

東日本大震災後の スーパーボックスカルバート使用現場 調査報告書



スーパーボックスカルバート
NETIS登録番号 TH-030024-V
(設計比較対象技術)

東北大型プレキャストカルバート技術研究会 会員
スーパーボックス工業会 会員



GIKEN

株式会社 技研

<http://www.giken-pat.com>

〒030-0844 青森市桂木4丁目3番14号
TEL 017-734-4033
FAX 017-734-4320

調査報告

関係各位様

目的：弊社のスーパーボックスカルバート(大型プレキャストボックスカルバート)を御使用頂きました現場を、3.11東日本大震災後の調査を行いました結果を御報告いたします。

結果：結果と致しましては、全ての現場におきまして構造的に問題になる様なクラック、変位は無く一部目地部の開きが見受けられた程度でした。

スーパーボックス工法について

【特徴】

プレキャスト部材による分割式であるため、内空幅13.0mまでの超大型断面の構築が可能
頂版部材、側壁部材ともにPRC構造とし、上下連結もPC緊長によって、非常に剛性の高い構造体を形成できる
各部材にプレストレスを導入し、部材断面形状を凹型としているため、部材の軽量化が可能となり、コストも抑えられる
プレキャスト化で、工期の大幅な短縮、省人化、コスト縮減を可能とした

【NETIS新技術活用システムについて】

平成21年10月に事後評価申請を行い、翌年3月に「**有用とされる技術**」として評価され大型プレキャストボックスの中で初めて「**設計比較対象技術**」に認定されました。

NETIS TH - 030024 - V
設計比較対象技術

東日本大震災後(青森、岩手)の スーパーボックスカルバート 使用現場調査結果

調査日 平成23年8月2、3日



A) 国道45号 八戸南環状道路 金谷沢地区道路改良工事
震度5強 5400(B) × 5200(H) × 36.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

B) 国道45号 八戸南道路 笹畑道路改良工事
震度5強 7500(B) × 6000(H) × 19.5m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

C) 国道45号 普代バイパス 普代地区道路改良工事
震度5弱 5000(B) × 2450(H) × 39.9m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

D) 国道4号 渋民バイパス 芋田地区道路改良工事
震度5強 2500(B) × 3100(H) × 40.99m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

E) 国道46号 盛岡西バイパス 飯岡新田道路改良工事
震度5強 7100(B) × 4300(H) × 51.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

F) 三陸縦貫自動車道 宮古道路
駒込北道路改良工事

震度5強

4700(B) × 4900(H) × 54.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

G)三陸縦貫自動車道 高田道路
鷹頭地区改良舗装工事
震度6弱 5000(B) × 5300(H) × 32.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

東日本大震災後(宮城、福島)の スーパーボックスカルバート 使用現場調査結果

調査日 平成23年6月22、23日



三陸縦貫自動車道 登米志津川道路 福平道路改良工事
震度6強 6000(B) × 5100(H) × 40.7m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道45号 桃生登米道路 雑田原地区道路改良工事
震度6強 10000(B) × 6800(H) × 18.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道45号 桃生登米道路

檜崎地区函渠工工事 第3号函渠工

震度6強

10600(B) × 5700(H) × 25.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道4号 築館バイパス 南堀口道路改良工事
震度7 7300(B) × 4800(H) × 16.5m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道108号 古川東バイパス 鶴ヶ塚道路改良工事4号
震度6強 5000(B) × 4600(H) × 36.86m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道45号 矢本石巻道路 蛇田地区道路改良工事
震度6弱 5000(B) × 3800(H) × 10.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道6号 相馬バイパス 新林地区道路改良工事
震度6弱 6000(B) × 5400(H) × 17.0m(L)



[調査結果] 函体内部で一部目地の開きがあった 他クラックは無し
呑口、はけ口の道路部に7～8cm程の沈下があった
現場打ち合成したウイング部にクラック有り

国道6号 相馬バイパス 山中地区道路改良工事
震度6弱 7000(B) × 5500(H) × 16.5m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道6号 相馬バイパス
大曲地区道路構造物工事 第3号函渠工
震度6弱 2500(B) × 3700(H) × 46.2m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道6号 相馬バイパス
大曲地区道路構造物工事 第4号函渠工
震度6弱 5100(B) × 5100(H) × 33.3m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道6号 相馬バイパス
馬場野地区道路構造物設置工事
震度6弱 3300(B) × 2700(H) × 57.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道6号 相馬バイパス
今神地区道路改良工事 第2号函渠工
震度6弱 4100(B) × 3200(H) × 17.27m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

国道45号 唐桑道路 唐桑道路改良工事
震度6弱 4000(B) × 5100(H) × 16.0m(L)



[調査結果]

目視による調査では 外観クラック 沈下 側壁の通り 目地開き、ズレ等の変位は無し

技研_青森

検索

盛岡事務所

〒020-0837
盛岡市津志田町1-12-18
TEL 019-658-9486
FAX 019-681-9406

青森工場

〒039-2312
青森県上北郡六戸町下吉田字赤田15-1
TEL 0176-70-1088
FAX 0176-55-3909