、かぶり不十分だと考えられる。

3mm程度の表面吹き付けが竣工後にされている。

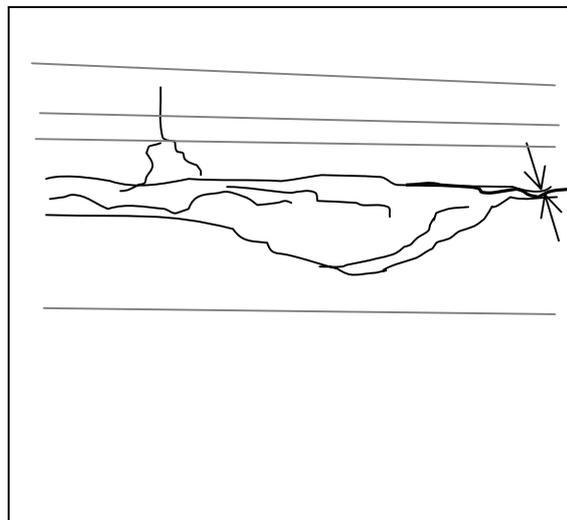
調査日時：2002年10月16日（水）
 調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
 調査構造物：6号館
 調査箇所：6号館北側ピット東側

担当者：北本・劉 No.3



規則性の有無	有
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向
方向性	部材長手方向
剥離・剥落	剥離剥落
最大ひび割れ幅	推定 7mm
ひび割れ長さ	3250mm
鉄筋の腐食程度	露出腐食
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真

ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：鉄筋腐食による体積膨張により、鉄筋に沿ったひび割れが生じ、一部剥落している。
 鉄筋の腐食原因は不明。

調査日時：2002年10月16日（水）
調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
調査構造物：6号館
調査箇所：6号館北側ピット東側

担当者：北本・劉 No.4

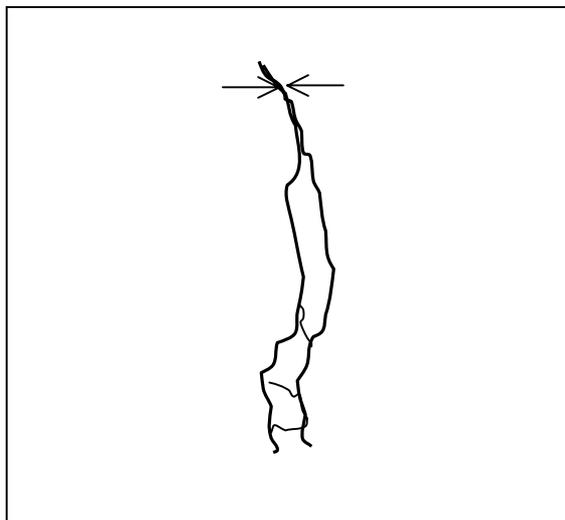


規則性の有無	無
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向
方向性	鉛直方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	0.95mm
ひび割れ長さ	1220mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	大規模

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：ひび割れの発生原因はコンクリートの収縮を外的に拘束した為だとと思われる。通例 20～30cm 程度おきに規則的に発生することが多いが、本件の場合、鉄筋量が少ない為に、1本（ひび割れ）が突出した。背面に水の供給源がありエフロレッセンスが発生している。

調査日時：2002年10月16日（水）

担当者：北本・劉 No.5

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

調査構造物：1号館

調査箇所：1号館北（通用門）側，外構2-3階間，外大梁

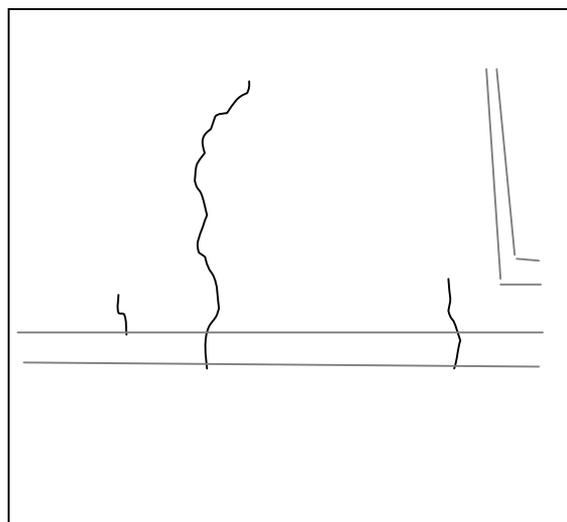


構造全体写真

規則性の有無	有
形態（発生位置）	表層
ひび割れパターン	一方向複数
方向性	鉛直方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	推定 1.4mm
ひび割れ長さ	梁高さ下端より 80%
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無



ひび割れ箇所写真



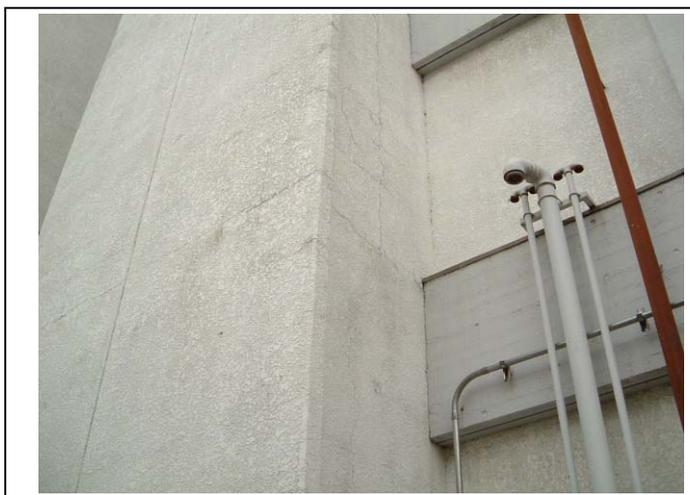
ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：乾燥収縮と思われる。部材直行方向に規則的に発生しているものは収縮によるものと思われる。梁中央部にて下面より，上方に向かって発生している様にも見え，正の曲げモーメントによるものと思われる。

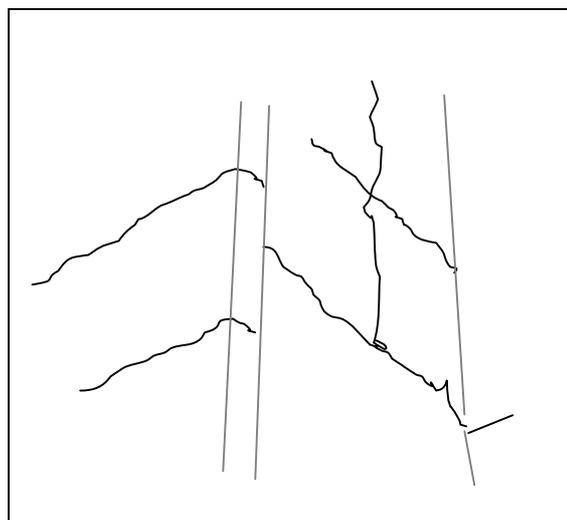
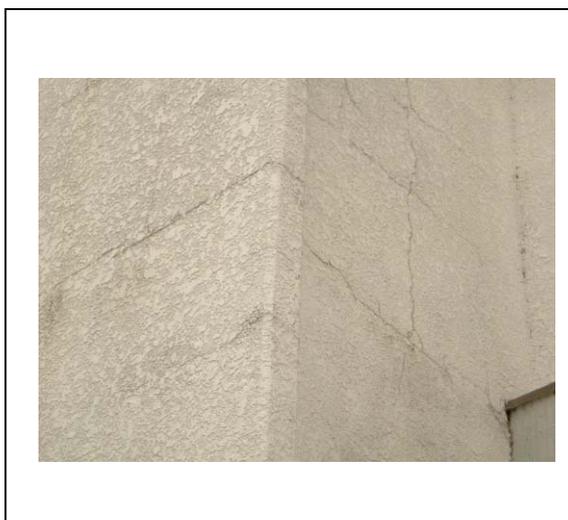
調査日時：2002年10月16日（水）
 調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
 調査構造物：1号館
 調査箇所：1号館東側外構壁

担当者：北本・劉 No.6



規則性の有無	有
形態（発生位置）	表層
ひび割れパターン	二方向複数
方向性	鉛直水平方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	推定 0.7mm
ひび割れ長さ	3660mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真

ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：各階床スラブ上面付近は打継目の剥離開口によるものと思われる。
 その他の水平ひび割れは、収縮が内的拘束（軸方向筋）、外的拘束（周辺部材）
 によるものと思われる。鉛直ひび割れは原因不明。

調査日時：2002年10月16日（水）

担当者：北本・劉 No.7

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

調査構造物：通用門門柱

調査箇所：門柱，柱部（外側から向かって左）

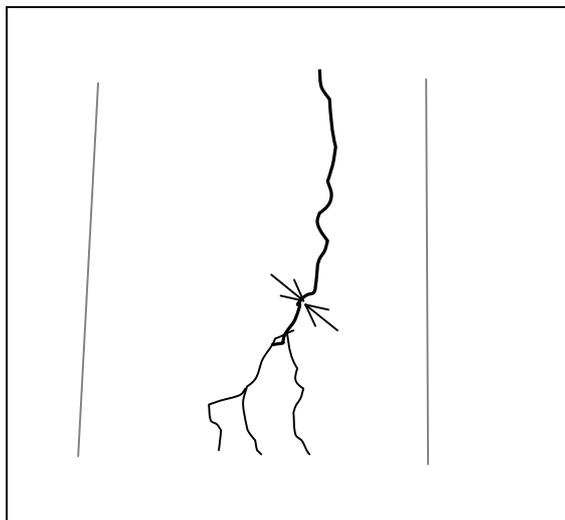


規則性の有無	無
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向
方向性	鉛直方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	7.0mm 程度
ひび割れ長さ	680mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：通例見られない不思議なひび割れである。施工不良が原因だと思われる。

調査日時：2002年10月16日（水）

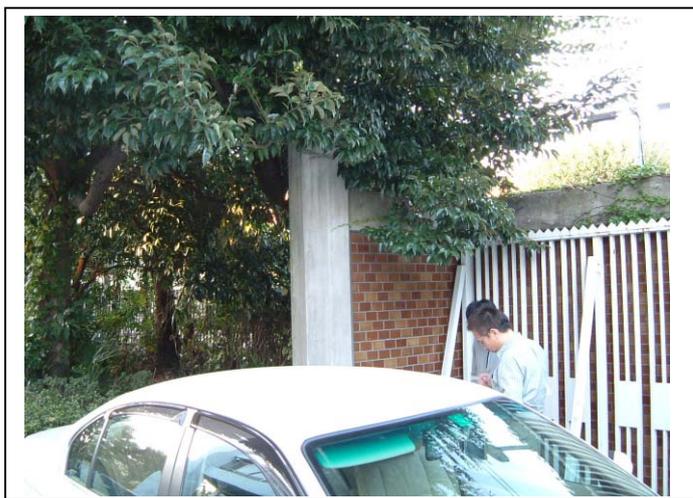
担当者：北本・劉

No.8

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

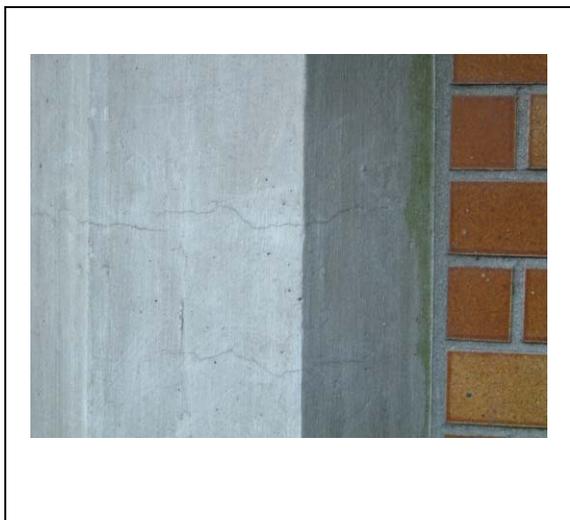
調査構造物：通用門門柱

調査箇所：門柱，柱部（外側から向かって右奥）

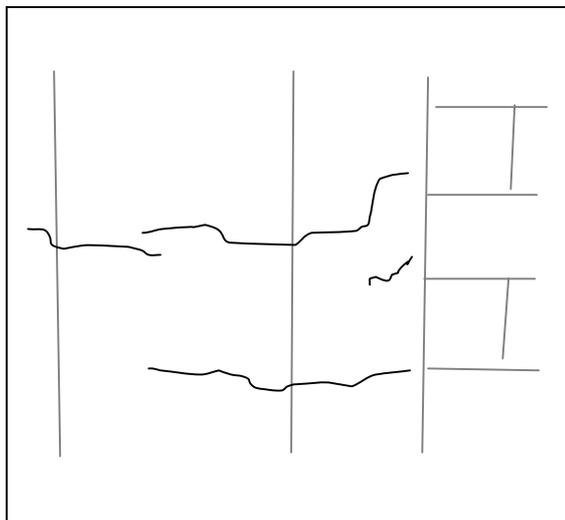


規則性の有無	無
形態（発生位置）	表層
ひび割れパターン	二方向複数
方向性	鉛直水平方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	0.04mm
ひび割れ長さ	230mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：収縮によるひび割れだと思われる。内的（軸方向筋）、外的（密着している側壁）により拘束されていると考えられる。

（参照 教科書 紅 p28～30）

調査日時：2002年10月16日（水）
 調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス
 調査構造物：7号館
 調査箇所：7号館西側外壁（3F付近）

担当者：北本・劉 No.9

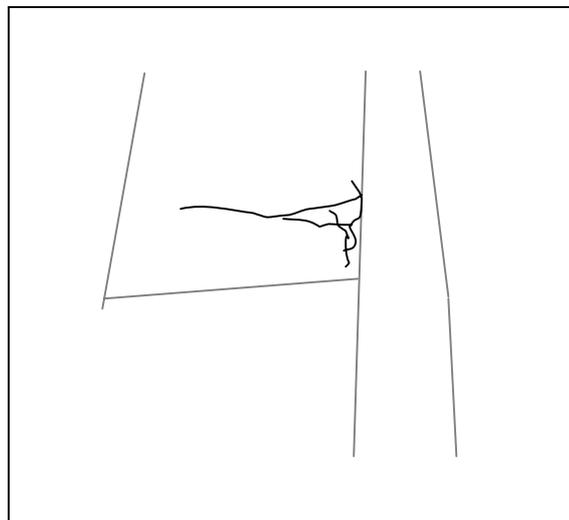


規則性の有無	無
形態（発生位置）	表層
ひび割れパターン	二方向複数
方向性	鉛直水平方向
剥離・剥落	剥離有
最大ひび割れ幅	推定 150mm
ひび割れ長さ	推定 600mm
鉄筋の腐食程度	錆汁有
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：あまり見られないひび割れ（剥離）である。

原因はさらに調査が必要だと思われる。

調査日時：2002年10月16日（水）

担当者：北本・劉 No.10

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

調査構造物：図書館（5号館）

調査箇所：図書館南側外壁（3F 4F ベランダ）

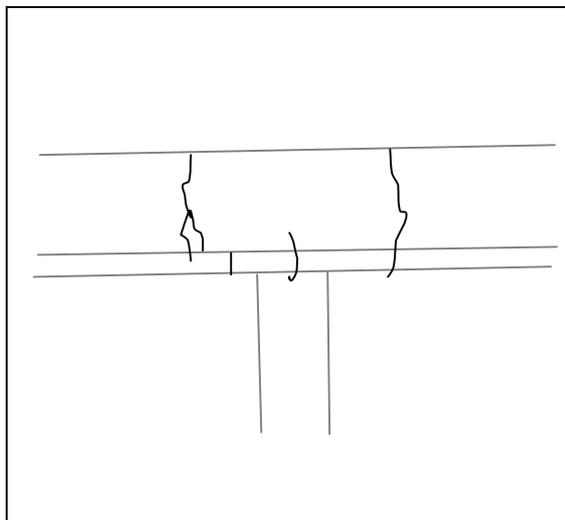


規則性の有無	有
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向複数
方向性	鉛直方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	推定 1.0mm
ひび割れ長さ	推定 900mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	小規模

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：乾燥収縮によるものと思われる。

本写真では不鮮明で確認できないが、ひび割れ間隔 40cm 程度の規則性が確認せきる。

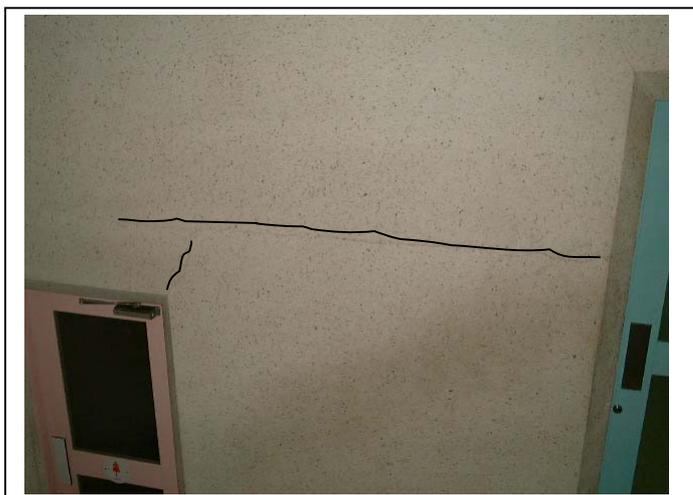
調査日時：2002年12月1日

担当者：北本・劉 No.11

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

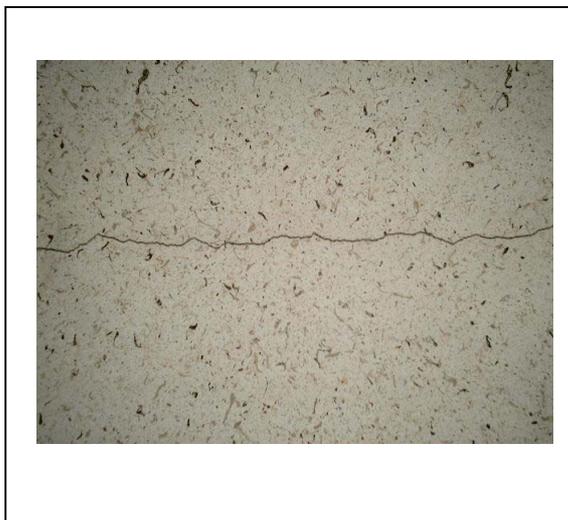
調査構造物：13号館

調査箇所：1階～2階階段側壁

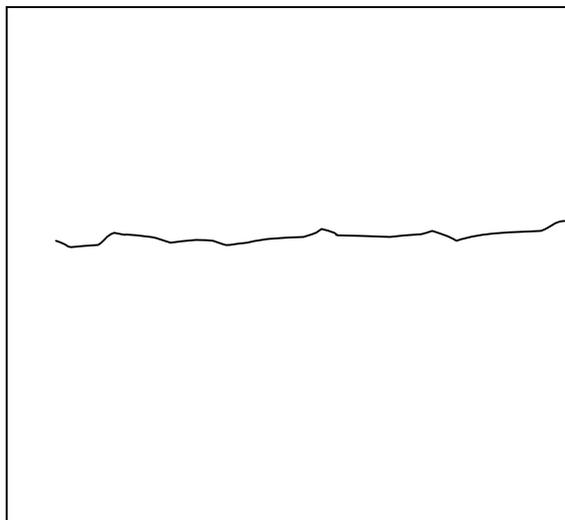


規則性の有無	有
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	一方向
方向性	水平方向
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	1.40mm
ひび割れ長さ	2400mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因：打設面ひび割れ（コールドジョイント）および、隅角部応力集中によるひび割れと推測される。

調査日時：2002年12月1日

担当者：北本・劉 No.12

調査場所：武蔵工業大学世田谷キャンパス

調査構造物：13号館

調査箇所：3階天井部，梁

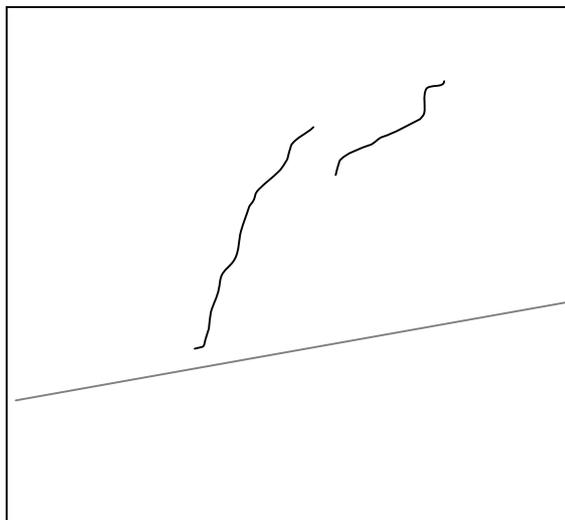


規則性の有無	有
形態（発生位置）	貫通
ひび割れパターン	配筋上直角
方向性	斜め，鉛直
剥離・剥落	無
最大ひび割れ幅	推定0.20mm
ひび割れ長さ	推定500mm
鉄筋の腐食程度	無
エフロレッセンスの有無	無

構造全体写真



ひび割れ箇所写真



ひび割れスケッチ

ひび割れ原因推定

原因： 曲げせん断ひび割れ