

Ý) ~#Ý5ð È b#"g \ W ¶

Deep-drawing Steel Sheets for Automotive Industry - Today and Tomorrow

•# ã (Hirôshi Yoshida)

0[ " :

Ý) ~#Ý5ð È b6ä\$Î †>\*+¬ .34#Ø b\$Î Ž \ b6ð4 \ K Z \ } <>\* Q b) 4# †3Ù m • 5r  
5ð Ó î • î \ +¬ .34 Ó î • î b Š @ É Þ « • /j b4 L \_ ± A C2 "© K S G \ † Â } ? \_  
M • G \ †0è s • r S >\* B g ö0è9, 2 † T • \$x \_0b%\$ K >\*# ' ~ b/œ A Y r ~ \ , K 8 Ž  
6ä | b † ... †3Ù m • Ý) ~#Ý5ð È b0 4 \_ X 8 Z c >\* 4 )F î \ 8 :% † † f2s K >\*4  
)F5ê4 \_ | • Ÿ Ý »5ð ì æ | b æ ¥ \_ i € •

Synopsis :

This report depicts the development of deep-drawing steel sheets as viewed from the supplier-user relationship between steelmakers and automotive industry. It points out the noticeable contribution played by the two parties in their consorted efforts for the developed of press-forming technique, with a chronological review of the formability tests. The report also touches upon some problems involved and expectations for the solution, and hints the development of full continuous process for deep-drawing killed steels, foretelling the transition from "Rimmed Steel Age" to "Killed Steel Age".

(c)JFE Steel Corporation, 2003

• e c b ì î ª ? } 7 0 t [ A r M

論・報 文

## 深絞り用鋼板の現状と将来

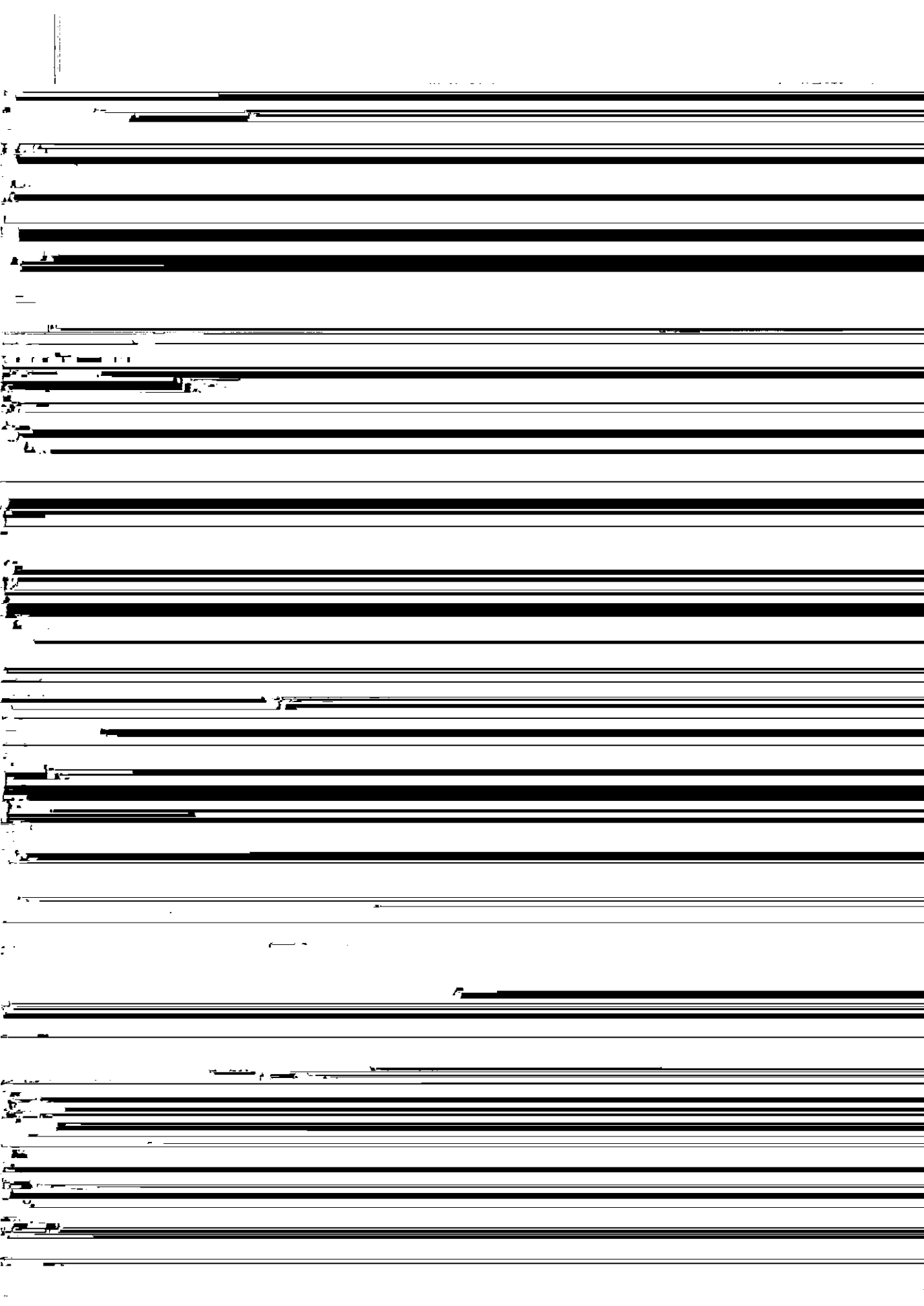
Deep-drawing Steel Sheets for Automotive Industry—Today and Tomorrow

吉 田 浩\*

Hiroshi Yoshida

Synopsis:

relationship between steelmakers and automotive industry. It points out the noticeable contribution played by the two parties in their concerted efforts for the developed of press-forming technique, with a chronological review of the formability tests. The report also touches upon some problems involved and expectations for the solution, and hints the development of full continuous process for deep-drawing



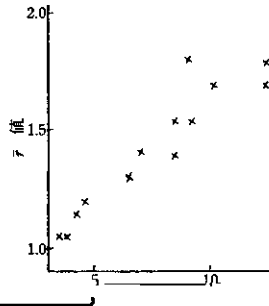


図2 結晶集合組織とr値

図2 結晶集合組織とr値

いずれもプレス作業の省力化のみならず、溶接組

られる。

曲率半径の大きなパネル面は、張り剛性（ペコと呼ばれる不良）の問題を抱えており、この問題を解決するために、張り剛性—形状凍結性—なじみ性といった一連の研究が行なわれ、低降伏点鋼板が開発された。

当社における低降伏点用鋼板 HKT の開発は、超深絞り用鋼板ほど高い価格でなく自動車外板用

後の鉄鋼メーカーの低降伏点競争の切掛けとなった。

一方自動車メーカーにおいても、組付精度の向上の観点から、パネル面の不平整などの問題についての検討

材料の高張力化の要求が強くなりつつある。安全

202-11-11

-

1973年4月11日

まで蓄積したキルド鋼の表面改善技術と連続鋳造技術の組合せから新しい鋼板が開発され、深絞り

自動車産業が、安全対策と公害対策で新しい局面を迎えようとしている時点で、将来の鋼板へ

用鋼板のイメージ・チェンジをする日が近いかもしれない。

の要求を読みつくすのは不可能としても、自動車車体のプレスおよびアッセンブリーが多量化・省力化・自動化の方向に進むことに変わりはないであ

けられよう。より均一で、多様な特性要求に対処