



外気温度

-10°Cでも

コンクリート温度を

+10°Cに保温



冬期コンクリート養生への
新提案



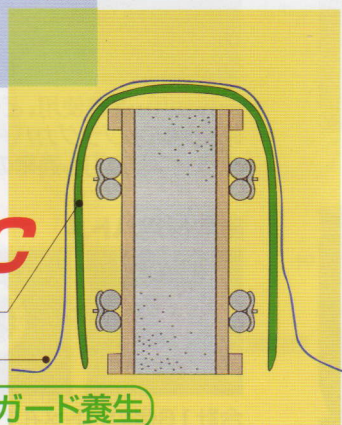
外気温度

-10°C

コンクリート温度

+10°C

コンガード
ブルーシート



環境に優しく、安全な

コンガード®

冬期のコンクリート打設において、コンクリートが初期凍害を受けないよう初期養生を十分にしなければなりません。コンクリートの温度を5°C以上に保つことによって強度が著しく遅延せず、ひび割れや残留変形を防ぐことができます。これまでは練炭やジェットヒーターで加熱していましたが、これからはフィルムヒーターで加熱するコンガードが作業を安全かつ容易にします。

コンガードの特徴

安全

自己温度コントロール、異常加熱防止

安い

仮設、人員、時間、材料費用の省力化

早い

施工、運搬がすこぶる早い

熱ムラ無し

全面発熱プラス遠赤外線効果

水洗いOK

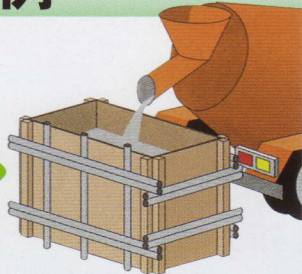
付着コンクリートの水洗いOK

丈夫で長持ち

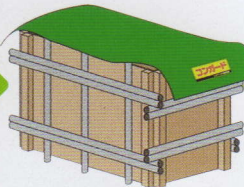
UVカットシート使用で耐久性に優れる

施工順序例

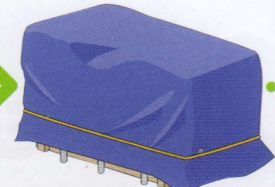
**型枠
組立**



コンクリート打設



構造物に直接設置



熱を逃がさないよう
ブルーシートで覆う

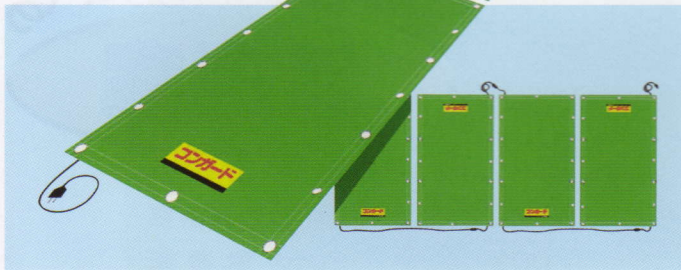


養生後、
筒状にして撤去
(折りたたみ不可)

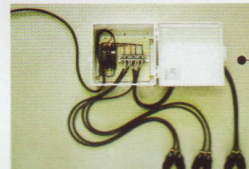
AC100V

タテ、ヨコ連結自由自在

AC100Vでは、15Aコンセントより
4枚連結(KYS-3A-3)の
使用が可能。

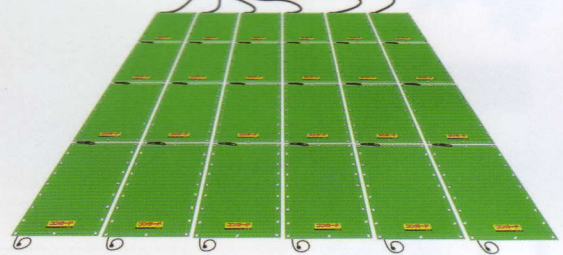


中継BOXで大面積使用



KYS-5A-3 (18枚連結使用)
KYS-3A-3 (24枚連結使用)
KYS-2A-2 (36枚連結使用)

中継BOX
(三相200V、30A) 別売



使用例

(AC100V)



集水槽



擁壁



境界ブロック

(AC三相200V)



橋梁改良工事



ダム放水口修繕工事



均しコンクリート

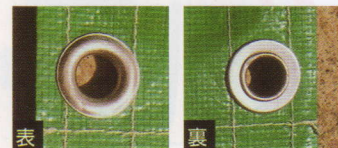
装 備

■通電確認用防水プラグカバー



一枚使用・連結使用、どの場合でも末端に通電
確認用防水プラグカバーを取りつけること。
赤ランプが点灯し通電の確認ができます。

■取付用ハトメ



表

裏

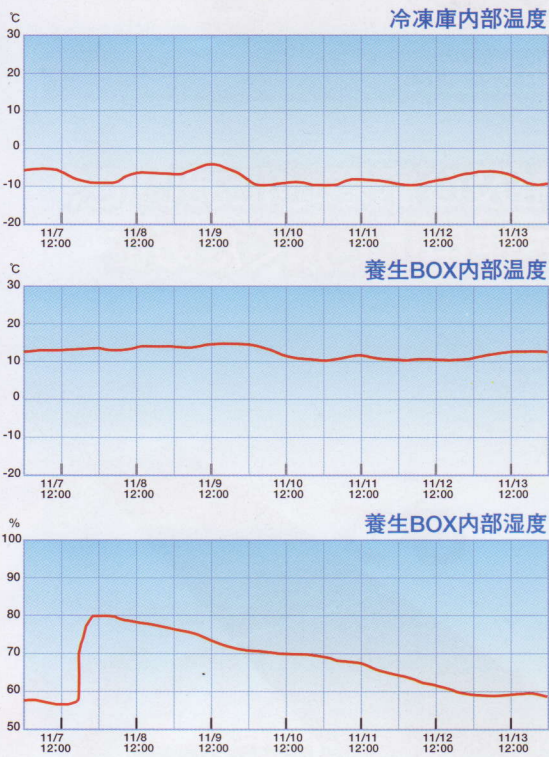
こちらが発熱面です。

合計16個のハトメ孔でラクラク設置。傾斜が
ある構造物でもしっかり固定。

コンガード試験データ (参考)

冷凍庫におけるコンガード使用加熱養生

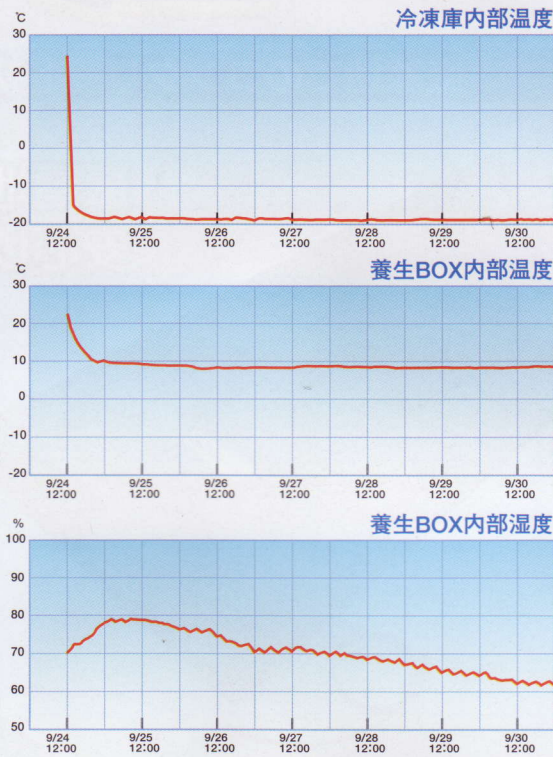
冷凍庫温度設定「-10℃」



7日目のコンクリート
強度試験

平均強度 **10.4N/㎡**

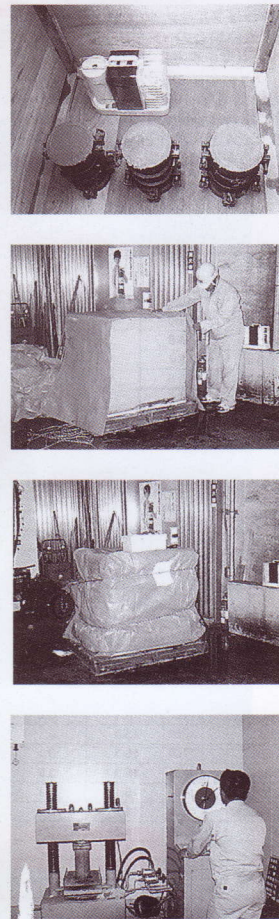
冷凍庫温度設定「-20℃」



7日目のコンクリート
強度試験

平均強度 **9.4N/㎡**

(当社試験参考データ)



■コンガード試験データ

試験期間：9月・7日間………-20℃
11月・7日間………-10℃

使用製品：コンガード(KYS-3A-3)

試験内容：90cm×90cm×90cmの木製枠に、コンクリートテストピースを3本入れ、コンガードを載せブルーシートで覆った状態で、-10℃と-20℃の冷凍庫の中に入れ、枠の内部温度を測定した。

内部温度について

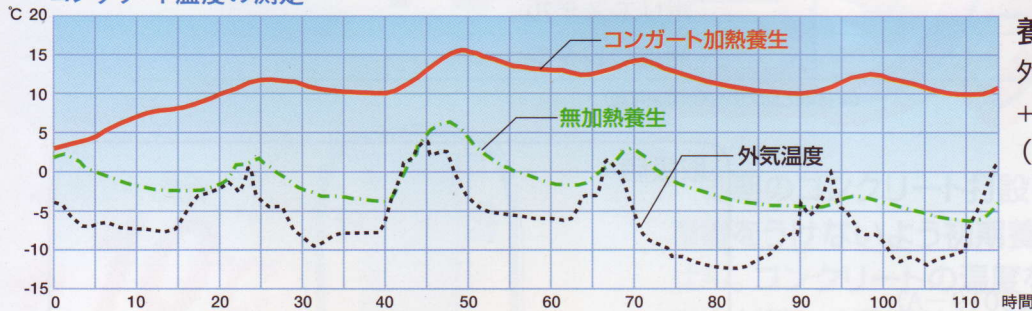
1. -10℃：平均外部温度は-8℃前後だが枠の内部温度は+12℃前後の結果が出た。養生温度としては十分な温度である。
2. -20℃：平均外部温度は-19℃で枠の内部温度は+8℃であった。しかし、常に-18℃以下の環境での温度としては十分と思われる。

圧縮強度について

過去の現場養生のデータから、外気温度が+10℃の場合は9～10N/㎡程度が基準のため試験結果に問題無しと思われる。このときの材齢28日の圧縮強度も呼び強度以上であった。

コンガード使用加熱養生とブルーシート無加熱養生

コンクリート温度の測定



養生温度

外気温-10℃前後でコンクリート温度+10℃以上の、安定した保温力を発揮。
(当社試験参考データより)

■コンガード試験データ

試験期間：2月・6日間

試験場所：山形県寒河江市 屋外

使用製品：コンガード(KYS-3A-3)

試験内容：40cm×40cm×20cmのコンクリートを2個打設し片方にはコンガードで加熱養生を行い、もう一つはブルーシートで覆った状態で加熱はしない場合のコンクリート温度とその時の外気温度を測定比較した。

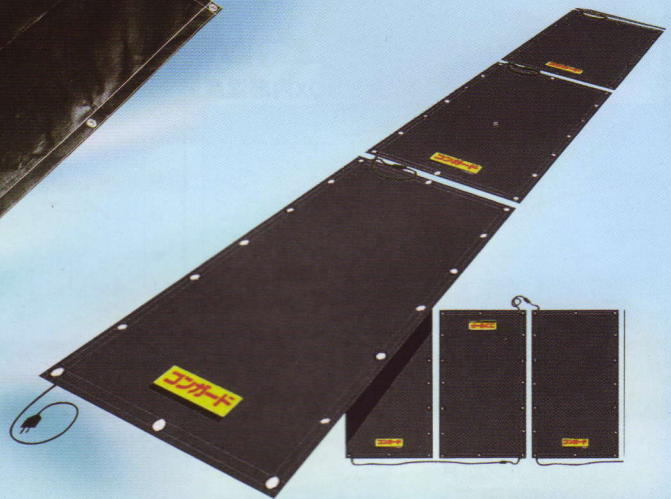
結果：平均外気温度-6℃の環境で、ブルーシートだけの場合は昼間の気温の高い時間帯を除き、ほとんど0℃を下回った。コンガードを使用した場合は養生開始時を除き+10℃以上を維持した。

スーパーコンガード®

厳寒地でのコンクリート初期養生に

KYS-5A-3

豪雪地帯及び厳寒地において、
安心して使用して頂くために



ご使用上の注意

コンガード・スーパーコンガードの上を歩いたり車の乗り入れや重量物を乗せたりしますと破損や故障の原因となりますので絶対行わないでください。

(AC100V 15Aコンセントより3枚連結 (KYS-5A-3))

■コンガード 主な仕様

型名	KYS-2A-2	KYS-3A-3	KYS-5A-3 (スーパーコンガード)
定格電圧(V)	AC100/三相 200V (中継BOX使用)		
定格周波数(Hz)	50/60		
消費電力(Wh)	200	350	500
寸法 (L×W×t) (m)	1.8×1.0×0.01	3.0×1.0×0.01	3.0×1.0×0.01
重量(Kg)	2.5	4	4
防水コネクタ	2P 15A		
表面材質	ポリエチレン (UV)		
発熱フィルム材質	ポリエステル		
断熱材材質	発泡ウレタン		

(定格電圧及びサイズの変更可能)

取扱店

NETIS登録済 (TH-110019-A)

■開発・製造元 株式会社リバーston

〒998-0875 山形県酒田市東町一丁目19番地6

TEL (0234) 26-7752 FAX (0234) 26-7758

URL <http://www.riverston.co.jp>

E-mail h-rs@riverston.co.jp

特許申請中

※記載された仕様等は予告なしに変更することがありますのでご了承下さい。