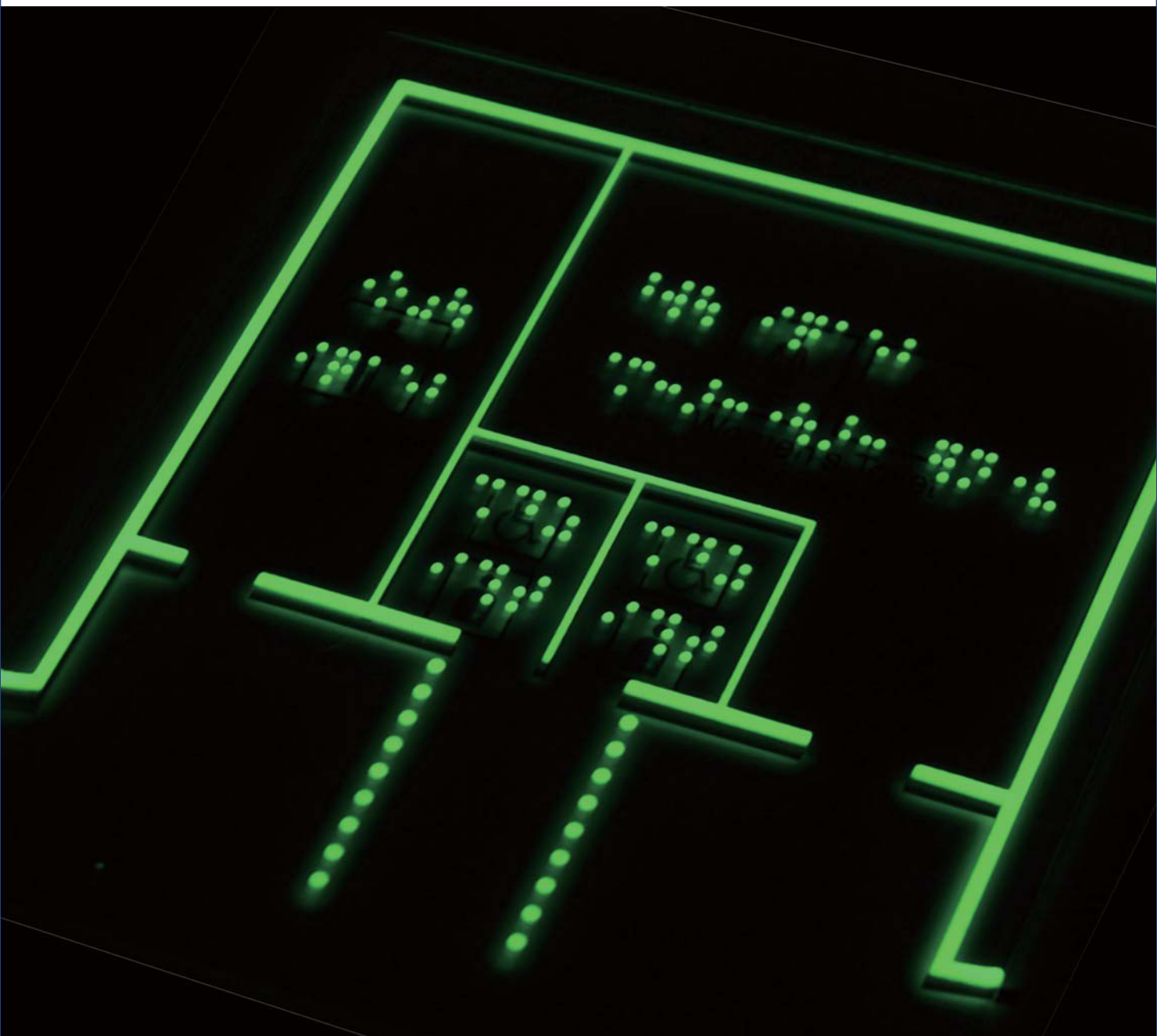


UV硬化型蓄光機能サイン



UV印刷技術と蓄光との融合。

実用新案登録第3133838号

蓄光とは

自然光、人工光などの紫外線エネルギーを吸収して、蓄えたエネルギーを光として放出することです。

その様な特性をもつ蓄光は、人体に安全な顔料を使用して、当社製品はつくられています。

UV硬化型蓄光は新しい技術です

近年、防災意識の高まりと共に、地震などの自然災害や火事などによる緊急避難対策が大きくクローズアップされ、災害時の停電などによる無光状態でも、避難誘導が可能な蓄光製品が注目されています。

弊社は、そのようなニーズに対応した製品開発に取り組んできました。新しい蓄光製品として、UV印刷技術と融合させた **UV硬化型蓄光技術** の開発に成功しました。

今回ご案内致します開発製品のラインナップは、色々な状況に対応したものとなっています。



ラインナップ



性能試験

●試験方法

2mm厚の透明アクリル板に裏面より、0.6mmライン、20mm×20mm角の文字を印刷する。さらに全面を蓄光の全面印刷で覆い、さらに白色で全面印刷したものを用意する。

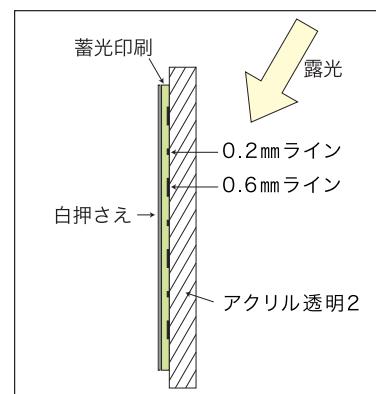
————— 1 図

仰角60度にある40W蛍光灯2本より2mの距離に垂直に置いた蓄光アクリル板に20分間露光する。

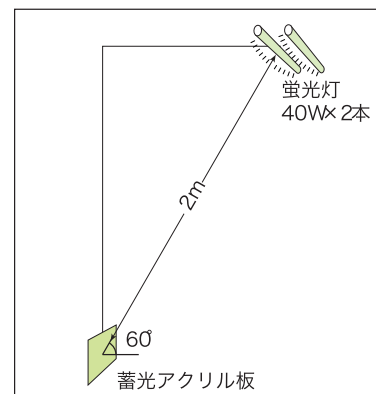
————— 2 図

その後完全暗黒の暗箱に入れ、目視により定時観察を行なう。蓄光板は時間とともに発光量が落ちていき、暗くなる程細かな線や文字は判読しづらくなる。

観察は、50cm離れた位置から板面に印刷された線や文字が5秒以内に確認することができるかという方法で行なう。また同時に発光量も相対的に評価する。



1 図



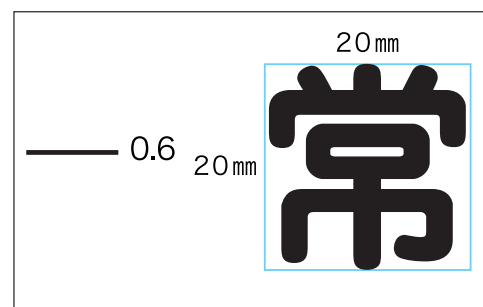
2 図

●試験結果

表1のとおり、15分後までは0.2mmの細いラインも確認できる位の発光量があり、30分後でも十分な明るさを保っている。その後も徐々に光量は落ちていくが、120分後でも板面の発光を確認できた。

発光量は気温によって左右される。気温が高いと初期の光量は多くなるが、発光時間は短くなる。

試験使用一部 原寸データ



暗箱の中距離50cmより目視(気温25℃)

	5分後	10分後	15分後	20分後	30分後	40分後	60分後	120分後
0.6 ライン	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○	○
20×20 太文字	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	○
輝度※	100	70	60	50	30	25	20	10

表1

◎ はっきり確認できる ◎ 十分確認できる ○ 確認できる △ ぼんやり見える × 光はあるが確認できず

※輝度:5分後の明るさを100としての輝度